



Spritzgiessautomaten

# Innovativ in die Zukunft – BOY-Injectioneering

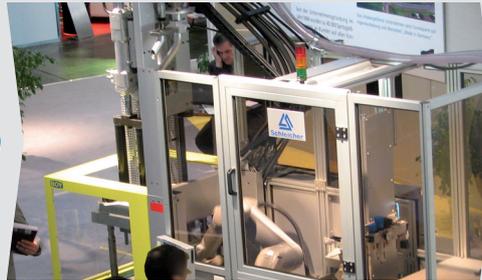


---

Umspritzautomat BOY 55 E VV



„Herz“ des BOY-Umspritzautomaten:  
Der energiesparende Servo-Antrieb



Auf dem Maschinentisch integrierter  
Sechs-Achs-Knickarmroboter



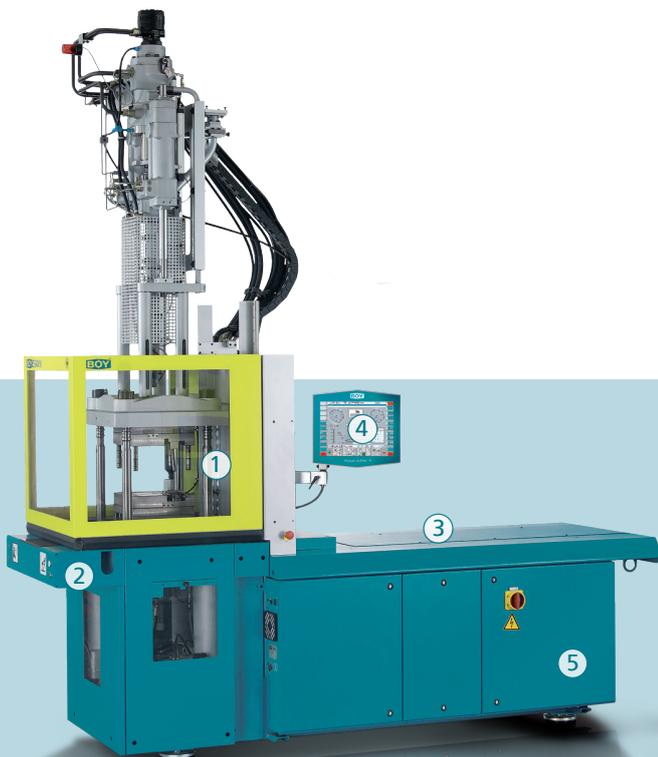
„Kragen“ um die feststehende Platte für  
die Endlosproduktion von Distanzstücken

- Größter vierholmiger BOY-Umspritzautomat
- Ergonomisch günstige Tischhöhe von 975 mm
- **Optimale Zugänglichkeit** zum Werkzeug von allen vier Seiten
- Günstige Maschinenstundensätze
- Energieeffizienter **Servo-Antrieb**
- Mit **hochverschleißfester** und **energieeffizienter** EconPlast-Einheit als Option

