



Spritzgiessautomaten

## Innovativ in die Zukunft – BOY - Injectioneering



Video BOY XS E



---

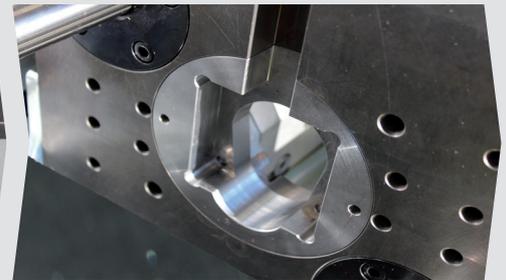
Spritzgießautomat BOY XS E



Unter der Schutzhaube integrierte Anguss- und Entnahmepicker



Kompaktes Entnahmehandling mit Teileabtransport auf der Maschinenrückseite



Um 25 mm höhenverstellbare Spritzeinheit (optional) für dezentrales Anspritzen

- **Maximale Leistung** auf **kleinster Fläche**
- Stark im **industriellen Dauerbetrieb**
- Hoch präzise, höchst wirtschaftlich, extrem kompakt.
- **Intuitiv** bedienbare und präzise Procan ALPHA® 6 Steuerung
- Zwei **Schließplattenkonfigurationen** lieferbar
- Um 25 mm **höhenverstellbare Spritzeinheit** (Option) gewährleistet eine **dezentrale** Anspritzung
- Höchste Energieeffizienz
- Bestens **automatisierbare** Produktionsprozesse und Schnittstellenoptionen für Industrie 4.0

Die **BOY XS E** ist das Nachfolgemodell der überaus erfolgreichen BOY XS. Die Unterschiede zum Vorgängermodell sind der sehr **energieeffiziente Servopumpenantrieb**, die designtechnisch überarbeitete **Procan ALPHA® 6** Steuerung sowie die deutlich verbesserte Zugänglichkeit der Maschinenkomponenten.

Die **frei überstehende Zweiplatten-Schließereinheit** der BOY XS E mit diagonaler Anordnung der Holme macht Plastifiziereinheit, Werkzeugraum und Auswerfer bestens zugänglich und erleichtert die Integration von Automationseinrichtungen. Optional ist für die BOY XS E eine spezielle Schließplattenausführung zur Aufnahme von **Mikroformen** vieler namhafter Normalien-Hersteller verfügbar.



- 1 Maschinendesign mit bester Ergonomie und rationeller Bedienung.
- 2 Der von drei Seiten zugängliche Ausfallschacht ermöglicht optimalen Abtransport der Spritzgießteile. Optional: Edelstahlschublade im Ausfallschacht zum sicheren Auffangen der gefertigten Teile.
- 3 Einfaches Handling und flexible Erweiterungsoptionen durch frei überstehendes Schließsystem.
- 4 Optimale Steuerungstechnik mit intuitivem Bedienkonzept.
- 5 Stabile Konstruktion mit integrierter Service-/Reinigungsschublade.

Mit einer Schließkraft von 100 kN auf 0,87 m<sup>2</sup> Aufstellfläche bietet die BOY XS E mit innovativen und bewährten Technologien vielfache Einsatzmöglichkeiten im **Mikro- und angusslosen Kleinteile-Spritzguss**.

