

„INTENSIV ÜBER TECHNIK SPRECHEN“



Dr. Stefan Engleder I
CEO von Engel Foto: express/Kögel

„Für mich ist die Fakuma eine ganz tolle Messe, weil es hier um Technik geht und weil sich die Kunden viel Zeit für uns nehmen. Unser Fokus auf der Fakuma ist es deshalb, mit unseren Kunden intensiv über die Technik zu sprechen. Eigentlich sehe ich bei der Fakuma nur einen einzigen Nachteil: die Platznot. Denn wir hätten gerne einen wesentlich größeren Stand, um mehr unserer Produktpalette zeigen zu können.“ sk

drink & schlössers
walzentechnik
Hochpräzise technische
Walzen
für jeden Anspruch an Geometrie
und Temperaturverteilung

D&S

Mühlenweg 21 • 47839 Krefeld
Telefon +49 (0) 2151/7 46 69-0 • Telefax 7 46 69-10 • www.ds-walzen.de • info@ds-walzen.de

Weltneuheit: **FIP CC**

Live-Demonstration
Halle A5 Stand 5109

PU-Schaumdichtung mit sehr geringer Wasseraufnahme

Das neue FIP CC-Aufschäumverfahren erzeugt eine sehr geschlossenzellige PU-Weichschaumdichtung. Diese patentierte **Formed-In-Place Closed-Cell-Technologie** bringt die hohe Wasserdichtigkeit der Silikon-Welt und die attraktiven Materialkosten der Polyurethan-Welt zusammen.

Informieren Sie sich live, hier auf der Fakuma 2017: Halle A5 Stand 5109.

www.sonderhoff.com



Elektrische Spritzgießmaschinen sind das große Thema auf der Fakuma:
Collage: Fakuma Express

Große Nachfrage nach elektrischen Maschinen

Viele neue elektrische Spritzgießmaschinen auf der Fakuma zu sehen – Hersteller wie Krauss Maffei und Sumitomo (SHI) Demag verzeichnen starke Nachfrage

Vollelektrisch Elektrische Spritzgießmaschinen sind das große Thema auf der Fakuma: Engel wird in Friedrichshafen eine neue Größe seiner Baureihe E-Mac präsentieren, Wittmann Battenfeld die neue Schnellläufermaschine Eco-power Xpress und Sumitomo (SHI) Demag die zweite Generation seiner Intelect-Baureihe. Fakuma-Premiere feiern darüber hinaus Arburgs Baureihe Golden Electric und die PX-Baureihe von Krauss Maffei – beide gingen im Vorjahr an den Start.

Zwei Fakuma-Neulinge mit Vollelektrischen

Darüber hinaus sind die beiden japanischen Hersteller Fanuc und JSW (über Windsor) erneut in Friedrichshafen vertreten. Verstärkung bekommen sie von zwei Neulingen: Woojin Plaimm aus Korea zeigt seine TE-Baureihe. Und Toyo, Japan, debütiert gemeinsam mit seinem deutschen Vertriebspartner Deckerform. Erleben vollelektrische Spritzgießmaschinen endlich auch in Deutschland einen Boom? Laut Hans Ulrich Golz, Präsident des

Segments Spritzgießtechnik der Krauss Maffei Gruppe, ist die Nachfrage nach der im Vorjahr auf den Markt gegangenen PX-Baureihe „enorm, insbesondere von Kunden aus Deutschland“. Deshalb will sein Unternehmen 2018 die Produktionskapazitäten der Baureihe verdoppeln. Auch bei Arburg brummt das Geschäft mit elektrischen Maschinen: 2016 stieg der Anteil am Gesamtumsatz von 22 auf 27%. Allerdings ist der Anteil aller elektrischen Spritzgießmaschinen am Gesamtmarkt in Europa laut Sumitomo (SHI) Demag zwischen 2013 und 2017 insgesamt nur leicht – nämlich von 18 auf 21% – gestiegen. Vorallem im Schließkraftbereich unter 2.000 kN sieht das deutsch-japanische Unternehmen aber großes Potenzial. In den vergangenen fünf Jahren sei der Absatz in Europa um 65% gestiegen – und dies werde sich weiter fortsetzen. „Mehr oder weniger steigt die Nachfrage nach vollelektrischen Spritzgießmaschinen in allen europäischen Ländern – und dies zeigt den klaren Trend zum Wechsel von Hydraulik zur Vollelektrik bei den Kunden, die von

