



SPECIAL: **Drehen, Drehfräsen** // Seite 41

→ **AMB-RÜCKBLICK**

Innovationen von der Messe für die Anforderungen von heute und morgen // Seite 20

→ **KOMPLETTBEARBEITEN**

Es geht anders und effektiver: Schleifen statt Drehen birgt große Potenziale // Seite 38

→ **AUTOMATISIERUNG**

Die Chefs von Fastems und Fastems Systems zeigen die Perspektiven auf // Seite 86





1 Mit dem seit Anfang 2014 eingesetzten 8-Backenfutter von Röhm mit Backen-Schnellwechselsystem reduziert Zimmerlin die Rüstzeiten deutlich

Großes Backenfutter für die Herstellung von Domdeckeln und Behältern

Futter für den Produktivitätshunger

Schneller und effizienter: Bei der Fertigung von Domdeckeln und anderen Verschlüssen aus Edelstahl bringt ein zentrisch spannendes 8-Backenfutter mit 1000 mm Durchmesser und Backenschnellwechsler deutliche Verbesserungen.

VON FRANK HEILER

→ Mit großer Fertigungstiefe stellt die Zimmerlin GmbH in Bötzingen Domdeckel und andere Verschlüsse aus Edelstahl für Behälter her. Was 1966 als kleiner Betrieb zur Produktion von Edelstahlteilen für Weinbau- und Kellereibetriebe begann, hat sich bis heute zu einem weltweit agierenden Spezialanbieter für Behälterverschlüsse entwickelt. Schnell und präzise gefertigte, sichere und dichte Deckel in allen benötigten Maßen überzeugen die Kunden in aller Welt.

Für die Bearbeitung großer Teile auf dem neu angeschafften vertikalen CNC-Drehzentrum von Mazak haben die Ex-

perten von Röhm, Sontheim, ein zentrisch spannendes 8-Backenfutter mit 1000 mm Durchmesser und Backenschnellwechselsystem geliefert. Durch diese Maßnahmen wurde die Produktion deutlich effizienter.

»Das neue, große Kraftspannfutter von Röhm unterstützt uns optimal in dem Bestreben, die Produktion ständig zu optimieren«, betont Daniel Thoma, Geschäftsführer und zweite Generation im 1966 in Bötzingen am Kaiserstuhl gegründeten

Familienunternehmen Zimmerlin GmbH. »Zusammen mit dem neuen, vertikalen CNC-Drehzentrum von Mazak konnten wir die unproduktiven Nebenzeiten deutlich reduzieren«, berichtet Maschinenbautechniker Jürgen Helde. Maschine und Futter ermöglichen nun die Bearbeitung großer Werkstücke bis 1250 mm Durchmesser und 2000 mm Höhe in ein bis zwei Aufspannungen. »Früher waren wir dazu gezwungen, mindestens zwei Maschinen

i HERSTELLER

Röhm GmbH
89567 Sontheim a.d. Brenz
Tel. +49 7325 16-0
www.roehm.biz

i ANWENDER

Zimmerlin GmbH
79268 Bötzingen
Tel. +49 9074 42-0
www.zimmerlin.de

Den wahren Wert erkennt man in jedem Detail.



VOS
VISUAL OPTICAL
SYSTEM

MARPOSS
Schaltmesssystem
mit optischer Mehrkanalübertragung

...noch schnellere
Datenübertragung
zwischen Sender
und Empfänger.



MARPOSS

Ihr globaler Partner für Fertigungsmesstechnik

2 Das neue Kraftspannfutter Duro-NC von Röhm unterstützt die Bearbeitung von Werkstücken in Losgröße eins

3 Zimmerlin optimiert seine Fertigung durch eigene Spannbacken und Maschinenumbauten

stellt werden können, zuverlässig sind und schnell geliefert werden.

Es hat sich bei Zimmerlin bewährt, dass man auf CNC-Technik sowie auf eine große Fertigungstiefe setzt und die allermeisten Fertigungsprozesse im Haus hat. So bearbeiten die gut qualifizierten Mitarbeiter Edelstähle aller Art, wie beispielsweise Chrom-Nickel- oder Chrom-Nickel-Molybdän-Stähle (V2A, V4A), oder Nickelbasislegierungen wie Hastelloy und andere. Neben der Laserbearbeitung gehört das Schweißen mit Unter-Pulver-Schweißen und Abbrenn-Stumpfschweißen zu einem Kernprozess, für den das Familienunternehmen eine hohe Kompetenz und zahlreiche Qualitätszertifikate vorweisen kann. Darunter auch der »ASME Boiler and Pressure Vessel Code«, das derzeit weltweit führende Regelwerk zur Konstruktion, Herstellung und Prüfung von Druckgeräten und druckführenden Komponenten. Nach dem ASME Code gefertigte Bauteile werden nicht nur in den USA und Kanada, sondern auch in über 100 weiteren Ländern anerkannt. Mit einer Röntgenanlage werden die Nähte nach dem Schweißen auf ihre Qualität kontrolliert. >>>



einsetzen und mehrmals umzuspannen«, erinnert sich Helde. Für die schnelle und effiziente Fertigung von Domdeckeln und anderen Verschlüssen aus Edelstahl für Behälter – die Domäne, auf die sich Zimmerlin spezialisiert hat – bringt das seit Anfang 2014 eingesetzte Futter deutliche Verbesserungen.