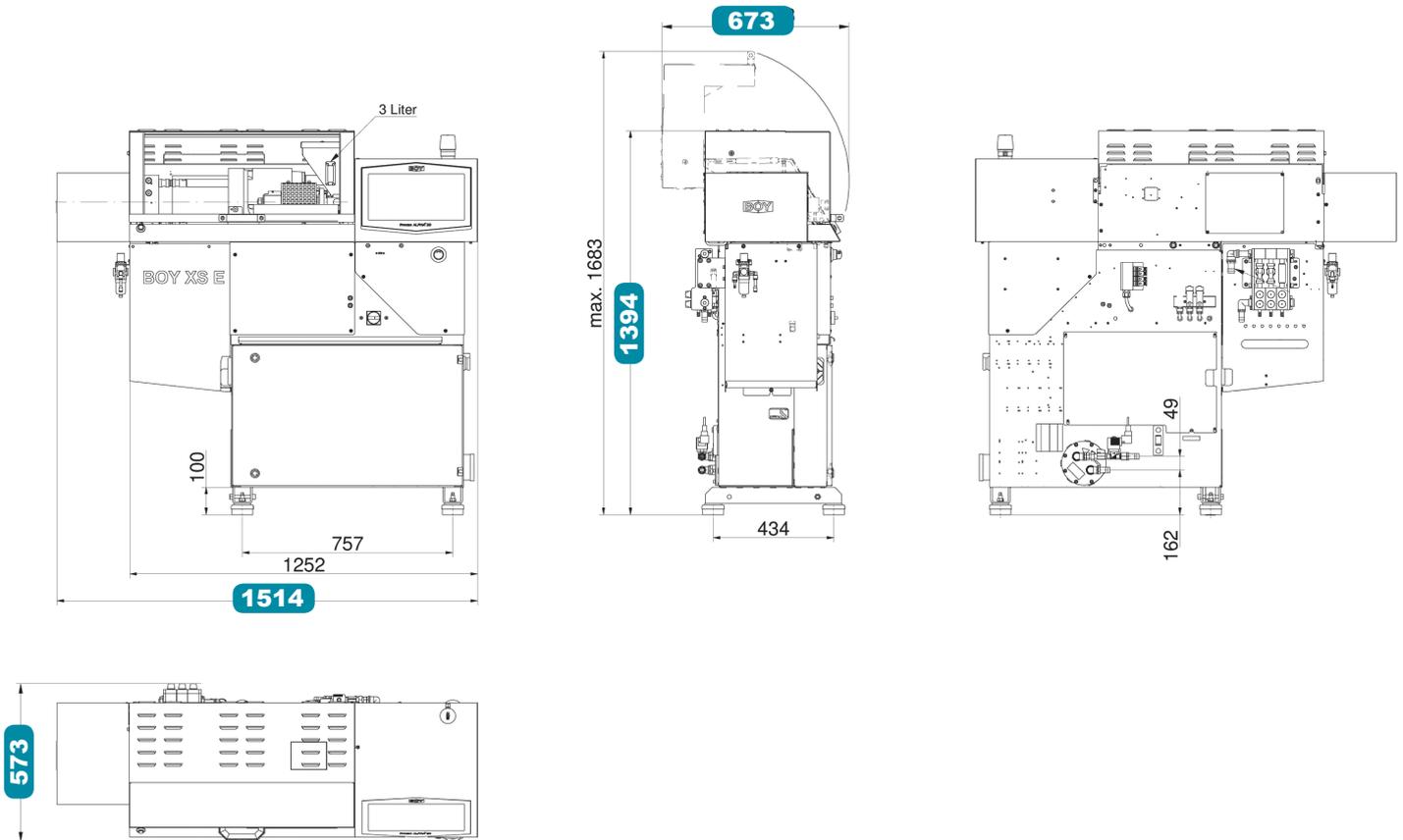
Die BOY XS E verwendet nicht die bei dieser Maschinengröße übliche Kolbenplastifizierung, sondern verwendet eine **Schneckenplastifizierung** von 8 bis 18 mm nach dem „**First in first out-Prinzip**“. Dabei stehen maximale,



spezifische Spritzdrücke bis zu 3128 bar zur Verfügung. Die intelligente Konstruktion ist ideal zugeschnitten auf die speziellen Anforderungen des Mikrospritzgusses.

Die kleinste Plastifiziereinheit der BOY XS E mit **Schneckendurchmesser 8 Millimeter** gewährleistet kürzeste Verweilzeiten – ein großer Vorteil zur schonenden Verarbeitung von temperaturempfindlichen Materialien. Der höchst anspruchsvolle Produktionsprozess mit der 8 mm-Schnecke – der je nach Anwendungsfall immer im Detail betrachtet werden muss – erfordert die Beachtung und Einhaltung der prozessrelevanten Spritzgießparameter.

Bei der intuitiv bedienbaren Procan ALPHA® 6 Steuerung wurde nicht nur das Bildschirmformat auf 16:9 geändert, auch die modernere Visualisierung mit modifizierter Symbolik und ergänzten Funktionen sorgen für absolute Präzision und Wiederholgenauigkeit bei **leichter Bedienbarkeit**.



