



GO Orthotics nutzt den SAF-Drucker Stratasys H350 und das hochergiebige Material PA11, um maßgefertigte, 3D-gedruckte Orthesen in großem Maßstab zu liefern

“

Was wir jetzt produzieren, konnten wir mit den traditionellen Fertigungsmethoden nicht erreichen. Der 3D-Druck eröffnete neue Möglichkeiten, um bessere Ergebnisse für Patienten zu erzielen.”

Tim Ganley
Gründer und Geschäftsführer
von GO Orthotics



Die Gelegenheit

Lieferung hochwertiger, funktioneller, patientenindividueller Einlegesohlen im großem Umfang

Der Podologe Tim Ganley, Gründer und Geschäftsführer von GO Orthotics, setzt seit jeher auf modernste Technologien. In den letzten 30 Jahren haben Tim und sein Team mit diesem zukunftsweisenden Ansatz immer wieder eine Vorreiterrolle in der fortschrittlichen Herstellung orthopädischer Einlegesohlen in Neuseeland eingenommen.

Als Tim erkannte, dass mit dem 3D-Druck die nächste Stufe in der Herstellung hochwertiger und funktionell effektiver Einlegesohlen erreicht werden kann, ergriff er die Gelegenheit.

„Unsere wichtigsten Unternehmensziele sind, in der fortschrittlichen Herstellung orthopädischer Einlegesohlen führend in unserem Markt zu sein, mit modernster Technologie innovativ zu bleiben, unseren Kunden die neueste Technologie zur Verfügung zu stellen und exzellenten Kundendienst zu bieten“, sagt Tim. „Die Partnerschaft mit Stratasys ist ein Schlüsselfaktor, um diese strategischen Ziele zu erreichen.“

Die Technologie

Nutzung der Technologie von Stratasys, um die Kosten pro Teil zu senken und die Effizienz zu maximieren – ohne Kompromisse bei der Qualität

Der Drucker: H350™ SAF™-Technologie-Drucker

„Maßgefertigte orthopädische Einlegesohlen werden individuell gestaltet, sodass jede einzelne auf die Bedürfnisse des Patienten zugeschnitten ist“, sagt Tim. „Der 3D-Druck ist äußerst effizient bei der Herstellung jedes einzelnen Paares individueller Einlegesohlen, die erforderlich sind, um den Patienten bestmöglich zu versorgen.“

Aufgrund der innovativen Funktionen, die speziell für die Massenproduktion entwickelt wurden, und des geringen Platzbedarfs entschied sich GO Orthotics für den Kauf von gleich zwei [3D-Drucker H350 für pulverbettbasiertes Schmelzen powered by SAF-Technologie](#).

„Orthopädische Einlegesohlen eignen sich hervorragend für das H350 3D-Drucksystem, da sie in der Baukammer effizient verschachtelt werden können, was die Stückkosten erheblich reduziert“, sagt Tim. „Die Qualität und das Oberflächenfinish der Produkte aus der H350 entsprechen unserem Ziel, orthopädische Einlegesohlen in höchster Qualität zu produzieren, wie sie von unseren Kunden gefordert wird und worauf wir stolz sind. Die SAF H350 entsprach mit ihrer geringeren Stellfläche auch unserem Platzbedarf, sodass wir später eine zweite H350 anstelle eines Druckers mit einer ähnlichen Technologie installieren konnten.“

Der uneingeschränkte Gestaltungsspielraum der H350 ermöglicht GO Orthotics die Fertigung mehrerer Einlegesohlen pro Druckvorgang, was einen höheren Durchsatz bei gleichzeitiger Optimierung des Materialverbrauchs ermöglicht.

„Die H350 kann 28 Paar Einlegesohlen in einem Druckvorgang mit einer Dauer von 12 Stunden und 45 Minuten drucken. Durch diese hohe Packungsdichte werden die Kosten pro Teil reduziert“, sagt Tim.

Das Material: Hochergiebige PA11

Für die Fertigung seiner unübertroffenen individuellen 3D-gedruckten Einlegesohlen auf der H350 verwendet GO Orthotics das hochergiebige Material PA11 von Stratasys, ein Polymer in technischer Qualität mit hoher Dehnbarkeit und Schlagfestigkeit. PA11 ermöglicht die Fertigung von Einlegesohlen mit hochwertiger Oberflächenbeschaffenheit und hoher Dehnfähigkeit, was die Langlebigkeit der Einlegesohlen bei gleichem therapeutischem Nutzen erhöht.

