

Editorial



Alfred Schiffer
Geschäftsführender
Gesellschafter
Dr. Boy GmbH & Co. KG

Die Erfolgsgeschichte der Kunststoffe wurde auch 2016 weitergeschrieben. Auch in der Spritzgießtechnik konnten neben Wachstum viele neue Anwendungen realisiert werden. Wir sind mit dem Erreichten in 2016 sehr zufrieden. Mit vielen neuen Produkten und Technologien konnten wir eine Vielzahl unserer (Neu-)Kunden und Interessenten von unserem Leistungsvermögen überzeugen.

Nicht nur in der Antriebstechnik haben wir mit der Multi-Drive-Technologie neue Maßstäbe gesetzt. Auch unsere neue Maschinensteuerung Procan ALPHA® 4 wurde in vielen Dingen für die Anwender verbessert. Das BOY-eigene Handling LR 5, die neue BOY XXS und die Überarbeitung der Spritzeinheiten sind Neuerungen, die wir auf der K 2016 präsentieren konnten.

Auch in Zukunft werden wir unserem Motto „Innovativ in die Zukunft – BOY-Injectioneering“ treu bleiben. Wir alle bei BOY möchten uns bei allen Kunden und Interessenten für die gute Zusammenarbeit und für das entgegengebrachte Vertrauen recht herzlich bedanken.



Frohe Festtage

Season's Greetings

K 2016: BOY innovativ in allen Kategorien

Überzeugender Messeauftritt mit großartigem Ergebnis

Mit unserem Messeauftritt zur K 2016 trafen wir den Nerv der Besucher und punkteten mit interessanten Exponaten und Anwendungen auf der weltweit wichtigsten Kunststoffmesse. Die Veranstaltung in Düsseldorf ist und bleibt für uns der Ausgangspunkt maßgeblicher, zukunftsweisender Entscheidungen für Produkt-, Prozess- und Problemlösungen.

Ob kleinste BOY-Spritzgießautomaten, wie die erstmals der Öffentlichkeit präsentierte BOY XXS mit 63 kN Schließkraft oder die neue, präzisere Maschinensteuerung Procan ALPHA® 4 mit einer grafischen Ablaufprogrammierung - die Neuvorstellungen des familiengeführten Unternehmens BOY aus Neustadt-Fernthal wussten zu überzeugen.

Automationslösungen 4.0

Das ebenfalls neue Linearhandling LR5 sowie zwei kollaborierend arbeitende Roboter ergänzten die erfolgreiche Messepräsenz. Die überaus gelungene „Industrie 4.0“-Anwendung mit modernster Automationstechnik auf einer BOY 35 E VV war ständig umlagert. Auf den individuell personalisierten (und auf Wunsch



Unser offen gestalteter Messestand mit den attraktiven Exponaten und Anwendungen war von Beginn an gut besucht. Zahlreiche Gespräche und eine Vielzahl von Abschlüssen ließen die K 2016 zu einer der erfolgreichsten Messen für uns werden.

Fortsetzung K-Nachlese

gefüllten) Biergläsern wurden über einen QR-Code die Prozess- und Besucherdaten gedruckt. Die Besucher konnten ihre Messeerfrischung direkt aus der Roboterhand entnehmen. Ein entsprechendes Video dazu ist auf unserem Youtube-Kanal eingestellt. <https://www.youtube.com/watch?v=FGu4leQMnI8>

