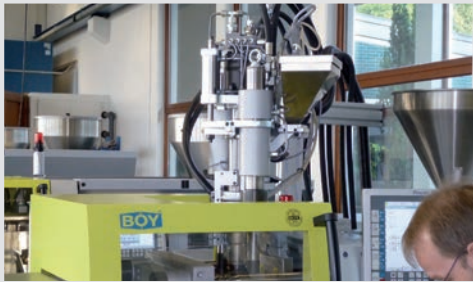


Innovativ in die Zukunft – BOY-Injectioneering



Spritzgießautomaten **BOY 35 E PRO**



2-Komponenten-Spritzguss mit vertikal integriertem Spritzaggregat



Effizienteste Technologie mit Servomotorischen Pumpenantrieb



Einfachste Integrationsmöglichkeiten von Vier-Achs-Industrieroboter

- **Frei überstehendes** Zwei-Platten-Schließsystem
- **Energieeffizienter Servoantrieb**
- **Hochverschleißfeste** Thermoplast-Einheit
- Große Werkzeugaufspannmaße (280 x 254 mm)
- Gute Zugänglichkeit
- **Ausschwenkbare** Spritzeinheit
- Einbaumöglichkeit von kleineren Werkzeugen
- Aufstellfläche von nur 1.96 m²
- Weitere Optionen stehen zur Auswahl

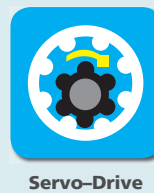
Die **BOY 35 E PRO** ist ein **vierholmiger** vollhydraulischer Schneckenkolben-Spritzgießautomat mit Zwei-Platten-Schließ-einheit und ausschwenkbarer Spritzeinheit.

Sie ist nicht nur die kompakteste Maschine ihrer Schließkraftklasse von 350 kN, auch das **Preis-Leistungs-Verhältnis** ist unschlagbar. Durch den dynamisch-effizienten **Servoantrieb** werden Energieeinsparungen erreicht, die kalkulatorisch zu vergleichbar geringsten Maschinenstundensätzen führen.

Die **Leistungsklassifizierung 7+** nach Euromap 60.1 belegt, dass die BOY 35 E PRO einen Energieverbrauch von **unter 0,49 kWh/kg** Material aufweist. So verbessert sich auch die Ökobilanz des Spritzgießautomaten, da weniger Energie für den Betrieb der BOY 35 E PRO erzeugt werden muss.



Die geringere Aufstellfläche einer Spritzgießmaschine spart **wertvolle Produktionsfläche** in einer Fertigungshalle. So lassen sich eine größere Anzahl von Spritzgießmaschinen auf gleicher Hallenfläche platzieren. Mit **nur 1,96 m²** Aufstellfläche setzt die BOY 35 E PRO hier besondere Maßstäbe und ist in dieser Schließkraftklasse ungeschlagen kompakter.



In einem praxisnahen Vergleichsbeispiel verbrauchte die BOY 35 E PRO mit **1,06 kWh** deutlich weniger als eine vergleichbare Maschine mit einer anderen Antriebstechnologie (2,51 kWh). Dies sind bei 6.000 Betriebsstunden pro Jahr 8.700 kWh. Das **Einsparpotenzial** beträgt jährlich **€ 2.175,-** (bei Strombezugskosten von € 0,25 / kWh)



Mit jeder verbrauchten kWh fallen laut Richtlinien der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) **537 g CO₂-Emissionen** an.

