

Maschinentyp		470 C	470 C	470 C / 520 C	520 C
EUROMAP-Größenangabe <sup>1)</sup>		1300-350	1300-800	1600-800	2000-800
<b>Schließeinheit</b>					
Schließkraft	max. kN	1300	1300	1600	2000
Zufahrkraft	max. kN	70	70	70	70
Öffnungskraft / erhöht	max. kN	50 / 520	50 / 520	50 / 520	50 / 520
Öffnungsweg	max. mm	650	650	650	650
Werkzeugeinbauhöhe	min. mm	250	250	250	250
Abstand zwischen den Aufspannplatten	max. mm	900	900	900	900
Lichter Säulenabstand	mm	470 x 470	470 x 470	470 x 470 / 520 x 520	520 x 520
Werkzeugaufspannplatten (b x h)	mm	728 x 728	728 x 728	728 x 728	728 x 728
Gewicht bew. Wkz.-Hälfte	max. kg	1250	1250	1250	1250
Auswerferkraft	max. kN	66	66	66	66
Auswerferweg	max. mm	225	225	225	225
<b>Hydraulik, Antrieb, Sonstiges</b>					
Antriebsleistung der Hydraulikpumpe	kW	22	22	30	30
Öffnenlaufzeit bei Öffnungshub <sup>2)</sup>	s-mm	2,6 (2,1)-329	2,6 (2,1)-329	2,7 (2,2)-329   2,8 (2,3)-364	2,9 (2,4)-364
Installierte Gesamtleistung <sup>2)</sup>	kW	33,9	38,3	46,3	46,3
Farbe: Kunststoffbeschichtung Struktur lichtgrau / mintgrün / rapsgelb					
<b>Schaltschrank</b>					
Sicherheitsvorschrift		DIN EN 60204	DIN EN 60204	DIN EN 60204	DIN EN 60204
Steckdosenkombination (1 Schuko, 1 Cekon)		1 x 16 A	1 x 16 A	1 x 16 A	1 x 16 A
<b>Spritzeinheit</b>					
Schneckendurchmesser	mm	35 / 40 / 45	45 / 50 / 55	45 / 50 / 55	45 / 50 / 55
Wirksame Schneckenlänge	L/D	23 / 20 / 18	22 / 20 / 18	22 / 20 / 18	22 / 20 / 18
Schneckenweg	max. mm	145	200	200	200
Rechnerisches Hubvolumen	max. cm <sup>3</sup>	139 / 182 / 230	318 / 392 / 474	318 / 392 / 474	318 / 392 / 474
Schussgewicht	max. g PS	127 / 166 / 210	291 / 359 / 434	291 / 359 / 434	291 / 359 / 434
Materialdurchsatz <sup>4)</sup>	max. kg/h PS	25 / 29 / 35	46 / 53 / 59	46 / 53 / 59	46 / 53 / 59
	max. kg/h PA 6.6	12,5 / 15 / 17,5	23 / 27 / 30	23 / 27 / 30	23 / 27 / 30
Spritzdruck <sup>5)</sup>	max. bar	2500 / 2120 / 1670	2470 / 2000 / 1650	2470 / 2000 / 1650	2470 / 2000 / 1650
Einspritzstrom <sup>6)</sup>	max. cm <sup>3</sup> /s	160 / 210 / 266	174 / 214 / 260	174 / 214 / 260	174 / 214 / 260
Einspritzstrom mit Speicher	max. cm <sup>3</sup> /s	492 / 642 / 814	530 / 656 / 792	530 / 656 / 792	530 / 656 / 792
Staudruck positiv / negativ	max. bar	350 / 160	350 / 190	350 / 190	350 / 190
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	max. n/min	58 / 67 / 75	56 / 62 / 69	56 / 62 / 69	56 / 62 / 69
Schneckendrehmoment	max. Nm	480 / 550 / 610	880 / 880 / 880	880 / 880 / 880	880 / 880 / 880
Düsenanlagekraft	max. kN	60	70	70	70
Düsenabhebeweg	max. mm	400	400	400	400
Installierte Zylinderheizleistung / Heizzonen	kW	8,8 / 4	13,2 / 6	13,2 / 6	13,2 / 6
Installierte Düsenheizleistung	kW	0,6	0,6	0,6	0,6
Inhalt Granulatbehälter	l	50	50	50	50
Horizontale Einspritzposition <sup>4)</sup>	max. mm	220 (160)	220 (160)	220 (160)	220 (160)
<b>Maße und Gewichte der Basismaschine</b>					
Öfffüllung	l	290	290	290	290
Nettogewicht	kg	6510	6950	6950	7150
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) <sup>2)</sup>	A	100	100	125	125

