



Auf unserer Internetseite finden Sie ab Dezember einen digitalen Adventskalender. Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Öffnen der 24 Tüchchen.



Editorial



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

Highlights 2020 im BOY – Technikum

Positive Zwischenbilanz

Durch die coronabedingte Absage der Fakuma 2020 hatte sich BOY daraufhin entschlossen, die überaus interessanten Messeanwendungen in seinem Technikum zu präsentieren.

Bereits ab Ende September konnten Interessierte die geplanten Fakuma-Highlights nach vorheriger Anmeldung unter Einhaltung der Abstands- und Hygieneregeln begutachten. BOY zieht eine überaus positive Zwischenbilanz, da sich zahlreiche Besucher die interessanten Anwendungen nicht entgehen lassen wollten.

„Mit dieser Entscheidung ging BOY bewußt einen etwas anderen Weg als viele Unternehmen, die sich jetzt auf virtuelle Messen konzentrieren“ erklärte Thomas Breiden, Marketingleiter die Vorgehensweise bei BOY. „Wir hatten uns daher für eine reale Präsentation der Exponate im BOY-Technikum und für professionelle Produktvideos entschieden. Diese wurden zum ausgefallenen Fakuma-Termin auf vielen Online-Plattformen, auf unserer Internetseite sowie auf unserem YouTube-Kanal veröffentlicht.“

[\(Link siehe nächste Seite\)](#)



Präsentation der Exponate im BOY-Technikum

BOY XXS und BOY XS

Die Präsentation einer BOY XXS und BOY XS machten den Anfang, die mit unterschiedlich großen Spritzeinheiten die gesamte Leistungsbandbreite der beiden kompakten Spritzgießautomaten demonstrierten. Dabei produzierte die BOY XXS mit Schneckenkolben-Plastifiziereinheit von 8 mm Durchmesser ein kleines Zahnrad mit 0,2 g Schussgewicht aus PA 6.

Dagegen wurde die BOY XS mit der größtmöglichen Spritzeinheit und einem max. Hubvolumen von 15,3 cm³ ausgestattet. Angusslos wurden Eierbecher aus einem rein biobasiertem Fibrolon

mit Holzfaserteil (Bioanteil des Blend ca. 94 %) gefertigt.

Automatisierte BOY 35 E

Die kompakte Fertigungsanlage - bestehend aus BOY 35 E, dem Linearhandling BOY LR 5 und Schutzhäuser - benötigt eine Aufstellfläche von unter 4,8 m². Gezeigt wurde eine automatisierte Fertigung von Delikatessenschalen aus PLA, das zu 75% aus nachwachsenden Rohstoffen besteht, jedoch zu 100% biologisch abbaubar ist. Die Delikatessenschalen wurden aus dem offenen Werkzeug mit dem BOY-Handling LR 5 entnommen und auf einem Förderband abgelegt.

Das Jahr 2020 brachte uns allen große Herausforderungen. Die Kunststoffbranche wurde in einigen Bereichen negativ beeinflusst, aber auch in einigen Bereichen sehr positiv belebt.

Wir haben alle unsere Entwicklungsprojekte zielstrebig weiterverfolgt und es wird sicherlich die Zeit kommen, in der Messen und Besuche wieder problemlos stattfinden können.

Bei BOY wurden die nötigen Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie getroffen und wir konnten somit unsere Funktionalität zu 100 % aufrechterhalten. Gerne führen wir Ihnen in unserem Technikum – ausgestattet mit HEPA-Filtrationsgeräten – die von Ihnen gewünschte Maschinenanwendung vor.

Die Pandemie hat allen Menschen auf der Welt gezeigt, wie lebenswichtig doch Kunststoffteile sind. Wir sind fest davon überzeugt, dass es langfristig keine Welt ohne ein Wachstum der Kunststoffbranche geben wird.

Das BOY-Team wünscht allen Kunden, Interessenten sowie Partner-Unternehmen und Mitarbeiter/innen ein frohes Weihnachtsfest, Gesundheit und Glück für das Jahr 2021.

