



Editorial



Klaus Geimer,
Stellvertretender
Geschäftsführer
Dr. Boy GmbH & Co. KG

Nach der „K“ ist vor der „Fakuma“

Vorbereitungen für die Messe im Oktober laufen auf Hochtouren

Gemäß dem Leitspruch vom unvergessenen Fußballtrainer Sepp Herberger sind nun alle Bestellungen, Anfragen und Wünsche der K 2016 abgearbeitet und die Planungen zur nächsten Messe in Friedrichshafen (vom 17. – 21. Oktober) in vollem Gange.

„Mit insgesamt 13 (!) BOY-Spritzgießautomaten werden wir die Jubiläums-Fakuma in Halle A7 bereichern. Die Anzahl der Fakuma-Exponate entspricht mittlerweile fast den Dimensionen einer K-Messe“ urteilte Bernd Fischer, Bereichsleiter Anwendungstechnik und Service bereits zu Beginn der Messeplanungen.

Eine detaillierte Übersicht welche Maschinentypen und interessanten Anwendungen nun genau präsentiert werden, wird z. Zt. erarbeitet und bald veröffentlicht. So viel sei schon gesagt: Neben Standardmaschinen und -anwendungen werden auf dem BOY-Messestand (A7 / 7101) die Themen integrierte Automation, die Grundlagen zu Industrie 4.0 sowie additive gedruckte Formeinsätze präsentiert.

Wir freuen uns bereits auf Ihren Besuch unseres Messestandes in Friedrichshafen.

Eine Vielzahl von Partnerunternehmen unterstützen unsere Messepräsenz vor Ort. Für diese Bereitschaft möchten wir uns jetzt schon einmal bedanken. Nur durch konsequente Zusammenarbeit zählen die Messexponate von BOY auf jeder Kunststoffmesse zu den Highlights der Veranstaltung.

Überstrahlt wird dies in 2017 nur noch durch die Fakuma selbst, die ihr 25-jähriges Jubiläum feiern wird.



17. - 21. Okt. / Friedrichshafen
Di. – Fr. von 9:00 bis 17:00 Uhr
Sa. 9:00 bis 15:00 Uhr



Auch die neue „Table-top Maschine“ BOY XXS wird ihren Platz im erfolgreichen Produktprogramm einnehmen.

Inspiriert von globalen High-Tech-Angeboten entwickelten wir zur Fakuma 2008 als erster europäischer Hersteller einen Servo-Antrieb für alle Achsen eines vollhydraulischen Spritzgießautomaten, gefolgt von der patentierten Plastifiziereinheit EconPlast im Jahre 2012. Die dadurch erzielte Energieeinsparung macht uns zum Marktführer in unserem Segment der äußerst kompakten Maschinen.

Über Handlinggeräte, komplette Automatisierungen, 3D-gedruckte Formeinsätze aus Stahl bis hin zu Industrie 4.0 und der BOY-APP hat sich noch sehr viel mehr getan. All dies zeigen wir Ihnen sehr gerne; z.B. auf der Fakuma in Friedrichshafen.

Unser Dank heute gilt den treuen Stamm- und Neukunden, die uns im abgelaufenen Geschäftsjahr 2016 / 17 erneut zu einem gesteigerten Umsatz verholfen haben. Weiterhin steigende Auftragseingänge bilden die Basis für ein kontinuierliches Wachstum.

Bleiben Sie uns treu bzw. wechseln Sie zu uns!

Effizienteres Arbeiten bei kleinen Losgrößen

BOY bietet optimale Lösung bei häufigem Werkzeug- / Produktwechsel

Kleinere Losgrößen und kürzer werdende Lieferzeiten sind für Spritzgießbetriebe eine echte Herausforderung. Müssen doch nahezu für jeden Kundenauftrag die Spritzgießmaschinen umgerüstet werden.

