



Lyal Witchey, Fertigungstechniker bei Slice Mfg. Studios, überwacht die Produktion auf einer SwissNano – in den Händen eine Werkstückpalette.

SLICE MFG. STUDIOS:

„Wenn Du es baust, werden sie kommen“

Als der amerikanische Ingenieur und Unternehmer Randy Theken keinen Lieferanten finden konnte, der seinen Ansprüchen gerecht wurde, verließ er bewährte Denkmuster und beschritt neue Wege: Warum nicht zeitgerechte Lieferung und alle erforderlichen Dienstleistungen unter einem Dach bereitstellen? 2015 löste er das Problem und gründete seine eigene Produktionswerkstatt mit vollem Leistungsspektrum. Ein Maschinenpark bestehend aus fünf Tornos-Langdrehautomaten hilft Slice Mfg. Studios, LLC, die hohen Ansprüche zu erfüllen.



Slice Mfg. Studios
1810 Triplett Blvd.
Akron, OH 44312
USA
T (614) 20595-7760
F (330) 20733-7602
slicemfg.com

Mit seinen Labor- und Produktionsstätten auf einer Gesamtfläche von 40.000 m² bietet das in Akron, Ohio, ansässige Unternehmen Slice Mfg. Studios einen eindrucksvollen Anblick. Theken hat Slice Mfg. Studios neben dem historischen Flughafenterminal von 1929 in Akron angesiedelt und verbindet dort harmonisch Geisteswissenschaften und High-Tech-Engineering – und damit sozusagen Geschichte und Zukunftsvisionen – an einem Ort. An diesem Standort deckt das Unternehmen die ganze Angebotspalette ab – von Konstruktion und Entwicklung, Prototypenherstellung und mechanischen Tests über Teilefertigung und Endproduktion bis hin zur Herstellung von sterilen Verpackungen für Kunden aus den unterschiedlichsten Industriebereichen. Letztere reichen von Medizingeräteherstellern bis zu Auftragnehmern aus der Rüstungsindustrie.

Eine Vision wird lebendig

Als Theken damit begann, seiner Vision, eines Auftragsfertigungsservice mit höchstem technischen Anspruch, Leben einzuhauchen, schaute er sich natürlich auch nach innovativen Werkzeugmaschinen um. Auf der International Manufacturing Technology Show (IMTS) 2016, kaufte Slice – auf einen

„Was wir hier haben, ist in der Tat einzigartig: An einem einzigen Standort bedienen wir alle diese unterschiedlichen Bedürfnisse und Anforderungen“

Schlag – drei Langdrehautomaten des Typs Tornos GT 26 mit B-Achsen, eine Tornos EvoDeco 32 sowie eine Tornos SwissNano. Auf derselben Messe traf Thekens den früheren Geschäftsführer von Tornos USA, Philip C. Miller, der dann 2017 als Vice President of Sales and Business Development zu Slice stoßen sollte, dies ein weiterer Beweis für Thekens Entschlossenheit, sein Unternehmen mit hochrangigen Führungskräften zu besetzen und damit seine hochfliegenden Ambitionen und die High-Tech-Ausstattung seiner Produktionsstätten Wirklichkeit werden zu lassen.

Miller, ein echter „Werkzeugmaschinenmann“ der zweiten Generation, sagt, Slice sei einzigartig unter allen Konkurrenten.

„Was wir hier haben, ist in der Tat einzigartig: An einem einzigen Standort bedienen wir alle unterschiedlichen Bedürfnisse und Anforderungen“, so Miller. „Ganz gleich, ob sich ein Medizinunternehmen um die Zulassung eines Produktes durch die US Food and Drug Association bemüht, ob der Kunde einen Prototyp oder mechanische Tests benötigt oder jemanden sucht, der automatisiert sterile Verpackungen herstellt, Slice kann hat die Lösung.“

Laut Miller beschäftigt Slice heute 20 Angestellte und strebt weiteres Firmenwachstum an. Das Unternehmen ist nicht nur für die Anforderungen von

Brad Fowler, Fertigungstechniker bei Slice Mfg. Studios – Weitwinkelaufnahme von 3 Swiss GT 26 Maschinen.



Medizingeräteherstellern, sondern auch für zahlreiche andere Industriebereiche bestens aufgestellt. „Wir stellen laufend Leute ein. Derzeit boomt der Markt. Heute las ich in der Zeitung, dass es mehr Jobangebote als Jobsuchende gibt“, fährt er fort. Auf der anderen Seite geraten die Hersteller dadurch in ein Dilemma: „Die gesamte Branche hat Probleme, Fachkräfte zu finden. Durch die einfache Bedienbarkeit der Maschinen sowie die intelligente Software und Programmierung können mit unseren Tornos Maschinen nicht nur hochqualifizierte Mitarbeiter arbeiten.“

Gut aufgestellt für künftigen Erfolg

Die Tornos-Maschinen von Slice versetzen das Unternehmen in die Lage, mit den immer schneller werdenen technischen Entwicklungen und Kundenanforderungen Schritt zu halten. „Wir bearbeiten auf unseren Maschinen ca. 75% Titan und 25% Edelstahl“, sagt Miller. „Alle fünf unserer Tornos Maschinen verfügen über LNS-Stangenlader.“

