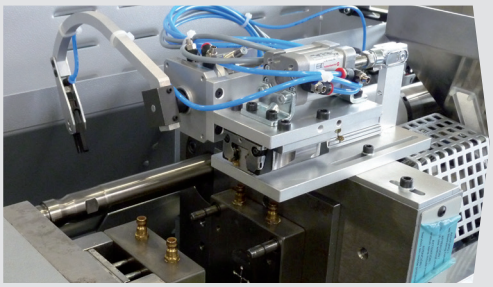
Spritzgiessautomaten

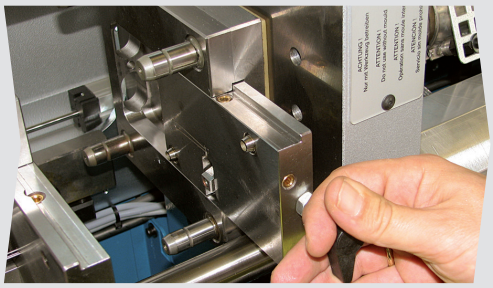
Innovativ in die Zukunft – BOY - Injectioneering

Spritzgießautomat BOY XS



Unter der Schutzhaube integrierte Anguss- und Entnahmepicker

Kompaktes Entnahmehandling mit Teileabtransport auf der Maschinenrückseite



Herausnehmbare Werkzeugeinsätze z.B. zum schnellen Umrüsten / Wechseln

- **Maximale Leistung auf kleinster Fläche**
- Hoch präzise, höchst wirtschaftlich, extrem kompakt.
- Präzise Procan ALPHA® Steuerung
- Leichte Bedienbarkeit
- Höchste Energieeffizienz
- Bestens **automatisierbare** Produktionsprozesse
- Stark im **industriellen Dauerbetrieb**

Die BOY XS ist eine Entwicklung für den Mikrospritzguss aus dem Hause BOY – ein Spritzgießautomat mit **bewährter Technik** und allen Vorzügen unserer größeren Maschinen.

Der Unterschied: Die BOY XS ist **noch kompakter**, und eröffnet damit neue Perspektiven für den Mikro- und angusslosen Einkavitätenspritzguss.

Die BOY XS 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.

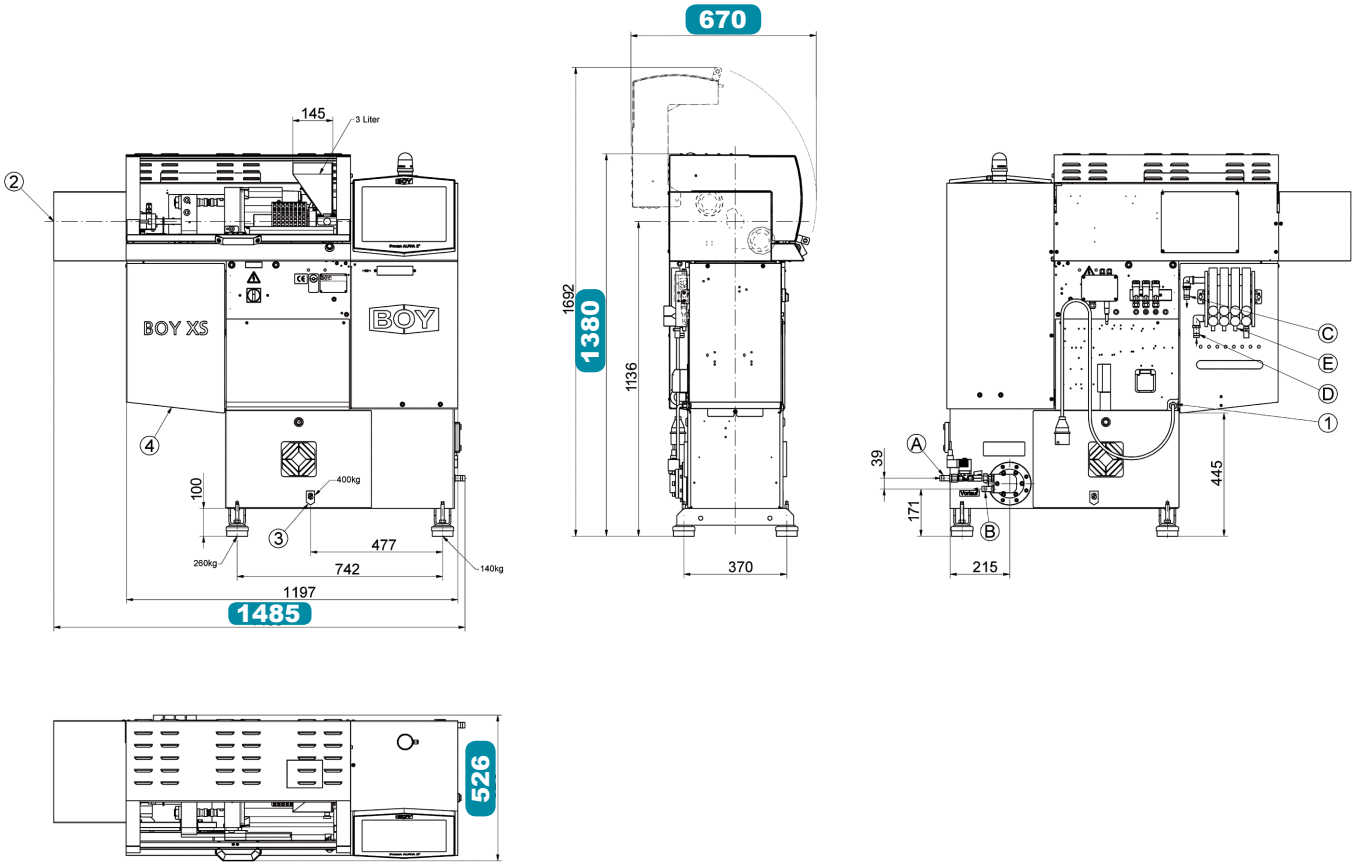
Die intelligente Konstruktion ist ideal zugeschnitten auf die Anforderungen des Mikrospritzgusses. Eine **Plastifiziereinheit mit Schneckendurchmesser 8 mm** gewährleistet kürzeste Verweilzeiten – ein großer Vorteil zur schonenden Verarbeitung von temperaturempfindlichen Materialien. Der höchst anspruchsvolle Produktionsprozess mit der 8 mm Schnecke – der von Anwendung zu Anwendung immer im Detail betrachtet werden muss – erfordert die Beachtung / Einhaltung prozess-relevanter Spritzgießparameter.

