



DER BETRIEB IN CONNECTICUT WIRD STOLZER BESITZER
DER ERSTEN BEIDEN SWISSNANOS IN DEN USA.

PETRON AUTOMATION, BEREIT FÜR DIE RENAISSANCE DER US-PRODUKTION

Decomagazine hatte vor kurzem wieder ein Gespräch mit Petron Automation, einem erfolgreichen und schnell wachsenden Betreiber von Langdrehautomaten und CNC-gesteuerten Maschinen an der Ostküste der Vereinigten Staaten. Am Gespräch beteiligten sich zwei Teams, bestehend aus Vater und Sohn, sowie zwei weitere Mitglieder der Petron Automation-„Familie“: Mike Petro Sr., Präsident; Mike Petro Jr., Betriebsleiter; Gary Boehringer, Anwendungsingenieur; Jesse Boehringer, Leiter der Abteilung Langdrehautomaten; Joe Guerrero, Werksleiter; und Luis Santolamazza, Vizepräsident für Vertrieb & Marketing.



Unser CNC-Leiter und der Werksleiter spannen einen Block mit 7°-Winkel in einer unserer SwissNanos, um ein Spezialteil für die medizintechnische und elektronische Industrie herzustellen.

19 neue Maschinen

Letzten November fand bei Petron Automation die feierliche Eröffnung der neuen Produktionsflächen in 65 Mountain View Drive in Watertown, CT, USA, statt. Unter den geladenen Gästen war auch Michael Hauser, CEO von Tornos. Das vor 34 Jahren gegründete Unternehmen vergrößerte sich um 850 qm und schuf Platz für 19 neue Maschinen – damit verdoppelte das Unternehmen seine Fläche auf nunmehr fast 1600 qm. Petron besitzt bereits 11 Hochpräzisionsmaschinen von Tornos, die hier schon seit Jahren im harten Einsatz sind – aber diese Maschinen blei-

ben an Ort und Stelle. Die neuen Flächen, die nach einem ökologischen Konzept erstellt wurden, sind zu 100% neuen Technologien gewidmet. „Zweck der Erweiterung war es nicht, die Maschinen umzuverteilen“, erklärt Mike Petro Jr., Betriebsleiter bei Petron. „Dieser Bereich ist auf dem neuesten technischen Stand und wird auch nur mit Tornos Maschinen auf dem neuesten technischen Stand belegt. Wir haben uns wirklich um ein ökologisches Konzept bemüht und ganz auf hocheffiziente LED-Beleuchtung und ein zentrales Luftfiltersystem gesetzt. Unsere gesamte elektrische Installation ist im Erdreich verlegt.“



Qualitätssicherungs-Ingenieure prüfen mit einem Digital-Mikrometer die engen Toleranzen eines Teils, das auf einer unserer SwissNanos hergestellt wurde.



Qualitätssicherungs-Ingenieure prüfen mit einem Profilmessgerät die Oberflächenqualität des Innenumfangs eines Teils, das wir mit einer unserer EvoDeco 32 hergestellt haben.

Geruchlos – der Duft des Erfolgs!

„Da wir uns verstärkt im Bereich Medizintechnik und Elektronik engagieren möchten, sind wir der Meinung, dass ein ökologischer Ansatz sehr wichtig ist“, fährt Mike Jr. fort. „Wenn Besucher die neuen Flächen sehen“, berichtet Joe Guerrera, der Werksleiter von Petron, „fassen sie es nicht. Gestern war ein Stahllieferant da und konnte nicht glauben, wie sauber es in der Produktionshalle ist. Sie bemerkten auch, dass es hier nicht wie in anderen Betrieben riecht, die sie kennen. Alles war sauber, von oben bis unten, von hinten bis vorne.“

19 hochmoderne neue Tornos-Maschinen

Dieses Jahr bekam Petron Automation bereits 3 von den 19 neuen, hochmodernen Tornos-Maschinen geliefert, die hier untergebracht werden sollen. Sie kauften die ersten SwissNanos, die in Nordamerika ausgeliefert wurden, und eine EvoDeco 32. Wie eine gutgeschmierte Maschine (oder eine eng verbundene Familie) erklären die Leute von Petron Automation ihre Wachstumspläne, indem einer den Satz des anderen zu Ende bringt. „Wir sind sehr erfolgreich in den Bereichen Medizintechnik, Luftfahrt, Feuerwaffen, Elektronik, Steckverbinder, Verbindungsmittel und in der Werkzeugindustrie“, erklärt Mike Jr. „Mit diesen neuen Maschinen können wir unser Angebot in den Bereichen Elektronik, Steckverbinder...

