



# Einfach zum Einzelteil

**BEARBEITUNGSZENTREN** – Um seinen Maschinenpark im sächsischen Elstra um ein Bearbeitungszentrum für große Einzelteile zu erweitern, beschloss die Hampel CNC-Zerspanungstechnik sich eine neue Maschine zuzulegen. Nun steht die MX-850 von Matsuura in einer der Produktionshallen des Unternehmens, um ergänzend zur Serienfertigung auch große Muster- und Einzelteile effizient und produktiv zu bearbeiten.

**I**m Gewerbegebiet am Rande des mittelsächsischen Ortes Elstra liegen die großen Produktionshallen der Hampel CNC-Zerspanungstechnik. Das mittelständische Unternehmen hat sich in den vergangenen 24 Jahren vor allem auf die Muster- und Serienproduktion verschiedenster Dreh- und Frästeile spezialisiert. Der familiengeführte Betrieb beschäftigt derzeit rund 50 Mitarbeiter in zwei Schichten.

Ulrich Hampel, Gründer, Eigentümer und Geschäftsführer des Unternehmens, ist stolz auf das, was er geschaffen hat. Die Bedingungen ein Unternehmen in der DDR aufzubauen, waren vor 24 Jahren nicht die besten, wie der studierte Maschinenbauer erzählt: »1989 war ich mit meinem Studium fertig und nach der Wende habe ich mir dann eine gebrauchte alte russische Drehmaschine gekauft und in meiner Garage einen kleinen Handwerksbetrieb gestartet. Ich habe natürlich immer von einer großen Halle geträumt, mich aber zurückgehalten, um alles Schritt für Schritt aufzubauen.« Nach und nach hat er sich seitdem seinen Traum vom eigenen Unternehmen verwirklicht, das gute Chancen hat, später von seinen Kindern weitergeführt zu werden.

Inzwischen verfügt Ulrich Hampel im Gewerbegebiet in Elstra über zwei Produktionshallen und eine eigene externe Schweißerei und Musterteilefertigung – viel Platz, um einen großen Maschinenpark zu stellen. Um seinen Kunden aus den unterschiedlichsten Bereichen der Industrie präzise Teile zu festgelegten Lieferterminen bieten zu können, stehen bei der Hampel CNC-Zerspanungstechnik inzwischen 50 Maschinen bereit, um eine Serie oder ein Musterstück produzieren zu können.

Wenn es um die präzise und zuverlässige Produktion von Werkstücken geht, setzt Ulrich Hampel schon seit Langem auf Bearbeitungszentren der Matsuura Machinery GmbH. Bereits in den 1990er-Jah- →



**1** Ein Bearbeitungszentrum, das in der Lage ist große Einzelteile fünf-achsrig zu fräsen, hat bei der Hampel CNC-Zerspanungstechnik bis dieses Jahr gefehlt.

**2** Die gute Zugänglichkeit an das Werkstück und die Aufspannung war einer der ausschlaggebenden Faktoren für Ulrich Hampel, sich für die MX-850 zu entscheiden.

**3** Seit Januar 2014 steht die MX-850 zur Bearbeitung größerer Einzelteile nun in einer der Produktionshallen der Firma Hampel.

**4** Die MX-850 hat Verfahrswege von 900 Millimetern auf der X-Achse und 780 Millimetern auf der Y-Achse und kann Werkstücke bis 500 Kilogramm bearbeiten.

**5** Derzeit werden auf der MX-850 von Matsuura 600 Motorgehäuse für Aufzugsmotoren gefertigt.





**6** Andreas Rendel (links), Günter Brunn (Mitte) und Ulrich Hampel (rechts) können auf viele Jahre guter Zusammenarbeit zurückblicken.

**7** Die für die Einzelteillieferung entwickelte MX-850 wurde bei Ulrich Hampel sofort für die Serienfertigung von 600 Motorgehäusen mit eingesetzt.



ren erwarb er eine erste Maschine des Wiesbadener Unternehmens. Inzwischen ist Ulrich Hampel stolzer Besitzer des siebzehnten Fräszentrums von Matsuura, der MX-850.

