

Innovativ in die Zukunft – BOY - Injectioneering



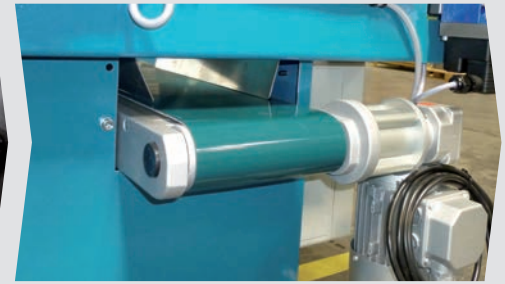
Spritzgießautomat BOY 25 E



Effizienteste Technologie mit Servomotorischen Pumpenantrieb



Optionale EconPlast-Technologie ab Schneckendurchmesser 18 mm



In den Ausfallschacht der BOY 25 E integriertes Sortierförderband als Option

- Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis
- Robuste, ausgereifte Konstruktion mit frei überstehender Zwei-Platten-Schließseinheit
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch niedrige Maschinenstundensätze
- Großzügige Werkzeug-Aufspannmaße
- Optional mit hochverschleißfester EconPlast-Technologie (nur mit SP 82)

Die BOY 25 E basiert auf der Erfahrung von über 25.000 seit 1968 ausgelieferter Maschinen dieser Baureihe.

Wesentliche Neuerung ist die Erhöhung auf 250 kN Schließkraft und die Möglichkeit einer Differential-Einspritzung, die erhöhte Einspritzgeschwindigkeiten bietet.

Durch weitere Optimierungen, wie z.B. die Verwendung von Eilgangkolben und einer Hydraulikpumpe mit 10 % mehr Fördervolumen konnte eine deutliche Erhöhung der Fahrgeschwindigkeiten, eine verbesserte Dynamik und eine kürzere Trockenlaufzeit erreicht werden.

Die BOY 25 E zeichnet sich durch höchste Präzision und Zuverlässigkeit aus. Mit 1,8 m² Aufstellfläche ist der äußerst kompakte Spritzgießautomat einfach, übersichtlich und ergo-

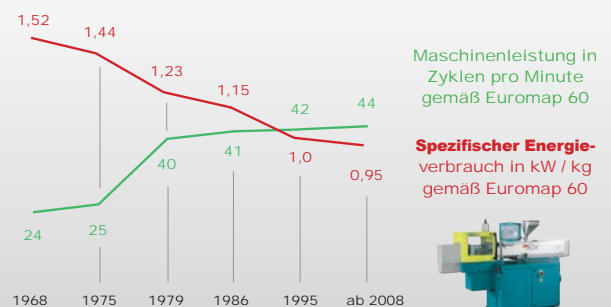
nomisch konstruiert. Die Zwei-Platten-Schließeinheit ermöglicht eine bessere Zugänglichkeit und Automation.

Sechs Größen von Spritzeinheiten mit sieben verschiedenen Schneckendurchmessern und vieles andere mehr bieten eine große Bandbreite an Ausstattungsvarianten.

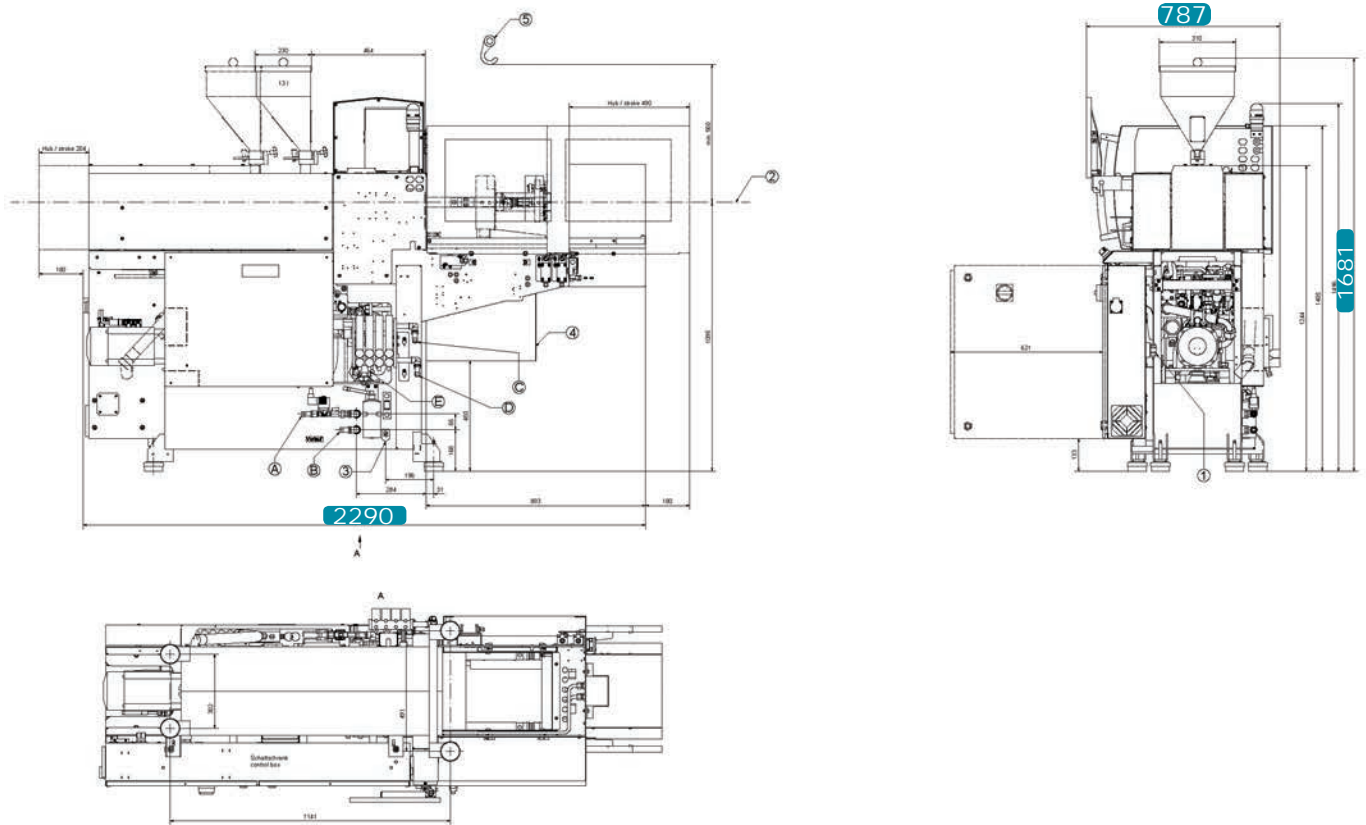
So sind höhere Einspritzgeschwindigkeiten durch Differential-Einspritzen bei den Einheiten 250-11, 250-16 und 250-39 möglich.