## Technische Daten – Standardausführung

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung		SP 3 <sup>1</sup>		SP 14		SP 23	
Schneckendurchmesser	mm	8	12	14	16	18	
Schnecken-L/D-Verhältnis		22	19.7	16.9	14.6	16	
Max. Hubvolumen (theoretisch)	cm <sup>3</sup>	1.0	4.5	6.1	8.0	15.3	
Max. Spritzgewicht in PS (theoretisch)	g	1.14 (POM)	4.1	5.6	7.3	13.9	
Einspritzkraft	kN	12.7	35.4	35.4	35.4	44.0	
Einspritzvolumenstrom	cm <sup>3</sup> /s	7.5	22.6	30.8	40.2	50.9	
Max. spez. Spritzdruck	bar	2534	3128	2298	1760	1516	
Max. Schneckenhub	mm	20	40	40	40	60	
Düsenanlagekraft	kN	10	20				
Düsenabhebeweg	mm	100					
Schneckendrehmoment	Nm	12.5 (25 bar)	50 (75 bar)	75 (115 bar)	100 (150 bar)	100 (150 bar)	
Schneckendrehzahl (stufenlos einstellbar)	U / min.	max. 340					
Schneckenrückzugskraft	kN	5					
Heizleistung (Düse + Zylinder)	W	1335	1825				
Trichtereinhalt	Liter	3					
Einspritzgeschwindigkeit	mm/s	150	200				

### Schließeinheit

Schließkraft	kN	100			
Lichte Weite zwischen d. Holmen	mm (h x v)	160 (diagonal 205)			
Max. Plattenabstand	mm	250 (optional 200)			
Max. Öffnungsweg (einstellbar)	mm	150			
Min. Werkzeugeinbauhöhe	mm	100 (optional 50)			
Max. Werkzeuggewicht bewegte Schließseite	kg	22			
Formöffnungskraft	kN	15			
Formzufuhrkraft	kN	10			
Auswerferhub (max.)	mm	50			
Auswerferkraft stoßend / ziehend	kN	8.4 / 8.4			

### Allgemeines

Installierte Antriebs- / Gesamtleistung	kW	2.6 / 4.09 (400 V)			
Trockenlaufzeit (gem. EUROMAP 6) – Hub	s – mm	1.3 – 112			
Hydrauliksystemdruck	bar	220			
Öltankinhalt	Liter	25.4			

### Maße und Gewichte

		BOY XS E	
Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche	mm / m <sup>2</sup>	1514 x 573 x 1394 <sup>2</sup> / 0.87	
Gesamtgewicht netto (o. Öfüllung)	kg	440	
Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzpalette)	kg	510 / 600	
Transportabmessungen / Kiste (LxBxH) ca.	m	1.55 x 0.7 x 1.6 / 1.7 x 1 x 1.75	



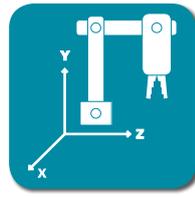
Servo-Drive



Steuerung



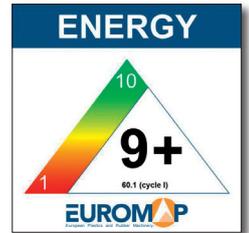
8 mm Schnecke



Automation



Made in Germany



Abhängig von der jeweiligen Maschinen-ausstattung ist die hier aufgeführte Effizienz-klasse erreichbar.

## Ausstattungsübersicht

### Spritzeinheit

Ausschwenkbare Spritzeinheit	-
Abgestufte Schneckendrehzahlwerte mit rampenförmigen Übergang	■
Schneckendrehzahlsperre bei Untertemperatur	■
Anzahl Profilpunkte der Einspritzgeschwindigkeit	8
Anzahl Profilpunkte des Einspritzdrucks	8
Nachdruckbeginn hydraulikdruck-, weg- und zeitabhängig	■
Werkzeuginnendruckabhängiger Nachdruckbeginn	□
Anzahl Profilpunkte des Nachdrucks	8
Produktionsüberwachung bei Nachdruckbeginn	■
Regelung des kompletten Einspritzprofils und des Staudrucks (closed loop)	■
Steuerung für Einspritzen mit drehender Schnecke	-
Mikroprozessorgeregelte Heizungen für Zylinder und Düse (Soll- und Istwerte)	2+1 □
Hydraulisch betätigte Nadelverschlussdüse (bei XS-LSR pneumatisch)	○
Trichterschnellentleerung (25 / 35 / 60 VV / 35 HV / 2C M ohne Materialtrichter)	-
Automatische Materialzuführung	□
Regelbare Düsenanlagenkraft	■
Verzögerter Düsenabhub	■
Servoelektrischer Schneckenantrieb (separate Zuleitung erforderlich)	-
Hochverschleißfeste Plastifiziereinheiten	-
Hochverschleißfeste EconPlast-Einheit	-
Differential-Einspritzen	-
Höhenverstellbare Spritzeinheit (bis zu 25 mm)	○