## Für Musterteile

Die MX-Baureihe brachte Matsuura 2010 auf den Markt und stellt damit Bearbeitungszentren für den Einstieg in die Welt der Fünf-Achs-Bearbeitung bereit. Ulrich Hampel wurde auf einer Messe auf die Bearbeitungszentren des Herstellers aufmerksam. Die MX-850 überzeugte ihn damals durch ihre besonders gute Zugänglichkeit zu Bedienfeld und Spann-technik und er beschloss die größere Maschinenvariante der Baureihe zu kaufen: »Mit ihr konnten wir unser Spannvermögen erweitern, also auch größere Teile bearbeiten. Außerdem konnten wir die Maschine für die Einzelteilproduktion verwenden aber auch mal ein Teil in Serie darauf fertigen.«

Ulrich Hampel betont, dass der Hintergedanke beim Kauf der Maschine die Musterproduktion war. Die MX-850 sollte seinen Maschinenpark und vor allem seine Musterteilfertigung in diesem Bereich optimal ergänzen. Die Bearbeitungsmöglichkeit von größeren Bauteilen war ein weiterer Plus-

punkt für den Maschinenbauer: »Auch mit größeren Bauteilen, die fünf-achsig bearbeitet werden, lässt sich Umsatz machen. Dafür gibt es einen Markt, weil das wenige in der Größenordnung können.«

Inzwischen ist die Hampel CNC-Zerspanungstechnik in der Lage, fast einen Meter auf der X-Achse zu fräsen. Möglich ist das durch den maximalen Verfahrweg der MX-850 von 900 Millimetern auf der X-Achse und 780 Millimetern auf der Y-Achse. »Für mich ist die MX-850 die optimale Ergänzung, um größere Einzelteile fertigen zu können und somit besser im Geschäft zu bleiben«, bringt Ulrich Hampel seine Kaufentscheidung auf den Punkt.

Die MX-850 der Firma Hampel kommt ohne Automatisierung aus. Entwickelt wurde sie als klassische Maschinenbau-, Werkzeug- und Formenbau-Maschine, dazu ausgelegt Einzelteile mit einem Gewicht bis zu 500 Kilogramm zu fertigen. Im Gegensatz hierzu stehen andere Fünf-Achsen-Maschinen von Matsuura, die mit vielen Paletten und bis zu 520 Werkzeugplätzen für die Serienproduktion ausgestattet sind. »Die MX-850 besitzt dagegen einen Schwenk-Drehtisch und 60 Werkzeugplätze, weil man für die Einzelteilfertigung diese hohe Flexi-

bilität nicht braucht«, weiß Andreas Rendel, Verkaufsleiter bei Matsuura in Wiesbaden.

Die MX-850 von Ulrich Hampel verfügt über eine Spindeldrehzahl von 12000 Umdrehungen pro Minute, 22 Kilowatt Antriebsleistung und ein Drehmoment von 187 Newtonmeter. Die Drehzahl von 12000 Umdrehungen pro Minute eignet sich laut Günter Brunn, Verkaufsleiter bei Matsuura, sehr gut zum effektiven Zerspanen von Leichtmetallen.

Gleichzeitig steht mit 187 Newtonmeter Drehmoment und 22 Kilowatt Antriebsleistung genügend Kraft für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Materialien zur Verfügung. »Damit deckt sie also eine große Vielfalt an Materialien ab und ist genau das Richtige für einen Lohnfertiger, der in der Lage sein muss, flexibel verschiedenste Materialien bearbeiten zu können«, erklärt der Verkaufsleiter.

Zusätzlich ist die Maschine der MX-Baureihe mit einem Messtaster und einer Werkzeuglängenvermessung von Renishaw ausgestattet. Durch sie kann das Werkstück optimal vermessen und das Werkzeug auf Bruch kontrolliert werden. Denn die Werkstücke, die die Hampel CNC-Zerspanungstechnik ihren Kunden liefert, ver-

langen hohe Genauigkeiten und müssen präzise auf wenige tausendstel Millimeter produziert werden. Hilfreich dabei sind die direkten Wegmesssysteme der Firma Heidenhain, mit denen die MX-850 ausgestattet ist. Zusätzlich erlaubt ein 5-Achsen-Paket, Werkstücke 5-achsig simultan zu bearbeiten.

