

Neue energieeffiziente Mehrkomponenten-Spritzgießmaschine für volle Flexibilität

Schwaig, 12 September, 2019 - Die Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH stellt eine neue äußerst wettbewerbsfähige, energieeffiziente, vollelektrische Mehrkomponentenmaschine vor. Die neue IntElect Multi ist ab September 2019 weltweit für Kunden verfügbar.

Die IntElect Multi ist speziell entwickelt für Verarbeiter, die innovative und kreative Wege suchen, mehrere Farben oder unterschiedliche Kunststoffe in ihren Produkten kombinieren. Die Maschine bietet neben ihrer maximalen Produktivität auch eine hohe Energieeffizienz, die hilft wertvolle Ressourcen zu sparen.

Das dynamische Motordesign der IntElect-Reihe, zu der nun auch die Mehrkomponentenmaschine gehört, erlaubt eine Steigerung der Produktionsleistung von bis zu 20% bei gleichzeitiger Reduktion des Energieverbrauchs von rund 60%. Der Return on Investment (ROI) der Maschine kann auf einen Zeitraum von typischerweise rund 18 Monaten reduziert werden.

Produktmanager Peter Gladigau erklärt: *"Die IntElect Multi ist unsere bisher modernste Mehrkomponenten-Spritzgießmaschine. Mit ihren Direktantrieben bietet sie höchste Präzision und Wiederholgenauigkeit in der Mehrkomponenten-Fertigung. Dadurch ergeben sich kürzere Zykluszeiten im Vergleich zu hydraulischen Konzepten. Darüber hinaus schließt die Baureihe eine wichtige Lücke für Mehrkomponenten-Verarbeiter, die eine kompaktere und energieeffizientere Maschine für gleichzeitig mehr Produktionsflexibilität suchen."*

Baugrößen

Unter den derzeit verfügbaren Maschinengrößen - 1000, 1300 und 1800 kN, findet jeder Spritzgießer nun die Maschine, die ihm das Höchstmaß an Flexibilität und Präzision bietet, das für seine Fertigung von Mehrkomponentenprodukten erforderlich ist. Weitere Maschinengrößen werden im Laufe der Zeit folgen. Ob simultanes oder sequentielles Mehrkomponenten-Spritzgießen - die vollelektrische IntElect kann jede Art von Anwendung mühelos bewältigen.

Bei der Verarbeitung mehrerer Komponenten verdoppelt sich meist die Anzahl der Kavitäten. Darüber hinaus fordert der Einsatz eines Drehtellers mehr Platz im Werkzeugraum. Die IntElect Multi wurde entwickelt, um bei einem Holmabstand von 570 mm¹ eine bis zu 800 mm hohe Form montieren und einen Drehdurchmesser von bis zu 825 mm realisieren zu können. *"Die Kompaktheit ist ein wichtiger Faktor für viele Verarbeiter. Die meisten Mehrkomponenten-Teile sind relativ klein, werden aber in hohen Stückzahlen produziert; z.B. Steckergehäuse. Bisher haben Verarbeiter oft eine größere Maschine benötigt, um*

¹ 1800 kN IntElect Multi

Werkzeug und Drehteller aufzunehmen. Mit der Vergrößerung des Werkzeugraums hat sich Sumitomo (SHI) Demag diesem Problem angenommen", sagt Gladigau.

Erhöhte Sicherheit

Angesichts der Komplexität und des hohen Wertes von Mehrkomponentenwerkzeugen verfügt die IntElect Multi standardmäßig über ein hochsensibles Werkzeugschutzsystem. Hochauflösende Sensoren, die direkt in das Kniehebelsystem integriert sind, liefern so genaue Signale, dass die Maschine selbst kleinste Änderungen im Kraftverlauf erkennen und entsprechend reagieren kann. Der Werkzeugschutz überwacht die Werkzeugposition, die Schließkraft und die Geschwindigkeit.

Darüber hinaus überwachen die Maschinen auch die Auswerferkraft. Dadurch kann die Maschine verklemmte Spritzgießteile und Werkzeugelemente, Probleme durch Verschleiß im Auswerfersystem, sowie gebrochene Auswerferstangen erkennen und entsprechend darauf reagieren.

Im Trend.... Jetzt verfügbar

Die Markteinführung der hochpräzisen IntElect Multi bedient den zunehmend erkennbaren globalen Bedarf nach komplexeren Teilen, die aus mehreren Komponenten bestehen.

Die Kombination unterschiedlicher Materialien sind besonders im Kosmetikmarkt beliebt. Zu den beliebtesten Beispielen gehören Einwegrasierer und Zahnbürsten. *"Mit dem Ziel ihre Marktposition auszubauen, verbessern die Verarbeiter auf verschiedene Weise das Verbrauchererlebnis "*, fügt Peter Gladigau hinzu.

Die Maschine bietet auch eine Lösung für das Sandwich-Spritzgießen, das mit Blick auf die Kreislaufwirtschaft mehr Möglichkeiten bietet, recycelte Materialien in den inneren Bereich von Bauteilen zu integrieren.