und Mikroteile ausbauen, die nach unserer Meinung enormes Wachstumspotential haben“, fährt Luis Santolamazza, der Vizepräsident für Vertrieb und Marketing, fort. „Wir waren der Meinung, es sei der richtige Zeitpunkt, in die Nanotechnologie zu investieren“, fügt Mike Petro Sr., der Präsident, hinzu. „Und wir haben schon jede Menge Anfragen dafür. Nun warten wir nur noch auf einige Werkzeuge... und im Handumdrehen wird bei uns eine ganze Serie von SwissNanos laufen“, sagt Jesse Boehringer, Leiter der Abteilung Langdrehautomaten, lachend. „Und all die Farben... fast wie ein Regenbogen!“

Tolle Farben

Die erste und die zweite der SwissNanos von Petron sind in der Farbe lackiert, die bei Tornos am nachgefragtesten ist: Schwarz. Aber das war nicht die Wahl von Petron – es war einfach die Farbe, die am schnellsten lieferbar war. „Sie sehen toll aus da draußen“, sagt Gary Boehringer, Anwendungsingenieur. „Als früherer Lehrer gefallen mir Farben“, fährt Gary fort. „Farben heben die Stimmung im Unternehmen!“ Die Leute von Petron glauben auch an die positive Auswirkung der SwissNano-Farbpalette auf die Produktivität – denn dadurch werden die zukünftig noch anzuschaffenden SwissNanos einfacher zu unterscheiden sein. „Dann weiß jeder im Betrieb, wo er hingehen muss und welche Maschine welche ist“, erläutert uns Gary. „Wir können sagen: Mach das mit der violetten!“

Große Schritte. Kleine Maschinen.

Aber sie haben sich nicht wegen der schönen Farben für die SwissNanos entschieden. Sie haben sie gekauft wegen Ihrer Präzision und, weil sie 4 mm-Stangen verarbeiten kann. Sie haben sie gekauft, weil sie ihr Geschäft im Mikroteile-Markt ausbauen wollen. Gary erklärt: „Eine der SwissNanos wird ein Waffenteil mit extrem engen Toleranzen herstellen. Eine andere wird ein Hochpräzisionsteil aus Edelstahl für einen Kunden in Frankreich herstellen. Die Zukunft sieht golden aus für die Nano.“ „Dass wir die ersten beiden SwissNanos im Land haben, zeigt, wie konsequent unser Präsident auf moderne Technologien setzt“, sagt Luis. „Das war schon immer ein Teil unserer Strategie und diese neuen Maschinen beweisen, dass wir regelmäßig in die neueste Technologie investieren (wir erneuern unseren Maschinenpark alle 5 Jahre). Die Anschaffung dieser Maschinen ist Ausdruck unseres Ziels, technologisch immer einen Schritt voraus sein zu wollen. „Entscheidend für uns war auch, dass diese beiden ersten SwissNanos im Land ihre Zuverlässigkeit schon in der Herstellung von Präzisionsteilen für die Schweizer Uhrenindustrie bewiesen haben.“

Einfach zu lernen

„Bis jetzt genieße ich vor allem die einfache Bedienbarkeit der Maschine“, erklärt Jesse. „Es ist viel einfacher, als bei Standard-ISO-Maschinen. Die TMI-Maschinenschnittstelle von Tornos ist wirklich ein gelungener Mittelweg zwischen einer ISO-Maschine und einer kompletten EVO-Schnittstelle. Es gibt zwar deutliche Unterschiede, aber alles ist gut organisiert und deshalb schnell eingespielt.“ Joe fügt hinzu: „Zur Installation ist zu sagen, dass sie wirklich nicht viel Platz brauchen. Ursprünglich hatten wir mit Maschinen der Größe Deco 13/Deco 16 geplant; dadurch haben wir jetzt viel mehr Platz.“ „Die Ergonomie der SwissNanos ist überzeugend“, sagt Gary. „Sie sind von allen Seiten zugänglich. Ich konnte tatsächlich feststellen, dass uns das Einrichtzeit spart. Auch der Auswurf sieht sehr effizient aus. Ich erhoffe mir davon Vorteile.“

Neue Geschäftsfelder mit den SwissNanos

Welche neue Geschäftsfelder will Petron nun als Erstes mit ihren SwissNanos ausbauen?