### Schließeinheit

Verkleinerte Werkzeugeinbauhöhe um 50 mm	□
Schließplattenabstützung für höhere Präzision bei Verwendung großer Werkzeuge	-
Anzahl Profilpunkte der Schließgeschwindigkeit / Öffnungsgeschwindigkeit	8/8
Mehrfaches Wiederholen des Auffahrvorganges nach Werkzeug schließen	■
Hydr. Auswerfer Druck, Geschwindigkeit + Hub dig. einstellbar, Zwischenstopp mehrfach	■
Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzt 50 mm	■
Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzt 130 mm	-
Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzt 150 mm und 42,7 kN Kraft	-
Hydr. Ausschraubvorrichtung, 1 o. 2 Drehrichtungen, Zwischenstopp, Zählwerk	-
Hydr. Ausschraubvor., 2 Drehrichtungen, Proportionalventil und Inkrementalgeber	-
Kernzugsteuerung 1-fach/2-fach und frei wählbaren Alternativprogrammen	□/-
Spritzprägen und Formentlüften mit Prägespaltregelung	-
Hydraulische Schließsicherung	■
Mechanische Schließsicherung mit elektrischer Überwachung	□
Schutzhaube für Handlinggeräte	□
Elektrisch betätigte Schutzhaube	-
Selektier- und Separierweiche	□
Ausblasvorrichtung	□
Werkzeughebevorrichtung	-
Simultaner Auswerfer (bei Zusatzpumpenantrieb)	-
Integral-Angusspicker	□
Werkzeugaufnahme 75 x 75 mm	○

### Elektronik

USB-Schnittstelle für Zugang und Datenaustausch	■
Schnittstellenpaket: Seriell/Temperaturgerät, USB/Drucker und Ethernet	□
OPC-Schnittstelle	□
4 frei programmierbare Ein- / Ausgänge	□
Stückzähler	■
Vorwahlzähler für Maschinenabschaltung	■
Schuko-Steckdose 230 V ~ / 10 A (alternativ abschaltbar)	■(-)
CEE-Steckdose 400 V ~ / 16 A (alternativ abschaltbar)	-(-)
Steckdosenverteiler 400 V ~ abschaltbar + 230 V ~ (Standardzuleitung 32A)	□
Energieverteiler mit vier Festanschlüssen, bis zu 5 x 400 V CEE + 3 x 230 V (Steckdosen optional abschaltbar). Standardzuleitung 125 A / 5 x 50 mm²	-
Schaltschrankkühlung	■
Handlingschnittstelle (EUROMAP 67)	□
Getrennte Einspeisung (Heiz- und Motorstrom)	-
Wochenuhr	■
Zusätzliche Heizzonen-Regelstelle(n)	□
Bürstensteuerung	-
Auswerferplattensicherung	□
Integrierte Heißkanalregelung 8- / 16-fach (separate Zuleitung erforderlich)	-
Klimagerät für Schaltschrank	-
Alarmsignal mit Hupe	□

### Hydraulik

Elektronikgeregelte Verstellpumpe	-
Servomotorischer Pumpenantrieb (Servo-Antrieb)	■
Ölvorwärmung, automatisch	■
Ölthermometer / Geregelte Ölkühlung / Ölstandsanzeige	■
Ölüberwachungsschaltung für Ölstand und Öltemperatur	■
Ölfilterverschmutzungsanzeige optisch	-
Proportionalventil für die Schließeinheit	-
Proportionalventil mit Wegrückführung und Lageregelung für die Schließeinheit	-

### Allgemeines

Kühlwasserverteiler mit elektr. Abschaltventil / Regelventil für Werkzeug	-
Temperaturregelung der Einzugszone	□
6- / 8-fach Kühlwasserverteiler	-
Werkzeugsätze	□
Ersatzteilpakete	□
Ölfüllung	□
Schwingmetallfüße mit verstärkter Dämpfung	■

■ Standard    ○ Alternative    □ Zusatz    - nicht verfügbar

Sie möchten mehr über diesen BOY-Spritzgießautomaten erfahren?



Technische Daten und Ausstattung (Komplettübersicht)



Kompetenz-Broschüre

**BOY**  
Spritzgießautomaten

**Dr. Boy GmbH & Co. KG**  
Industriegebiet Neustadt / Wied  
Neschener Str. 6  
53577 Neustadt-Fernthal  
Germany

Tel.: +49 2683 307-0  
E-Mail: info@dr-boy.de  
Internet: www.dr-boy.de



BOY-APP  
kostenlos unter  
http://app.dr-boy.de