Ihr Alfred Schiffer

Fortsetzung

BOY 60 E & BOY LR 5

Dieses Video zeigt neben dem BOY-Spritzgießautomaten und dem integrierten Handlinggerät insbesondere die Kennzeichnung der gefertigten Lineale (aus NAS 30) mit einem Laser.

Mittels Schiebetisch gelangten die gespritzten Lineale in ein lichtgeschütztes Gehäuse, bei dem die Skala des Lineals von einem Laser eingebrannt wurde. Die gesamte Fertigungsanlage mit Schutzzaun und Förderbändern stand auf nur 9 m² Aufstellfläche.

BOY 80 E hybrid

BOY präsentierte die Verarbeitung von so genanntem „Ocean-Material“ (mehr auf Seite 4) auf einer BOY 80 E mit elektromechanisch angetriebener Spritzeinheit. Simultanes Einspritzen und Dosieren sind mit dieser Einheit möglich.

Zusätzlich gewährleistete die Zwei-Pumpen-Technologie eine Parallelfunktion von Schließen des Werkzeugs und zeitgleichem Einspritzen des aufgeschmolzenen Kunststoffes in das sich verriegelnde Werkzeug. Somit standen insgesamt vier simultane Bewegungen zur Verfügung.

BOY 125 E mit BOY 2C S

Das perfekte Zusammenspiel von Spritzgießautomat, einem Zusatz-Spritzaggregat 2C S, Linearhandling LR 5, kollaborierendem 7-Achs-Roboter und weiteren Peripheriegeräten wie Drucker und einer Kaffeemaschine wird in diesem Video deutlich. Gefertigt wurden Zwei-Komponenten-Kaffeetassen, die mit einem individuellen QR-Code bedruckt wurden. Befüllt mit dem ausgewählten Heißgetränk, wurde die Tasse vom Roboter direkt in die Hand des Besuchers serviert.

Alle aufgeführten Videos finden Sie auf der BOY-Website und auf dem YouTube-Kanal:



YouTube

Die BOY 60 E VV **NEU**

Mehr Schließkraft für den größten BOY-Umspritzautomaten

BOY – der Spezialist für Spritzgießautomaten von 63 kN bis zu 1250 kN Schließkraft – hat seinen größten Vertikal-Spritzgießautomaten überarbeitet.

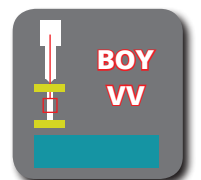
Ende dieses Jahres steht der mit 600 kN Schließkraft (statt der bisherigen 550 kN) ausgestattete Umspritzautomat zur Verfügung. „Diese Anhebung der Schließkraft gilt zunächst ausschließlich für die BOY 60 E VV mit Spritzeinheit SP 215 (maximales Hubvolumen von 166,3 cm³)“ erklärt Martin Kaiser, Leiter der Mechanischen Konstruktion bei BOY. Nach seinen Angaben werden dann in einem weiteren Schritt für dieses Modell auch die drei kleineren Spritzeinheiten SP 56, SP 69 und SP 82 verfügbar sein. Umspritzungen von Einlegeteilen verschiedenster Größen sind mit den insgesamt acht verschiedenen Schneckendurchmessern problemlos möglich.

Die vierholmige BOY 60 E VV punktet - wie alle BOY-Umspritz-



automaten - besonders durch die feststehende untere Platte. Weitere Vorteile für die Anwender sind die ergonomisch günstige Tischhöhe von 975 mm sowie deren optimale Zugänglichkeit zum Werkzeug von vier Seiten. Kompakte Abmessungen von nur 3,21 m² und viel Freiraum auf dem

