

Bearbeitungszentren: Solide Maschinen und gesunde Finanzierung aus einer Hand

Erfahrungen im Alltag überzeugen Formenbauer

Jahrelang arbeiteten beim Präzisionsformenbauer Color Metal nur Maschinen aus Europa. Solide Technik auf risikoarmer Mietbasis verführten, ein CNC-Zentrum asiatischen Ursprungs zu testen. Die Erfahrungen im Alltag waren so gut, dass nun bereits zwei dieser Maschinen in Heitersheim Späne machen.



Berthold Zimmermann (rechts) diskutiert mit Steffen Schnipper, dem Leiter der HSC-FräS-Abteilung eine Bearbeitungsaufgabe
Bilder: Industrieanzeiger

Die beiden Vertikalzentren V110T werden bei Color Metal in der Mehrmaschinen-Bedienung eingesetzt und laufen auch in mannlosen Schichten



„Unsere Spezialität sind extrem kurze Durchlaufzeiten“, sagt Berthold Zimmermann. „Deshalb brauchen wir zuverlässige, präzise und einfach zu bedienende Maschinen“, fährt der Leiter des Formenbaus bei der Color Metal GmbH fort. Die Heitersheimer liefern Präzisionsspritzgießwerkzeuge in fast alle Branchen. Neben dem dynamischen Abarbeiten der Aufträge hat auch das Komplettangebot von der Beratung und Konstruktion über den Werkzeugbau und die Bemusterung bis zur 0- und Kleinserienfertigung zum Wachstum des Unternehmens beigetragen. Seit 1993 – damals übernahm der heutige Geschäftsführende Gesellschafter Otmar Gutmann den 1951 gegründeten Betrieb – stieg die Mitarbeiterzahl von 18 auf 85.

„Qualität und Innovation gehören bei uns zum Selbstverständnis, und das erwarten wir auch von unseren Ausrüstern“, betont Formenbauleiter Zimmermann. Bis vor gut zwei Jahren lautete die Konsequenz dieser Philosophie: Wir setzen ausschließlich Werkzeugmaschinen aus Deutschland und der Schweiz ein. Doch dann kam Otmar Gutmann in Kontakt mit einem jungen Unternehmen, das nicht nur CNC-Zentren aus Taiwan, sondern auch diverse Finanzierungsoptionen anbietet – MTRent, gegründet 2006 in Salzburg. Dort sitzt auch heute noch die Holding und jene operative Gesellschaft, die sich um Kunden in Österreich, Bayern und den neuen Bundesländern kümmert.

Seit 2008 werden die restlichen Bundesländer von einer weiteren Gesellschaft mit Sitz in Pforzheim betreut. Marco Abrecht ist deren Geschäftsführer. Er beschreibt die Idee hinter dem Geschäftsmodell so: „Wir wollten alles aus einer Hand bieten, die Maschine, die Finanzierung und den Service.“ Neben einer Kurzzeitmiete über zwölf Monate sind auch Mietkauf, Sofortkauf sowie verschiedene Leasing-Modelle mit Laufzeiten zwischen 24 und 60 Monaten möglich. „Weil die Finanzierung von uns kommt, nicht von einem Drittanbieter, können wir hinsichtlich der Konditionen flexibler auf die Bedürfnisse der Interessenten eingehen“, betont Abrecht. Und dass neun von zehn Maschinen am Ende der Laufzeit übernommen würden und es bereits eine

stattliche Zahl von Wiederholkäufem gebe, zeige die hohe Kundenzufriedenheit. Berthold Zimmermann erinnert sich: „Als ich hörte, zu welchen Konditionen wir eine Maschine dieser Ausstattung bekommen sollten, wollte ich es zuerst nicht glauben.“ Bereits in der Standardversion verfügt das Vertikal-Bearbeitungszentrum MTcut V110T unter anderem über ein elektronisches Handrad, einen 30-fachen Werkzeugwechsler mit einem Doppelgreifer, der die Tools in 1,5 s tauscht, Späneförderer und Kühlmittelpistole. „Ein entsprechendes Equipment vorausgesetzt, ist das Investitionsvolumen deutlich geringer als bei ähnlichen deutschen Maschinen“, verdeutlicht der Formenbauer. Und



Die 3-achsigen Versionen des Vertikalzentrums lassen sich durch eine Dreh- und eine Schwenkachse zum 5-Achsen-Zentrum aufrüsten

Marco Abrecht ergänzt: „Wir bieten Maschinen zu einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Wir haben jedoch keine Billigmaschinen, sondern Bearbeitungszentren der Premiumklasse. Nach unseren Vorgaben verbaut der Hersteller ausschließlich hochwertige Komponenten deutscher oder europäischer Hersteller, und alle kritischen Bereiche sind großzügig dimensioniert.“

Je nach Präferenz des Kunden sind die Bearbeitungszentren mit verschiedenen Steuerungen zu haben. Zur Wahl stehen die Sinumerik 840 D oder die Sinumerik 828 D von Siemens, die 31i oder oi von Fanuc sowie die TNC 620 und die iTNC 530 von Heidenhain.