BAM\_179938\_000\_DE\_100

max. 300

- Ausschraubeinheit mit elektro-mechanischem Servoantrieb für Gewindekerne mit zwei Drehrichtungen zum Anbau an die bewegliche Aufspannplatte für hochgenaue Positionierung und Reproduzierbarkeit. Auswerferhub eingeschränkt
- Befestigungsmöglichkeit für Robot-System
- Mechanisches Werkzeug-Schnellspannsystem mit Werkzeugträger als Einbauhilfe
- Kraftbetätigter Schutzschieber, Öffnungszeit programmierbar
- Ausblaseeinrichtung mit Druckminderer
- Selektiereinheit (SELECTRON)
- Mechanische Werkzeug-Zufahr-sicherung

### Spritzeinheit

- Spritzeinheit zentral, steck- und schwenkbar als geschlossene Baugruppe
- Spritzeinheit horizontal verschiebbar (VARIO Prinzip)
- Einrichtung zum Einspritzen in die Werkzeuggrenzebene
- Plastifiziermodul mit Universal-schnecke, zentraler Ankopplung und adaptiver Temperaturre-gelung, verschiedene Nenn-durchmesser stehen zur Wahl
- Thermoplastzylinder mit Univer-salschnecke in verschleißfester Ausführung
- Thermoplastzylinder komplett in hochverschleißfester Ausführung
- Plastifiziermodule für die Duro-plast-, Elastomer- und Silikonver-arbeitung
- Thermoplastschnecken für spezielle Einsatzzwecke, z.B. Selbsteinfärbend (Mischteil), PVC (schereempfindlich), POM, PA (teilkristallin)
- Düsen-Fahrgeschwindigkeiten vor 2, zurück 1 Stufe sowie Vor- und Rückfahrverzögerung pro-grammierbar
- Düsenanlage überwacht
- Anliegende Düse während des ganzen Zyklusses möglich

- Düsenanlagekraft programmierbar
- Düsenanlagedruck geregelt
- Einspritzgeschwindigkeitsprofil geregelt, 2-stufig programmier-bar mit Einspritzverzögerung
- Druckspeicher für sehr schnelles Einspritzen
- Lagegeregelt Schnecke (ein-gespanntes Fahren der Einspritz-achse)
- Spritzprozessregelung mit exter-nem Sensor
- Messen, Anzeigen und Überwa-chen der Einspritzzeit, Umschalt-volumen und Umschaltdruck
- Umschalten auf Nachdruck volu-men- oder zeitabhängig
- Massepolsterüberwachung
- Nachdruckprofil mit 4 Stützpunk-ten über Polygonzug geregelt
- Programmierbare Verzögerungs-zeiten für alle Bewegungen
- Anzeige der Schneckenumfangs-geschwindigkeit
- Staudruck positiv und negativ programmierbar
- Dosierzeitanzeige mit pro-grammierbarer Dosierzeitüber-wachung
- Dosieren vor oder nach Abheben der Düse möglich
- Massedekompression vor und nach dem Dosieren mit pro-grammierbarer Dekompressions-geschwindigkeit
- Dosieren mit elektromechanischem Servoantrieb, energiesparend
- Offene Düse mit eingeschraubter Düsen spitze
- Nadelverschlussdüse, federkraft-betätigt
- Nadelverschlussdüse, hydraulisch betätigt
- Zonenbezogene Überwachung der Heizkreise auf Unterbre-chung, Kurzschluss und Fühler-bruch
- Temperaturüberwachung mit Freigabetoleranzband und zo-nenbezogener Überwachungsto-leranz
- Automatische Temperaturabsen-kung im Störfall oder bei Aus-schaltautomatik wählbar

- Granulatbehälter, 50 Liter, in korrosionsbeständiger Edelstahlaus-führung, verschiebbar in Absperr- und Entleerungsposition
- Granulateinzugszone pro-grammierbar geregelt mit Überwa-chung

### Funktionserweiterungen

- Erweiterte Überwachungen des mechanischen Ablaufs von Werk-zeug und Maschine für komplexe Anwendungen
- Erweiterte Fahrbewegungen: Erhöhung der Anzahl der Fahr-stufen, Zwischenstoppfunktionen und erweitertes Zuhaltekraftpro-gramm
- Produktionssteuerung mit Temperatursollwertsteuerung, programmierbaren Alarmzyklen, programmierbaren Anfahr- und Abschaltabläufen sowie zeitge-steuerte Ein-/Ausschaltautomatik in zweiter Programmierenebene für Folgeauftrag