der hohen Effizienz und Produktivität der Maschinen überzeugt sind“, sagt Hideki Kuroiwa, CTO bei Sumitomo (SHI) Demag. Durch die sinkende Total Cost of Ownership seien vollelektrische Maschinen nicht mehr nur für „traditionelle“ Anwendungen wie Verpackung, Medizintechnik und Elektronik interessant, sondern zunehmend in den Bereichen Automotive und Consumer.

Zunehmend auch für technische Bauteile

Auch bei Engel beobachtet man einen Trend zum Einsatz vollelektrischer Maschinen im Bereich technischer Bauteile: „Gründe hierfür sind zum einen die steigenden Anforderungen an die produzierten Bauteile, die eine höhere Präzision und Prozesskonstanz voraussetzen, und zum anderen die Forderung nach einer höheren Produktionseffizienz, die elektrische Maschinen durch kürzere Zykluszeiten, ein reduziertes Ausschussrisiko und niedrigere Stillstand- und Wartungskosten bieten“, erklärt Friedrich Mairhofer, Produktmanager elektri-

sche Maschinen beim österreichischen Maschinenbauer.

Maschinen über 2.000 kN sind derzeit gefragt

Im Gegensatz zu Sumitomo (SHI) Demag verzeichnet er aber in jüngster Zeit vor allem Zuwächse im Schließkraftbereich über 2.000 kN – und die Antwort auf diesen Trend ist für ihn die neue E-Mac 280. Mairhofer ist trotz der Entwicklung überzeugt: „Der Anteil elektrischer Maschinen wird auch in den nächsten Jahren nicht sprunghaft, sondern kontinuierlich steigen.“ Auch der VDMA zeigt sich weniger euphorisch: Der Absatz elektrischer Spritzgießmaschinen seiner Mitgliedsunternehmen habe in den vergangenen Jahren eher einer Achterbahnfahrt geglichen: 2014 gab es ein deutliches Plus, 2015 ein kräftiges Plus, 2016 dann aber ein leichtes Minus. Für das laufende Jahr rechnet der Verband aufgrund der Auftragsengänge mit einem „ordentlichen Umsatzplus“. Dieser Aufwind werde sicherlich auch noch ins Jahr 2018 hineinreichen. sk

Energiesparende Alternative aus Japan

Toyo Europe und Deckerform erstmals auf der Fakuma mit vollelektrischen Maschinen – energieeffiziente Packagingmaschine live in Aktion auf der Messe



Deckerform und Toyo Europe zeigen auf der Messe diese vollelektrische Toyo Si-350-6, eine Packagingmaschine. Foto: Toyo Europe

Premiere Seit Sommer dieses Jahres vertreibt der Werkzeugbauer Deckerform die vollelektrischen Spritzgießmaschinen des japanischen Herstellers Toyo. Nun präsentieren das mittelständische Unternehmen aus Aichach und Toyo Europe erstmals auf der Fakuma gemeinsam die Maschinen, die in Japan hergestellt werden. Das Lieferprogramm umfasst 13 Maschinengrößen mit Schließkräften zwischen 500 und 13.000 kN. Durch die große Modularität und die Größenabstufungen kann der Spritzgießer die für

seine Anwendungen ideale Maschine mit bis zu vier unterschiedlichen Schneckendurchmessern pro Einspritzeinheit auswählen. Die Schneckenzyylinder sind dabei bereits in der Standardausführung mit Sonderisoliermanschetten ausgestattet. Dadurch wird der Heizenergiebedarf um 20 bis 30 % gesenkt. Der Schaltschrank aller Toyo-Maschinen ist in das Maschinenbett integriert. Dadurch vergrößert sich der Raum für Peripheriegeräte um die Maschine herum. Der Düsenraum sowie die kom-