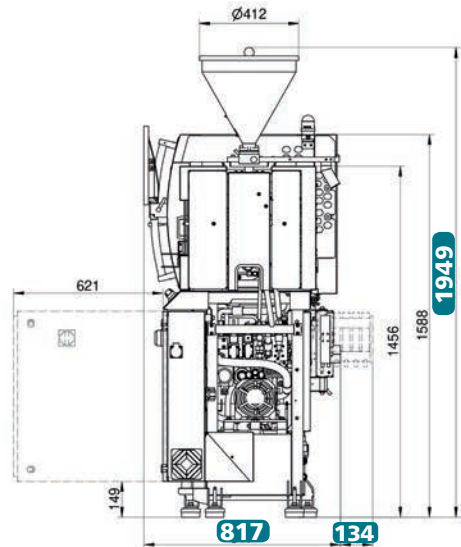
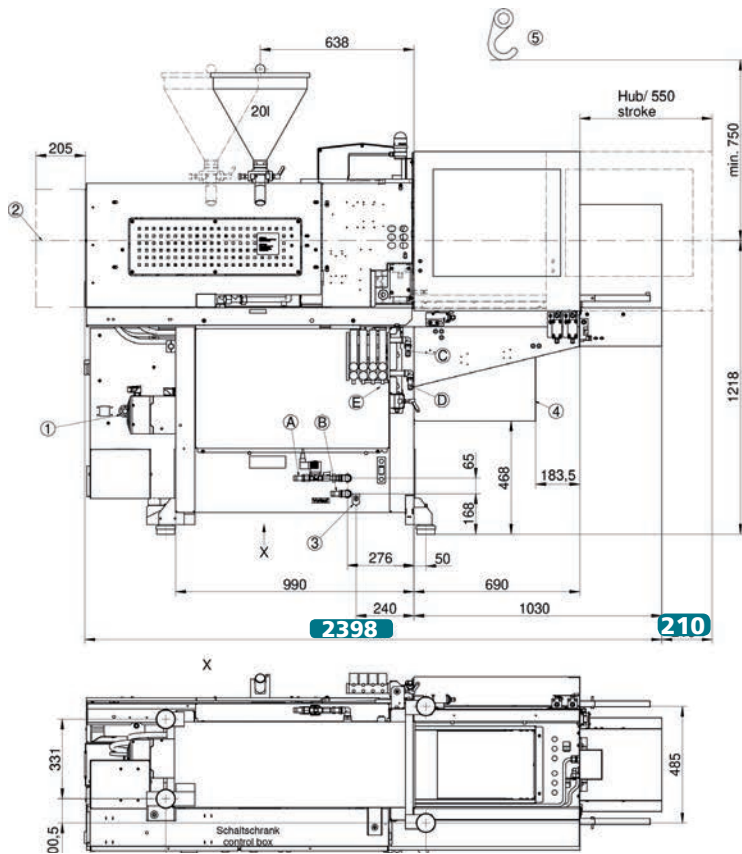
Im Vergleichsbeispiel der BOY 35 E PRO mit eingesparten 8.700 kWh sind dies stattliche **4.67** Tonnen pro Jahr(!).



INKLUSIVE

Basisausstattung ohne Aufpreis

- 1 BOY 35 E mit hochverschleißfester Thermoplasteinheit (drei unterschiedliche Schneckendurchmesser wählbar)
- 2 Serienmäßige mit offener Düse R 35 mm alternativ R 1/2"
- 3 Um 50 mm verkleinerte Werkzeuginbauhöhe wählbar (150 mm statt 200 mm)
- 4 Steuerung Procan ALPHA® 2
- 5 Weitere Optionen verfügbar



Die ausschwenkbare Spritzinheit erleichtert Umrüstungen und Wartungsarbeiten

Technische Daten – Standardausführung¹⁾

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung

SP 96

| | | | | |
|---|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Schneckendurchmesser | mm | 24 | 28 | 32 |
| Schnecken-L/D-Verhältnis | | 22 | 18.6 | 16.3 |
| Max. Hubvolumen (theoretisch) | cm ³ | 43 | 58.5 | 76.5 |
| Max. Spritzgewicht in PS (theoretisch) | g | 39.1 | 53.2 | 69.5 |
| Einspritzkraft | kN | 101 | 101 | 101 |
| Einspritzstrom (theoretisch) | g/s | 68.7 | 93.5 | 122.2 |
| Max. spez. Spritzdruck | bar | 2231 | 1639 | 1255 |
| Max. Schneckenhub | mm | 95 | 95 | 95 |
| Düsenanlagekraft | kN | 48 | 48 | 48 |
| Düsenabhebeweg | mm | 205 | 205 | 205 |
| Schneckendrehmoment | Nm | 180 ² | 180 ² | 180 ² |
| Schneckendrehzahl (stufenlos einstellbar) | U/min. | 10-400 ² | 10-400 ² | 10-400 ² |
| Schneckenrückzugskraft | kN | 44 | 44 | 44 |
| Heizleistung (Düse + Zylinder) | W | 5800 | 5800 | 5800 |
| Trichterinhalt | Liter | 20 | 20 | 20 |

