



<http://app.dr-boy.de>



## Editorial



**Bernd Fischer**  
Bereichsleiter  
Anwendungstechnik  
und Service  
Dr. Boy GmbH & Co. KG

## BOY-Infotag mit 3D-Perspektiven für Spritzgießer

### Überzeugende Hausmesse zu additiven Fertigungsmöglichkeiten

Überaus informative und ereignisreiche Stunden erlebten die Besucher des 3D-Infotags bei BOY. Der Hersteller von Spritzgießautomaten bis 1.000 kN Schließkraft hatte seine Kunden und Interessenten zu dieser 3D-Veranstaltung nach Neustadt-Fernthal eingeladen. Rund 250 Besucher aus dem ganzen Bundesgebiet folgten der Einladung und informierten sich ausführlich zum Trendthema „3D in Symbiose mit moderner Spritzgießtechnologie“

Der Geschäftsführende Gesellschafter Alfred Schiffer eröffnete die Veranstaltung und erläuterte die Vorteile der 3D-Technologie. Im Gegensatz zur additiven Teilefertigung setzt man bei BOY auf die Herstellung von Formeinsätzen für Spritzgießwerkzeuge mittels handelsüblicher 3D-Drucker. Mit StratasyS steht BOY ein kompetenter Partner zur Seite, der federführend in der 3D-Technologie ist. „Die auf den 3D-Druckern schnell und kostengünstig gefertigten Formeinsätze werden in die Werkzeugwechselsysteme

unserer Spritzgießautomaten eingebaut und die Produktion von spritzgegossenen Kunststoffteilen kann beginnen. Prototypen und Bauteile in Kleinserien lassen sich so wesentlich effizienter herstellen. Dabei entsprechen die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Teile genau denen einer späteren Serienproduktion auf herkömmlichen Werkzeugen“ so Alfred Schiffer.

Mit dieser Umsetzung der 3D-Technologie können eine Vielzahl von Materialien und Füllstoffen

„Die K 2016 wirft bereits ihre Schatten voraus - nur noch knapp vier Monate verbleiben bis zur Weltleitmesse der Kunststoffverarbeitung. Wie gewohnt werden wir in Halle 13 unsere neuesten Entwicklungen und Techniken präsentieren.“

Für die diesjährige K-Messe haben wir dazu bereits eine vielversprechende Bandbreite an interessanten Anwendungen und Neuentwicklungen in Planung. Mit neun Spritzgießautomaten auf unserem eigenen Stand und sieben weiteren Maschinen auf den Messeständen von Partnerunternehmen setzen wir unsere erfolgreiche Wachstumsstrategie fort.

Unser Streben nach multifunktionalen Serienmaschinen mit kundenspezifisch zugeschnittenen Automationseinrichtungen werden wir auch auf der „K“ in Düsseldorf erneut unter Beweis stellen, soviel sei jetzt schon verraten. Über die Details der Neuerungen informieren wir Sie gerne auf unserem Messestand.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



Zahlreiche Teilnehmer – meist aus der Kunststoffbranche – interessieren sich für die 3D-Technologie von BOY

## Fortsetzung 3D-Infotag

verarbeitet werden, die mit einer additiven Teilefertigung nicht verwendbar sind.

Nach einem Betriebsrundgang, bei dem auch die modernen BOY-Spritzgießautomaten mit interessanten Anwendungen nicht zu kurz kamen, wurde den Besuchern das Thema 3D-Druck in Theorie und Praxis ausführlich näher gebracht.



Formeinsätze

Inbesondere die praxisnahen Erfahrungen und Kniffe, die BOY bei der Teileproduktion auf 3D-gedruckten Formeinsätzen seit der Fakuma 2015 bislang entwickeln konnte, standen im Fokus des Besucherinteresses. Viele der Anwender hatten anwendungs-spezifische Fragen zum Verarbei-

tungsprozess, zu den Drücken und Temperaturen sowie zur Gestaltung und Standzeit der 3D-Formeinsätze. Michael Kleinbrahm, Leiter der BOY-Anwendungstechnik, vermittelte dazu in seinem praxisnahen Vortrag den interessierten Besuchern eine Vielzahl von wertvollen Tipps und Erkenntnissen.

Für diejenigen, die nicht an dem 3D-Infotag teilnehmen konnten, bietet BOY in seinem Technikum gerne weitere Vorführungen und Abmusterungen (nicht nur) zum Thema 3D-Druck an. Ein präziser Drucker mit hoher Auflösung sowie eine Vielzahl von BOY-Maschinentypen stehen dafür bereit.

Tatkräftig unterstützt wurde BOY bei dem 3D-Infotag von seinen Partnerfirmen **Stratasys**, **encee Systems** (Stratasys Gold Partner), der **EMDE Industrietechnik** sowie **EMT Dosier-technik** und der Firma **Hasco**.



Die Besucher hatten großes Interesse an der BOY-Produktionsstätte sowie an den Spritzgießautomaten mit interessanten Anwendungen.