Darüber hinaus können Verarbeiter ein geschäumtes Material mit kompakten Außenschichten einsetzen, was zu leichteren Bauteilen und somit Materialeinsparungen führt, oder alternativ harte und weiche Materialien kombinieren, um die Ästhetik und den Komfort von Teilen zu verbessern. Eine weitere Möglichkeit ist, ein Glasfaser gefülltes Material mit einem ungefüllten Material zu ummanteln, um so eine erhöhte Steifigkeit bei gleichzeitig brillanten Oberflächen zu erzielen. Alle diese Mehrkomponentenvarianten sind mit der neuen IntElect Multi möglich.

Laut jüngsten Berichten von Transparency Market Research wird der Markt für Mehrkomponenten-Formteile bis 2024 voraussichtlich 11,58 Milliarden US-Dollar erreichen². Neben bekannten Anwendungen bei Automobilteilen, geht der Bericht davon aus, dass die Segmente Medizin, Konsumgüter, Elektrotechnik und Elektronik in den nächsten fünf Jahren das größte Wachstum verzeichnen werden.

Gladigau stimmt diesen Prognosen zu: *"Für eine Reihe von Applikationen wird die Ästhetik heute immer wichtiger für die Designdifferenzierung. Weitere Vorteile gibt es für Haltbarkeit und Funktionalität."*

Mit Blick auf Sumitomo (SHI) Demag's Kompetenz bei vollelektrischen Maschinen - das Unternehmen hat weltweit bereits mehr als 65.000 vollelektrische Maschinen installiert - unterstreicht Peter Gladigau die Bedeutung des optimierten Motordesigns. *"Bei der Verarbeitung zweier Komponenten ist die Perfektionierung der Prozesssteuerung beim Einspritzen besonders wichtig, da auf einen ersten Schuss ein zweites Material aufgespritzt wird."*

Ausgerichtet auf höchste Dynamik, Präzision und Wiederholgenauigkeit ist die Antriebstechnologie der IntElect ebenso entscheidend für die reibungslose und schnelle Drehung der Form. Der integrierte Drehteller der Maschine perfektioniert diese Drehbewegung und sorgt dafür, dass die Komponenten präzise positioniert sind, und das alles in weniger als einer Sekunde Drehzeit.

Die IntElect Multi ist ab sofort für Kunden weltweit erhältlich. Wie bei der gesamten IntElect-Reihe werden weitere Maschinengrößen hinzugefügt, um das Portfolio zu vervollständigen.

Abbildungen



² <https://www.transparencymarketresearch.com/pressrelease/2-shot-injection-molding-market.htm>

Kontakt

Amely Groner, Marketing Manager	Lucy Benbow, Project Manager	Sarah Willington, Editor
Sumitomo (SHI) Demag	GloHouse	GloHouse
+49 911 5061-5005	+44 (0) 7971 987761	+44 (0) 1403 240127
amely.groner@dpg.com	lucy.benbow@glohouse.co.uk	sarah.willington@glohouse.co.uk

Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH

Sumitomo (SHI) Demag hat die Entwicklung der Kunststoffbranche seit Beginn an nachhaltig geprägt. Als Spezialist für Spritzgießmaschinen zur Kunststoffverarbeitung gehört Sumitomo (SHI) Demag gemeinsam mit seinem japanischen Mutterkonzern Sumitomo Heavy Industries zu den weltweit führenden Unternehmen der Branche.

Das globale Entwicklungs- und Produktionsnetzwerk von Sumitomo Heavy Industries und Sumitomo (SHI) Demag besteht aus vier Werken in Japan, Deutschland und China mit mehr als 3.000 Mitarbeitern. Das Produktportfolio umfasst vollelektrisch und hybrid angetriebene Spritzgießmaschinen im Schließkraftspektrum zwischen 180 und 15.000 kN. Mit über 125.000 installierten Maschinen ist Sumitomo (SHI) Demag in allen wichtigen Märkten der Welt präsent und gilt als einer der größten globalen Hersteller von Spritzgießmaschinen.

Das Sumitomo-Stammwerk in Chiba, Japan stellt Maschinen mit kleinen und mittleren Schließkräften her. Rund 95 % aller ausgelieferten Maschinen besitzen ein vollelektrisches Antriebskonzept. Die deutschen Sumitomo (SHI) Demag Standorte in Schwaig und Wiehe fertigen mit hybridem Antriebskonzept die Baureihe Systec Servo sowie die Hochleistungs- und Schnelllaufmaschinen EI-Exis SP und Systec SP. Die Baureihe IntElect mit elektrischer Antriebstechnik wird ebenfalls in Deutschland für den internationalen Markt produziert.

In Ningbo/China ist Sumitomo (SHI) Demag bereits seit 1998 mit einer Produktion vor Ort. Seit Mitte 2015 verfügt das dortige Tochterunternehmen Demag Plastics Machinery (Ningbo) Co., Ltd. über ein neues Werk mit 13.000 m² Nutzfläche, in dem die Serie Systec C mit 500 bis 10.000 kN Schließkraft für asiatische Märkte gefertigt wird. Neben Spritzgießmaschinen bietet Sumitomo (SHI) Demag kundenindividuelle und standardisierte Systeme zur Automatisierung des Formteilhandlings, verfahrens- und prozesstechnische Lösungen für Sonderanwendungen, maßgeschneiderte Dienstleistungen und Servicekonzepte sowie Angebote zur Finanzierung der Investition in Spritzgießmaschinen.

Mit seinem lückenlosen Vertriebs- und Servicenetzwerk aus Tochtergesellschaften und Vertretungen ist Sumitomo (SHI) Demag in allen wichtigen Industriemärkten präsent.