



Spritzgiessautomaten

Innovativ in die Zukunft – BOY Injectioneering



BOY 20 E PRO



BOY 90 E PRO

PRO-Baureihe

BOY 20 E PRO

Schließkraft: 200 kN

Holmenabstand: 254 mm

Max. Hubvolumen: 64.3 cm³

Spritzeinheiten: SP 11, 15, 52

**Schnecken-Ø: 12, 14, 18, 22,
24, 28, 32**

Aufstellfläche: 1.8 m²

- Spitzentechnologie - niedriger Preis
- Modernste Steuerung
- Einstieg in energieeffiziente und servomotorische Pumpenantriebe
- Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis
- Robuste, ausgereifte Konstruktion
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch niedrige Maschinenstundensätze
- Großzügige Werkzeug-Aufspannmaße mit zusätzlichen Befestigungsmöglichkeiten (Teilkreisdurchmesser 170 mm; Bohrung Ø 12,5 mm)



Die BOY 20 E **PRO** und ihre Vorgänger begründeten die Erfolgsgeschichte von BOY. Seit 1968 wurden über 25000 Maschinen dieser Baureihe in immer wieder verbesserten und leistungstärkeren Versionen weltweit eingesetzt. Dies beweist die hohe Akzeptanz dieser bis ins letzte Detail ausgereiften Konstruktion.

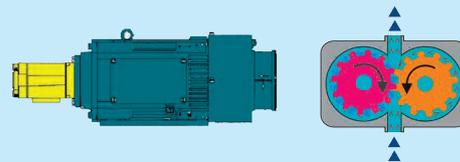
Die BOY 20 E **PRO** zeichnet sich durch höchste Zuverlässigkeit und extrem niedrige Maschinenstundensätze aus. Der mit 1,8 m² Aufstellfläche äußerst kompakte Spritzgießautomat verfügt über eine freistehende Schließeinheit für einfache Zugänglichkeit und individuelle Erweiterungen oder Automatisierungseinrichtungen. Der Aufbau ist einfach, übersichtlich und ergonomisch.

Neben den Spritzeinheiten 11 und 15 bietet die Spritzeinheit SP 52 mit insgesamt sieben Schneckendurchmessern eine große Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten.

Hinzu kommt eine umfangreiche Auswahl an Optionen, die das Leistungsspektrum der BOY 20 E **PRO** ergänzen. Besonders erwähnen möchten wir die optionale integrierte Handlingschnitt-

stelle mit einem unter der Schutzhaube positionierbaren Integralpicker sowie die optionale Handlingschnittstelle (EUROMAP 67).

Servo – Antrieb

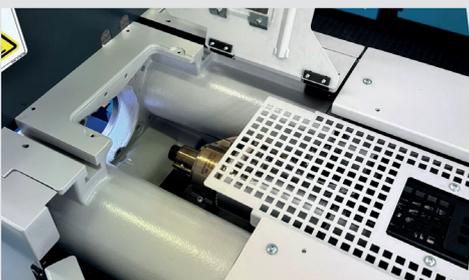


Konstantes Fördervolumen pro Umdrehung. Die Regelung erfolgt über Drehzahländerung. In unter 70 ms wird aus dem Stillstand die maximale Fördermenge erreicht.

Höhere Dynamik des Servo-Antriebs ohne Anlaufverluste für optimale Positioniergenauigkeit.

Wenn keine Pumpenleistung benötigt wird, schaltet sich der Servomotor ab und verbraucht keine Energie.

Energieeinsparungen bis zu 50 Prozent sind mit dem Servo-Antrieb möglich. Weniger Energiezufuhr bedeutet weniger Wärmeentwicklung. Eine Ölkühlung ist so meist nicht erforderlich.



Gute Zugänglichkeit des Zylinders



Intuitiv zu bedienende Procan ALPHA® 4 Steuerung



Gut einsehbarer Werkzeugeinbaubereich

BOY 90 E PRO

Schließkraft: 900 kN

Holmenabstand: 430 x 360 mm

Hubvolumen: 280.5 cm³

Spritzeinheiten: SP 370

Schnecken-Ø: 36, 42, 48

Aufstellfläche: 4.00 m²

- Vollgeregelt
- Vierholmiges, frei überstehendes Zwei-Platten-Schließsystem
- Patentierter Druckübersetzer mit integrierter Ventalfunktion
- Genaueste Positionierung der Schließplatte durch Proportionalventil
- Zweigeteilte Schutzhaube der Schließseinheit
- Optimales L/D-Verhältnis der Schnecke
- Seitlich ausschwenkbare Spritzeinheit



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 (optional 900 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 Schließseinheit 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, Silikone 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.