Swiss GT 26: Spitzenleistung

Die drei bei Theken im Einsatz befindlichen Swiss GT 26 Maschinen mit B-Achse bearbeiten heute Knochenschrauben für medizintechnische Zwecke sowie

kleine elektronische Bauelemente für die Rüstungsindustrie. Das kostentechnisch konkurrenzfähige Arbeitstier liefert mit ihren Spindeln der jüngsten Generation, Führungsbuchse und Steuerung absolute Spitzenleistung. Einfach und ergonomisch ausgelegt, bietet sie einfachen Zugang zu allen Werkzeugpositionen. Die Swiss GT 26 kann mit bis zu 40 Werkzeugen – darunter 14 angetriebenen Werkzeugen – bestückt werden. Die Maschine wurde speziell auf die effiziente und zuverlässige Fertigung langer und kurzer Drehteile ausgelegt.

Die optionale B-Achse, mit der sämtliche Tornos Swiss GT 26 Maschinen bei Slice ausgestattet sind, erlaubt Schräg-, Axial- und Radialbohr- sowie Gewindebohr- und Fräsarbeiten – ein Potential, das dem Anspruch des „Alles unter einem Dach“ perfekt erfüllt. Gleichzeitig ermöglicht das modulare Konzept der Swiss GT 26 den Einsatz von Werkzeughaltern für das Gewindewirbeln – einer effizienten Technologie für die Herstellung von Knochenschrauben, bei der Tornos Pionierarbeit geleistet hat.

„Wir werden das Gewindewirbeln für die Produktion von Knochenschrauben einsetzen. Bisher haben wir uns auf das Gewindeschneiden mit Einzelgewindestahl mit entsprechend geringen Stückzahlen verlassen“, sagt Miller weiter.

Brandon Bohm, Maschinenbediener bei Slice Mfg. Studios, überwacht die Produktion auf einer Swiss GT 26.



Knochenschrauben aus Magnesium und Titan und Prototyp eines PEEK-Implantats.





Theken Companies, LLC, Heimat und Hauptgeschäftssitz
der Slice Mfg. Studios, LLC.

EvoDeco 32

Laut Miller ist auch die Tornos EvoDeco 32 effizient und gut integriert. Die EvoDeco 32 von Slice nimmt Werkstücke mit größerem Durchmesser auf und arbeitet effizienter, da sie eine höhere Anzahl an Werkzeugen gleichzeitig in einem Zerspanungszyklus verwenden kann.

„Eines der Dinge, die ich an der EvoDeco besonders mag, ist ihre Fähigkeit, pro Zerspanungsprozess vier Werkzeuge gleichzeitig einzusetzen. Das bedeutet, bestimmte Teile können doppelt so schnell bearbeitet werden, während man bei der Massenfertigung weniger Maschinen benötigt – was am Ende weniger kostet“, erläutert Miller.

Die EvoDeco ist definitiv der Höhepunkt des gesamten Maschinenprogramms von Tornos. Ausgelegt für die anspruchsvollsten Operationen und Anwender, erweisen sich die Maschinen des Typs EvoDeco als die leistungsstärksten und produktivsten auf dem Markt. Sie ermöglichen blitzschnelle Auftragswechsel und bieten beispiellose Flexibilität für eine hocheffiziente Fertigung selbst komplexester Werkstücke. Die EvoDeco 32 erledigt anspruchsvollere Bearbeitungsprozesse, wie Schruppen und Schlichten an der Führungsbuchse und Betrieb im Differentialmodus (Konturverfolgung) für simultanes Drehen und Bohren an der Führungsbuchse sowie Gegenbearbeitung.

Alle diese Prozesse können mit den 10 Linearachsen und zwei simultanen C-Achsen der EvoDeco 32 im Hintergrund ausgeführt werden.

SwissNano

Die SwissNano des Unternehmens – ihres Zeichens Experte in der Mikro- und Nanozerspanung – wird vornehmlich für die Fertigung von Präzisionsteilen eingesetzt, wie einem 0,129“-Mikro-Steckverbinder für die Rüstungsindustrie. Ihre Kinematik erlaubt der Maschine die Herstellung einer weiten Palette an kleinsten Teilen, von einfach bis komplex – einschließlich Zerspanen – mit ausgezeichneter Oberflächenqualität.

Gestützt auf eine klare Vision und eine Infrastruktur, auf die die meisten Unternehmen neidisch wären, sieht Slice mit unerschütterlichem Enthusiasmus in die Zukunft.

„Wir stellen unser Team mit Blick auf eine gemeinsame Sache und ein gemeinsames Ziel zusammen“, sagt Miller. „Wir stellen Leute ein, schulen sie und besetzen mit ihnen alle genannten Maschinen. Slice Mfg. Studios hat mit einer kühnen Idee und einer gigantischen Investition begonnen. Unser Gründer hat immer fest daran geglaubt: ‚Wenn Du es baust, werden sie [die Kunden] kommen‘. Bislang hat sich das als richtig erwiesen, denn diese Einrichtung ist unser wichtigstes Verkaufstool.“

Und während Slice weiter wächst und gedeiht, führt Miller bereits eine Wunschliste:

„Im Zuge des weiteren angestrebten Wachstums werden wir wahrscheinlich den Kauf einer weiteren Maschine aus der Swiss GT-Reihe von Tornos in Erwägung ziehen“, sagt er.

slicemfg.com