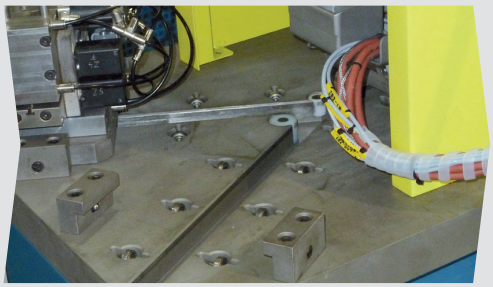
Spritzgiessautomaten

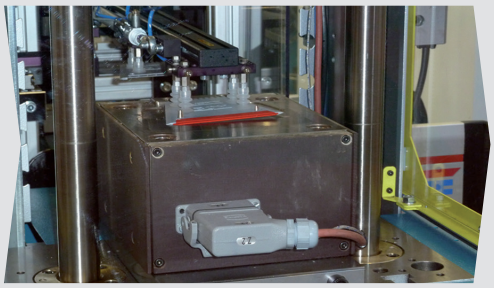
Innovativ in die Zukunft – BOY-Injectioneering

Umspritzautomaten BOY 25 E VV
BOY 25 E VH

Automatisiertes Umspritzen von LSR. Integriertes Entnahmehandling



Y-Tisch mit partiell offener Schutzhaube, Zwei-Hand-Bedienung und BG-Abnahme



Zuführung/Entnahme der Einlegeteile mittels Handling durch das offene Werkzeug

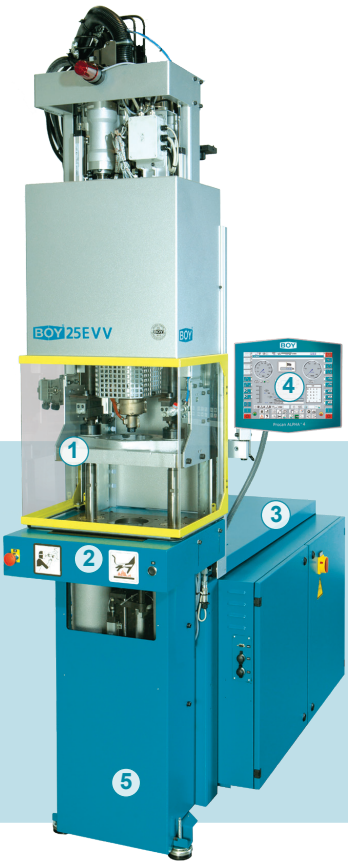
- Feststehende untere Platte ermöglicht einfache Bestückung und sicheren Halt beim Zufahren
- bedienerfreundliche Automatisierungsmöglichkeiten (z.B. mit Y-Tisch, Zuführungs- / Entnahmeroboter, Lichtschranken)
- Platzsparende Unterbringung von Peripheriegeräten auf dem Maschinengestell
- Optional Zwei-Hand-Bedienung mit frei zugänglicher Schutzumhausung
- Differential-Einspritzen bei SP 250-11, 250-16 und 250-39 ermöglichen höhere Einspritzgeschwindigkeiten

Der Umspritzautomat BOY 25 E VV ist das Nachfolgemodell der BOY 22 A VV mit modernsten Technologien und vielen Verbesserungen. Die Hydraulikpumpe hat ein um 10 % erhöhtes Fördervolumen und ermöglicht schnellere und dynamischere Fahrbewegungen. Ebenso wurden Strömungs- bzw. Reibungs-widerstände erheblich reduziert.

