

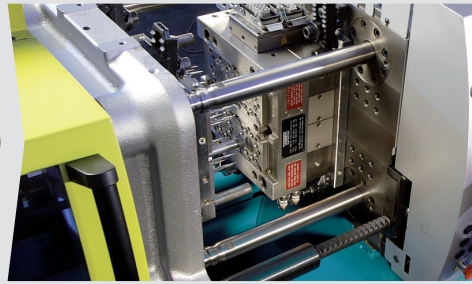
Innovativ in die Zukunft – BOY-Injectioneering



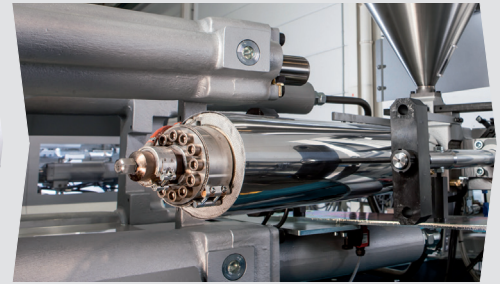
Spritzgießautomaten BOY 90 E PRO



Fertigungszelle mit CE-gerechter Schutzumhausung



Große Holmen- und Plattenabstände zur Aufnahme größerer Werkzeuge



Effizienteres Plastifizieren durch die optionale EconPlast-Technologie

- Vollgeregelt
- Vierholmiges, frei überstehendes **Zwei-Platten-Schließsystem**
- Patentierter Druckübersetzer mit **integrierter Ventilfunktion**
- Genaueste Positionierung der Schließplatte durch Proportionalventil und Servoantriebstechnologie
- Zweigeteilte Schutzhaube der Schließeinheit
- Gut zugänglicher Auswerfer
- Optimales L/D-Verhältnis der Schnecke
- **Plastifiziereinheiten** zur Thermoplast-, Duroplast-, LSR- und Elastomerverarbeitung
- **Seitlich ausschwenkbare** Spritzeinheit
- Robustes Maschinengestell mit integriertem Öltank
- Optional mit energieeffizienter und hochverschleißfester **EconPlast** – Einheit

Die **BOY 90 E PRO** verfügt über eine Schließkraft von 900 kN und ist mit der Spritzeinheit SP 370 ausgestattet. Mit dieser Plastifiziereinheit sind Hubvolumina bis 280.5 cm³ möglich.

Größere Holmenabstände (mit 430 x 360 mm) und

Plattenabstände von 725 mm gewährleisten die Aufnahme von größeren Werkzeugen.

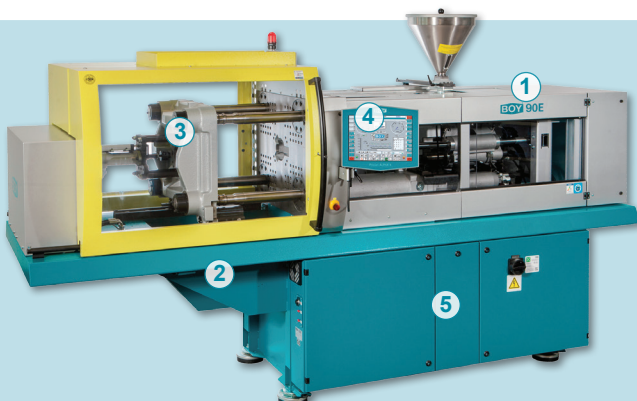
Maximale **Flexibilität** gewinnen Anwender der BOY 90 E **PRO** durch die einfache Handhabung der Maschine. Alle Komponenten – von der Spritzeinheit bis zum vierholmigen Schließsystem – sind **frei zugänglich**. Die zweigeteilte Schutzhaube der Schließeinheit ermöglicht leichtes Öffnen und bietet eine **optimale Erreichbarkeit** des Werkzeugs. Die Folge sind kurze Rüstzeiten und schnelle Produktionsanläufe.