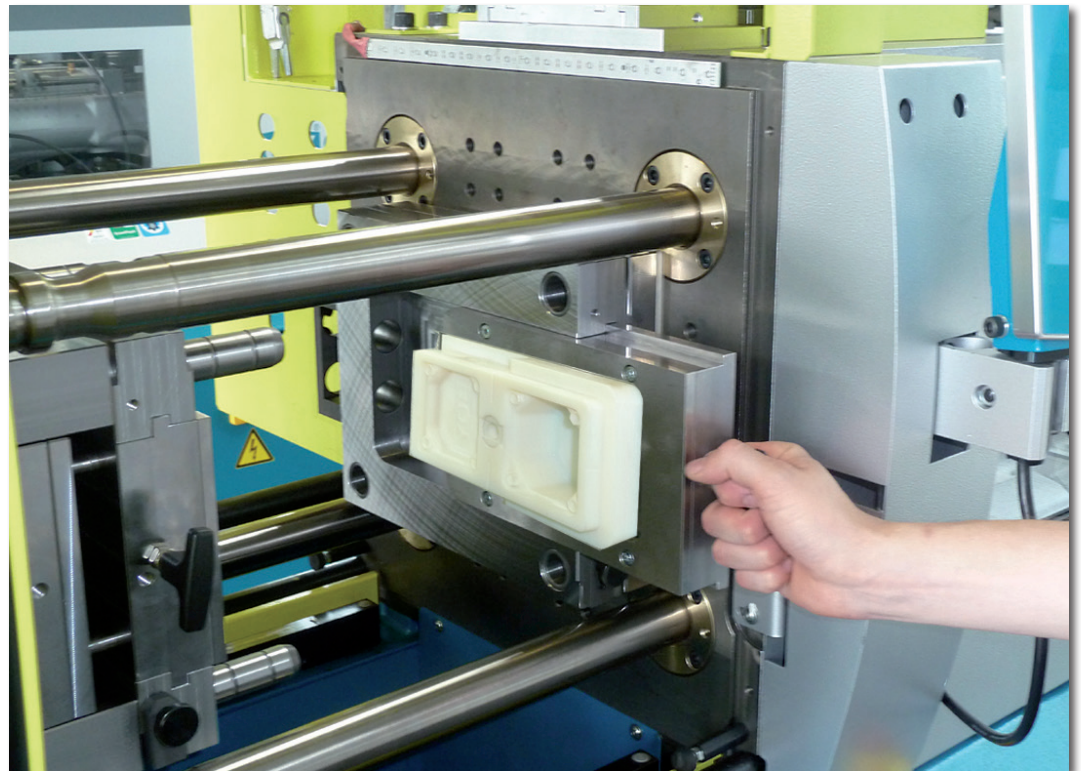
Dies erfordert – je nach Ausführung des Spritzgießwerkzeuges – ein beträchtliches – nicht zu unterschätzendes – Maß an Zeit und Kosten. Je schneller das Umrüsten der Maschine ablaufen kann, umso eher kann der Auftrag abgearbeitet werden und erhöht somit die Effizienz der Produktion.

Wir bieten hierzu für unsere Spritzgießautomaten ein Werkzeugwechselsystem an. Für die BOY-Spritzgießautomaten (XS, XXS sowie 25 E und 35 E) wurden Kassettenwerkzeuge entwickelt, die durch schnell wechselbare Formplatten eine deutliche Reduzierung der Umrüstzeit ermöglichen.

Die jeweiligen BOY-Kassettenwerkzeuge bestehen aus einem Grundwerkzeug, in das die Formplatten mit den eingearbeiteten Kavitäten eingeschoben werden.

Mit den Formplatten wird auch das zu den Kavitäten gehörige Auswerferpaket in das Grundwerkzeug geschoben. Hierbei wird der Auswerferstößel automatisch angekoppelt. Durch die schnelle Wechseinrichtung per Kassette erfolgt eine Umrüstung der Maschine auf ein anderes Formteil in wenigen Minuten.

Dieses praktische Werkzeugwechselsystem findet auch im Prototypenbau verstärkte Verwendung. Hier sind kleine Losgrößen



Mit wenigen Handgriffen läßt sich der Kassetteneinsatz (im Bild mit 3D-gedrucktem Kavitäteneinsatz) tauschen

und häufiges Umrüsten an der Tagesordnung. Dabei gewinnen gedruckte Formplatten, die heutzutage von modernen 3D-Druckern aus den verschiedensten Materialien kostengünstig und schnell hergestellt werden, eine immer größere Bedeutung.



Formeinsätze

Ist ein Formteil gespritzt und soll bzw. muss verändert werden, benötigt man nur noch eine neue Formplatte. Das Werkzeuggrundgestell kann weiter verwendet werden und verbleibt – perfekt ausgerichtet – in der Spritzgießmaschine. Einfach den neuen oder anderen Formeinsatz einschoben und die Teilefertigung kann direkt starten.

