



PARTMAKER:

Schweizer Qualität trifft auf australischen Erfindungsgeist

Bereits lange bevor er Zahnarzt wurde und noch viel länger bevor er seinem Unternehmergeist freien Lauf ließ und sich mit PartMaker – einem australischen Unternehmen für die Präzisionsteilefertigung mit Sitz in West-Heidelberg (Victoria) – selbstständig machte, hatte sich der gebürtige Australier Dr. Chris Hart in die Schweiz verliebt. Mit der Zahnarztausbildung in der Schweiz hat er damals seine praktischen Kenntnisse erweitert, und heute helfen ihm Tornos-Langdrehautomaten dabei, die Fertigung in Australien auf ein neues Level zu heben.



Part Maker
 1/11 Korong Road
 West Heidelberg
 Victoria 3081
 Australia
 Tel.: +61 417 334 036
 admin@partmaker.com.au
 partmaker.com.au

Als erfahrener Zahnprothetiker, der sich auf bahnbrechende praktische und kosteneffektive Lösungen spezialisiert hat, hat sich Hart in seiner Branche einen Namen als Neuerer und führender Unternehmer gemacht. Nach dem Abschluss seines Studiums an der University of Melbourne als Bachelor of Dental Science arbeitete Hart zunächst als Zahnarzt an verschiedenen Orten Australiens und baute so seine praktische Erfahrung in verschiedenen Bereichen der Patientenversorgung aus. Nachdem er anschließend den Abschluss als Master of Dental Science gemacht hatte, wurde er in ein internationales Team von Implantologie-Stipendiaten berufen – eine Auszeichnung, die ihn an die Universität Bern in der Schweiz brachte, wo er an den Zahnmedizinischen Kliniken (ZMK) und der chirurgischen Universitätsklinik von dem weltbekannten Hochschullehrer Daniel Buser betreut wurde.

„Mit TISIS können wir die Programme für unsere Teile viel schneller erzeugen, da wir einfach nur Programm-Module zusammensetzen müssen“

Nach seiner Rückkehr nach Australien arbeitete Hart sowohl in niedergelassenen Arztpraxen als auch in Krankenhäusern und machte über die Zeit die Erfahrung, dass es schwierig war, geeignete Prothesen zu finden, die den funktionalen Anforderungen von Onkologie-Patienten gerecht wurden. So entschloss er sich, die betreffenden Teile selbst herzustellen und gründete dazu 2012 das Unternehmen PartMaker. Hart, der von sich selbst sagt, er sei ein „im Körper eines Zahnarztes gefangener Ingenieur“, zeigt echten Unternehmergeist, angetrieben durch den Wunsch, den Patienten im Hinblick auf Aussehen, Komfort und Vertrauen echten Fortschritt zu bringen.

„Bevor wir damit begonnen haben, unsere eigenen Teile zu fertigen, haben wir fertige Prothesen verwendet und diese stark verändert. Im Wesentlichen haben wir damals einwandfrei gefertigte Teile verhunzen müssen, um einfache Probleme in den Griff zu bekommen. So konnte es schon einmal vorkommen, dass ein Patient den Mund nicht weit genug öffnen konnte, so dass bestimmte Schraubendreher nicht verwendet werden konnten“, erläutert er. Die Lösung lag auf der Hand: Hart begann mit der Fertigung seiner eigenen Teile und Instrumente.

„Zu Anfang, das war 2012, haben wir noch alles auf Fräsmaschinen produziert. Ich bin sogar zur Abend-schule gegangen, um dort einen Abschluss in der Programmierung rechnergeführter numerischer Steuerungen (CNC) zu machen. Dabei wurde mir ein besseres Verständnis für die Fertigungstechnologie vermittelt“, erinnert sich Chris Hart.

Hart hatte eigentlich nie die Absicht, eine Drehmaschine anzuschaffen, aber nach kurzer Zeit wurde

deutlich, dass zur Herstellung der benötigten Zahnimplantate und der Hardware für die Kiefer- und Gesichtschirurgie die Möglichkeiten des Fräsens einfach nicht ausreichten.

„Immer wieder gab es zahnmedizinische Teile, die zu lang oder zu kurz waren, Systeme, die heute in und morgen schon wieder out waren... Ich merkte also, wie groß der Bedarf an maßgeschneiderten zahnmedizinischen und biomedizinischen Teilen war“, erläutert Hart.