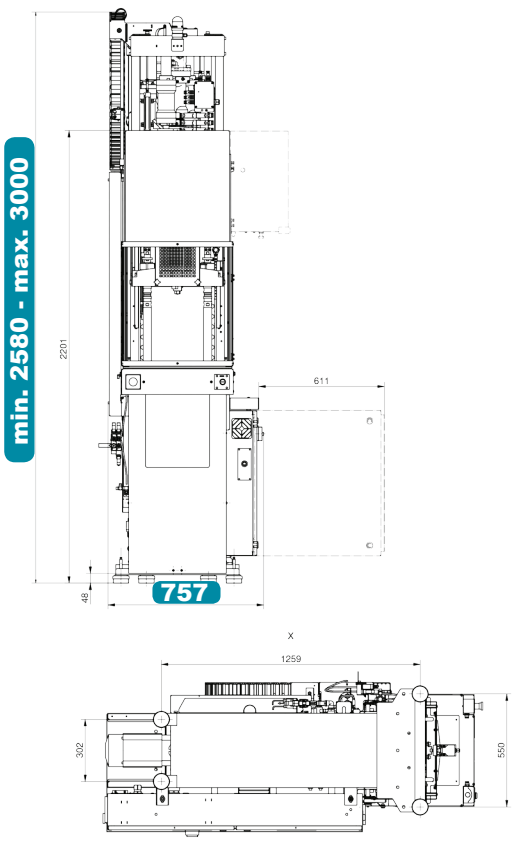
Die BOY 25 E VV eignet sich sowohl zum manuellen Betrieb als auch zur **vollautomatischen Umspritzung** von Einlegeteilen oder für die Integration in Endlosfertigungslinien. Aufgrund der **feststehenden unteren Schließplatte** ist eine einfache Bestückung garantiert, ein Verrutschen der eingelegten Teile beim Zufahren der Maschine ist zudem ausgeschlossen.

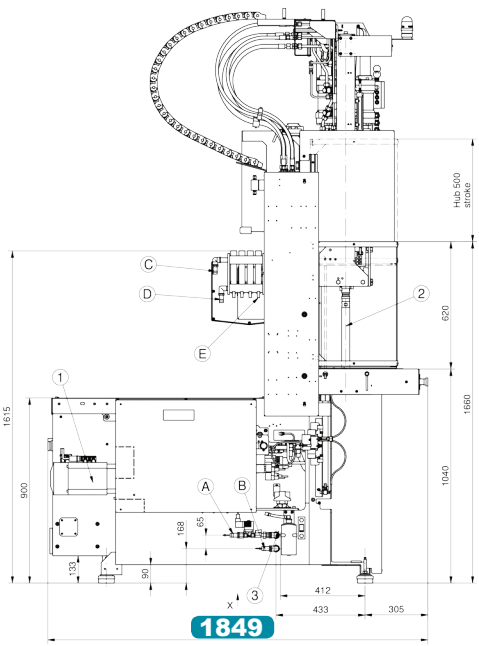
Anwender schätzen darüber hinaus die gute Arbeitsergonomie; passende Arbeitshöhen ergeben einen **geringen Abstand zum Werkzeugraum.**

Für spezielle Anwendungen, die ein zentrales Anspritzen in der Mitte des Werkzeuges nicht zulassen, bietet die BOY 25 E VH eine horizontal angeordnete Spritzeinheit. Dies ermöglicht ein Einspritzen in die Trennebene. Unter anderem werden so Angussmarkierungen nicht offensichtlich. Komplexe Heißkanaltechniken können entfallen.



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[1)]