„Ich glaube, in der Zahntechnik können wir mit diesen neuen Maschinen viele Kunden überzeugen“, ist eine von Garys Ideen. „Und auch für Kleinturbinen ist sie wie geschaffen. Dieser ganze Bereich, denke ich, hat enormes Potential. Die Mikrobearbeitung wird immer verbreiteter. Mit den SwissNanos können wir jetzt viel, viel kleinere Teile herstellen, und das unter Einhaltung enger Toleranzen. Und wir haben richtig gute Mitarbeiter für die Bedienung, Programmierung und Einrichtung der Maschinen.“

Die große Schwester, die EvoDeco 32, arbeitet auch, wenn keiner da ist

Die große Schwester der SwissNano, die Tornos EvoDeco 32, dagegen wurde angeschafft, weil sie in der Lage ist, Präzisionsteile mit größerem Durchmesser im Rund-um-die-Uhr-Betrieb herzustellen. Die Leute von Petron schätzen, dass 75% der Teile, die sie herstellen, während der (durchschnittlich) 12 Stunden gedreht werden, in denen die Maschinen nur von wenigen Mitarbeitern betreut werden. „Die Leute kommen für eine oder zwei Stunden, um nachzusehen, ob es Probleme gibt“, erklärt Jesse. „Sie wechseln dann Werkzeuge, laden ein paar Stangen und das war's. Wir sparen viel Zeit und Geld, wenn wir keine vollbesetzten Schichten fahren müssen.“ „Diese Maschinen, die rund um die Uhr laufen, haben unsere Wettbewerbsfähigkeit erhöht“, fügt Mike Jr. hinzu. „Wir konnten dadurch viel mehr Aufträge für Großserien ergattern. Diese Maschinen laufen so problemlos, dass es nachts wirklich keine ganze Mann-



Einer unserer 4 Qualitätssicherungs-Ingenieure bei der Arbeit mit einem Optischen Lasersystem, das die Abmessungen eines Teils vermisst, das auf unserer EvoDeco 32 hergestellt wurde.

schaft braucht, die ihnen bei der Arbeit zusieht.“ „Den Vorteil geben wir an die Kunden weiter und so gewinnen am Ende beide Seiten“, ergänzt Mike Sr.

Deutliche Verbesserungen

„Ich kann es nicht erwarten, noch ein paar EvoDeco 32s in Betrieb zu nehmen“, sagt Joe. „Sie sind gegenüber dem Vorgängermodell deutlich verbessert – stabiler, leiser, vibrationsärmer. Und natürlich gut beleuchtet, was die Arbeit an ihnen sehr erleichtert. Das LED-Band in der Maschine sieht toll aus. Wir sind Fans von LEDs.“ „Ich möchte noch die Laufruhe der Hauptspindeln erwähnen“, fügt Jesse hinzu. „Auch das ist eine riesige Verbesserung. Der Unterschied ist unglaublich. Außerdem sehen sie toll aus. Durch das vergrößerte Fenster auf der Vorderseite, sieht man jetzt wirklich alles in der Maschine. Und die Tür der EvoDeco 32 wurde auch deutlich verbessert. Man kommt jetzt viel einfacher hinein; auch dadurch können wir vielleicht ein paar Minuten bei der Einrichtung sparen. Das sind Kleinigkeiten, aber sie erleichtern wirklich die Arbeit. Wer lange an diesen Maschinen arbeitet, weiß, dass Verbesserungen der Ergonomie wirklich wichtig sind.“

Komplexes Standardteil

Derzeit stellt die EvoDeco 32 eines der Standardteile von Petron her. Aber „Standard“ heißt bei Petron nicht „einfach“. „Es ist ein sehr kompliziertes Teil“, erklärt Mike Jr. „Allein die Qualitätskontrolle besteht aus 60 verschiedenen Prüfschritten. Es ist ca. 5 cm lang und erfordert viele Tiefbohr-, Winkelfräs-, Aufbohr- und Rollierarbeiten. Für uns ist das ein einfaches Teil, aber es ist kein einfaches Teil.“ Und Petron

wirft diese Teile dank der leistungsfähigen Tornos-Technik und ihrer eigenen Kompetenz komplett fertig und ohne Nachbearbeitungsbedarf aus. Jesse und Gary erhielten die Aufgabe, die Nacharbeiten an dem Teil zu eliminieren, als es noch mit älteren Tornos-Maschinen hergestellt wurde. „All die Jahre mussten wir sie nachbearbeiten“, erklärt Mike Jr. „Und dann haben Jesse und Gary ihre Köpfe zusammengesteckt und „voila!“...jetzt fallen sie fertig heraus. Durch den Entfall der Nachbearbeitung haben Sie uns viel Zeit und Geld gespart, und die Qualität hat ebenfalls davon profitiert.“