Spritzblasen in nur einem Spritzgießautomat

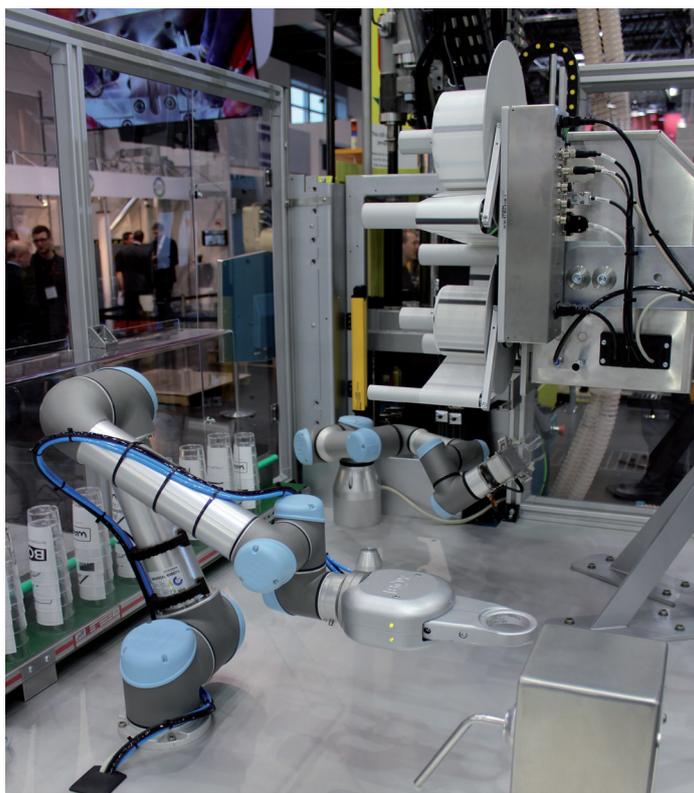
Die Technologie des Spritzblasens wurde auf einer BOY 60 E eindrucksvoll demonstriert (siehe dazu auch Seite 3, rechts). In einem 4+4-fach Werkzeug wurden Fläschchen für Augentropfen zuerst vorgespritzt, anschließend nach einer 180° Drehung des Werkzeugkerns in der Form auf die fertige Größe aufgeblasen. Die fertigen Fläschchen wurden sofort im integrierten Reinraum luftdicht verpackt. Hier zeigte sich der konstruktive Vorteil einer frei überstehenden Schließeinheit: Die Verpackungsmaschine konnte äußerst platzsparend unterhalb des Zwei-Platten-Schließsystems unseres Spritzgießautomaten positioniert werden.

Premiere für das neue BOY-Handling LR 5 auf der „K“

Das neue servomotorische Linearhandling mit einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis ist eine komplette BOY-Neuentwicklung. Unser LR 5 ist mit den modernsten Antriebstechniken „Made in Germany“ bestückt.



Durch modulare Bauweise sind individuelle Ausführungen mit verschiedenen Verfahrenswegen erhältlich (X-Achse 300 mm und 500 mm, Y-Achse 600, 800 und 1000 mm, Z-Achse 950, 1500 sowie 2000 mm).



Die beiden Roboter arbeiten in der kompakten Produktionszelle Hand in Hand. Während der kleinere Roboter das Glas aus dem Werkzeug nimmt und etikettiert, nimmt der andere, kollaborierend arbeitende „Große“ das Glas, befüllt es und reicht es direkt den zahlreichen Messebesuchern.



Das für die Maschinengrößen BOY 35 E bis BOY 100 E konzipierte Handling BOY LR 5 in Aktion. Zu sehen ist dies auf dem Youtube-Kanal: <https://www.youtube.com/watch?v=QiWaGmA-h3M>

Die dreh- und schwenkbare Greiferhand des LR 5 ist für ein Handhabungsgewicht von bis zu 5 kg ausgelegt.

Fester Bestandteil des neuen BOY-Handlings ist ein moderner, CE-konformer Schutzzaun. Im Gegensatz zu früheren Baureihen besteht die Schutzumhausung aus einem stabilen Metallzaun. Dieser lässt sich nun wesentlich flexibler an die individuellen Automationsaufgaben anpassen.

Das intuitive Bedienkonzept ermöglicht die Steuerung der drei Linearachsen des Handlings sowie die Bewegungen der Greiferhand. Dem Anwender gelingt es, ohne die Notwendigkeit von vertieften Fachkenntnissen, die Bewegungsabläufe des BOY LR 5 zu steuern und anzupassen. Die Synchronisation der Abläufe von Spritzgießmaschine und Handling sind in der grafischen Ablaufprogrammierung der neuen Maschinensteuerung Procan ALPHA® 4 integriert. Als Datenschnittstelle wird die Euromap 67 angewendet.