PA11 ist ein bio-basiertes Material und wird im Gegensatz zu den meisten Polyamiden, die aus Ölnebenprodukten gewonnen werden, aus Rizinusamen hergestellt, basiert also auf 100 % erneuerbaren Grundstoffen.

„Das Spannende für uns sind die Vorteile des 3D-Drucks in Bezug auf die Designmöglichkeiten“, sagt Tim. „Mit einem 3D-gedruckten Produkt und mit PA11 können wir die Designs für unsere Einlegesohlen viel komplexer gestalten. Wir können mehr Funktionen und mehr Designvariablen in den Druck selbst integrieren. Wir können die Dicke variieren, Verstärkungsbereiche hinzufügen, um einen Teil der Sohle zu versteifen, und einen anderen Bereich verjüngen, um ihn flexibler zu machen. Letztendlich hat der 3D-Druck von orthopädischen Einlegesohlen unseren Kunden eine größere Auswahl bei der Verschreibung dieser Produkte und der Festlegung des Designs ermöglicht.“

Technologie-Erwägungen von GO Orthotics

- Geringer Platzbedarf, günstig aufgrund begrenzter Laborfläche
- Optimierter Bauraum, der es ermöglicht, Einlegesohlen in hoher Stückzahl in einem Druckvorgang zu fertigen, um den Durchsatz zu erhöhen und die Stückkosten zu senken
- Hochwertige Materialien und bestes Oberflächenfinish
- Leistungsstarke Design-Software

Der Wert der H350 und von PA11 für GO Orthotics

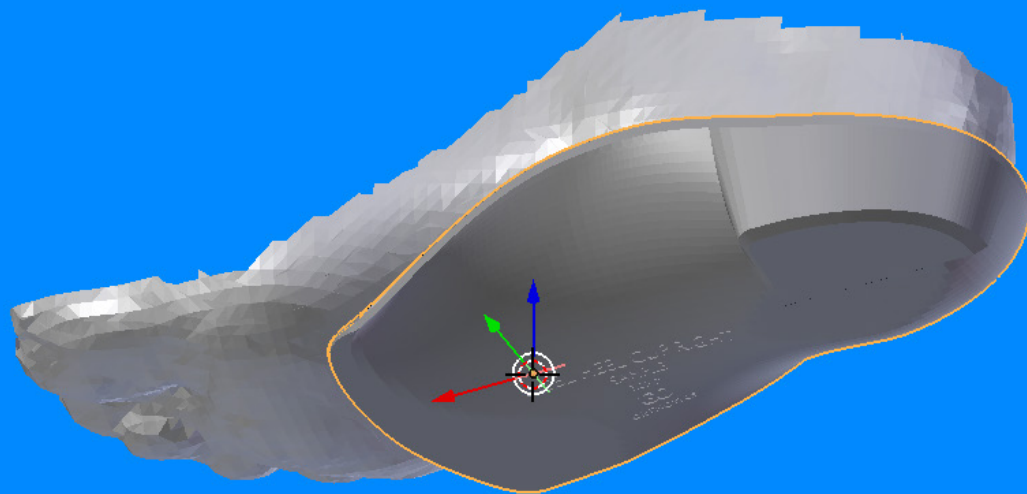
- Hochwertiges Oberflächenfinish
- Maßgenauigkeit
- Schneller Druckvorgang
- Hohe Packungsdichte
- Kurze Durchlaufzeit zwischen den Druckvorgängen bei minimaler Reinigung



PA11 hat sich als zuverlässiges Material für Einlegesohlen bewährt, von dem wir wussten, dass es unseren Anforderungen entspricht. Es ist flexibel und hält den hohen Belastungen der Patientenaktivitäten stand – und es wird aus Pflanzen, nicht aus Petrochemikalien hergestellt.“

Tim Ganley

**Gründer und Geschäftsführer
von GO Orthotics**



Der Prozess

Aufbau von Vertrauen in die additive Fertigung und Einführung neuer Möglichkeiten für Kunden

Als Tim begann, erste Erfahrungen in der additiven Fertigung zu sammeln, konzentrierte er sich zunächst darauf, die Kunden mit den Produkten vertraut zu machen. Einige Podologen standen dem Übergang von Polypropylen zu 3D-gedruckten Produkten skeptisch gegenüber, da sie sich Sorgen über die Langlebigkeit der Produkte und die Erzielung der gleichen therapeutischen Ergebnisse machten. Um allen Beteiligten die Gewissheit zu geben, dass GO Orthotics mit dem 3D-Druck seine strengen Qualitätsstandards aufrechterhalten kann, arbeitete das Unternehmen zunächst eng mit einigen wichtigen Kunden zusammen, zeigte positive Ergebnisse und weitete die Zusammenarbeit dann auf weitere Kunden aus.