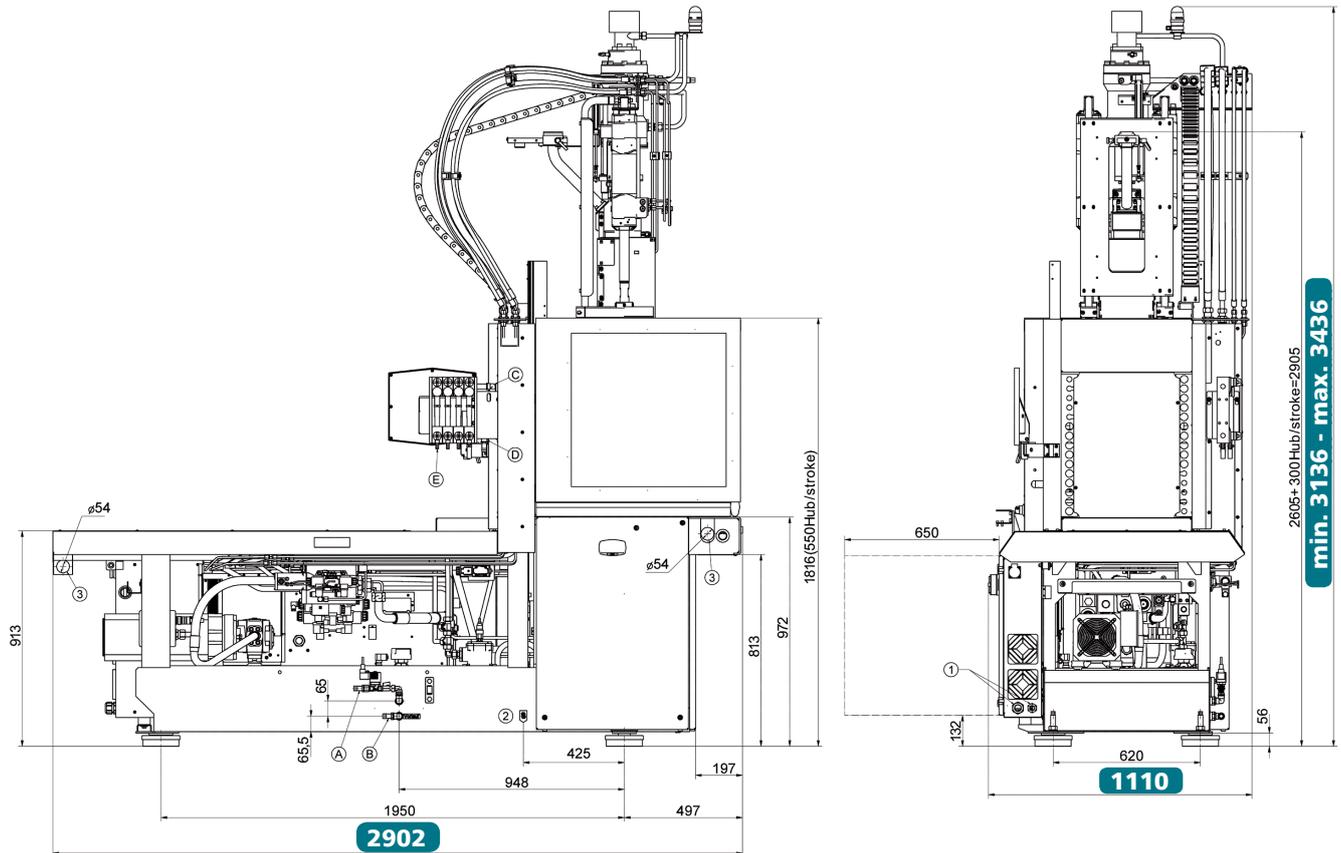
Mit der Entwicklung des Umspritzautomaten BOY 55 E VV vervollständigte BOY das Maschinenprogramm mit einem universellen Umspritzautomaten nach oben. Kompakte Abmessungen und viel Freiraum auf dem Maschinengestell für Peripherie- und Anbaugeräte gewährleisten optimale Integrationsmöglichkeiten von Automatisierungseinrichtungen.



Großzügig dimensionierte Holmenabstände bieten darüber hinaus ausreichend Platz für den Einbau von großen und Mehrfach-Werkzeugen. Großvolumige Umspritzungen mit insgesamt sieben verschiedenen Schneckendurchmessern sind somit problemlos möglich.



- 1 Maschinendesign mit bester Ergonomie und rationeller Bedienung.
- 2 Merkmal aller BOY-Umspritzautomaten ist die feststehende untere Platte.
- 3 Freier Maschinentisch zur Integration von Automatisierungseinrichtungen.
- 4 Optimale Steuerungstechnik mit intuitivem Bedienkonzept.
- 5 Stabile Maschinenkonstruktion mit integriertem Öltank.



## Technische Daten – Standardausführung<sup>1)</sup>

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung		SP 16	SP 56	SP 69	SP 82	SP 82	SP 82
Schneckendurchmesser	mm	14	18	22	24	28	32
Schnecken-L/D-Verhältnis		18	20	17.5	22	18.6	16.3
Max. Hubvolumen (theoretisch)	cm <sup>3</sup>	6.1	20.4	30.4	43	58.5	76.5
Max. Spritzgewicht in PS (theoretisch)	g	5.6	18.6	27.7	39.1	53.2	69.5
Einspritzkraft	kN	39	86.5	86.5	86.5	86.5	86.5
Einspritzstrom (theoretisch)	g/s	40.6	67.6	103.3	115.2	156.8	204.8
Max. spez. Spritzdruck	bar	2562	2739	2276	1913	1405	1076
Max. Schneckenhub	mm	40	80	80	95	95	95
Düsenanlagekraft	kN	48	48	48	48	48	48
Düsenabhebeweg	mm	205	205	205	205	205	205
Schneckendrehmoment	Nm	75 (68 bar)	130 (120 bar)	180 <sup>1</sup> / 300 <sup>2</sup>			
Schneckendrehzahl (stufenlos einstellbar)	U / min.	500	500	400 <sup>1</sup> / 250 <sup>2</sup>			
38Schneckenrückzugskraft	kN	17	38	38	38	38	38
Heizleistung (Düse + Zylinder)	W	2560	3250	3550	5800	5800	5800
Trichterinhalt	Liter	-	-	-	-	-	-

