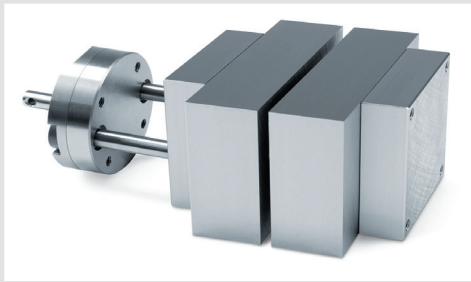


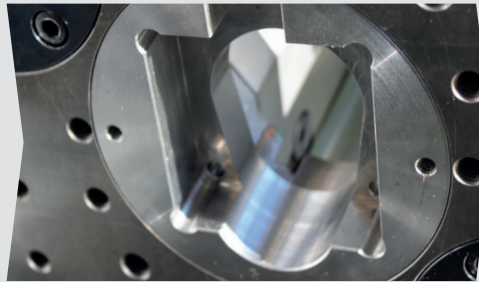
Innovativ in die Zukunft – BOY-Injectioneering



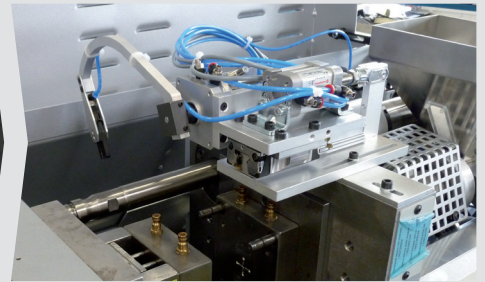
Spritzgießautomat BOY XXS



Mikroformen für die BOY XXS



Dezentrales Anspritzen standardmäßig möglich (Abstand 25 mm)



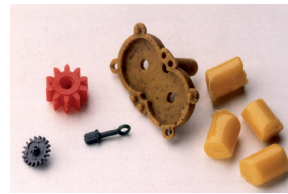
Unter der Schutzhaube integrierte Anguss- und Entnahmepicker (Option)

- **Maximale Leistung auf kleinster Fläche**
- Hoch präzise, höchst wirtschaftlich, extrem kompakt
- Stark im **industriellen Dauerbetrieb**
- Eine um 25 mm **verschiebbare Spritzeinheit** gewährleistet eine dezentrale Anspritzung
- Präzise Procan ALPHA® 4 Steuerung
- Leichte Bedienbarkeit
- Höchste Energieeffizienz
- Bestens **automatisierbare** Produktionsprozesse und Schnittstellenoptionen für Industrie 4.0
- Passt durch eine 80 cm Tür
- **Reinraum** tauglich

Die BOY XXS ist eine Entwicklung für den Mikrospritzguss aus dem Hause BOY – ein Spritzgießautomat in moderner Benchtop-Bauweise mit **bewährter Technik** und allen Vorzügen unserer größeren Maschinen.

Die BOY XXS macht **optimale Automationslösungen** vom Granulat bis hin zum fertig verpackten Teil möglich. Ihr Vorteil: **größte Wirtschaftlichkeit bei höchster Präzision**. Die freistehende Schließeinheit ermöglicht eine bessere Zugänglichkeit und Automation.

Die BOY XXS 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 2750 bar zur Verfügung. Die intelligente Konstruktion ist ideal zugeschnitten auf die Anforderungen des Mikrospritzgusses.

