

Innovativ in die Zukunft – BOY-Injectioneering





Auf der Schließeinheit positionierter Industrieroboter mit Schutzumhausung



Große Holmen- und Plattenabstände zur Aufnahme größerer Werkzeuge



Effizienteres Plastifizieren durch die optionale EconPlast-Technologie

Servomotorischer Pumpenantrieb

- Vierholmiges, frei überstehendes
 Zwei-Platten-Schließsystem
- · Großzügige Holmen- und Plattenabstände
- Genaueste Positionierung der Schließplatte durch Proportionalventil und Servoantriebstechnologie
- Gut zugänglicher Auswerfer auf der Rückseite der Schließplatte
- · Seitlich ausschwenkbare Spritzeinheit
- Robustes Maschinengestell mit integriertem Öltank
- Optimales L/D-Verhältnis der Schnecke
- Alternativ mit Spritzeinheit SP 56 oder SP 69 lieferbar
- Plastifiziereinheiten zur Thermoplast-,
 Duroplast-, LSR- und Elastomerverarbeitung
- Kompakte Bauweise mit geringer Aufstellfläche
- Optional mit energieeffizienter und hochverschleißfester EconPlast-Technologie

Als Einstiegsmodell mit 500 kN Schließkraft hat die BOY 50 E eine Vielzahl von Funktionen bereits im Standard enthalten.

Sieben verschiedene Schneckendurchmesser, vier unterschiedlich große Spritzeinheiten ermöglichen vielseitige Einsatzmöglichkeiten bei der Verarbeitung von **Thermo-**

plasten, Elastomere, Silikone und Duroplaste sowie Metalle und Keramiken (PIM-Technologie).

In die Entwicklung der BOY 50 E flossen sämtliche Erfahrungen, Innovationen und Ideen ein, die BOY über Jahrzehnte mit zigtausenden Maschinen sammeln konnte. So reduziert der patentierte Druckübersetzer mit integrierter Ventilfunktion den Energieverbrauch auf ein Minimum. Er sorgt für ein sicheres Zuhalten während der Einspritz- und Abkühlphase ohne eine Druckhaltepumpe bzw. Energie zu benötigen.

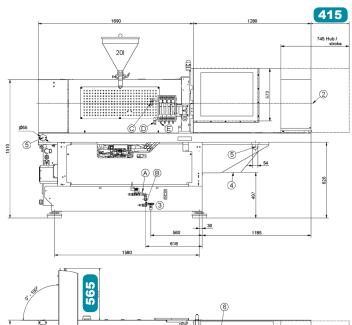
Der **servohydraulische** Spritzgießautomat zeichnet sich durch Präzision, Leistungsstärke sowie Laufruhe und Kompaktbauweise aus. Der **servomotorische Pumpenantrieb** sichert eine laufruhige und energiesparende Arbeitsweise mit hohem Wirkungsgrad. Die optional erhältliche **EconPlast**—Technologie gestaltet das Aufschmelzen der Materialien wesentlich effizienter und harmonischer.

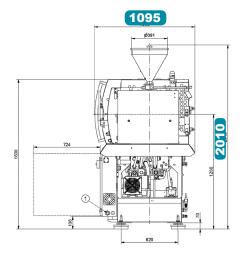
Die äußerst **kompakte Bauweise** der BOY 50 E verringert die Aufstellfläche gegenüber herkömmlichen Maschinenkonzepten mit Drei-Platten-Prinzip deutlich. Durch die über-stehende Schließeinheit wird kein zusätzlicher Platz für Abtransporteinrichtungen oder Auffangbehälter benötigt.

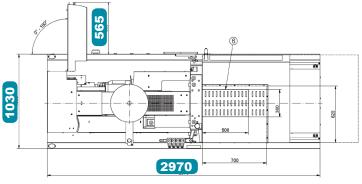
Einrichtungen für die **Prozessautomatisierung** können platzsparend auf der BOY 50 E montiert werden. Viele Optionen wie beispielsweise Handlinggeräte, Picker, Bürsten- und Ausschraubsteuerungen, Kernzüge und integrierte Heißkanalregelungen stehen zur Auswahl.