Schließeinheit

| | | | | |
|--|------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Schließkraft | kN | 350 | 350 | 350 |
| Lichte Weite zwischen d. Holmen | mm (h x v) | 280 x 254 | 280 x 254 | 280 x 254 |
| Max. Plattenabstand | mm | 500 | 500 | 500 |
| Max. Öffnungsweg (einstellbar) | mm | 300 | 300 | 300 |
| Min. Werkzeugeinbauhöhe | mm | 150 (200) | 150 (200) | 150 (200) |
| WKZ-Gewicht bewegende Seite / optionale Abstützung empfohlen | kg | max. 220 / ab 150 | max. 220 / ab 150 | max. 220 / ab 150 |
| Formöffnungskraft | kN | 29.5 | 29.5 | 29.5 |
| Formzufuhrkraft | kN | 21.4 | 21.4 | 21.4 |
| Auswerferhub (max.) | mm | 80 | 80 | 80 |
| Auswerferkraft stoßend / ziehend | kN | 23.8 / 15.8 | 23.8 / 15.8 | 23.8 / 15.8 |

Allgemeines

| | | | | |
|---|--------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Installierte Antriebs- / Gesamtleistung | kW | 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 | 1.5 – 196 | 1.5 – 196 | 1.5 – 196 |
| Hydrauliksystemdruck | bar | 210 | 210 | 210 |
| Öltankinhalt | Liter | 65 | 65 | 65 |

Maße und Gewichte

BOY 35 E PRO

| | | |
|---|---------------------|-------------------------------------|
| Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche | mm / m ² | 2398 x 817 x 1949 / 1.96 |
| Gesamtgewicht netto (o. Ölfüllung) | kg | 1195 |
| Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzkiste) | kg | 1260 / 1445 |
| Transportabmessungen / Kiste (LxBxH) ca. | m | 2.3 x 1.06 x 2.1 / 2.3 x 1.05 x 1.8 |

1) Keine weiteren Spritzeinheiten / Schneckendurchmesser verfügbar

2) Hydromotor mit 100 cm³ Hubvolumen / 130 bar



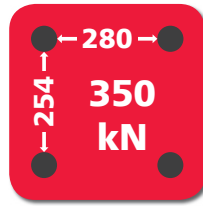
Aufstellfläche



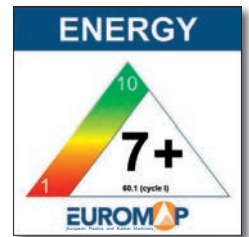
Servo-Drive



Procan ALPHA® 2



Aufspanngröße



Abhängig von der jeweiligen Maschinen-ausstattung ist die hier aufgeführte Effizienz-klasse erreichbar.

Ausstattungsübersicht

Spritzeinheit

| | |
|--|---|
| Ausschwenkbare Spritzeinheit | ■ |
| Abgestufte Schneckendrehzahlwerte mit rampenförmigen Übergang | ■ |
| Schneckendrehzahlsperrung 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 / 55 VV / 35 HV / 2C M / L ohne Materialtrichter) | ■ |
| Automatische Materialzuführung | - |
| Regelbare Düsenanlagenkraft | ■ |
| Verzögerter Düsenabhub | ■ |
| Servoelektrischer Schneckenantrieb (separate Zuleitung erforderlich) | - |
| Hochverschleißfeste Plastifiziereinheit | ■ |
| 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 | ■ |
| Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzbar 130 mm | - |
| Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzbar 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 | □ |
| Spritzprägen und Formentlüften mit Prägespaltregelung | - |
| Hydraulische Schließeinrichtung | ■ |
| Mechanische Schließeinrichtung 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/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 | - |
| 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 | □ |
| Relaisausgang während des Plastifizierens (Dosierkontakt) | □ |

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 | □ |
| Ersatzteilkpakete | □ |
| 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



Dr. Boy GmbH & Co. KG

Industriegebiet Neustadt / Wied
Neschener Str. 6
53577 Neustadt-Ferndal
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

