



Bearbeitungszentren

Eine für alles

Im Gießereimodellbau wurden die traditionellen Holzwerkstoffe in den vergangenen Jahren von Kunststoffmaterialien zurückgedrängt, in jüngster Vergangenheit kam auch noch Aluminium hinzu. Um für alle drei Materialien optimal gerüstet zu sein, beschafften sich die Verantwortlichen beim Wegner Modellbau im niedersächsischen Langwedel eine EiMa Gamma S.

Modellbauer aus dem Gießereibereich beherrschen eine große Materialvielfalt – vom traditionellen Holzwerkstoff über den Kunststoff bis hin zu Metall reicht die Spanne. Gut, wenn die Mitarbeiter mit allen Werkstoffen gleichermaßen sehr gut zurechtkommen. Und noch besser, wenn auch der Maschinenpark keine Unterschiede macht.

Was in der Theorie so einfach klingt, ist indes in der Praxis eine Herausforderung – für die meisten Maschinenhersteller sind diese Werkstoffwelten bei der Konzeption ihrer Bearbeitungszentren nämlich strikt getrennt. Also entweder Kunststoff oder

Metall. Und auch wenn der Prospekt verspricht, dass die Maschine mit allen Werkstoffen gleichermaßen klar kommt – in vielen Fällen hat der Anwender dann jedoch entweder eine Metallmaschine, die widerwillig auch Holz- oder Kunststoff zerspannt, oder eben eine Kunststoffmaschine, die sich in Metall quält.

„Maschinen, die exakt auf die Bedürfnisse von Modell- und Formenbauern zugeschnitten wurden, sind am Markt selten“, erklärt Sven Fischer, Geschäftsführer beim Formenbau Wegner im niedersächsischen Langwedel. „Bislang hatten wir ein Bearbeitungszentrum eines italienischen Herstellers im Haus. An sich keine



Zitat

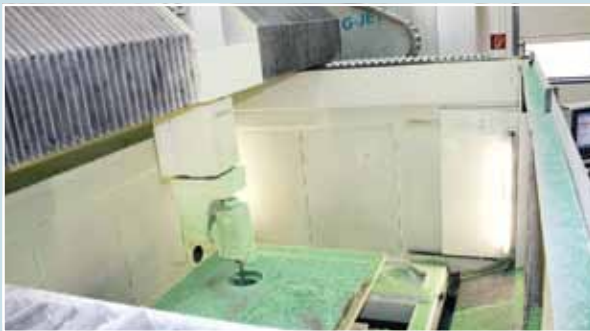
„Die Verantwortlichen bei EiMa haben uns zudem sehr viel bei der endgültigen Konfiguration unserer Gamma S mit einbezogen, so dass eine wirklich auf unsere Bedürfnisse hin maßgeschneiderte Maschine entstanden ist.“

Sven Fischer, Geschäftsführer Wegner Modellbau (rechts im Bild zusammen mit EiMa-Nord-Vertriebsleiter Markus Eikelmann)

Trends μ -genau

Universeller Werkzeugeinsatz

Heutige Werkzeuge zur Bearbeitung von Nichteisenmetallen sind so scharf gestaltet, dass sie bei Modellbau Wegner auch erfolgreich zur Bearbeitung von Holz und Kunststoff eingesetzt werden. Das spart Plätze im Werkzeugmagazin und erleichtert die Werkzeugbeschaffung. Und auch Verwechslungen der Werkzeugarten sind so von vornherein ausgeschlossen. Wichtig ist, dass bei Holz und Kunststoff die Bearbeitungsparameter entsprechend angepasst werden – hier können selbstverständlich deutlich progressivere Werte gefahren werden. Modellbau Wegner setzt bei der Auswahl seiner Werkzeuge auf Tools von Hahn+Kolb und von Hoffmann.



Die EiMa Gamma S verfügt über Verfahrswege von 3000 x 2000 x 1250 mm bei Verfahrgeschwindigkeiten von bis zu 70m/min.

Auch in Holz und Kunststoff kommen Werkzeuge zur Nichteisenmetallbearbeitung zum Einsatz – freilich mit deutlich progressiveren Parametern.

schlechte Maschine, und wenn es rein um die Technik gegangen wäre, hätten wir uns möglicherweise wieder ein italienisches Zentrum beschafft. Aber wenn wir einen Servicemann brauchen, kommt der erst nach einigen Tagen.“ Das ist für Fischer nicht mehr zeitgemäß, da auch im Modellbau die Fristen immer enger gesteckt werden und Verzögerungen richtig Geld kosten können.