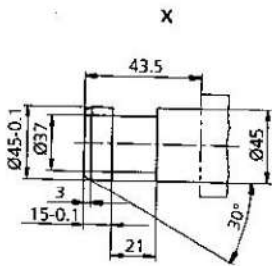
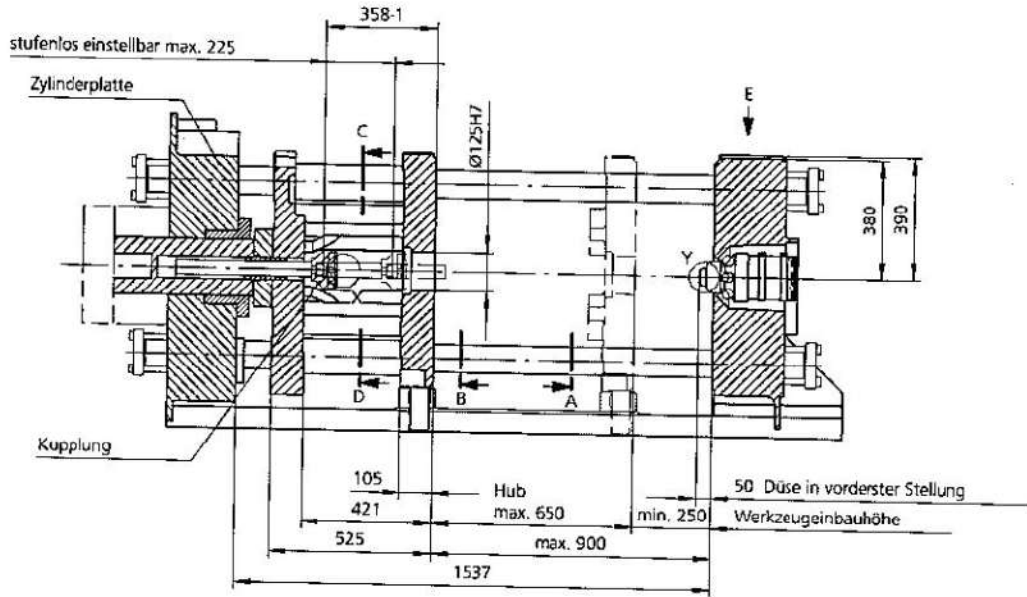
### Geregelte Parameter

- Temperatur Schaltschrank
- Temperatur Hydrauliköl
- Temperatur Plastifizierzylinder (adaptiv)
- Schneckendrehzahl
- Einspritzstrom bzw. Einspritzge-schwindigkeit
- Nachdruck
- Bewegungen und Kraftaufbau von Werkzeug, Düse und Aus-werfer
- Rampenverlauf bei Bewegung zum Zielpunkt für Werkzeug, Auswerfer und Düse
- Staudruck
- Elektrische Heizkreise am Werk-zeug (adaptiv)
- Kühlkreisläufe am Werkzeug
- Druck im Werkzeug oder Schne-ckenraum (externer Fühler)
- Düsenanlagedruck
- Schneckenposition
- Temperatur Granulateinzugszone
- Auswerfer

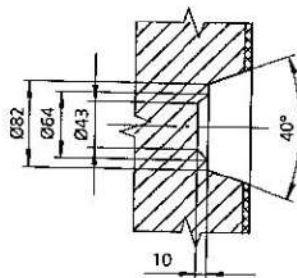
### ARBURG Robot-Systeme

- INTEGRALPICKER V: vertikal, von oben eingreifender Angusspicker; Antrieb pneumatisch
- MULTILIFT H: horizontal von der Maschinenrückseite eingrei-fendes Robot-System mit pneu-matischen Antrieben (Z-Achse optional mit servoelektrischem Antrieb)
- MULTILIFT V: vertikal von oben eingreifendes Robot-System (Längs- und Queraufbau möglich) mit 3 servoelektrisch angetriebenen Achsen