Für die Steuerung des Spritzgießautomaten stehen leistungsstarke Software-Applikationen der **Procan**-Serie zur Auswahl. Klare und übersichtliche Menüstrukturen bieten **maximalen Bedienkomfort** bei optimalen Ergebnissen.

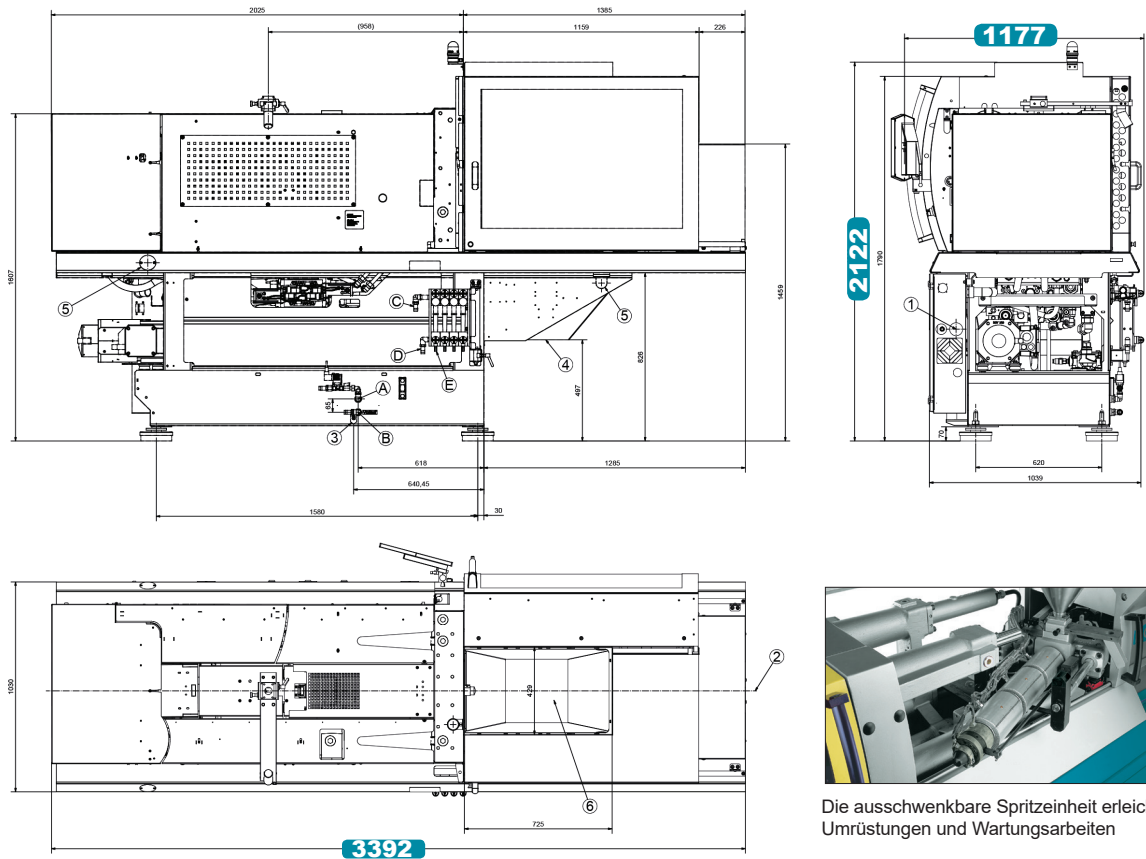
Eine Vielzahl von **Thermoplaste, Elastomere, Silikon** und **Duroplaste** sowie **Metalle** und **Keramiken** (PIM-Technologie) lassen sich mit der BOY 90 E **PRO** problemlos verarbeiten.

Viele Optionen wie beispielsweise **Handlinggeräte**, Picker, Bürsten- und Ausschraubsteuerungen, Kernzüge und integrierte Heißkanalregelungen stehen zur Auswahl.

Trotz der vielen intelligenten, aufeinander abgestimmten Komponenten und der zahlreichen Erweiterungsoptionen begnügt sich die 90 E PRO von BOY mit einer **geringen Aufstellfläche** von nur knapp 4.0 Quadratmetern.