Universell einsetzbare Maschine für größere Modelle

Als sich Fischer und sein Team entschieden, eine Maschine auch für größere Modelle zu beschaffen, sondierten sie den Markt sehr genau. Das, was sie suchten, fanden sie auf einer Euromold am Messestand von EiMa: die Gamma S, mit rund 20 t Gewicht eine der leichter konstruierten Maschinen im Programm des Herstellers. Die Verfahrswege der 5-Achs-Maschine in X,Y und Z liegen bei 3000 x 2000 x 1250 mm. Als Spindel kommt ein Aggregat von Omlat mit 24 000 min⁻¹ und 15 kW Leistung zum Einsatz. Die maximalen Vorschübe in X und Y betragen 70, in Z 40 m/min. Der Werkzeugwechsler, der seitlich im Ständer untergebracht ist, bietet 12 HSK-63F-Werkzeugen Platz. Die Maschine, die statt eines Maschinentisches über Auflageholme verfügt, lässt für die 5-Achs-Bearbeitung genügend Raum – so sind die Modellbauer beim Rüsten sehr flexibel. →

Profil

Wegner Modellbau GmbH

Der Wegner Modellbau in Langwedel hat sich auf die Herstellung qualitativ hochwertiger Modelle und Prototypen spezialisiert. Das Unternehmen bietet unter anderem Gießereimodelle in allen Ausführungen, Prototypen, CAD-Konstruktionen sowie die Einzelteilfertigung in Holz, Kunststoff und Aluminium. Das 9-Mann-Unternehmen, das 2013 seinen neuen Betriebsstandort bezogen hat, wird von Sven Fischer geleitet. Der Modellbaumeister, der sein Handwerk im Unternehmen erlernt hat, konnte den Modellbau im vergangenen Jahr von Gründer Hagen Wegner, der nach wie vor im Betrieb mitarbeitet, übernehmen.

Die Option einer leistungsfähigen Absaugung hat Formenbau Wegner beim Kauf noch nicht gezogen – das soll aber nachgeholt werden.



Eine MMS-Anlage kommt bei der Zerspaltung von Aluminium zum Einsatz. „Für die Absaugung sind zwei Öffnungen vorgesehen – wir wollten zunächst testen, ob wir ohne auskommen“, erklärt Fischer. „Speziell bei Holz jedoch ist die Staubentwicklung gewaltig. Wir werden die Maschine also demnächst um eine Absauganlage komplettieren und den Arbeitsraum, der im Moment noch nach oben hin offen ist, verschließen lassen.“

Universell auf unterschiedliche Werkstoffe ausgelegt

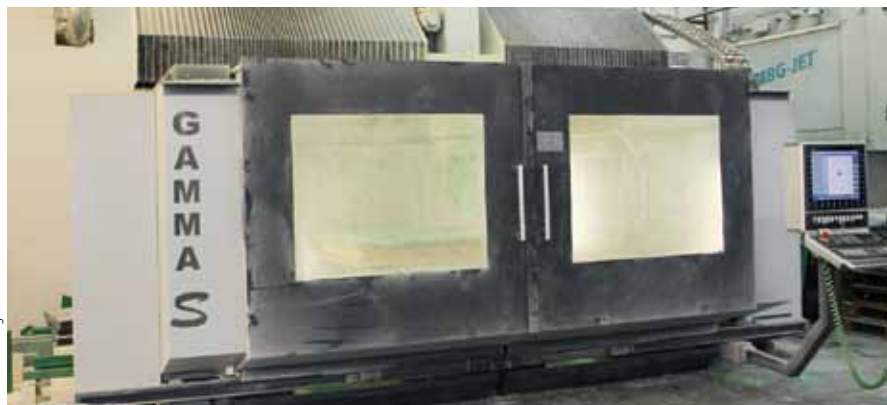
Die Maschine selbst ist auf die Anforderungen, die sich aus der Bearbeitung unterschiedlicher Werkstoffe ergeben, umfassend ausgelegt. So sorgen Blasdüsen an der Spindel dafür, dass speziell beim Schruppen in Holz Staub und Späne schnell und sicher aus der Bearbeitungszone entfernt werden. „Wohl jeder Modellbauer kennt den typischen Geruch, wenn sich aufgrund der Reibungshitze Holzstaub entzündet“, erklärt Fischer. „Die Blasdüsen sorgen dafür, dass einerseits das Werkzeug gekühlt wird, und andererseits verhindern sie kritische Ansammlungen von Holzstaub in der Bearbeitungszone, die sonst zu einem Schwelbrand führen könnten.“