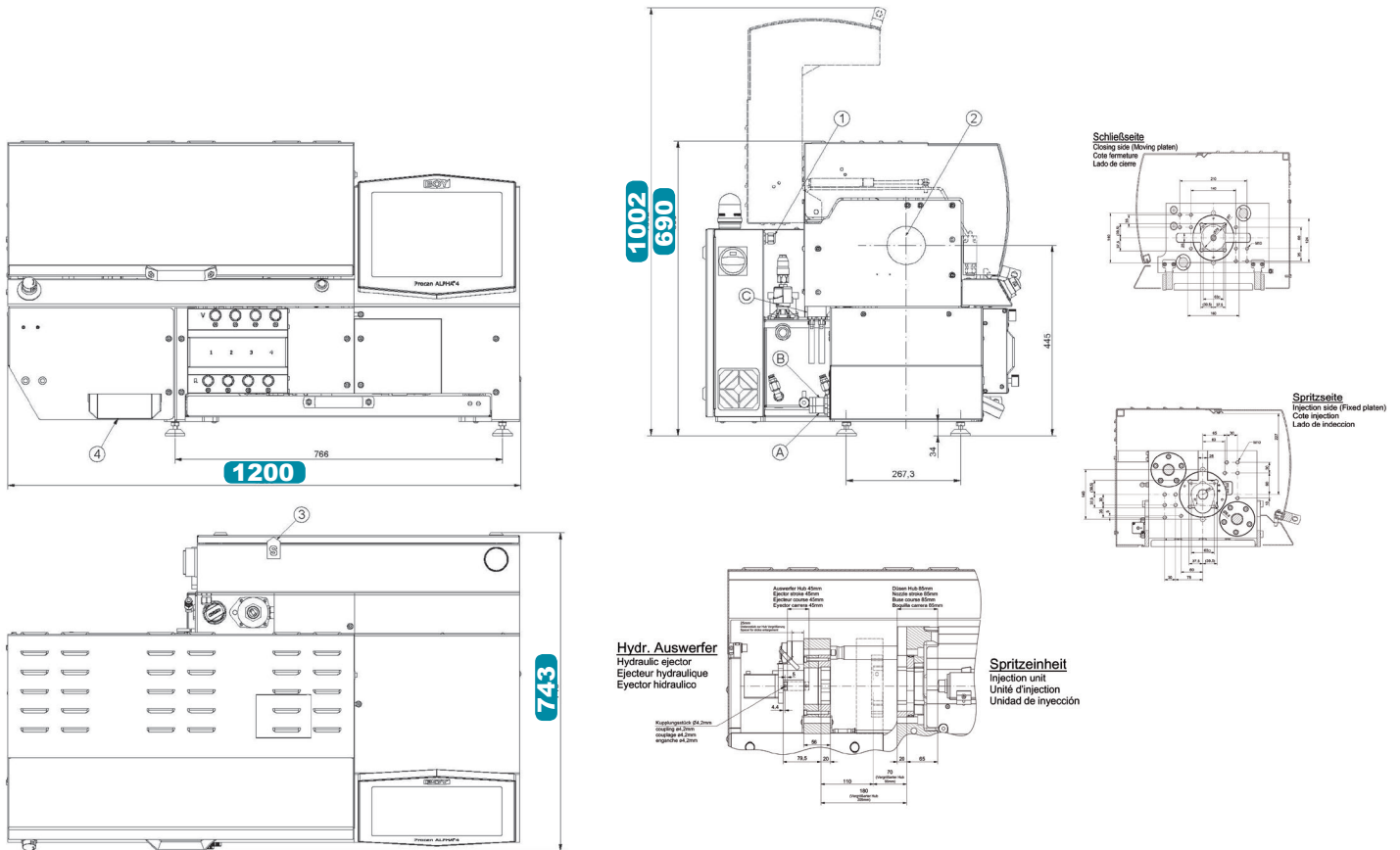
Eine **Plastifiziereinheit mit Schneckendurchmesser 8 mm** gewährleistet kürzeste Verweilzeiten – ein großer Vorteil zur schonenden Verarbeitung von temperaturempfindlichen Materialien. Der höchst anspruchsvolle Produktionsprozess mit der 8 mm Schnecke – der je nach Anwendungsfall immer im Detail betrachtet werden muss – erfordert die Beachtung / Einhaltung prozessrelevanter Spritzgießparameter.

Die innovative und **mehrfach patentierte** Steuerung Procan ALPHA® 4 sorgt für absolute Präzision und Wiederholgenauigkeit bei **leichter Bedienbarkeit**.

Das bewährte frei überstehende Zwei-Platten-Schließsystem der BOY-Spritzgießautomaten reduziert den Flächenbedarf auf ein Minimum. Die **diagonale Anordnung** der beiden Holme macht Plastifiziereinheit, Werkzeugraum und Auswerfer bestens zugänglich. Der Werkzeugraum ist speziell für Aufnahme von Mikroformen vieler namhafter Normalien-Hersteller ausgelegt.



- 1 Maschinendesign mit bester Ergonomie und rationeller Bedienung.
- 2 Der von drei Seiten zugängliche Ausfallschacht (Option) ermöglicht den optimalen Abtransport der Spritzgießteile.
- 3 Einfaches Handling und flexible Erweiterungsoptionen durch frei überstehendes Schließsystem.
- 4 Optimale Steuerungstechnik mit intuitivem Bedienkonzept.
- 5 Fahrbarer Tisch mit Unterschrank (Zusatz).



Technische Daten – Standardausführung

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung		SP 3 ¹	SP 14	SP 23
Schneckendurchmesser	mm	8	12	16
Schnecken-L/D-Verhältnis		22	19.7	14.6
Max. Hubvolumen (theoretisch)	cm ³	1.0	4.5	8.0
Max. Spritzgewicht in PS (theoretisch)	g	1.14 (POM)	4.1	7.3
Einspritzkraft	kN	12.7	31	31
Einspritzstrom (theoretisch)	g/s	4.02 (POM)	20.7	36.8
Max. spez. Spritzdruck	bar	2534	2753	1549
Max. Schneckenhub	mm	20	40	40
Düsenanlagekraft	kN	10	20	20
Düsenabhebeweg	mm	85	85	85
Schneckendrehmoment	Nm	12.5 (25 bar)	50 (75 bar)	75 (115 bar)
Schneckendrehzahl (stufenlos einstellbar)	U / min.	max. 340	max. 340	max. 340
Schneckenrückzugskraft	kN	5	5	5
Heizleistung (Düse + Zylinder)	W	1335	1825	1825
Trichtereinhalt	Liter	3	3	3