Auf den Punkt gebracht

„Die K 2016 war die ideale Plattform um dem internationalen Fachpublikum die BOY-Innovationen zu präsentieren. Wir konnten vermehrt feststellen, dass Industrie 4.0 in der Kunststoff- und Kautschukbranche immer mehr Fuß fasst“, erklärt Alfred Schiffer, geschäftsführender Gesellschafter der Dr. Boy GmbH & Co. KG, und ergänzt: „Die K 2016 zählte für uns zu den bislang erfolgreichsten Veranstaltungen. Zahlreich getätigte Abschlüsse bereits während der achttägigen Messe sowie eine Vielzahl an aussichtsreichen Projekten lassen für uns noch viel Positives erwarten.“

Großer Auftritt für kleine BOY XXS

Neu entwickeltes Produkt eröffnet zusätzliche Marktchancen

Mit der erstmaligen Präsentation der neuen Tischmaschine BOY XXS gelang uns eine besondere Überraschung. Für die kompakte BOY XXS mit 6,3 Tonnen Schließkraft interessierten sich auf der K 2016 in Düsseldorf eine Vielzahl von Anwendern für den sehr flexibel einsetzbaren BOY-Spritzgießautomaten.

Mit den bewährten Techniken für den industriellen Dauerbetrieb ausgestattet, so z.B. mit energieeffizientem Servoantrieb und der intuitiv bedienbaren Maschinensteuerung Procan ALPHA® 4, ist die BOY XXS für Anwender aus den unterschiedlichsten Branchen eine willkommene Programm-erweiterung. Wir sehen in dem Marktsegment unter 10 Tonnen Schließkraft genug Potenziale um dort ebenso erfolgreich zu sein. Und das verstärkte Interesse der Messebesucher in Düsseldorf an dem schließkraftmäßig kleinsten BOY-Spritzgießautomaten geben uns Recht.



Die neue BOY XXS, zu sehen auch auf Youtube:
<https://www.youtube.com/watch?v=UozAl6wqTjs>

Auf knapp einem Quadratmeter Aufstellfläche und fahrbar auf rollbarem Untergestell (optional erhältlich) erweitert die BOY XXS die Programmpalette des familiengeführten Unternehmens. Wir vertrauen auch bei unseren kleinen Spritzgießautomaten auf die seit über 60 Jahren bewährte Schneckenplastifizierung, die nach dem „First in - First out“ - Prinzip arbeitet. Mit Schnecken-

durchmessern zwischen 8 und 18 mm sind Plastifiziervolumina von 0,06 bis zu 10,2 cm³ möglich.

Eine um 25 mm verschiebbare Spritzeinheit der BOY XXS gewährleistet eine dezentrale Anspritzung. Ebenso von Vorteil sind die speziell für Mikroformen vieler Normalien-Hersteller optimierten Aufspannplatten.

Neues Antriebskonzept: Multi-Drive

Die logische Erweiterung des Servo-Antriebs

Bereits mit der Markteinführung des Servo-Pumpenantriebs setzen wir neue energetische Maßstäbe in der Antriebstechnologie.



Unsere Multi-Drive-Technologie übernimmt mit zwei effizienten Servo-Antrieben parallel oder gemeinsam die Antriebsfunktionen. Mit dieser Technologie lassen sich z. B. Anwendungen mit hohen Einspritzmengen / -geschwindigkeiten oder als Schnellläufer mit kurzen Zyklus- und Kühlzeiten effizienter realisieren. Im Spritzgießzyklus lassen sich die Einsatzzeiten beider Pumpen individuell konfigurieren. So sind simultane Bewegungen wie z.B. Werkzeug

öffnen und parallele Auswerferbewegung, Kernzüge, etc. oder Abläufe der verschiedenen Achsen problemlos kombinierbar.

Der Multi-Drive von BOY benötigt nur zwei Antriebsmotoren. Elektromechanisch angetriebene Spritzgießmaschinen halten jeweils einen Servomotor für jede Achse vor. Die deutlich höheren Anschlussleistungen wirken sich so energetisch nachteiliger aus.