Zusammen, Seite an Seite, sind sie bereit für die Zukunft

Die dynamischen Vater/Sohn-Duos sind nur eine Seite von Petron. Das Team ist gewachsen und gedeiht auch dank einiger, „die anfangs nicht zur Familie gehörten“. Unsere Gesprächspartner erklären ihre Personalpolitik in der typischen gemeinsamen Petron-Erzählweise, wo sich ein Satz an den anderen reiht. „Als Vorgesetzter“, beginnt Jesse, „muss ich sagen, dass wir hier wirklich viele Talente versammelt haben. Und eines tun wir bei Petron ganz gerne: Wir stellen Jungs an, die noch nie in der Branche gearbeitet haben und schulen sie.“ Gary fügt hinzu: „Wir suchen vor allem nach Mitarbeitern, die leistungsfähig und motiviert sind.“ „Ob sie selbst bei uns anklopfen oder der Freund eines Freundes sind“, fährt Mike Jr. fort, „spielt keine Rolle. Sie müssen nur bereit sein, zu arbeiten und zu lernen, wir können jeden schulen. Wir bringen wirklich jedem, der motiviert und arbeitswillig ist, das Handwerk bei.“ Mike Sr. fügt hinzu: „Damit wir uns nicht falsch verstehen.

Wir nehmen nicht jeden. Auf jeden, den wir anstellen, kommen 5 oder 6, die uninteressant sind und nicht die Voraussetzungen mitbringen.“ Gary sagt zum Schluss lachend: „Mike will damit sagen, dass wir viele Frösche küssen, bevor wir auf einen Prinz stoßen!“ Und wieder ernster: „Auf der anderen Seite bin ich überzeugt, dass, wer die richtige Arbeitsumgebung schafft, auch die richtigen Leute bekommt. Und ich denke, dass Petron das richtige Arbeitsumfeld bietet.“

Komplizierte Teile, von denen andere Betriebe die Finger lassen

„Man kann die besten Maschinen der Welt kaufen... wenn man nicht die richtigen Mitarbeiter dafür hat, nützt es nichts. Es braucht also beides“, erklärt Gary. „Wir sind heute soweit, dass wir die Fertigung von Teilen übernehmen können, von denen andere die Finger lassen. Andere Unternehmen drucken das Teil aus und lassen es gleich in den Mülleimer wandern. Das sind die Aufträge, für die wir Angebote erstellen und die wir bekommen.“ Nach Meinung von Luis hat Petron einen hervorragenden Ruf für seine Zuverlässigkeit, seine exzellente, gleichbleibende Qualität und seine pünktlicher Lieferung komplexer Teile aus Messing, Stahl, Bronze, Aluminium und Titan, um nur einige zu nennen, und dies für alle möglichen Anwendungen von der Luftfahrt bis zu medizinischen Geräten. Jahrelang war „Mundpropaganda“ der Hauptmotor des Wachstums. Sie hatten die technischen Möglichkeiten und Ausrüstungen für die Haupt- und Nachbearbeitung von Teilen (und unterstützten die Ingenieure ihrer Kunden oft bei der Optimierung ihrer Herstellungsprozesse – getreu ihrem Motto „vom Prototyp bis zur Produktion“). „Einige der Teile, die wir herstellen, erfordern höchste Sorgfalt vom Bediener“, fügt Mike Sr. hinzu. „Ein Beispiel dafür ist ein militärtechnisches Teil... ein Spiraleinsatz für die Luftfahrt. Und schwer zu bearbeitendes Material.“ Jesse fährt fort: „Es erfordert zwei Gewindewirbelschritte. Ein Teil, von dem viele Betriebe die Finger lassen. Und es besteht aus einem sogenannten strategischen Metall, streng überwacht von der US-Regierung. „In der Regel erhalten wir sie in Losen von 100 und 50 Stück. Aber es ist ein fortlaufender Auftrag mit einer ganzen Familie ähnlicher Teile. Das können bis zu 2500 Teile pro Jahr werden; aber das braucht dann auch das ganze Jahr. Das Teil wird mit unserer 13 mm-Maschine bearbeitet. Die 13 mm-Tornos stellt das vielleicht komplexeste Teil im Betrieb her.“ Und jetzt werden die SwissNanos die kleinsten Teile im Betrieb herstellen.