Weitere Blasdüsen am Werkzeugwechsler sollen garantieren, dass Kunststoffspäne und vor allem auch der Holzstaub vor dem Einsortieren des Tools ins Werkzeugmagazin zum Großteil zuverlässig entfernt werden und das Werkzeug für den nächsten Einsatz wieder fit ist. Das ist auch notwendig, denn die Werkzeuge werden ebenfalls universell eingesetzt: „Die Werkzeuge für die Bearbeitung von Nichteisenmetallen sind inzwischen so scharf, dass wir sie auch für Holz und Kunststoff verwenden“, verrät Fischer. „Dort freilich mit deutlich progressiveren Parametern als in Aluminium.“ Das vereinfacht Beschaffung und Lagerhaltung der Werkzeuge und eliminiert die Gefahr von Verwechslungen. Schon in der Grundausstattung ist die Maschine sehr nahe an dem, was sich die Langwedeler als ideale Maschine vorgestellt hatten. „Die Verantwortlichen bei EiMa haben uns zudem sehr viel bei der endgültigen Konfiguration unserer Gamma S mit einbezogen, so dass eine wirklich auf unsere Bedürfnisse hin maßgeschneiderte Maschine entstanden ist“, berichtet Fischer. „Wir konnten von



web-link
Im Blickpunkt:
Video zur
Anwendung

Bilder: werkzeug&formenbau



Anfang an mitgestalten, und man ging auf unsere Wünsche ein.“ Im 3-Achs-Fräsen sind die Mitarbeiter bei Modellbau Wegner fit. „Speziell jetzt, beim Einstieg in die Metallzerspanung, stoßen wir damit jedoch an Grenzen – deswegen steigen wir jetzt mit unserer neuen Maschine in die 5-Achs-Bearbeitung ein.“ Mit entsprechenden Lehrgängen werden die Mitarbeiter für die neue Herausforderung fit gemacht. „Hier unterstützt uns EiMa ebenfalls vorbildlich – insbesondere auch in Sachen Service“, betont Fischer. „Wir hatten die Maschine noch nicht lange bei uns, als wir einen Crash verursachten. Binnen eineinhalb Stunden war der Servicemonteur da und hat die Maschine schnellstmöglich wieder zum Laufen gebracht. Hier stimmen nicht nur die Maschinendaten, hier fühlen wir uns als Partner ernst genommen.“ *Rw* ○

Flexibler Einstieg in die 5-Achs-Bearbeitung: Die EiMa Gamma S ist sowohl für Holz und Kunststoff als auch für Aluminium ausgelegt.

Kontakt

Wegner Modellbau GmbH, D-27299 Langwedel,
Tel.: 04232/9454960, www.wegner-modellbau.de

EiMa Maschinenvertriebs- und Service GmbH, D-32689 Kalletal,
Tel.: 05264/64610, www.EiMa-nord.de, www.eima-maschinenbau.de



Die EiMa Gamma S bei Wegner verfügt über eine leistungsfähige Steuerung Siemens 840 D SL.

Das sagt die Redaktion Bestechender Service

Die erste Maschine kommt über den Vertrieb, aber bereits die zweite verkauft der Service: Binsenweisheiten wie diese enthalten oft einen dicken Brocken Wahrheit. Denn gerade in einer Branche, die so sehr unter Termindruck steht wie der Modell-, Werkzeug- und Formenbau, ist ein schneller Maschinenservice essenziell. Ein Monteur, der erst nach drei Tagen auftaucht, kommt zu spät – da ist möglicherweise der Liefertermin schon geplatzt. Deshalb ist neben der guten Qualität einer leistungsfähigen Maschine eben auch der Service ein wichtiges Kaufargument, das exakt geprüft werden sollte – auch wenn beim Kauf einer neuen Maschine noch niemand an einen Crash oder ähnliches denken mag. *Richard Pergler*