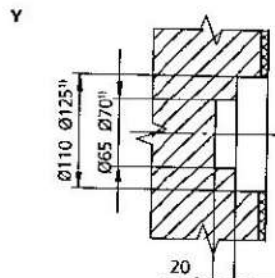
- Basismaschine
- Option



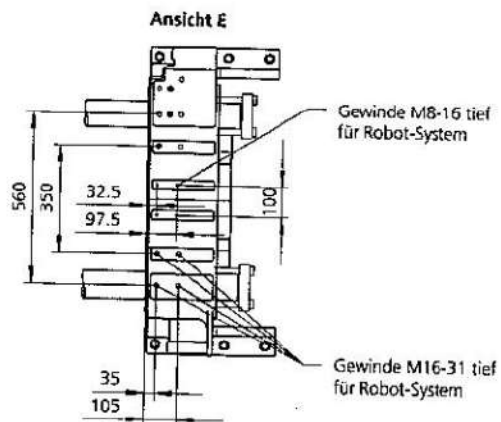
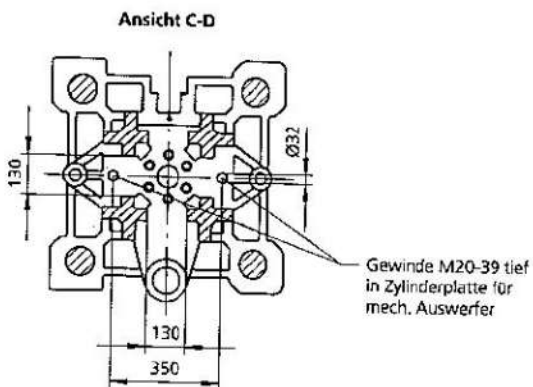
Auswerferbolzen



Ausdrehung im Werkzeug nur, wenn kurzer Anguss gewünscht wird



Maße für Duroplastwerkzeuge



**Steuerung und Schaltschrank**

- SELOGICA Steuerung (modulares, grafisches Multiprozessorsystem)
- Verfügbar in unterschiedlichen Sprachversionen
- Sprachumschaltung
- Zyklusablaufprogrammierung mit Symboldarstellung
- Zyklusschrittanzeige im Ablaufdiagramm
- Zykluszeitdiagramm
- Drehbare Monitoreinheit, zentral an der Bedienseite, mit Farbmonitor
- Prozessgrafik für Einspritzgeschwindigkeit, Schneckenweg und Spritzdruck
- Qualitätssicherungsprogramm mit Fehlerauswertung und Überwachungsgrafik
- Optimierung und Bedienhilfen, Folgefunktionen am Zyklusende, für frei programmierbare Parameterseiten, Einheiten wählbar
- Modularer Schaltschranksaufbau mit selbsterkennendem Steckkartensystem
- Betriebsarten:
  - Einrichten
  - Frei programmierter Probelauf
  - Umrüsten
  - Automatisches Reinigen und Aufdosieren
- Ausrüstung für Nachdruckumschaltung über Spritzdruck, Massedruck mit verschiedenen Druckaufnehmern, oder über externes Schaltsignal
- Datensatzverwaltung über Diskette
- Störanzeige optisch (Warnlampe)
- Störanzeige optisch / akustisch (Blinklicht / Hupe)
- Druckerschnittstelle seriell für Hardkopie, Datensatz und Qualitätsprotokoll
- Schnittstellen für: PC-Tastatur, Schreiber, Robot-System nach EUROMAP 12 oder 67, Ausfallprüfwaage, Lichtschranke, Leitrechner, AQC, ALLROUNDER@web, Einfärbgerät, LSR-Dosieranlage, INJESTER, Behälterwechsel, Abstreifeinrich-

tung (Bürste), THERMOLIFT, Heißkanalgerät und Temperiergeräte für Werkzeuge und Zylinder

- Steckdosenkombination 1 CEE, 1 Schuko 230 V
- Steckdosenkombination 1 CEE, 1 Schuko oder 3 CEE, 3 Schuko 230 V mit externer Zuleitung
- 1 zusätzlicher, elektrischer Heizregelkreis für die Düse
- Elektrische Heizregelkreise für Werkzeuge (adaptiv) (3, 6, 9, 12, 15, 18); Absicherung der Wkz-Heizung 10 A
- Absicherung der Werkzeug-Heizung 16 A
- 4 oder 8 frei programmierbare Ein- / Ausgänge
- Kernzugprogramme in einer Vielzahl von Varianten in der SELOGICA Steuerung integriert
- Sonderverfahren Spritzprägen und Entlüften, variotherme Temperierung, Intrudieren, Marmorieren
- Überwachungen: Lageüberwachung frei programmierbar
- Vielzahl von Einzeloptionen für spezielle Sonderabläufe