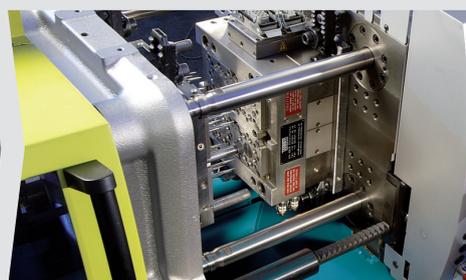
Trotz der vielen intelligenten, aufeinander abgestimmten Komponenten und der zahlreichen Erweiterungsoptionen begnügt sich der größte Spritzgießautomat von BOY mit einer geringen Aufstellfläche von nur knapp 4.0 Quadratmetern.



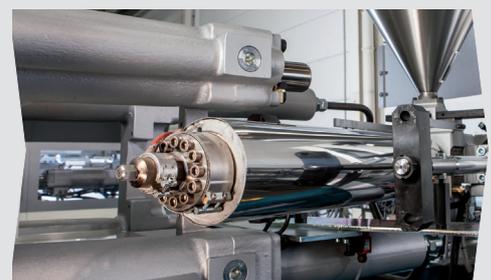
Die ausschwenkbare Spritzeinheit erleichtert Umrüstungen und Wartungsarbeiten



Fertigungszelle mit CE-gerechter Schutzumhausung



Große Holmen- und Plattenabstände zur Aufnahme größerer Werkzeuge



Effizienteres Plastifizieren durch die optionale EconPlast-Technologie



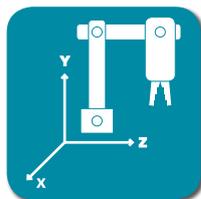
Servo-Drive



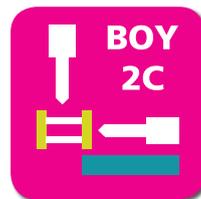
Steuerung



Spritzeinheit



Automation



Multi-K-Technik



Made in Germany

Technische Daten – Standardausführung¹⁾

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung		BOY 20 E PRO	BOY 90 E PRO
Schneckendurchmesser	mm	22	42
Schnecken-L/D-Verhältnis		17.5	20
Max. Hubvolumen (theoretisch)	cm ³	30.4	214.7
Max. Spritzgewicht in PS (theoretisch)	g	27.7	195.4
Einspritzkraft	kN	65.8	240
Einspritzvolumenstrom	cm ³ /s	54.0	221.7
Max. spez. Spritzdruck	bar	1732	1724
Max. Schneckenhub	mm	80	155
Düsenanlagekraft	kN	48	65
Düsenabhebeweg	mm	205	243
Schneckendrehmoment	Nm	180 ⁴ / 290 ⁵	500 ² / 530 ³
Schneckendrehzahl (stufenlos einstellbar)	U/min.	400 ⁴ / 250 ⁵	280 ² / 250 ³
Schneckenrückzugskraft	kN	30.6	53
Heizleistung (Düse + Zylinder)	W	3550	11250
Trichtereinhalt	Liter	13	20
Spritzgeschwindigkeit	mm/s	142	160

Schließereinheit			
Schließkraft	kN	200	900
Lichte Weite zwischen d. Holmen	mm (h x v)	254	430 x 360
Max. Plattenabstand	mm	400	725 (900)
Max. Öffnungsweg (einstellbar)	mm	200	475
Min. Werkzeugeinbauhöhe	mm	200	250 (425)
Wkz-Gewicht bewegte Seite / optionale Abstützung empfohlen	kg	150	500 / (>300 ³)
Formöffnungskraft	kN	40	57.8
Formzufuhrkraft	kN	17.6	41.2
Auswerferhub (max.)	mm	80	130 (150)
Auswerferkraft stoßend / ziehend	kN	18.1 / 12	20.4 / 13.5

Allgemeines			
Installierte Antriebs- / Gesamtleistung	kW	5.5 / 9.05	15 / 26.25 (400 V)
Trockenlaufzeit (gem. EUROMAP 6) – Hub	s – mm	1.6 – 178	2.1 – 301
Hydrauliksystemdruck	bar	145	182
Öltankinhalt	Liter	65	200

Maße und Gewichte			
Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche	mm / m ²	2290 x 784 x 1673 / 1.8	3390 x 1177 x 2122 / 4.00
Gesamtgewicht netto (o. Ölfüllung)	kg	770	2865
Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzkiste)	kg	1185 / 1345	3965 / 4345
Transportabmessungen	m	2.3 x 1.06 x 2.2	3.95 x 1.2 x 2.2

- 1) Andere Schneckendurchmesser verfügbar 2) Hydromotor mit 300 cm³ Hubvolumen / 130 bar 3) Hydromotor mit 348 cm³ Hubvolumen / 130 bar
 4) Hydromotor mit 100 cm³ Hubvolumen / 130 bar 5) Hydromotor mit 160 cm³ Hubvolumen / 130 bar

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



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