### Schließeinheit

Schließkraft	kN	550	550	550	550	550	550
Lichte Weite zwischen d. Holmen	mm (h x v)	360 x 335					
Max. Plattenabstand	mm	550 <sup>4</sup>					
Max. Öffnungsweg (einstellbar)	mm	300	300	300	300	300	300
Min. Werkzeugeinbauhöhe	mm	250 <sup>4</sup>					
Max. Werkzeuggewicht bewegende Schließseite	kg	400	400	400	400	400	400
Formöffnungskraft	kN	38	38	38	38	38	38
Formzufuhrkraft	kN	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4
Auswerferhub (max.)	mm	80 (130)	80 (130)	80 (130)	80 (130)	80 (130)	80 (130)
Auswerferkraft stoßend / ziehend	kN	20.4 / 13.5	20.4 / 13.5	20.4 / 13.5	20.4 / 13.5	20.4 / 13.5	20.4 / 13.5

### Allgemeines

Installierte Antriebs- / Gesamtleistung	kW	11/13.6 (400 V)	11/14.3 (400 V)	11/14.6 (400 V)	11/16.8 (400 V)	11/16.8 (400 V)	11/16.8 (400 V)
Trockenlaufzeit (gem. EUROMAP 6) – Hub	s – mm	2.3 – 252	2.3 – 252	2.3 – 252	2.3 – 252	2.3 – 252	2.3 – 252
Hydrauliksystemdruck	bar	180	180	180	180	180	180
Öltankinhalt	Liter	200	200	200	200	200	200

### Maße und Gewichte

Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche	mm / m <sup>2</sup>	2902 x 1110 x 3136 <sup>5</sup> / 3.22					
Gesamtgewicht netto (o. Ölfüllung)	kg	2520					
Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzbox)	kg	2620 / 2940					
Transportabmessungen / Kiste (LxBxH) ca.	m	3.1 x 1.35 x 2.5 / 3.1 x 1.35 x 2.25					

1) weitere Spritzeinheiten siehe Technische Daten und Ausstattung

2) Hydromotor mit 162 cm<sup>3</sup> Hubvolumen

3) Hydromotor mit 204 cm<sup>3</sup> Hubvolumen

4) optional 100 mm größer

5) max. 3436 mm



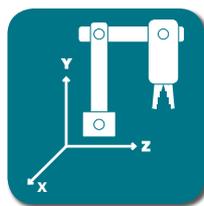
Servo-Drive



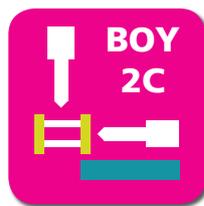
Procan ALPHA®



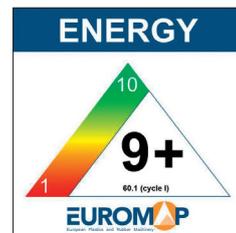
Technologie



Automation



Multi-K-Technik



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

## Ausstattungsübersicht

### Spritzeinheit

Ausschwenkbare Spritzeinheit	-
Abgestufte Schneckendrehzahlwerte mit rampenförmigen Übergang	■
Schneckendrehzahlsperrung 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)	5
Hydraulisch betätigte Nadelverschlussdüse (bei XS-LSR pneumatisch)	○
Trichterschnellentleerung (25 / 35 / 55 VV / 35 HV / 2C M / L ohne Materialtrichter)	■
Automatische Materialzuführung	□
Regelbare Düsenanlagenkraft	■
Verzögerter Düsenabhub	■
Servoelektrischer Schneckenantrieb (separate Zuleitung erforderlich)	○
Hochverschleißfeste Plastifiziereinheiten	○
Hochverschleißfeste EconPlast-Einheit	○
Differential-Einspritzen	-

### 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 80 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 Schließeinrichtung	■
Mechanische Schließeinrichtung mit elektrischer Überwachung	■
Schutzhaube für Handlinggeräte	-
Elektrisch betätigte Schutzhaube	-
Selektier- und Separierweiche	-
Ausblasvorrichtung	□
Werkzeugebevorrichtung	-
Simultaner Auswerfer (bei Zusatzpumpenantrieb)	-
Integral-Angusspicker	-

### 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 ~ / 230 V ~ abschaltbar (sep. Zuleitung erforderlich)	□
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	□
Schalterschrankkühlung	■
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



Dr. Boy GmbH & Co. KG

Industriegebiet Neustadt / Wied  
Neschener Str. 6  
53577 Neustadt-Ferndal  
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