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung		SP 69	SP 82	SP 82	SP 82
Schneckendurchmesser	mm	22	24	28	32
Schnecken-L/D-Verhältnis		17.5	22	18.6	16.3
Max. Hubvolumen (theoretisch)	cm^3	30.4	43	58.5	76.5
Max. Spritzgewicht in PS (theoretisch)	g	27.7	39.1	53.2	69.5
Einspritzkraft	kN	87	87	87	87
Einspritzstrom (theoretisch)	g/s	52.6	62.6	85.1	111.2
Max. spez. Spritzdruck	bar	2277	1913	1405	1076
Max. Schneckenhub	mm	80	95	95	95
Düsenanlagekraft	kN	24	24	24	24
Düsenabhebeweg	mm	205	205	205	205
Schneckendrehmoment	Nm	180 (130 bar)	180[2] / 290[3]	180[2] / 290[3]	180[2] / 290[3]
Schneckendrehzahl (stufenlos einstellbar)	U / min.	400	400[2] / 250[3]	400[2] / 250[3]	400[2] / 250[3]
Schneckenrückzugskraft	kN	38	38	38	38
Heizleistung (Düse + Zylinder)	W	3550	5800	5800	5800
Trichterinhalt	Liter	– / 13[4]	– / 20[4]	– / 20[4]	– / 20[4]
Schließeinheit					
Schließkraft	kN	250	250	250	250
Lichte Weite zwischen d. Holmen	mm (h x v)	254	254	254	254
Max. Plattenabstand	mm	400	400	400	400
Max. Öffnungsweg (einstellbar)	mm	200	200	200	200
Min. Werkzeugeinbauhöhe	mm	200	200	200	200
Max. Werkzeuggewicht bewegende Schließseite	kg	150	150	150	150
Formöffnungskraft	kN	17.6	17.6	17.6	17.6
Formzufahrkraft	kN	17.6	17.6	17.6	17.6
Auswerferhub (max.)	mm	80	80	80	80
Auswerferkraft stoßend / ziehend	kN	18.1 / 12	18.1 / 12	18.1 / 12	18.1 / 12
Allgemeines					
Installierte Antriebs- / Gesamtleistung	kW	7.4 / 11.0 (400 V)	7.4 / 13.2 (400 V)	7.4 / 13.2 (400 V)	7.4 / 13.2 (400 V)
Trockenlaufzeit (gem. EUROMAP 6) – Hub	s – mm	1.75 – 178	1.75 – 178	1.75 – 178	1.75 – 178
Hydrauliksystemdruck (Schließdruck / Spritzdruck)	bar	185 / 180	185 / 180	185 / 180	185 / 180
Öltankinhalt	Liter	65	65	65	65

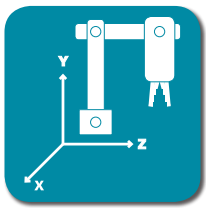
Maße und Gewichte		BOY 25 E VV	BOY 25 E VH
Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche	mm / m²	1849 x 757 x 2580[5] / 1.40	2026 x 937 x 2126 (2164) / 1.9
Gesamtgewicht netto (o. Ölfüllung)	kg	780	792
Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzkiste)	kg	855 / 1120	867 / 1112
Transportabmessungen / Kiste (LxBxH) ca.	m	2.3 x 1.06 x 2.3 / 2.3 x 1.2 x 2.25	2.3 x 1.06 x 2.3 / 2.3 x 1.2 x 2.25

1) weitere Spritzeinheiten siehe Technische Daten 2) Hydromotor mit 100 cm^3 Hubvolumen / 130 bar 3) Hydromotor mit 160 cm^3 Hubvolumen / 130 bar 4) VH-Maschine 5) max. 3000 mm

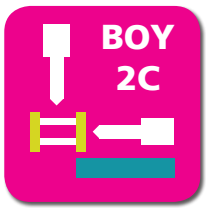
Servo–Drive

Procan ALPHA®

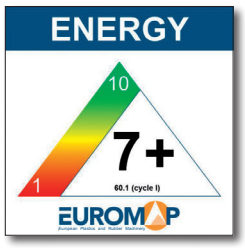
Technologie



Automation



Multi – K – Technik



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)	5
Düsentemperaturregelung	■
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	○

Schließeinheit

Verkleinerte Werkzeugeinbauhöhe um 50 mm	□
Schließplattenabstützung zur Aufnahme größerer 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	–
Hydraulische Ausschraubvorrichtung, 1 Drehrichtung mit Zwischenstopp	–
Hydr. Ausschraubvorrichtung, 2 Drehrichtungen mit Zwischenstopp und Zählwerk	–
Kernzugsteuerung 1-fach/2-fach und frei wählbaren Alternativprogrammen	□
Spritzprägen und Formentlüften (mit Prägespaltregelung)	□
Hydraulische Schließsicherung	■
Mechanische Schließsicherung mit elektrischer Überwachung	■
Schutzhaube für Handlinggeräte	–
Pneumatisch / elektrisch betätigte Schutzhaube	■
Selektier- und Separierweiche	–
Ausblasvorrichtung	□
Werkzeughebevorrichtung	–
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	□
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	■
Öltherm ometer / 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 000733

D 01/24

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