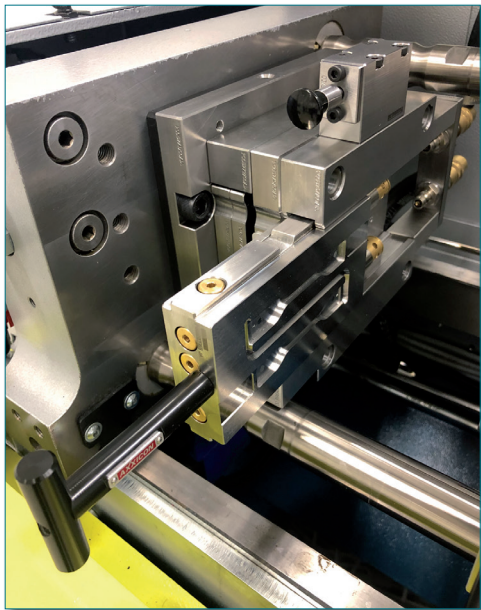
hinteren Maschinengestell für Peripherie- und Anbaugeräte gewährleisten vielfältigste Integrationsmöglichkeiten von Automatisierungseinrichtungen. Die neue BOY 60 E VV ist mit dem energieeffizienten Servo-Antrieb und der bewährten High-End-Steuerung Procan ALPHA[®] 4 ausgestattet. Optional stehen ab Schneckendurchmesser 18 mm die energieeffizienten EconPlast-Einheiten zur Verfügung.



Umspritztechnik

Werkzeugwechselsystem Axxicon

Niederländischer Hersteller richtet sein Werkzeugsystem auf BOY XS aus



Der Hersteller von Werkzeugsystemen aus Eindhoven / NL hat für die Spritzgießbranche nun ein XS Mould Systems fest in sein Verkaufsprogramm integriert.

Axxicon B.V. verfügt ab sofort für alle kompakten Spritzgießautomaten von BOY ein Werkzeugsystem für Wechselkassetten-Einsätze.

Die Axxicon-Werkzeuge werden vorwiegend für die Produktion von Prüfstäben eingesetzt. Mit solchen Prüfstäben werden beispielsweise Zugversuche durchge-

führt, Material- und Verarbeitungseigenschaften beurteilt und vieles mehr. Ausschlaggebend für die Wahl der BOY XS für sein Mould System war für Axxicon

die Kompaktheit der Spritzgießmaschine, die einfache Umrüstbarkeit sowie die einfache Handhabung der BOY XS.

So wird Axxicon beispielsweise in den nächsten Wochen sein auf die BOY XS angepasstes Werkzeugsystem an ein Unternehmen in Frankreich liefern, das bereits eine BOY XS in Betrieb hat.

Ein weiterer Vorteil der BOY XS ist die Beständigkeit im industriellen Dauerbetrieb. Hier punktet der zuverlässige BOY-Spritzgießautomat mit einer Schließkraft von 100 kN, drei verschiedenen großen Spritzeinheiten mit fünf Schneckendurchmessern (8 – 18 mm) und einem maximalen Hubvolumen von bis zu 15,3 cm³.

Spritzblasen auf BOY-Spritzgießautomaten

Kombination von zwei Fertigungsverfahren auf einer BOY 60 E

Zur Herstellung von Flaschen im Spritzblas-Verfahren werden bislang spezielle Maschinen eingesetzt, die mit einem drei- oder vierstufigen Prozess arbeiten, wobei jeder einzelne Schritt einen festen Bereich in der meist als Drehtisch aufgebauten Schließeinheit der Maschine benötigt.

Die im ersten Schritt vorgespitzten Preforms werden im zweiten Schritt zwischentemperiert, dann im dritten Schritt zu Flaschen aufgeblasen, und schließlich im letzten Schritt von den Kernen abgestreift. Speziell bei kleineren Fläschchen bietet es sich daher an, durch einen massearmen Träger-Rechen auf eine Zwischentemperierung und separaten Ent-

formungsschritt zu verzichten. Beschränkt man das Spritzblasverfahren auf nur zwei Schritte, so muss der erste Schritt sichern, dass die Flaschen mit einer für den Blasvorgang optimalen Temperatur in die Blaskavitäten kommen. Der Entformungsschritt erfolgt dann unmittelbar nach dem



Spritzgegossener Vorformling und ein aufgeblasenes Augentropfenfläschchen

Blasen der Flaschen, bevor der Kernt Träger wieder in die Spritzgieß-Kavitäten schwenkt.