## Muster oder Serie?

In der Produktionshalle des Unternehmens liegen an fast jeder Maschine Rohlinge oder bereits fertig bearbeitete Teile verschiedenster Größen und Formen. Was das für Teile sind, lässt sich auf den ersten Blick nur erahnen. Deutlich wird aber eins: Hampel CNC-Zerspanungstechnik ist weder auf einen bestimmten Kundenkreis, noch auf bestimmte Teile spezialisiert. »Bei mir gibt es nichts, das es nicht gibt«, erklärt Ulrich Hampel lachend und zeigt dabei in eine seiner Produktionshallen.

Diese große Vielfalt an produzierbaren Teilen war auch immer sein Geheimrezept, mit dem er sich selbst in Krisenzeiten gut über Wasser halten konnte. Frei nach dem Motto: Lieber mit kleinen Aufträgen vieler verschiedener Kunden das Geld verdienen, als sich auf große Aufträge bestimmter Kunden zu konzentrie-

ren. Derzeit fertigt die Hampel CNC-Zerspanungstechnik 600 Motorgehäuse für Aufzugsmotoren auf der MX-850. Es gibt unterschiedliche Firmen, die diese recht komplizierten und genauen Teile bei Ulrich Hampel bestellen.

Die Gehäuse sind ein gutes Beispiel dafür, wie sich das für die Musterteileproduktion entwickelte Fünf-Achsen-Bearbeitungszentrum auch in der Serienfertigung einsetzen lässt. »Wir haben damals einen Auftrag mit hoher Stückzahl bekommen und mussten schnell liefern. Da habe ich die MX-850 gleich beim ersten Arbeitsgang als Ergänzung mit eingesetzt. Wenn ich jetzt einen Auftrag für ein Einzelteil bekomme, kann ich die Serie immer noch unterbrechen und es an der Maschine fertigen«, erklärt der Eigentümer der Hampel CNC-Zerspanungstechnik.

Die kompakte MX-850 kommt mit einem Maschinentisch aus, sodass das Umspannen von Bauteilen oder das Umrüsten der Maschine nicht hauptzeitparallel erfolgen kann. Aber auch das sieht Ulrich Hampel nicht problematisch: »Wir arbeiten in meinem Unternehmen mit einer Mehrmaschinenbedienung. In der Maschinengruppe der MX-850 befinden sich hochautomatisierte Maschinen, die es dem Bediener zeitlich ermöglichen, die Arbeiten an der MX-850 durchzuführen. Da lohnt sich dann eine Maschine wie die MX-850 zur Serienfertigung auf jeden Fall.«

### Service entscheidet

Ulrich Hampel ist von der Qualität von Matsuura überzeugt. Doch nicht nur die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit ihrer Maschinen haben ihn im Laufe der letzten 24 Jahre dazu bewogen, immer wieder neue Maschinen vom Wiesbadener Unternehmen zu kaufen oder alte auszutauschen. Auch mit dem Service von Matsuura war der Eigentümer der Hampel CNC-Zerspanungstechnik stets zufrieden: »Der Maschinenausfall war generell immer sehr gering. Aber wenn mal was ist, haben wir immer schnelle Hilfe bekommen.

Entweder durch einen Monteur hier in Sachsen oder in Form eines Ersatzteils, das in der Regel schnell bei uns ankam.«

Andreas Rendel erklärt den schnellen Service des Unternehmens: »Wir sind so aufgestellt, dass wir in Europa ein Ersatzteillager in Deutschland haben und ein Zentrallager in England. Bei der

heutigen Logistik ist das benötigte Teil dann eben in der Regel am nächsten Tag da.« Sein Kollege Günter Brunn fügt hinzu: »Wir haben in England sogar eine eigene Spindelüberholung, die verschlissene Spindeln der Kunden überarbeitet.« Matsuura liegt viel am direkten Kontakt zum Kunden und der schnellen Hilfe in Problemfäl-

len. »Denn wenn unsere Kunden erfolgreich sind, sind wir auch erfolgreich«, erklärt Günter Brunn grinsend.



Weitere Informationen zum Thema:  
[www.maschinewerkzeug.de/146419](http://www.maschinewerkzeug.de/146419)