Vielfältige Thermoplaste, Elastomere, Silikone und Duroplaste sowie Metalle und Keramiken (PIM-Technologie) lassen sich auf der BOY 25 E problemlos verarbeiten.

Technologiefortschritt der BOY 22 / BOY 25 E



- 1 Maschinendesign mit bester Ergonomie und rationeller Bedienung.
- 2 Der nach drei Seiten offene Ausfallschacht ermöglicht optimalen Abtransport der Spritzgießteile.
- 3 Einfaches Handling und flexible Erweiterungsoptionen durch frei überstehendes Schließsystem.
- 4 Optimale Steuerungstechnik mit intuitivem Bedienkonzept.
- 5 Stabile Maschinenkonstruktion mit integriertem Öltank.



Technische Daten – Standardausführung¹⁾

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung		SP 69		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	48	48	48	48
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
Trichtereinhalt	Liter	13	13	13	13

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
Formzufuhrkraft	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	7.4 / 13.2	7.4 / 13.2
Trockenlaufzeit (gem. EUROMAP 6) – Hub	s – mm	1.24 – 178	1.24 – 178	1.24 – 178	1.24 – 178
Hydraulikdruck (Schließdruck / Spritzdruck)	bar	185 / 180	185 / 180	185 / 180	185 / 180
Öltankinhalt	Liter	65	65	65	65

Maße und Gewichte

		BOY 25 E			
Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche	mm / m ²	2290 x 787 x 1681 / 1.80			
Gesamtgewicht netto (o. Ölfüllung)	kg	750			
Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzpalette)	kg	815 / 1000			
Transportabmessungen / Kiste (LxBxH) ca.	m	2.3 x 1.06 x 2.1 / 2.3 x 1.05 x 1.8			

1) weitere Spritzeinheiten siehe Technische Daten und Ausstattung

2) Hydromotor 100 cm³ Hubvolumen / 130 bar

3) Hydromotor 160 cm³ Hubvolumen / 130 bar



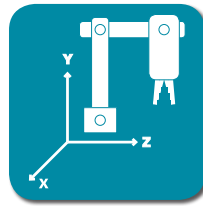
Servo-Drive



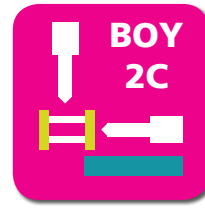
Procan ALPHA®



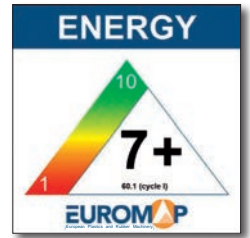
Technologie



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	■
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
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 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 80 mm (bei XS = 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	□
Werkzeugehevorrichtung	-
Simultaner Auswerfer (bei Zusatzpumpenantrieb)	-
Integral-Angusspicker	□

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 3 x 400 V - / 3 x 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	□
Öfüllung	□
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 Tel.: +49 (0)2683 307-0
Neschener Str. 6 Fax: +49 (0)2683 307-4555
53577 Neustadt-Ferthal E-Mail: info@dr-boy.de
Germany Internet: www.dr-boy.de



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

