



DER ZULIEFERER HI-SPEC ENTSCHEIDET SICH AUFGRUND EINES YOUTUBE-VIDEOS FÜR EINE TORNOS

Eine Maschinenwerkstatt im Alter von 24 Jahren zu gründen, und dies angesichts einer drohenden Rezession, beweist, wie stark der Wunsch des Chefs der Hi-Spec Engineering Ltd., Darren Grainger, war, ein eigenes Unternehmen zu betreiben. Die Anmietung eines Objekts, der Kauf der ersten manuellen Maschinen für insgesamt 3500 britische Pfund, und das neben einem Vollzeitjob bei einem anderen Unternehmen, zeugen von Reife und unbedingtem Erfolgswillen.

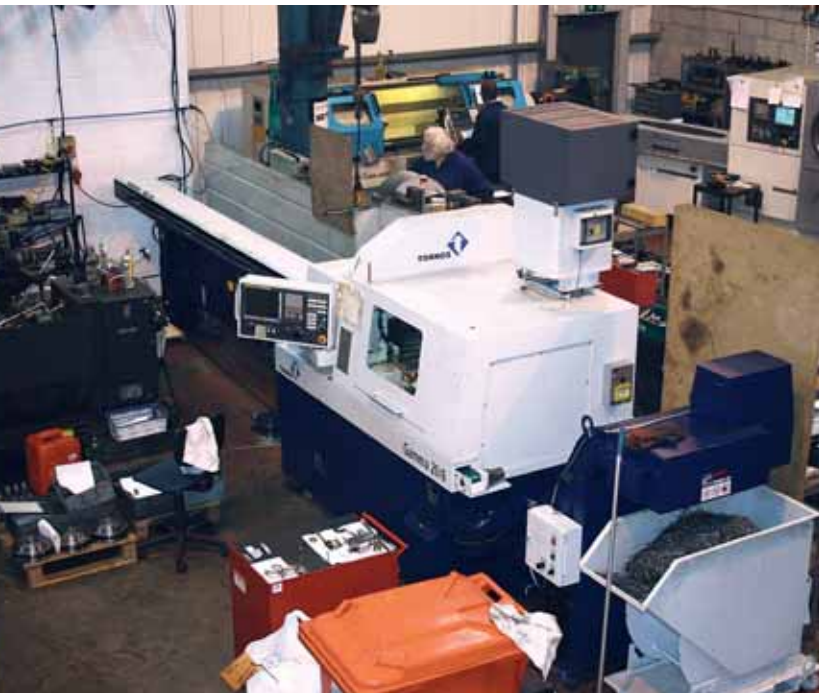


Inzwischen hat Grainger aus Hi-Spec einen Betrieb mit 10 Angestellten gemacht und verfügt über CNC-Bearbeitungszentren von Haas und Hurco sowie Drehautomaten von Colchester. Aber, um sein Geschäft auszubauen, achtet Grainger darauf, technologisch immer auf der Höhe zu bleiben. Dazu passt, dass, als Hi-Spec einen neuen CNC-Drehautomaten benötigte, die Entscheidung im Wesentlichen anhand eines Videos auf YouTube gefällt wurde.

Grainger erinnert sich: „Wir bekamen immer mehr Anfragen für Werkstücke mit kleineren Durchmessern, für die unsere vorhandenen CNC-Drehautomaten nicht wirklich geeignet waren. Ausserdem hatten wir Probleme mit der Zuverlässigkeit. Die Anschaffung eines neuen und kleineren Drehautomaten sollte deshalb die Übernahme neuer Aufträge ermöglichen

und gleichzeitig die Belastung der weniger zuverlässigen Maschinen und die Lieferfristen verringern. Wir wussten, dass die MACH 2012 anstand, aber wir konnten nicht mehrere Tage investieren, um auf der Messe zu erkunden, was der Markt an Maschinen bietet. Deshalb begann ich, mich über alle führenden Maschinenhersteller online zu informieren und sah mir viele Videos an. Und es war das Video einer Tornos Gamma auf YouTube, das mich direkt zu deren Stand auf der MACH 2012 führte. Sie zeigten mir, dass sie wirklich alles konnte, was ich im YouTube-Video gesehen hatte und das Geschäft mit Tornos war schon am ersten Tag der Messe besiegelt.“