Zwei Verfahren auf einer Maschine

Werden bislang die Verarbeitungsverfahren Spritzgießen und Spritzblasen auf zwei unterschiedlichen Maschinenausführungen eingesetzt, vereinen wir beide Verfahren. Auf einer BOY 60 E in Reinraumausführung wurden kleine Fläschchen für Augentropfen gefertigt. In einem ersten Schritt werden je vier Vorformlinge spritzgegossen, über eine Indexplatte um 180 Grad gedreht und anschließend im selben Werkzeug mit Druckluft zur fertigen Flaschenkontur aufgeblasen.



Das Spritzblasen auf einer Spritzgießmaschine eignet sich für kleinere Hohlkörper wie Kosmetik-, Lebensmittel- oder Pharmafläschchen. Die Investitionskosten liegen dabei deutlich unter den Kosten einer reinen Spritzblasmaschine.

Vorteil des Spritzblasens ist die Möglichkeit, auch komplexere Konturen am Flaschenhals sehr genau zu fertigen. Dies ist im klassischen Blasformverfahren nur eingeschränkt möglich. Anders als beim Blasformen ist das vorgespitzte Fläschchen nach dem Blasprozess fertig. Es muss kein Material, das zum Abdichten des Schmelzekörpers verpresst wird, entfernt werden.

Benefiz-Aktion zur K 2016

Jede Menge Schraubkappendeckel für einen guten Zweck



Über unzählige viele Schraubkappendeckel - und das gleich säckeweise - konnte sich der Verein „Deckel drauf e.V.“ freuen: Die im Rahmen der acht Messtage produzierten Schraubkappendeckel wurden von uns an die Organisation weitergeleitet und helfen den Kampf gegen Kinderlähmung zu gewinnen. Das Hilfsprojekt wird finanziert durch den Verkauf von Getränkedeckeln aus Kunststoff an Recycling-Unternehmen. Mehr dazu erfahren Sie im Internet unter www.deckel-gegen-polio.de

Wie viele Schraubkappendeckel es letztendlich waren, lässt sich nicht mehr genau nachvollziehen. Denn alle 5 Sekunden fielen 24 Stück davon aus dem Werkzeug der BOY 100 E in die großen Auffangbehälter....

Besuchen Sie uns auf:



Politprominenz bei BOY

Politiker aus der Region besuchten den Standort

Zu einem Kurzbesuch bei BOY fanden sich die Politiker Erwin Rüdell (CDU-Bundestagsabgeordneter) und Achim Hallerbach (1. Kreisbeigeordneter) ein.

Der Westerwald hat viele spezialisierte Unternehmen, dazu gehört auch BOY. Beide Politiker ließen sich bei uns vor Ort die innovativen, umweltschonenden BOY-Lösungen für die Kunststoffindustrie näherbringen.



Foto: Reinhard Vanderfuhr / Büro Rüdell (v.l.n.r. Alfred Schiffer, Erwin Rüdell, Achim Hallerbach, Udo Stümper und Klaus Geimer)
<http://www.erwin-rueddel.de/index.php?ka=1&ska=1&idn=1389>

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

Dienstjubiläen in 2016

BOY gratuliert zum Arbeitsjubiläum



Im Kalenderjahr 2016 feierten eine Vielzahl an langjährigen BOY-Mitarbeitern ihr Dienstjubiläum.

40 Jahre:

- Franz-Josef Wagner (Mitarbeiter Elektromontage)

25 Jahre:

- Brigitte Kornab (Mitarbeiterin AV)
- Tanja Balzar (Sachbearbeiterin Einkauf)
- Dietmar Stamm (Mitarbeiter Lager)

10 Jahre:

- Nicole Marnett (Sachbearbeiterin Export)
- Martina Siegel (Mitarbeiterin Mech. Konstruktion)

Die BOY-Geschäftsleitung dankt allen Mitarbeitern für Ihre Treue zum Unternehmen.

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