- 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 Daten¹

Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzkiste)

Transportabmessungen / Kiste (LxBxH) ca.

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung			SP 170		
Schneckendurchmesser	mm	28	32	38	42
Schnecken-L/D-Verhältnis		22.7	20	16.7	15
Max. Hubvolumen (theoretisch)	cm ³	76.9	100.5	141.8	173.2
Max. Spritzgewicht in PS (theoretisch)	g	70.0	91.4	129.0	157.6
Einspritzkraft	kN	136	136	136	136
Einspritzstrom (theoretisch)	g/s	84	110	155	189
Max. spez. Spritzdruck	bar	2210	1692	1203	982
Max. Schneckenhub	mm	125	125	125	125
Düsenanlagekraft	kN	48	48	48	48
Düsenabhebeweg	mm	215	215	215	215
Schneckendrehmoment	Nm	280 ² / 350 ³			
Schneckendrehzahl (stufenlos einstellbar)	U/min.	410 ² / 325 ³			
Schneckenrückzugskraft	kN	66	66	66	66
Heizleistung (Düse + Zylinder)	W	7700	7700	7700	7700
Trichterinhalt	Liter	20	20	20	20
Schließeinheit					
Schließkraft	kN	500	500	500	500
Lichte Weite zwischen d. Holmen	mm (h x v)	360 x 335	360 x 335	360 x 335	360 x 335
Max. Plattenabstand	mm	650	650	650	650
Max. Öffnungsweg (einstellbar)	mm	400	400	400	400
Min. Werkzeugeinbauhöhe	mm	250	250	250	250
Wkz-Gewicht bewegende Seite / optionale Abstützung empfohlen	kg	max. 400 / ab 250			
Formöffnungskraft	kN	34	34	34	34
Formzufahrkraft	kN	22	22	22	22
Auswerferhub (max.)	mm	80 (130) (150)	80 (130) (150)	80 (130) (150)	80 (130) (150)
Auswerferkraft stoßend / ziehend	kN		20.4 / 13.5 (20.4	/ 13.5) (42.7 / 30)	
Allgemeines					
Installierte Antriebs- / Gesamtleistung	kW	11 / 18.7 (400 V)			
Trockenlaufzeit (gem. EUROMAP 6) – Hub	s – mm	1.9 – 252	1.9 – 252	1.9 – 252	1.9 – 252
Hydrauliksystemdruck	bar	180	180	180	180
Öltankinhalt	Liter	200	200	200	200
Maße und Gewichte					
Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche	mm / m²	2970 x 1095 x 2010 / 3.25			
Gesamtgewicht netto (o. Ölfüllung)	kg	2250			
0	1	0050 / 0050			

kg

2350 / 2650

3.43 x 1.15 x 2.05 / 3.45 x 1.15 x 1.95











EUROMP Abhängig von der jeweiligen Maschinen-

hier aufgeführte Effizi-

enzklasse erreichbar.

ENERGY

Servo-Drive

Procan ALPHA®

Technologie Automation

Ausstattungsübersicht

Consideration half	
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)	0
Trichterschnellentleerung (25 / 35 / 60 VV / 35 HV / 2C M ohne Materialtrichter)	
Automatische Materialzuführung	
Regelbare Düsenanlagenkraft	
Verzögerter Düsenabhub	
Servoelektrischer Schneckenantrieb (separate Zuleitung erforderlich)	0
Hochverschleißfeste Plastifiziereinheiten	0
Hochverschleißfeste EconPlast-Einheit	0
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	0
Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzbar 150 mm und 42,7 kN Kraft	0
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	0
Selektier- und Separierweiche	0
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)	0
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. Abschaltver	ntil / Regelventil für W	/erkzeug	0
Temperaturregelung	g der Einzugszone			
6- / 8-fach Kühlwas	serverteiler			0
Werkzeugsätze				
Ersatzteilpakete				
Ölfüllung				
Schwingmetallfüße	mit verstärkter Dämpfu	ıng		
■ Standard	○ Alternative	□ 7usatz	 nicht verfi 	inhar

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 53577 Neustadt-Fernthal

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



Spritzgiessautomaten Germany