Sechs Monate später ist Grainger nicht nur von seiner Anschaffung begeistert, sondern kann auch bestätigen, dass die Entscheidung für die Tornos und gegen



den Langdrehautomaten eines anderen Herstellers die richtige war: „Schon im YouTube-Video haben wir erkannt, dass die Gamma 20 genau die richtige für unsere kleinen Teile ist. Als wir uns näher damit beschäftigten und sie mit Maschinen anderer Hersteller verglichen, stellten wir viele Punkte fest, die eindeutig für die Anschaffung der Gamma sprachen.“

„Erstens ist bei der Gamma 20 die Hochdruckkühlung voll integriert, während sie bei anderen Maschinen nur als sperrige Zusatzausrüstung angeboten wird. Zweitens bietet die Tornos als einzige ein führungsbuchsenloses System, mit dem näher an am Spindelstock gearbeitet werden kann. Das bringt eine erhöhte Steifigkeit und Flexibilität, und ausserdem fallen um 20% kürzere Stangenreste an, was angesichts der steigenden Materialkosten auch ein Argument ist. Ausserdem verfügt die Gamma 20 über mehr Werkzeugpositionen und sie hat standardmässig mehr Werkzeughalterungen mit Antrieb. Aus all diesen Gründen war die Tornos für uns, ein Unternehmen, das die ersten Schritte auf dem Langdrehmarkt macht, die wirtschaftlichste und beste Lösung“, sagt Grainger.

Wir stellen Komponenten und Baugruppen für die Hydraulik-, Automobil- und Landtechnikindustrie her. Dabei geht es um Ventile, Anschlüsse, Zylinder, Antriebsaggregate und -kupplungen. Die Tagesproduktion der in Rutland ansässigen Hi-Spec reicht deshalb von kleinen bis grossen Stückzahlen aus den unterschiedlichsten Werkstoffen. Für die Aufträge der Abteilung für Drehteile, deren Stückzahl von 10 bis 2000 reichen kann, war die Tornos die ideale Ergänzung der Arbeitsabläufe bei Hi-Spec. Darren Grainger stellt fest: „Nachdem wir die Produktion bestimmter Teile von unseren CNC-Drehzentren mit festem Spindelkopf auf die Gamma übertragen hatten, stellten wir eine Produktivitätssteigerung von über 50% fest. So fertigten wir zum Beispiel verschiedene 20 mm-Bolzen, die am Ende abgedreht und mit einer Nut versehen werden mussten. Auf unseren Maschinen mit festem Spindelkopf benötigten wir 90 Sekunden pro Teil, und beim Erstellen der Nut gingen viele Wendeschneidplatten kaputt. Die Gamma bewältigte dieses problembehaftete Teil in 20 Sekunden - ohne Vibrationen und Schäden. Die Bearbeitungszeit für diese regelmässigen Aufträge fiel von 1,5 Tagen auf 2 Stunden.“

Genau dasselbe stellten wir bei der Herstellung einer Entlastungsschraube für eine Hydraulikbaugruppe fest. Für die 90 mm lange Schraube mit 13 mm Durchmesser benötigten wir davor 4 Minuten und viele Umstellungen. Jetzt wird die Schraube von der Gamma 20 in 90 Sekunden und in einem Zug bearbeitet. Auch hier sank die Bearbeitungszeit des Auftrags von 2 Tagen auf wenige Stunden.