Die Kosten für den Werkzeugbau können somit deutlich reduziert werden und haben direkte Auswirkungen auf den Teilepreis. Sind die Werkzeugkosten geringer, die Umrüstarbeiten kürzer und Stillstandzeiten auf ein Minimum reduziert, sind die Herstellungskosten der Spritzteile entsprechend geringer und lassen eine Produktion effizienter werden.

Ein weiterer Aspekt in Richtung Effizienzsteigerung bei kleinen Losgrößen ist die Verwendung von kleineren, kompakten Maschinen. Große Spritzgießmaschinen sowie Werkzeuge mit vielen Kavitäten spielen ihre Vorteile eher bei der Massenfertigung aus. Einmal eingerichtet, sollen diese Maschinen möglichst lange hohe Stückzahlen produzieren, um die höheren Kosten für Werkzeuge und Rüstkosten zu amortisieren.

Stehen dagegen mehrere kompaktere Maschinen in der Produktion lassen sich Aufträge mit



kleinen Losgrößen wesentlich flexibler aufteilen. Geringere Werkzeugkosten und Rüstzeiten sind die Folge.

Das von uns geschnürte Optionspaket **TEC-Paket 6** dient zur Einsparung von Rüstzeiten. Die Hauptvorteile:

- Reduzierung der Rüstzeit um bis zu 30 Prozent (je nach Komplexität der Ausstattung)
- Bessere Übersichtlichkeit und schnellere Installation der Kühl- und Temperierleitungen
- Fehler- / Störungsvermeidung
- Qualitätssteigerung

Neue Spritzeinheiten SP 170 und SP 215

Leistungsstärker, kompakter und ergonomischer zugleich

Die Entwicklung der neuen Spritzeinheiten für BOY 50 E und BOY 60 E weisen nun für die Anwender gleich mehrere Vorteile auf:

Neben den größeren Hubvolumina (max. 173.2 cm³ bei Schneckendurchmesser 42 mm) und den erhöhten Spritzgewichten (bis zu 157.6 g bei PS) konnte auch der Einspritzstrom in g/s verbessert werden.

Auch das Design der spritzseitigen Schutzhaube wurde bei den beiden Maschinentypen komplett überarbeitet und konnte

gegenüber den früheren Ausführungen um ca. 30 cm gekürzt werden. Eine geringere Aufstellfläche (nur 3.25 m²) und vor allem die wesentlich bessere Zugänglichkeit zum Materialtrichter im laufenden Betrieb, lassen die Maschine ergonomischer und effizienter werden.

Bei der BOY 60 E lassen sich bei den Schneckendurchmessern 28 mm und 32 mm durch eine „umschaltbare“ Differential-Einspritztechnik wahlweise deutlich erhöhte Einspritzströme oder die höheren Spritzdrücke auswählen.



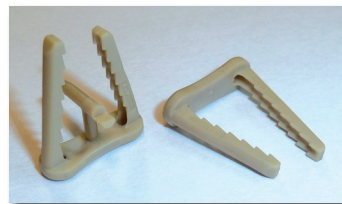
Der Blick auf die Schutzhaube zeigt, dass diese nicht mehr über das Maschinengestell hinausragt.

Die richtige Schnecke bringt's

Erfolgreiche Teileabmusterung im BOY-Technikum

„Die Teile, die wir bei uns gefertigt haben, weisen eine Vielzahl von Black Spots auf und sind so nicht verwendbar. Wir benötigen die Unterstützung von BOY zur Lösung unseres Problems“ mit diesen Worten von Mathieu Vialette empfing die BOY-Anwendungstechnik den Hersteller von Orthopädieteilen aus Frankreich. Vialette, Produktionsleiter der VBM Orthopedic Polymers hatte sich mit seinem Mitarbeiter und einem Anwendungstechniker des Materiallieferanten auf den Weg ins BOY-Technikum gemacht, um dort vor Ort die Verarbeitung von PEEK auf BOY-Spritzgießautomaten zu testen.