Als Petron ihre SwissNanos geliefert bekam, war ihnen klar, dass auch neue Messausrüstungen benötigt werden, um die Teile zu vermessen, die aus diesen Maschinen kamen. Auch wenn ihre alten Geräte



Unser CNC-Leiter und einer unserer CNC-Bediener untersuchen die Abmessungen eines Teils für die Schusswaffenindustrie, das auf unserer neuen EvoDeco 32 hergestellt wurde.

zur Qualitätskontrolle noch gut genug waren, um die Spiraleinsätze zu vermessen, die neue Qualitätskontrolltechnik musste besser sein.

Der „Tornos“ unter den optischen Kontrollsystemen

Mike Jr. macht den Anfang, „Wir benötigen die bestmögliche Technik, um die SwissNano-Teile zu kontrollieren. Wir benötigen eine Qualitätskontrolle nach dem neuesten Stand der Technik.“ Luis fährt fort, „Begleitend zu unserem Wachstum, zum neuen Gebäude und zu den neuen Maschinen haben wir in unsere Qualitätssicherung investiert und sie ausgerüstet, um sicherzustellen, dass die Qualität der Teile, die wir mit unseren Maschinen produzieren, möglichst noch über den Erwartungen der Kunden liegt. Unsere Qualitätssicherung hat jetzt einen eigenen abgeschlossenen, temperaturgeregelten Bereich mit hochmoderner Technik, darunter unser optisches System von Nikon.“ „Unsere neue Ausrüstung zur Qualitätskontrolle erledigt in 1 Stunde, wofür mehrere Prüfengeure 5 Stunden gebraucht hätten, und das noch viel genauer“, sagt Gary. „Und die Nikon hat immer recht. Wir müssen keine Ergebnisse notieren, wir können sie einfach ausdrucken oder in eine Excell-Tabelle exportieren, oder welche Art von Dokumentation für die Qualitätsprüfung auch immer gefordert ist.“ „Wenn ich mich nicht täusche“, sagt Mike Sr., „hatten wir keine einzige Abnahmeverweigerung, seit wir hier sind. Habe ich recht?“ Die anderen im Raum bestätigen das. Er hat Recht.

Große Zukunftspläne

Es ist offensichtlich, dass das Petron-Team noch viel vorhat in der Zukunft. Sie wachsen methodisch und selbstbewusst. „Petron steht bei der Renaissance des „American Manufacturing“, der heimischen Produktion, an vorderster Front“, fast Jesse zusammen. „Die amerikanischen Verbraucher schätzen langsam wieder den Begriff American made. Und die Hersteller kümmern sich mehr um ihre Markenpolitik; nicht zuletzt durch die Nutzung der Social Media und der öffentlichen Meinung zur Produktionsverlagerung ins Ausland. Ich denke, viele von den Aufträgen werden wieder zurückkommen.“

Und Petron Automation wird bereit sein für die Herstellung ultrapräziser Teile, groß und klein, von höchster Qualität. Das grüne, ökologische Konzept, zusammen mit der wachsenden Anzahl bunter SwissNanos, einer EvoDeco 32, elf anderen Arbeitspferden von Tornos und eine Familie motivierter und hochkompetenter Maschinen- und Wartungstechniker sind der Garant, dass bei diesem amerikanischen Unternehmen auch in den nächsten Jahren die beherrschende Farbe Grün (wie der Dollar) sein wird!



Am 25. November 2013 feierte die Petron Automation, Inc. die Eröffnung ihrer neuen Produktionsflächen in 65 Mountain View Drive, Watertown. Das Unternehmen erweiterte seine Fläche um 850 qm, um Platz für 19 neue Maschinen zu schaffen. Mit den neuen Räumen verdreifacht das Unternehmen seine Kapazität und kann im nächsten Jahr 5 und in den nächsten 2-4 Jahren noch 10 weitere Arbeitsplätze schaffen. Von links nach rechts, der Vorsitzende des Waterbury Regional Chamber Manufacturers Council, Rich DuPont, Vizepräsident Pat Petro, Präsident Mike Petro Senior, der Koordinator für Wirtschaftsentwicklung der Stadt Watertown, Joseph Seacrist, der Produktionsplaner Chris Petro, der Vizepräsident für Vertrieb, Mike Petro Junior, der Präsident und CEO der Waterbury Regional Chamber, Lynn Ward, und der CEO von Tornos, Michael Hauser.

Petron 
Automation
INCORPORATED

Petron Automation, Inc
65 Mountain View Drive
Watertown, CT 06795
USA
Phone: 860.274.9091
Fax: 860.274.7451
office@petronautomation.com
www.petronautomation.com