**Maschinenständer und Hydraulik**

- Maschinenständer freistehend auf Schwingmetallen
- Ergonomische Schutzeinrichtung mit freiem Zugang zu Werkzeug und Düse
- Platz für Peripheriegeräte innerhalb der Aufstellfläche
- Die Hydraulikanlage arbeitet mit einer energiesparenden Verstellpumpe und einem Servoventil zum Regeln von Druck und Geschwindigkeit
- Erweiterung bis auf 2 hydraulische Steuerkreise
- Erweiterung bis auf 3 hydraulische Steuerkreise
- ARBURG Energiesparsystem AES (drehzahlveränderbarer Pumpenantrieb)
- Geringes Ölvolument, Ölwechselintervall alle 20.000 Stunden

- Überwachung von Ölstand, Öltemperatur und Ölfilterverschmutzung
- Ölfinefilter im Rücklauf
- Mechanische Regelung der Hydrauliköltemperatur
- Elektronische Regelung der Hydrauliköltemperatur. Anzeige und Überwachung über Bildschirm
- Vorwärmprogramm für Hydrauliköl zur Verkürzung der Anfahrzeit
- Separate, kontinuierliche Ölumlagerung für zusätzliche Kühlung und Filtration
- Handeinstellbare maschinenbezogene Kühlwasserkreisläufe mit 4 freien Werkzeuganschlüssen
- 6 oder 8 freie Kühlwasserkreisläufe, handeinstellbar
- Programmierbare maschinen- und werkzeugbezogene Kühlwasserkreisläufe
- 1 oder 2 zentrale Abschaltventile für Kühlwasser
- Förderband (elektrisch angetrieben), dreifach höhenverstellbar, mit oder ohne Selektiereinheit in den Maschinenständer integrierbar
- Kran mit Elektokettenzug zur Erleichterung des Werkzeugeinbaus und zum Schwenken bzw. Umsetzen der Spritzeinheit

**Schließeinheit**

- Zentral wirkendes, vollhydraulisches Schließsystem mit 4 einzeln ziehbaren Säulen
- Vertikale Abstützung der beweglichen Werkzeugplatte
- Fahrprofile der Werkzeugschließeinheit sind programmierbar und geregelt. Sie werden seriell über eine energiesparende Einkreis-Pumpentechnik angetrieben (Technologiestufe 1)
- Fahrprofile der Werkzeugschließeinheit sind programmierbar und geregelt. Sie werden über eine Zweikreis-Pumpentechnik angetrieben (Technologiestufe 2 - servogeregelt). Der Zuhaltedruck ist geregelt. Gleichzeitige Fahrbewegungen von Düse oder Auswerfer sind möglich

- Hydraulikanlage mit 3 Regelpumpen für erweiterte gleichzeitige Fahrbewegungen (T3)
- Schließprofil und Öffnungsprofil 2-stufig programmierbar (4-stufig bei Technologiestufe 2)
- Zwischenstopp beim Schließen und Öffnen möglich (Serie bei T2)
- Geregelt hydraulische Werkzeugsicherung mit Überwachung der Werkzeugsicherungszeit. Folgefunktion: Öffnen oder Stop nach 1- oder 2-maligem Anspringen der Werkzeugsicherung
- Erweiterte Werkzeugsicherung (für z. B. Federwerkzeuge). Start und Ende frei programmierbar
- Automatischer Rampenverlauf beim Übergang auf eine niedrigere Geschwindigkeit und beim Ende der Fahrbewegungen
- Hydraulischer Auswerfer mit Schnellspannkupplung in das Schließsystem integriert
- Hydraulischer Auswerfer: Kraft und Geschwindigkeit, Mehrfachhöhe bis 10, sowie Auswerfer vorne am Zyklusende programmierbar
- Hydraulischer Auswerfer für gleichzeitige Bewegungen geregelt mit Servoventil
- Werkzeugüberwachung durch Auswerferplattensicherung
- Elektromechanischer Servoantrieb für Auswerfersystem, positionsgeregelt für gleichzeitige Fahrbewegungen
- Hydraulische Kernzüge mit Schnellkupplungen an der beweglichen Werkzeugplatte
- Hydraulischer Kernzug Fahrprofile programmierbar geregelt
- Kernhaltedruck handeinstellbar
- Haltedruck programmierbar
- Hydraulischer Kernzug, gleichzeitige Bewegungen geregelt
- Ausschraubeinheiten hydraulisch für Gewindekerne mit einer oder zwei Drehrichtungen zum Anbau an die feste oder bewegliche Aufspannplatte, gesteuert. Auswerferhub eingeschränkt