Die innovative und **mehrfach patentierte** Steuerung Procan ALPHA® 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.

Mehr Maschinen auf kleinstem Raum
Mit der BOY XS wird das möglich, das nachstehende Bild macht dies deutlich.

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 Maschinenkonstruktion mit integriertem Öltank.

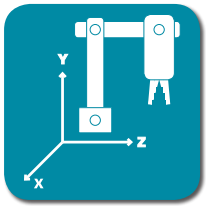


Technische Daten – Standardausführung

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung		SP 3[1]	SP 14			SP 26
Schneckendurchmesser	mm	8	12	14	16	18
Schnecken-L/D-Verhältnis		22	19.7	16.9	14.6	16
Max. Hubvolumen (theoretisch)	cm^3	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
Einspritzstrom (theoretisch)	g/s	4.02 (POM)	20.7	28.3	36.8	46.3
Max. spez. Spritzdruck	bar	2534	3128	2298	1760	1722
Max. Schneckenhub	mm	20	40	40	40	60
Düsenanlagekraft	kN	10	20	20	20	20
Düsenabhebeweg	mm	100	100	100	100	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	max. 340	max. 340	max. 340	max. 340
Schneckenrückzugskraft	kN	5	5	5	5	5
Heizleistung (Düse + Zylinder)	W	1335	1825	1825	1825	1825
Trichterinhalt	Liter	3	3	3	3	3
Schließeinheit						
Schließkraft	kN	100	100		100	
Lichte Weite zwischen d. Holmen	mm (h x v)	160 (diagonal 205)	160 (diagonal 205)		160 (diagonal 205)	
Max. Plattenabstand	mm	250 (optional 200)	250 (optional 200)		250 (optional 200)	
Max. Öffnungsweg (einstellbar)	mm	150	150		150	
Min. Werkzeugeinbauhöhe	mm	100 (optional 50)	100 (optional 50)		100 (optional 50)	
Max. Werkzeuggewicht bewegende Schließseite	kg	22	22		22	
Formöffnungskraft	kN	15	15		15	
Formzufahrkraft	kN	10	10		10	
Auswerferhub (max.)	mm	50	50		50	
Auswerferkraft stoßend / ziehend	kN	8.4 / 8.4	8.4 / 8.4		8.4 / 8.4	
Allgemeines						
Installierte Antriebs- / Gesamtleistung	kW	3.0 / 4.34 (400 V)	3.0 / 4.83 (400 V)		3.0 / 4.83 (400 V)	
Trockenlaufzeit (gem. EUROMAP 6) – Hub	s – mm	1.3 – 112	1.3 – 112		1.3 – 112	
Hydrauliksystemdruck	bar	300	300		300	
Öltankinhalt	Liter	28	28		28	
Maße und Gewichte		**BOY XS**				
Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche	mm / m²	1485 x 526 x 1380[2] / 0.78				
Gesamtgewicht netto (o. Ölfüllung)	kg	422				
Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzkiste)	kg	472 / 582				
Transportabmessungen / Kiste (LxBxH) ca.	m	1.55 x 0.7 x 1.6 / 1.7 x 1 x 1.75				

1) Nicht für alle Materialien geeignet; Verwendbarkeit auf Anfrage 2) max. 1690 mm

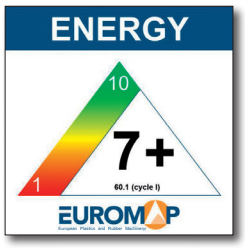
Procan ALPHA®



Automation

8 mm Schnecke

Made in Germany



Abhängig von der jeweiligen Maschinenausstattung 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** □
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	–

Elektronik

USB-Schnittstelle für Zugang und Datenaustausch	■
Schnittstellenpaket: Seriell/Temperiergerät, 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	□

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 hubbegrenzbar 50 mm	■
Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzbar 130 mm	–
Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzbar 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	□

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

A 000717

D 11/22

Konstruktions- und Ausstattungsänderungen vorbehalten

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 (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