Ein weiteres Teil musste hexagonal bearbeitet und beidseitig mit einem Gewinde versehen werden; Bisher drehte Hi-Spec das Teil in 3,5 Minuten und beförderte es dann in ein Haas-Bearbeitungszentrum, wo die Flächen 4 Minuten lang gefräst und graviert wurden. Dieser regelmässige Auftrag mit 1500 Teilen wäre für Hi-Spec ein Verlustbringer gewesen, da es sich um einen Kunden mit einem grossen Auftragsvolumen handelte. Jetzt wird der Auftrag auf der Tornos Gamma in einem Zug und in 90 Sekunden gewinnbringend bearbeitet.

Grainger erinnert sich: „Wir haben wirklich viele Aufträge, bei denen die Gamma die Zykluszeiten im Vergleich zu unseren Maschinen mit festem Spindelkopf regelrecht eingedampft hat, aber damit hören die Vorteile nicht auf. Wir konzentrieren auf der Gamma speziell kurz laufende Aufträge mit bestimmten Stangendurchmessern und bearbeiten darauf Material mit 12, 16, 20 und 22 mm Durchmesser. Aufgrund der vielen Werkzeugpositionen können wir ausserdem zwei Schruppwerkzeuge, zwei Endbearbeitungswerkzeuge und auch Nut- und Gewindewerkzeuge ständig an der Maschine installiert lassen. Dadurch können wir schnell auf neue Aufträge umstellen und den Glauben, Langdrehautomaten eigneten sich nur für grosse Stückzahlen, widerlegen.“

Im Vergleich zu grösseren Maschinen mit festem Spindelkopf kann die Gamma 20 die Produktionszeiten allein schon dadurch drastisch reduzieren, dass die Werkzeuge viel näher am Werkstück und dadurch die Leerwege kürzer sind. Ausserdem ermöglichen die extrem leistungsfähigen Werkzeugstationen auf der Rückseite die gleichzeitige Bearbeitung an Spindel und Gegenspindel. Obwohl die Gamma viel kleiner als unsere Maschinen mit festem Spindelkopf ist, war Hi-Spec überwältigt von ihrer Steifheit und Präzision. An der Gamma 20 von Hi-Spec bearbeiten die Schrubberwerkzeuge Automatenstahl mit einer Tiefe von 5-6 mm. Und obwohl wir schon fast 30000 Teile auf ihr bearbeitet haben, haben wir erst 35 Wendepplatten und 23 Abstech-Werkzeuge verbraucht. Darren Grainger berichtet weiter: „Dank der reduzierten Vibrationen, ermöglicht durch die steife Konstruktion und die Bearbeitung dicht an der Spannzange, und der Möglichkeit, abgestimmt auf die Werkzeuganforderungen höhere Drehzahlen und Vorschubraten zu fahren, haben sich unsere Werkzeugkosten deutlich reduziert.“

„Seit wir die Gamma haben können wir mehr Aufträge von unseren Kunden annehmen und sie hat unsere Kapazität merklich erhöht. Die Qualität und die Oberflächengüte unserer Teile haben sich verbessert, genau wie unsere Fähigkeit, auch engste Toleranzanforderungen einzuhalten. Die Qualität der Gamma wird aber auch schon beim Hochfahren sichtbar. Ich kann die Maschine am Morgen einschalten



und sofort Teile mit geringsten Toleranzen bearbeiten. Unsere anderen Maschinen brauchen dagegen bis zu einer Stunde, bis sie warm sind. Angesichts der vielen Vorteile bedauere ich nur eines: Nicht schon viel früher eine Tornos angeschafft zu haben“, fasst Darren Grainger seine Erfahrungen zusammen.

Das YouTube-Video, das Darren Grainger dazu gebracht hat, die Tornos Gamma anzuschaffen, kann aufgerufen werden unter:

<http://www.youtube.com/watch?v=k2bosuHkks&list=UUvrtPNvScqReGm2rXURgQJQ&index=50&feature=plcp>



Hi-Spec

Precision Engineering Ltd

Hi-Spec Precision Engineering
Units 4-5 Thistleton Block
Market Overton Industrial Est
Ironstone Lane
Market Overton
Rutland LE15 7PP

info@hi-speceng.co.uk