plette Schließeinheit sind für den Bediener wesentlich besser zugänglich. Alle Maschinen kommen mit Ausnahme der Einzugsbereiche an den Plastifizierungen komplett ohne Kühlungen aus. Die eingesetzten luftgekühlten Servomotoren erzeugen fast keine Abwärme und sind verschleißfrei. „Diese Faktoren verbessern die Energiebilanz des Betriebs der Maschine deutlich und so mancher Kühlturm in der Spritzerei wird damit überflüssig“, sagt Franz Tschacha, Gründer und Gesellschafter von Deckerform.

Standardmäßig beherrschen Toyo-Spritzgießmaschinen das Spritzprägen und Spritzschäumen ohne zusätzliche Investitionskosten. Beim Spritzprägen wird bereits vor dem vollständigen Verriegeln des Werkzeugs Schmelze in die Kavität vorgelegt. Die Schließbewegung der Maschine unterstützt die Ausbreitung der Schmelze in der Kavität, reduziert den Bedarf an Einspritzdruck und damit den Schließkraftbedarf. Der in Zusammenarbeit mit Forschern an der Universität Kyoto entwickelte Kniehebel sorgt für eine zentrierte Kraftübertragung und somit für eine gleichmäßige Druckverteilung. Die Eigenspannungen im Fertigteil werden so gemindert und der Verzug infolge von Materialschwindungen ist somit weniger ausgeprägt. Dadurch lassen sich Wanddicken und so das Formteilgewicht reduzieren. Somit wird letztlich Material eingespart. Prägen bei höchster Geschwindigkeit von Werkzeug- und Einspritzbewegung, das „Speedprägen“, ist eine besondere Stärke der Toyo-Maschinen, ihrer Sensorik, Steuerungs- und Antriebstechnik.

Trotz der hohen Geschwindigkeiten garantieren diese Maschinen eine hohe Genauigkeit und die exakte Reproduzierbarkeit von Zyklus zu Zyklus. Die Si-350-6 gehört zu den Maschinen mit den größten Holmabständen am Markt, was den Werkzeugwechsel erleichtert und mehr Spielraum für die Werkzeugentwicklung bietet. Die in den Aufspannplatten integrierten

T-Nuten ermöglichen den flexiblen Einbau des Werkzeugs. Zu sehen ist auf dem Messestand auf der Fakuma eine Toyo Si-350-6, eine Packagingmaschine mit einer Schließkraft von 3.500 kN und der dazugehörigen Vollautomatisierung. Diese Fertigungseinheit produziert in einem nur 3,5 bis 4 s kurzen Zyklus mit einem 3,7 t schweren 12-fach-Werkzeug Trinkbecher aus PS. Das Schussgewicht beträgt 115 g, also 9,58 g je Becher. „Beeindruckend sind dabei die hohe Dynamik, die geringen Betriebsgeräusche und allem voran der minimale Stromverbrauch“, so Tschacha. Die mit einer 68-mm-Standard Schnecke ausgestattete Maschine stellt auf der Messe in Friedrichshafen in einer Stunde 10.800 Becher her und benötigt dafür lediglich 18,4 kW Strom. Das ergibt einen Energieverbrauch pro verarbeitetem Kilogramm PS von 0,18 kW oder 1,7 W je Becher. Bezogen auf einen Strompreis von 20 ct/kWh, entspricht das Stromkosten von nur 3,68 EUR/h. sk

Anzeige



Deckerform/Toyo Europe
Halle A6, Stand 6222
www.deckerform.de



BESSERE INVESTITIONSCHANCEN GIBT ES NIRGENDWO.

Profitieren Sie von unserem kostenfreien Ansiedlungsservice rund um Flächen, Förderungen und Fachkräfte.

Treffen Sie uns in Halle B3

am Stand 3006.



INVEST
REGION
LEIPZIG
GERMANY