Aufgrund der steigenden Nachfrage konnte GO Orthotics schnell ein zweites H350-Drucksystem anschaffen, um die Kapazität weiter zu steigern und gleichzeitig Flexibilität und Redundanz im Werk zu gewährleisten. Durch die kurze Druckdauer und die automatische Druckausführung der H350 hat GO Orthotics einen arbeitsintensiven, mehrstufigen Arbeitsvorgang eingespart. Die Mitarbeiter haben nun mehr Zeit, sich auf die manuelle Endbearbeitung mit speziellen Bezügen und Polstern zu konzentrieren.

„Was wir jetzt produzieren, konnten wir mit traditionellen Fertigungsmethoden einfach nicht erreichen“, sagt Tim. „Der 3D-Druck eröffnet neue Möglichkeiten, um bessere Ergebnisse für die Patienten zu erzielen. Grund dafür sind die Leistungsfähigkeit unserer maßgeschneiderten Design-Software namens gR8 und die Komplexität der Produkte, die mit der H350 gedruckt werden können.“

“

„Die Qualität und das Oberflächenfinish der Produkte aus der H350 entsprechen unserem Ziel, orthopädische Einlegesohlen in höchster Qualität zu produzieren, wie sie von unseren Kunden gefordert wird und worauf wir stolz sind.“

Tim Ganley

**Gründer und Geschäftsführer
von GO Orthotics**





Das Ergebnis

Erreichen strategischer Ziele durch Partnerschaft mit Stratasys

Die Synergie zwischen der Effizienz der H350 und der Vielseitigkeit von PA11 hat GO Orthotics in die Lage versetzt, einen neuen Standard für seine maßgefertigten Orthesen zu setzen und einen Wechsel zu umweltbewussteren Herstellungspraktiken zu vollziehen.

Heute ist GO Orthotics stolz darauf, das einzige Orthesenlabor im Land zu sein, das vor Ort über additive Fertigungsmöglichkeiten verfügt und als erstes Unternehmen in Neuseeland das [hochergiebige PA11-Material von Stratasys](#) einsetzt – ein Beweis für das kontinuierliche Engagement des Labors, die Grenzen des Möglichen zu erweitern.

„Da Neuseeland geografisch isoliert ist, bedeutet ein Stratasys 3D-Drucker hier in unserer Einrichtung, dass wir die qualitativ hochwertigsten und modernsten Orthesen für unsere Kunden viel schneller herstellen können, damit sie diese ihren Patienten schnell zur Verfügung stellen können“, sagt Tim. „Stratasys hilft uns, unseren Wettbewerbsvorteil in unserem Markt zu halten und letztendlich unsere strategischen Ziele zu erreichen.“

USA – Hauptniederlassung

7665 Commerce Way
Eden Prairie, MN 55344, USA
+1 952 937 3000

ISRAEL – Hauptniederlassung

1 Holtzman St., Science Park
PO Box 2496
Rehovot 76124, Israel
+972 74 745 4000

EMEA

Airport Boulevard B 120
77836 Rheinmünster, Deutschland
+49 7229 7772 0

SÜDASIEN

1F A3, Ninghui Plaza
718 Lingshi Road
Shanghai, China
+86 21 3319 6000



NEHMEN SIE KONTAKT AUF.

www.stratasys.com/contact-us/locations

stratasys.com

Zertifiziert nach ISO 9001:2015

© 2024 Stratasys Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Stratasys, das Stratasys-Firmensiegel, SAF Und H350 sind Marken oder eingetragene Marken von Stratasys Ltd. und/oder den Tochtergesellschaften oder Vertragspartnern und können in bestimmten Gerichtsbarkeiten eingetragen sein. Alle anderen Marken gehören ihren jeweiligen Eigentümern. Technische Produktdaten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
CS_SAF_DE_GO Orthotics_A4_DE_0124a