Implantate benötigen Drehteile, kein Wunder also, dass zu den ersten Anschaffungen von PartMaker eine Vier-Achsen-Drehmaschine des Typs Tornos ENC 264 gehörte, zu der noch 2012 eine Tornos Delta 20 hinzukam.

„Völlig unerfahren, was das Langdrehen und die die CNC-Bearbeitung insgesamt betraf, war unser Wunschzettel bezüglich der zu fertigenden Teile recht übersichtlich. Peter Staebner von Tornos' australischem Vertriebspartner SwissTec Australia war mir bei der Herstellung unserer ersten paar Teile auf der Delta 20 behilflich. Ich ging damals nach der Arbeit in die Werkstatt und Peter half mir an den Wochenenden. So bekam ich meinen Wunschzettel zusammen“, erzählt Hart.

Es dauerte dann aber nicht allzu lang, bis Hart und Team feststellten, dass ihnen die Tornos-Longdreh-technik völlig neue Möglichkeiten eröffnen konnte. Allerdings unterlagen sie mit der Delta 20 gewissen Beschränkungen, selbst wenn diese den ganzen Tag lang im Einsatz war. So wurde dann die einfache und dabei so ergonomische Swiss GT 13 angeschafft, die sich durch einfachen Zugang zu allen Werkzeugpositionen auszeichnet. Sie ist so konzipiert, dass lange wie kurze Teile erfolgreich gefertigt werden können.

„Sie verfügt über sechs Linearachsen und ermöglicht uns damit die Herstellung von Teilen, die wir auf der Delta 20 nicht hinbekommen – dabei können wir zu 99% unsere bestehenden Programme auf der neuen Maschine anwenden“, erläutert Hart. „Die Swiss GT 13 ist so viel einfacher in der Bedienung als unsere alte Maschine!“

40% Einsparung bei der Zykluszeit

Neben 30 Werkzeugplätzen, darunter 12 für angetriebene Werkzeuge, wartet die Swiss GT 13 mit einer Y-Achse auf, welche die Bearbeitungsmöglichkeiten in der Sekundärbearbeitung noch einmal deutlich erweitert und die Herstellung komplexer Werkstücke ohne jede Nachbearbeitung ermöglicht.

Hart hebt hervor, dass die neue Maschine aufgrund ihrer hervorragenden Zugänglichkeit für PartMaker an vielen Teilen eine drastische Verkürzung der Zykluszeit mit sich bringt.

„Die Maschineneinrichtung ist denkbar einfach und die Zykluszeiten sind deutlich kürzer. An vielen Teilen können wir die Zykluszeit aufgrund des einfachen Zugangs um bis zu 40% senken. Ich weiß, bisher schöpfen wir die Möglichkeiten unserer Swiss GT 13 noch gar nicht voll aus, aber dorthin wollen wir natürlich noch kommen. Auf jeden Fall optimieren wir mit der Maschine bereits jetzt unsere Fertigung“, so Harts Fazit. „Nun, wo wir bereits zwei Maschinen unter Span haben, fällt es uns deutlich leichter, mit dem Auftragseingang Schritt zu halten. Die GT 13 verfügt über ausreichend Werkzeugpositionen, so dass wir sie so einrichten können, dass sie ganze Teilefamilien für unsere drei Haupt-Produktlinien fertigt.“

Bedeutend schnellere Programmierung

Was Hart zusätzlich beeindruckt hat, ist Tornos' hauseigene Kommunikations- und Programmiersoftware TISIS.

„Mit TISIS können wir die Programme für unsere Teile viel schneller erzeugen, da wir einfach nur Programm-Module zusammensetzen müssen“, erzählt uns Hart. „Die Software ist einfach in der Anwendung und bei der Programmierung bringt sie uns schätzungsweise eine Zeitersparnis von 50%, weil wir nicht für jedes zu fertigende Werkstück ein neues Programm erstellen müssen.“

Darüber hinaus ist die Späneabfuhr bei der Swiss GT 13 dank Hochdruckpumpe ein Leichtes. Zu sagen, Hart sei mit dem Kauf zufrieden, wäre schlichtweg untertrieben. Ein Beispiel für die „herausragende Arbeit“, welche die neue Maschine leiste, sei ein original PartMaker-Abutment mit komplexer Kegelgeometrie, Außengewinde und gefrästem Achteck. Das Teil mit seinem M1.4-Gewinde mit einer Tiefe von 4 mm und dem 1,2-mm-Sechskant mit einer Tiefe von 1,5 mm lässt sich mit der Neuanschaffung der Swiss GT 13 nun ganz einfach bearbeiten.