Bei ihren eigenen Versuchen in Malicorne / Frankreich wurde PEEK verarbeitet, aber unschöne thermische Schädigungen auf den gespritzten Implantaten zur Fixierung von Knochenbrüchen



waren die Folge.

Obwohl das Material mit medizintechnischer Zulassung nach Aussage des Lieferanten sehr robust gegenüber hohen Temperaturen ist, waren deutliche Materialschädigungen festzustellen.

Im BOY-Technikum wurde auf einer BOY XS mit 12 mm Standard-Plastifiziereinheit abgemustert. Die Teile mit einem Schussgewicht von nur 0,68 g waren auf Anhieb besser, aber noch nicht vollkommen ohne Materialschädigungen. Der Wechsel auf eine Schnecke mit einer besonderen Beschichtung führte zum ge-

wünschten Erfolg.

Diese Schnecke wurde vor dem Test bei 400°C gereinigt. Anschließend konnten einwandfreie Teile produziert werden. Selbst nach Verweilzeittests, bei der die Spritzgießmaschine für eine Zeitspanne von 15 Minuten angehalten wird, waren danach keine Zersetzungerscheinungen oder Black Spots zu erkennen.

Unser französischer Kunde zeigte sich begeistert von diesen Testergebnissen im BOY-Technikum. Der daraufhin erfolgte Kauf eines BOY-Spritzgießautomaten mit kleiner Plastifiziereinheit und der besonders beschichteten Schnecke war der „Lohn“ für die BOY-Anwendungstechnik, die in ihrem Technikum erneut eine Abmusterung mit dem anschließenden Verkauf einer Spritzgießmaschine positiv abschließen konnte.

BOY-Kundendienst empfiehlt „Pflegeversicherung“

Auszug aus dem Experten-Untersuchungsbericht:

„Am Morgen des 15. April kam es kurz nach Arbeitsbeginn zum Ausfall einer Sicherheitsvorkehrung an einer über 22 Jahre alten Spritzgießmaschine. Dabei wurde der 28-jährige Maschinenbediener

Diese Szenario möchte ein verantwortlicher Maschinenbetreiber wohl nie erleben. Einen wichtigen Beitrag dazu liefert die Sicherheitüberprüfung **ü20**, die wir speziell für ältere Spritzgießmaschinen anbieten. Zum Aktionspreis von € 375,- pro Maschine (inkl. aller Reise- und Nebenkosten) werden neben dem technischen Zustand alle



Sicherheit ü20

sicherheitsrelevanten Aspekte sowie die Performance der älteren BOY-Spritzgießautomaten geprüft. Defekte oder fehlende Bauteile werden ebenso im Prüfbericht festgehalten wie z.B. vom Ursprungszustand der Maschine abweichende Einrichtungen.

Dies kann insbesondere bei Gebrauchtmaschinen von großer Wichtigkeit sein. Denn, wurden zwischenzeitlich Fremdbauteile in die Maschine eingebaut, so ist der Betreiber – in dem Fall der Käufer – für die Betriebssicherheit der Spritzgießmaschine letztendlich verantwortlich. Ein Risiko, dessen sich viele Käufer von Gebrauchtmaschinen oft nicht bewusst sind.

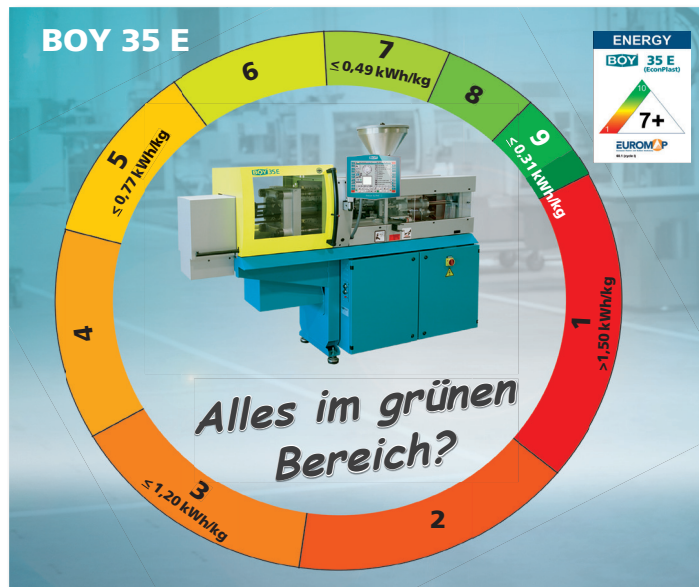
BOY 35 E punktet gegen „Vollelektrische“