## Einsätze mit Format

### Kassettenwerkzeuge zur Aufnahme von Formeinsätzen nun auch für BOY 25 & BOY 35 verfügbar

Die BOY-spezifische Umsetzung der 3D-Technologie – das Drucken von Formeinsätzen und Spritzgießen von Formteilen – hat die Nachfrage nach dem Werkzeugwechselsystem von BOY deutlich erhöht.

Nachdem bereits eine Vielzahl von BOY XS mit Kassettenwerkzeugen ausgeliefert wurden, wird auch für die beiden größeren Spritzgießautomaten BOY 25 E und BOY 35 E dieses effiziente Wechselsystem zur Verfügung stehen.



Mit wenigen Handgriffen läßt sich der Kassetten-einsatz tauschen.

Das Kassettenwerkzeug besteht 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 Wechseleinrichtung per Kasette erfolgt eine Umrüstung der Maschine auf ein anderes Formteil in wenigen Minuten.

## 2K-Technik mit Potenzial für mehr

### BOY-Spritzaggregate verfügen nun über zwei größere Spritzeinheiten

Gute Nachricht für alle Kunststoffspritzgießer: BOY-Spritzaggregate für die 2. Komponente – die seit einiger Zeit aus herkömmlichen Spritzgießmaschinen kostengünstig 2K-Maschinen werden lassen – ist nun auch mit größeren Schussvolumina bis zu 280,5 cm<sup>3</sup> erhältlich.

Alle BOY-Spritzaggregate sind mit einem eigenem Hydraulik-Antrieb und eigener Steuerung ausgestattet. Das kleinste Aggregat, die **BOY 2C XS**, weist ein Hubvolumen von 8,0 cm<sup>3</sup> und ist durch seine Ausstattung auf Rollen ein überaus flexibler Partner für die Mehrkomponententechnik.

Die **BOY 2C S** ist das nächstgrößere Aggregat mit bis zu 76,5 cm<sup>3</sup> Hubvolumen.

Neu im Verkaufsprogramm sind nun die beiden Spritzaggregate **BOY 2C M** sowie die **BOY 2C L** mit einem Hubvolumen von 280,5 cm<sup>3</sup>.

Die Spritzaggregate mit Schneckendurchmesser von 28 bis 48 mm verfügen durch die große Antriebseinheit über hohe Spritz- und Dosierleistungen.

Die Bildschirme der Spritzaggregate sind standardmäßig mit einem 10 m langen Kabel ausgestattet. Somit ist eine Anordnung des Bildschirms auf der Bedienerseite der Basismaschine möglich. Für die Montage des Bedienpanels an neuen BOY-Spritzgießautomaten können die standardmäßig beigefügten Montageteile verwendet werden. Alternativ kann über eine VNC-Schnittstelle der Basismaschine das Display des Spritzaggregates visualisiert und eingestellt werden.



## EconFluid – läuft wie geschmiert

### Optimiertes Hydrauliköl senkt Energiebedarf auf ein Minimum

Wer dachte, das Optimierungspotential der Antriebsseite von servohydraulischen Spritzgießmaschinen sei mit dem Einsatz hocheffizienter Servotechnik ausgeschöpft, der irrte gewaltig.

Ausführliche Versuchsreihen der Ingenieure von BOY belegen: Die Verwendung eines energieeffizienten Hydraulikfluids führt zu weiteren Einsparungen.

In vielfältigen Tests des Maschinenherstellers reduzierte sich der Energiebedarf des Antriebs. Bei einer BOY 35 E wurden unter Einsatz des EconFluids ohne weiteres Einsparungen von bis zu 10 Prozent erreicht.

Einsparungen dieser Größenordnung sind auch durch umfangreichste konstruktive Maßnahmen nicht ohne weiteres zu erzielen. Aufgrund des begrenz-

ten Bauraums sind Vergrößerungen bei der Dimensionierung von Schlauchquerschnitten, Rohren und Blöcken meist unmöglich.

Ein **Infoblatt** erläutert die technischen Fakten bei der Erstausrüstung der Spritzgießmaschinen mit EconFluid, die Versuchsergebnisse und fasst die Vorteile zusammen. Dieses Infoblatt kann über die beigefügte Antwortkarte angefordert werden.

## YouTube-Videos



Ab sofort finden Sie einen offiziellen Kanal von BOY auf YouTube:

<https://www.youtube.com/channel/UCN4HPDN2eSc7uF-wGVxVtxQ/featured>

Sie können den Kanal abonnieren und werden somit automatisch über Neuigkeiten informiert. Setzen Sie hierzu einfach den Haken unter „Benachrichtigungen erhalten“. Derzeit befindet sich eine Auswahl an BOY-Videos auf diesem Medienkanal. BOY wird die Präsenz weiter ausbauen.

## BOY-Status-App

Mit der neu entwickelten Status-App ist der Betriebszustand von BOY-Spritzgießautomaten online einsehbar. Bei Eingabe von <http://status.dr-boy.de> in die Eingabezeile eines Internetbrowsers erscheinen derzeit die Maschinen, die aktuell im BOY-Technikum vernetzt sind.