„Wir erreichen jetzt Ergebnisse, von denen wir dachten, dass sie nur auf dem Papier existieren“, freut sich Hart.

Tatsächlich arbeitet PartMaker mit seiner GT 13 so produktiv, dass Hart bereits einen optionalen Stangenlader bestellt hat.



„In den letzten fünf Jahren haben wir auf unseren Stangenlader aus eigener Herstellung vertraut, aber heute laufen unsere Stangen doch deutlich schneller durch“, so Hart.

Gestützt auf Tornos-Technik und SwissTec-Kompetenz und mit seiner eigenen Erfindungsgabe kann Hart mit Fug und Recht zuversichtlich in die Zukunft blicken.

„Meine Zukunftsvision für PartMaker liegt bei sechs Tornos-Drehmaschinen und vier Fräsmaschinen“, erzählt Hart. „Unsere Kunden kommen zur Hälfte aus dem Ausland, aus den USA, Kanada, Taiwan und Mexiko. Mit dem zunehmenden Einsatz von rechnergestützter Konstruktion und rechnergestützter Fertigung in der Zahnmedizin erkennen immer mehr Zahnärzte, was die Zahnimplantatanbieter zu leisten imstande sind. Wir wissen also, dass es ein großes Potential für maßgeschneiderte Lösungen gibt.“

partmaker.com.au

SwissTec Australia – ein echtes Powerpaket für Kunden

Von der Produktion von maßgeschneiderten Zahnimplantaten bis zu Kfz-Bauteilen – die Kunden von SwissTec Australia, einem Unternehmen mit Sitz in Berwick im australischen Bundesstaat Victoria, profitieren von über 30 Jahren Branchenerfahrung und -kompetenz des Unternehmens sowie dem umfassenden Know-how in allen Fragen der Anwendungstechnik.

Als langjähriger Tornos-Vertriebspartner für Landrehautomaten, Mehrspindel-Drehmaschinen und Mikrofräsmaschinen bietet SwissTec Neu- und Gebrauchsmaschinen in ganz Australien an. Das Angebotsspektrum erstreckt sich auch auf Spezialwerkzeuge für CNC-gesteuerte Langdrehautomaten. Das 2008 von Peter Staebner gegründete Unternehmen SwissTec kann sich auf mehr als 30 Jahre Praxiserfahrung in puncto Qualität, Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit und Produktkompetenz stützen und überzeugt mit der Einstellung „mit uns ist alles möglich“. So gelingt es immer wieder, den Erfolg der Kunden voranzutreiben.

Von schlüsselfertigen Komplettanlagen, über Standortwechsel, Wiederaufbau, Ersatzteil- und Zubehörservice, After-Sales-Service bis hin zur Feinabstimmung und Änderung bestehender Anlagen – SwissTec übernimmt alles und erweist sich damit als unverzichtbarer Partner für Anwender aus ganz Australien.

SwissTecs Serviceleistungen beschränken sich aber nicht auf die maschinelle Ausrüstung: SwissTec kann seine Kunden auch mit Produktivitäts- und Nutzenanalysen, Bedienschulung, Beratung zum Arbeitsschutz und der Abwicklung von etwaigen Gewährleistungsansprüchen unterstützen.

„Wir zählen zu den besten Unternehmen und bieten Produkte höchster Qualität an. Dabei vertrauen wir auf ein eng geknüpftes Netz an erfahrenen Partnern, die ganz unterschiedliche Werkzeuge und Anlagen anbieten“, erzählt der SwissTec-Geschäftsführer Peter Staebner.

Darüber hinaus erfüllt SwissTec die Kundenanforderungen mit einer Fülle an Sekundär-Oberflächenveredelungstechniken wie Feinschleifen, Doppelseitenplanschleifen, statistische Analyse und Honen. Feinschneidtechnik sorgt dafür, dass die Kunden die Maßgenauigkeit ihrer Produkte optimieren können und garantiert Ergebnisse ohne jede Verformungen oder Risse.

Möchten Sie mehr über SwissTec erfahren, besuchen Sie die Firmenwebsite unter <http://swisstec.com.au>.