Prozesse in großer Fertigungstiefe im Haus

Wenn die Experten vom Kaiserstuhl sich an die Arbeit machen, handelt es sich meist um Sonderanfertigungen, nicht selten in Losgröße eins. So entstehen in der 2002 neu erstellten Fertigungshalle in Bötzingen hochwertige Behälterverschlüsse, Druckverschlüsse bis 25 bar, Schauglasverschlüsse, Domdeckel sowie Mannloch- oder Handlochverschlüsse. Direkt oder über die Behälterbauer als Kunden gelangen die Produkte zu Anwendern in den Bereichen Lebensmittel, Brauereien, Weinkellereien genauso wie in den Pharma-, Medizintechnik- oder Biotechnologiebereich.

Weltweit schätzen die Kunden und Anwender an Zimmerlin, dass die Produkte in flexiblen Größen und Formen be-

»» Kontrolle über Fertigungszeiten und Liefertermine

Darüber hinaus werden die Prozesse Drehen, Fräsen, Schleifen, Polieren und Strahlen ebenfalls im Haus durchgeführt. Geschäftsführer Thoma erklärt auch, warum: »So haben wir die volle Kontrolle über Qualität und Fertigungszeiten und können unsere Kunden schnell und pünktlich beliefern.« Durch alle diese Qualitätsfaktoren hat sich Zimmerlin unter den wenigen Wettbewerbern eine herausragende Stellung erarbeitet. Wer so unterwegs ist, hat auch hohe Anforderungen an seine Lieferanten.

Und so ist auch das seit Anfang 2014 eingesetzte Kraftspannfutter mit 1000 mm Durchmesser vom Spezialisten Röhм eine Sonderanfertigung, die der Röhм-Konstrukteur Roland Miehllich am Standort Dillingen maßgeblich aus dem 3-Backen-Standardfutter entwickelt hat. Das Futter mit Keilhakensystem aus dem Duro-NC-Programm zeichnet sich durch schnelle Backenwechsel, hohe Spanngenauigkeit und große Spannkraft aus. Bei Zimmerlin ist es auf dem ebenfalls neu angeschafften, großen vertikalen Mazak-Bearbeitungszentrum montiert. Es ist mit drei Komplettsätzen Grundbacken in den Längen 300, 400 und 450 mm ausgeliefert und kann Werkstücke bis 1250 mm Durchmesser schnell und sicher spannen. Die sind nicht selten bis zu 2000 mm hoch.

Die Aufsatzbacken für die Werkstückspannung hat Zimmerlin selbst gefertigt, genauso wie sie die Maschine nachträglich umgebaut und an die eigenen Bedürfnisse angepasst haben – auch das ein Ausdruck größtmöglicher Spezialisierung und höchsten Qualitätsanspruchs. Die eigens hergestellten Spannbacken ermöglichen die notwendige Drehbearbeitung von drei Seiten in einer Aufspannung. »An der Schnittstelle von Deckel zu Behälter entscheidet sich oft die Qualität des Endproduktes. Deshalb ist hier größtmögliche Präzision gefordert«, erklärt Helde. »Durch diese Art der Aufspannung schaffen wir beste Werte hinsichtlich Plangengenauigkeit und Ebenheit.«

Backenfutter an die Fertigungsbedürfnisse angepasst

Mit den acht Backen des zentrisch spannenden Futters lassen sich die großen und



4 Durch spezielle Spannbacken ist die 3-Seiten-Bearbeitung möglich



5 Jürgen Helde (links): »Wir konnten die unproduktiven Nebenzeiten deutlich reduzieren.« Michael Schmitz, Röhм: »Wir haben Zimmerlin mit einer passgenauen Lösung helfen können«

dünnwandigen Werkstücke sicher und verformungsfrei aufspannen. »Ein ganz wichtiger Aspekt«, betont Helde. Die Backen können leicht versetzt, gewendet oder gewechselt werden. Die Spanngenauigkeit des Futters bleibt dabei voll erhalten. Und der Backenwechsel gelingt dank des Röhм-Schnellwechselsystems in kurzer Zeit. Röhм-Fachberater Michael Schmitz erklärt, warum: »Dieses Backen-Schnellwechselsystem lässt sich aufgrund der Zentralriegelung kinderleicht bedienen. Mit einem einzigen Handgriff sind alle acht Backen entriegelt.«

Der schnelle und einfache Wechsel ist Feinwerk-Mechanikermeister Christian

Jenne besonders wichtig: »Gerade weil wir häufig Einzelstücke oder kleine Stückzahlen herstellen, müssen unproduktive Rüstvorgänge wie ein Backenwechsel so schnell wie möglich gehen. Mit dem neuen 8-Backenfutter von Röhм haben wir die Rüstzeiten signifikant reduziert.« Und Werkstattmeister Peter Reisacher, der an der Ausarbeitung des Fertigungskonzepts ebenso mitgewirkt hat, ergänzt: »Zusammen mit der neuen Maschine spart uns das neue Backenfutter eine Menge Rüstarbeit und Rüstzeit ein.«

Passgenaue Backenfutterlösung

Inzwischen werden nicht nur die großen Werkstücke auf dem neuen Bearbeitungszentrum und dem ideal passenden Futter bearbeitet, sondern auch kleinere Teile. »Einfach weil's so schnell und bequem geht«, meint Helde abschließend. Und

Schmitz betont die Offenheit, mit der man bei Zimmerlin neue Dinge angeht und durch eigene Überlegungen und Fertigungskompetenz sogar noch weitere Verbesserungen erreicht. »Das zeigt, dass man voll hinter neuen Produktionsmitteln und -formen steht.«

Beste Voraussetzungen für einen Spanntechnikspezialisten wie Röhм, der seinen Kunden mit konstruktiven Ideen passgenaue Lösungen bieten kann. ■

→ WB111053

Frank Heiler arbeitet im Marketing der Röhм GmbH in Sontheim
frank.heiler@roehm.biz