Schließeinheit

Schließkraft	kN	63	63	63	63	63
Lichte Weite zwischen d. Holmen	mm (h x v)	160 (diagonal 205)	160 (diagonal 205)	160 (diagonal 205)	160 (diagonal 205)	160 (diagonal 205)
Max. Plattenabstand	mm	180 / 205	180 / 205	180 / 205	180 / 205	180 / 205
Max. Öffnungsweg (einstellbar)	mm	110	110	110	110	110
Min. Werkzeugeinbauhöhe	mm	70 / 95	70 / 95	70 / 95	70 / 95	70 / 95
Max. Werkzeuggewicht bewegende Schließseite	kg	22	22	22	22	22
Formöffnungskraft	kN	12	12	12	12	12
Formzufuhrkraft	kN	8	8	8	8	8
Auswerferhub (max.)	mm	45	45	45	45	45
Auswerferkraft stoßend / ziehend	kN	5 / 2.5	5 / 2.5	5 / 2.5	5 / 2.5	5 / 2.5

Allgemeines

Installierte Antriebs- / Gesamtleistung	kW	5.6 / 7.0 (400 V)	5.6 / 7.0 (400 V)	5.6 / 7.0 (400 V)	5.6 / 7.0 (400 V)	5.6 / 7.0 (400 V)
Trockenlaufzeit (gem. EUROMAP 6) – Hub	s – mm	1.3 – 110	1.3 – 110	1.3 – 110	1.3 – 110	1.3 – 110
Hydrauliksystemdruck	bar	220	220	220	220	220
Öltankinhalt	Liter	15	15	15	15	15

Maße und Gewichte

		BOY XXS				
Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche	mm / m ²	1200 x 743 x 690 ² / 0.89				
Gesamtgewicht netto (o. Ölfüllung)	kg	315				
Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzpalette)	kg	345 / 380				
Transportabmessungen / Kiste (LxBxH) ca.	m	- / 1.7 x 1 x 1.75				



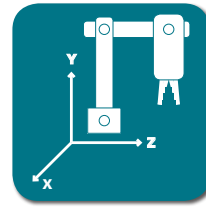
Procan ALPHA®



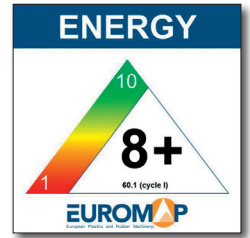
Servo-Drive



Schnecke Ø 8 mm



Automation



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

Ausstattungsübersicht

Spritzeinheit

Ausschwenkbare Spritzeinheit	-
Abgestufte Schneckendrehzahlwerte mit rampenförmigen Übergang	■
Schneckendrehzahlsperre bei Untertemperatur	■
Anzahl Profilpunkte der Einspritzgeschwindigkeit	8
Anzahl Profilpunkte des Einspritzdrucks	2
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 Heizzonen für Zylinder und Düse (Soll- und Istwerte)	2+1 □
Nadelverschlussdüse (bei XXS-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	-

Schließeinheit

Vergrößerte Werkzeugeinbauhöhe um 25 mm	■
Schließplattenabstützung für höhere Präzision	-
Anzahl Profilpunkte der Schließgeschwindigkeit / Öffnungsgeschwindigkeit	8/8
Mehrfaches Wiederholen des Auffahrvorganges nach Werkzeug schließen	■
Hydr. Auswerfer Druck, Geschwindigkeit + Hub einstellbar, Zwischenstopp mehrfach	□
Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzt 45 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	□
Werkzeugehevorrichtung	-
Simultaner Auswerfer (bei Zusatzpumpenantrieb)	-
Integral-Angusspickler	□

Elektronik

USB-Schnittstelle für Zugang und Datenaustausch	■
Schnittstellenpaket: Seriell/Temperaturgerät, USB/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	□
Öfüllung	□
Verfahrbarer Tisch mit Werkzeugschublade	□

■ Standard ○ Alternative □ Zusatz - nicht verfügbar

Sie möchten mehr über diesen BOY-Spritzgießautomaten erfahren?



Technische Daten und Ausstattung (Komplettübersicht)



Kompetenz-Broschüre



Dr. Boy GmbH & Co. KG

Industriegebiet Neustadt / Wied
Neschener Str. 6
53577 Neustadt-Ferthal
Germany

Spritzgießautomaten

Tel.: +49 (0)2683 307-0
Fax: +49 (0)2683 307-4555
E-Mail: info@dr-boy.de
Internet: www.dr-boy.de



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