Zur K 2016 wird der jeweilige Maschinenstatus aller Exponate auf dem BOY-Messestand online sein. Anwender die diese App auch für sich nutzen wollen, erhalten auf Anfrage ein individuell zugeschnittenes Angebot.



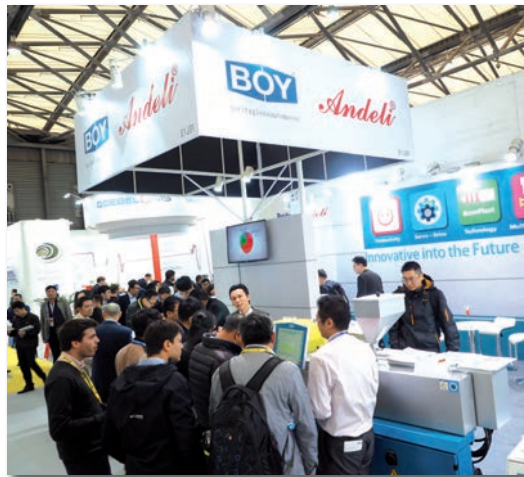
<http://status.dr-boy.de>

## BOY auch auf der Chinaplas 2016 erfolgreich

BOY punktete auf der chinesischen Kunststoffmesse mit zwei seiner kompakten Spritzgießautomaten. Eine BOY XS sowie die BOY 25 E überzeugten während der viertägigen Veranstaltung nicht nur die einheimischen Messebesucher von ihren Leistungsfähigkeiten, geringen Rüstzeiten und der bedienerfreundlichen Steuerung.

BOY und seine chinesischen Partner sehen eher den Trend zu kompakten, einfach zu bedienenden Maschinen.

Ebenso wichtig ist für die chinesischen Verarbeiter ein guter, stets präsenter Service. Mit zwei Vertretungen an mehreren Standorten in ganz China ist BOY bereits seit Jahren in diesem Markt erfolgreich vertreten.



Ständig umlagert: BOY-Spritzgießautomaten auf der Chinaplas 2016



### Deutschland und Österreich:

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

### BOY Benelux:

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

## Auf Nummer sicher zum Aktionspreis



### Sicherheit ü20

Mit dieser Serviceleistung – die sich nur auf BOY-Spritzgießauto-

maten bezieht – gehen die Betreiber „älterer Schätzchen“ verantwortungsbewußt und maschinentechnisch auf Nummer sicher. Zum Aktionspreis von € 395,- pro Maschine (inkl. aller Reise- und Nebenkosten) werden neben dem technischen Zustand der Maschi-

ne die sicherheitsrelevanten Aspekte sowie die Performance des BOY-Spritzgießautomaten geprüft. Defekte oder fehlende Bauteile werden ebenso im Prüfbericht festgehalten, wie z.B. vom Ursprungszustand abweichende.

## Heißer Tipp von der BOY-Anwendungstechnik

Heiße Spritzgießwerkzeuge sind zur Verarbeitung von High-Tech Polymeren, aber auch bei vernetzenden Kunststoffen wie Gummi, Silikon oder Duromeren zwingend nötig.

Um diese Temperaturen im Bereich 80 ° C bis über 200 ° C sicher auf konstantem Niveau zu regeln, ist es wichtig, sich Gedanken über die Art der Beheizung und das Werkzeugkonzept zu machen.

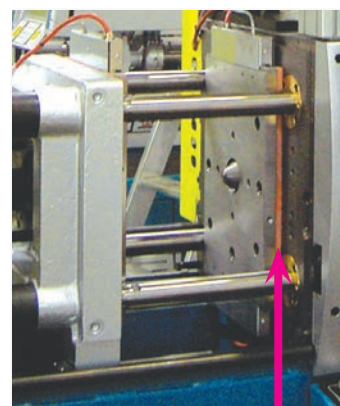
Stabile Verhältnisse schafft man, indem man den heißen Bereich gut isoliert und möglichst massearm hält. Im Idealfall werden nur die Formplatten beheizt. Durch

Isolierplatten begrenzt man den Wärmeabfluss. Muss zum Temperaturerhalt Energie zugeführt werden, so eignen sich elektrisch betriebene Heizpatronen, die direkt über die Spritzgießmaschine geregelt und dokumentiert werden können.

Muss jedoch Wärme abgeführt werden, so bieten sich Druckwasser-Temperiergeräte an. (bis zu 140 ° C / 180 ° C). Hierbei ist allerdings dringend auf die Belastbarkeit der Schläuche zu achten.

Neben der Beheizung der Kavitätenbereiche sollte auch beachtet werden, dass nicht zu viel Energie in die Spritzgießmaschine abgeleitet wird. Hierzu bietet sich an,

die Werkzeuggrundplatten mit einer Wassertemperierung auszuführen (ca. 60 ° C). Dies schafft konstante Betriebsbedingungen der Spritzgießmaschine und erleichtert dem Bediener den Umgang mit dem heißen Werkzeug.



Montierte Isolierplatte