- 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.



Die ausschwenkbare Spritzeinheit erleichtert Umrüstungen und Wartungsarbeiten

Technische Daten – Standardausführung¹⁾

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung

SP 370

Schneckendurchmesser	mm	36	42	48
Schnecken-L/D-Verhältnis		323	20	17
Max. Hubvolumen (theoretisch)	cm ³	157.8	214.7	280.5
Max. Spritzgewicht in PS (theoretisch)	g	143.6	195.5	255.3
Einspritzkraft	kN		240	
Einspritzvolumenstrom	cm ³ /s	162.9	221.7	289.5
Max. spez. Spritzdruck	bar	2347	1724	1320
Max. Schneckenhub	mm		155	
Düsenanlagekraft	kN		65	
Düsenabhebeweg	mm		243	
Schneckendrehmoment	Nm		500 ² / 530 ³	
Schneckendrehzahl (stufenlos einstellbar)	U / min.		280 ² / 250 ³	
Schneckenrückzugskraft	kN		53	
Heizleistung (Düse + Zylinder)	W		11250	
Trichtereinhalt	Liter	-	-	-
Einspritzgeschwindigkeit	mm/s		160	

Schließeinheit

Schließkraft	kN	900
Lichte Weite zwischen d. Holmen	mm (h x v)	430 x 360
Max. Plattenabstand	mm	725
Max. Öffnungsweg (einstellbar)	mm	475
Min. Werkzeugeinbauhöhe	mm	250
Wkz-Gewicht bewegte Seite / optionale Abstützung empfohlen	kg	500 / ab 300
Formöffnungskraft	kN	57.8
Formzufuhrkraft	kN	41.2
Auswerferhub (max.)	mm	130 (150)
Auswerferkraft stoßend / ziehend	kN	20.4 / 13.5 (42.7 / 30)

Allgemeines

Installierte Antriebs- / Gesamtleistung	kW	15 / 26.3 (400 V)
Trockenlaufzeit (gem. EUROMAP 6) – Hub	s – mm	2.1 – 301
Hydrauliksystemdruck	bar	182
Öltankinhalt	Liter	200

Maße und Gewichte

Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche	mm / m ²	3980 x 1280 x 2050 / 4.00
Gesamtgewicht netto (o. Ölfüllung)	kg	2865
Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzkiste)	kg	2985 / 3365
Transportabmessungen / Kiste (LxBxH) ca.	m	3.95 x 1.2 x 2.2 / 3.95 x 1.28 x 2.05

1) Keine weiteren Spritzeinheiten verfügbar

2) bei Verwendung von Hydromotor mit 300 cm³ Hubvolumen

3) bei Verwendung von Hydromotor mit 348 cm³ Hubvolumen



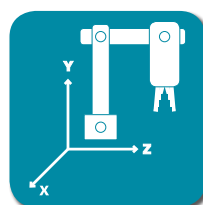
Servo-Drive



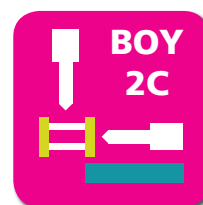
Steuerung



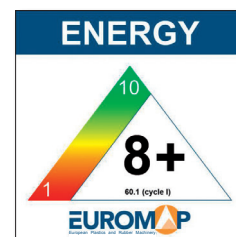
Spritzeinheit



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
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 hubbegrenzbar 80 mm (bei XS = 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. Ausschraubvorr., 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	□
Werkzeugebevorrichtung	□
Simultaner Auswerfer (bei Zusatzpumpenantrieb)	□
Integral-Angusspicker	□

Elektronik

USB-Schnittstelle für Zugang und Datenaustausch	■
Schnittstellenpaket: Seriell/Temperaturgerät, USB/Drucker und Ethernet/Wlan	□
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	□
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

BOY
Spritzgießautomaten

Dr. Boy GmbH & Co. KG
Industriegebiet Neustadt / Wied
Neschener Str. 6
53577 Neustadt-Fernthal
Germany

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



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