Energievergleichsmessung mit eindeutigen Sieger

Im Rahmen eines Vergleichstests wurden bei dem Unternehmen Nowack GmbH aus Lohne an einer vollelektrischen Spritzgießmaschine mit 400 kN Schließkraft eines nichteuropäischen Maschinenherstellers der Energieverbrauch bei der Herstellung von Kunststoffteilen gemessen. Hergestellt wurden Spritzteile aus PA 6 mit einem Teilgewicht von 4.9 g (Schussgewicht 13.6 g) und einer Zykluszeit von 28.4 Sekunden.

Mit genau den gleichen Parametern (Temperaturen, Einspritz-, Nachdruck- und Kühlzeit) eingestellt, verbrauchte die mit einem servomotorischen Pumpenantrieb und EconPlast-Einheit ausgestattete BOY 35 E (350 kN Schließkraft) insgesamt über 33 Prozent weniger an Energie.

„Und das bei gleicher Teilequalität“ stellte Jan-Bernd Nordlohne, Produktionsleiter der Nowack GmbH zufrieden fest, als er die



gespritzten Teile Anfang dieses Jahres im BOY-Technikum begutachtete.

Mit einem Gesamtenergieverbrauch von nur 1.17 kWh legte die BOY 35 E die Messlatte so hoch bzw. der erforderliche Energiebedarf ist so gering, dass die im Nowack-Maschinenpark vorhandene Spritzgießmaschine da

nicht ganz mithalten kann. Gemäß Euromap 60.1 erreicht die BOY 35 E eine Effizienzklassifizierung von 7+.

Das etwas größere Einspritzvolumen der BOY 35 E, die kleinere Aufstellfläche und deutlich günstigere Investitionskosten sind weitere Pluspunkte im Vergleich zum vollelektrischen Pendant.

Mitarbeiter erhielten Prämie

BOY-Mitarbeiter konnten erneut die Zielvorgabe knacken

Bereits zum vierten Mal in Folge haben sich die BOY-Mitarbeiter die ausgelobte Erfolgsprämie gesichert.

Das vorgegebene Ziel an versendeten und fakturierten Maschinen im Geschäftsjahr 2016 / 17 wurde sogar komfortabel überschritten. Als Dank dafür erhielten alle BOY-Mitarbeiter einen Geldbetrag, für den sie sich ganz herzlich bei der Geschäftsleitung bedanken.

Das Besondere an dieser Aktion

ist zudem, dass im Grunde alle Abteilungen des familiengeführten Unternehmens an dem Erfolg mitgearbeitet haben. Ein gemeinsames Ziel vor Augen zu haben, fördert schließlich das Miteinander in den unterschiedlichen Abteilungen von BOY.

Auch für das aktuelle Geschäftsjahr wurde erneut ein solche Mitarbeiterprämie in Aussicht gestellt. Die neue Zielvorgabe ist zwar knackig, aber mit gemeinsamer Anstrengung durchaus erreichbar. Die ersten Wochen des



Bewertung

seit Anfang April laufenden Geschäftsjahres verliefen bereits vielversprechend.

Auch für die restlichen Monate sind alle BOY-Mitarbeiter gefordert, zur Erreichung der Zielvorgabe ihr Bestes zu geben.



Spritzgiessautomaten

Besuchen Sie uns auf:



Deutschland und Österreich:

Dr. Boy GmbH & Co. KG
Neschener Straße 6
Industriegebiet Neustadt / Wied
53577 Neustadt-Ferndal
Tel.: +49 (0)2683 307-143
Fax +49 (0)2683 32771
info@dr-boy.de
www.dr-boy.de

Schweiz:

Thomatech GmbH
Wyssmattstrasse 5
CH - 6010 Kriens
Tel.: +41 (0)41 780 01 50
Fax: +41 (0)41 780 01 60
info@thomatech.ch
www.thomatech.ch

BOY Benelux:

Business unit van
Plastima Breda BV
Minervum 7436
4817 ZG BREDA
Nederland
Tel: +31 (0)76 5714 302
Fax: +31 (0)76 5714 062
rob@plastima.nl
www.plastima.nl