„Ganz bewusst bieten wir auch die iTNC 530 an“, sagt Abrecht, „denn sie ist perfekt auf die hochdynamische digitale Antriebstechnik von Heidenhain abgestimmt, die wir verwenden.“ Die Vorschübe sind bis zu 12 m/min schnell. Die Eilgänge erreichen bis 32 m/min, bei der leistungsstärksten Variante MTcut V120 48, optional 60 m/min. Die Achsen X, Y und Z sind mit Linearführungen von THK ausgerüstet und auf jeweils sechs Kugelumlaufschuhen gelagert. Die Präzisionsspindel mit Keramiklagerung hat eine separate Kühlung um thermische Einflüsse auszuschließen. Den Hauptantrieb der Spindel übernimmt ein wartungsfreier Motor von Siemens. Auch hier hat der Kunde die Wahl – zwischen einer Ge-



Der FEM-optimierte Aufbau sowie die symmetrische Maschinenstruktur der MTcut-Zentren ermöglichen hohe Dynamik und Leistung
Bilder: MTRent

triebespindel die mit bis zu 10 000 min⁻¹ tourt und ein Drehmoment von 332 Nm liefert, sowie Direktantrieben, die mit 12 000 oder 15 000 min⁻¹ rotieren.

Doch nicht nur die technischen Daten haben Berthold Zimmermann und seinen Chef Otmar Gutmann überzeugt. Auch die Finanzierungsangebote von MTRent kamen bei den Formenbauern gut an. „Wir konnten die Maschine zunächst für zwölf Monate mieten und sie auf Herz und Nieren testen. Erst als wir sicher waren, dass sie unsere Erwartungen erfüllt, haben wir sie übernommen.“ Inzwischen steht eine zweite V110T in Heitersheim. Zimmermann ist von seinen beiden Maschi-

nen asiatischer Abstammung überzeugt. „Als das erste der beiden Zentren kam, haben wir die Inbetriebnahme-Prozedur genauso zügig durchgezogen wie bei anderen Maschinen, schließlich sollte es spätestens am nächsten Tag Späne machen.“ Und das habe so reibungslos funktioniert wie bei anderen Herstellern. Auch im täglichen Einsatz erkennt der Formenbauleiter keine Nachteile: „Durch die Heidenhain-Steuerung lassen sich die Maschinen genauso bedienen wie unsere weiteren siebzehn CNC-Zentren.“ Als vorteilhaft nennt Zimmermann auch die Stabilität und Robustheit der MTcut V110T sowie das Drehmoment ihrer Getriebespindel. „Wir haben immer wieder Bearbeitungen, bei denen eine Motorspindel nicht genügend Durchzugskraft bietet, etwa beim Vollbohren von Werkzeugstählen oder beim Ausfräsen von Taschen mit hohem Spanvolumen.“

Color Metal setzt die 3-achsige Version der V110T ein. Da die Bearbeitungen oft mehrere Stunden bis hin zu Tagen laufen, haben die Badener auf eine Automatisierung verzichtet. Die Zentren werden in einer Mehrmaschinen-Bedienung betrieben und laufen in mannlosen Schichten weiter.

In den vier Jahren, die MTRent besteht, hat das Unternehmen in Deutschland und Österreich eine dreistellige Anzahl Maschinen geliefert. Gängige Varianten sind laut Abrecht kurzfristig lieferbar. „Gerade unser Mietkonzept ist für viele Betriebe interessant, die schnell zusätzliche Kapazitäten brauchen, etwa bei Maschinenausfällen oder bei überraschenden und kurzfristigen Aufträgen. In solchen Fällen können wir innerhalb von zwei Wochen liefern.“

Aufgrund seiner Finanzierungsangebote hat der Maschinenanbieter sein Produktportfolio bislang bewusst überschaubar gehalten. Es besteht derzeit aus Vertikal-Zentren in drei Baugrößen und verschiedenen Ausstattungsvarianten. Künftig soll dieses Angebot ebenso ausgeweitet werden wie der Marktanteil. Die Stoßrichtung zeichnet Abrecht vor: größere Maschinen mit größeren Verfahrenswegen.

■ Haider Willrett

haider.willrett@konradin.de