Besonders vorteilhaft ist, dass der gesamte Spritzblasprozess ohne zusätzliche Optionen mit der ablaufprogrammierbaren Steuerung Procan ALPHA® 4 gefahren werden kann. Der Spritzgießautomat muss lediglich mit einem Kernzug ausgerüstet sein. Der Anwender hat somit die flexible Möglichkeit, Blasformflaschen zu produzieren und im Anschluss mit derselben Spritzgießmaschine die dazugehörigen Schraubkappen.

Aktualisiertes Video unter:
<https://www.youtube.com/watch?v=y62whpWii0E>

Abmustern im Technikum auch online per Video

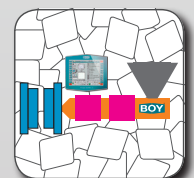
Ergänzend zu den Abmusterungen und Präsentation von Spritzgießautomaten vor Ort im BOY-Technikum bieten wir unseren Kunden und Interessenten auch über Livestream-Videoschaltungen diese Möglichkeiten an. Vereinbaren Sie einfach einen Termin mit uns.



Neben Demonstrationen und Schulungen können hier auch individuelle Versuchsreihen durchgeführt werden. Probeabmusterungen mit eigenen Werkzeugen und unter realen Bedingungen belegen die messbaren Vorteile der BOY-Spritzgießautomaten.

Durch diese umfassende, an individuellen Anforderungen orientierte Kundenberatung lässt sich die bestmögliche Maschinenausstattung für die zukünftige Produktionsauslegung ermitteln. Das hilft, Fehlinvestitionen zu vermeiden und sichert einen reibungslosen Produktionsanlauf.

Zeit und Kosten sparen und gleichzeitig alle Maschinentypen unter Betriebsbedingungen prüfen – das versteht BOY unter kundenorientiertem Service.



Anwendungstechnik

„Ocean Plastic“ – ein ökologischer Ansatz

Verarbeitung dieses Recyclingmaterials auf BOY-Spritzgießautomaten

Der Aufarbeitung von Plastikmüll aus den Weltmeeren hat sich die Firma Tide Ocean SA auf die Fahnen geschrieben.

Das Schweizer Unternehmen lässt durch Kooperationspartner gebrauchte Kunststoffteile - vorwiegend leere PET-Flaschen - aus den Weltmeeren, auf Inseln und Küstenabschnitten sammeln. Die benutzten Kunststoffzeugnisse



werden sortiert, gewaschen, geschreddert und dann in die Schweiz transportiert. In einem mehrstufigen Verfahren wird der Wertstoff unter Zugabe von Additiven mit einem mechanischen Prozess für eine Wiederverarbeitung aufbereitet. Mit der Einsammlung, Aufbereitung sowie ökologischer Wiedereinbringung dieser Materialien in den Wirtschaftskreislauf leistet Tide Ocean einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz. Das innovative Unternehmen wurde für sein Engagement bereits mehrfach ausgezeichnet (siehe links).

Das so aufbereitete Ocean Plastic kann auf den BOY-Spritzgießautomaten verarbeitet werden.



In Handarbeit werden die weggeworfenen PET-Flaschen in Thailand sortiert und für den Versand in die Schweiz vorbereitet



Frische Nachwuchskräfte für BOY

Drei Neue starteten ihre Ausbildung im August 2020



Gleich drei neue Mitglieder (im Bild: Vierter und Siebte von links und Vierter von rechts) wurden in die fünfzehnköpfige Gruppe der „BOY-Azulis“ aufgenommen.

Als Industriekaufmann, Mechatronikerin und als Jahrespraktikant starten die drei Neuen in ihr Berufsleben. Das gesamte BOY-Team heißt die „Frischlinge“ will-

kommen und wird sie mit Rat und Tat bei Ihrer Ausbildung begleiten und unterstützen.



Deutschland und Österreich:

Dr. Boy GmbH & Co. KG
Neschener Straße 6
Industriegebiet Neustadt / Wied
53577 Neustadt-Fernthal
Tel.: +49 (0)2683 307-143
Fax +49 (0)2683 307-4555
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