

ALLROUNDER 270/320 C

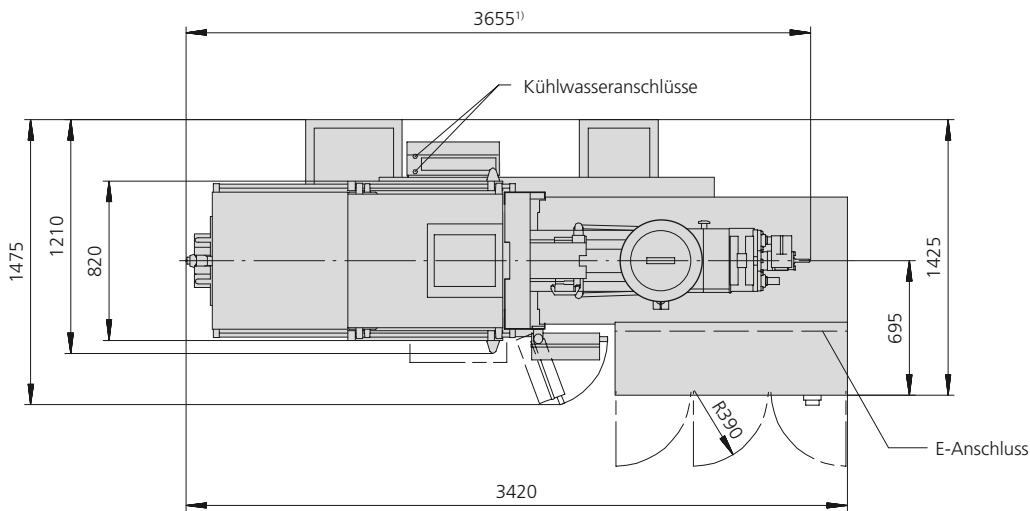
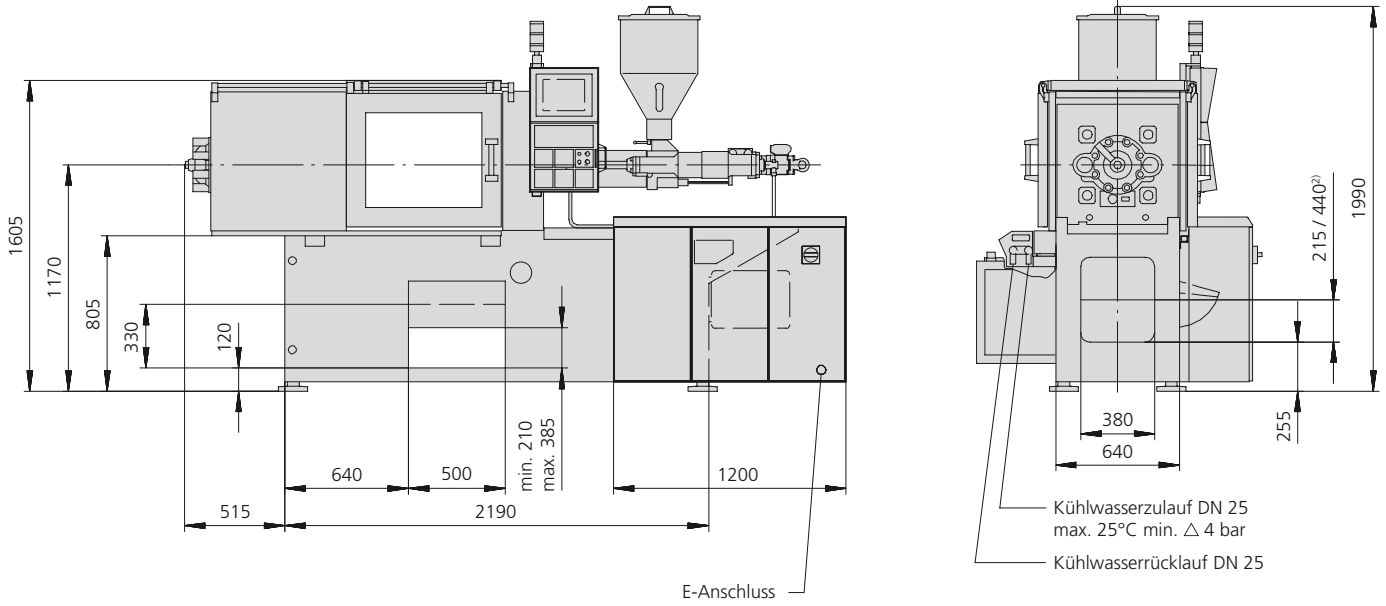
Technische Daten

Säulenabstände: 270 x 270 mm, 320 x 320 mm

Schließkräfte: 300, 400, 500, 600 kN

Spritzeinheiten (nach EUROMAP): 100, 250

ARBURG



1) Maße für 270 C 500-250
320 C 600-250

2) Maß in Verbindung mit Förderband

Maschinentyp		270 C	270 C	270 C	320 C	320 C
EUROMAP-Größenangabe ¹⁾		300-100	400-100	500-250	500-100	600-250
Schließeinheit						
Schließkraft	max. kN	300	400	500	500	600
Zufahrkraft	max. kN	35	35	35	35	35
Öffnungskraft / erhöht	max. kN	25 / 130	25 / 130	25 / 130	25 / 130	25 / 130
Öffnungsweg	max. mm	350	350	350	350	350
Werkzeugeinbauhöhe	min. mm	200	200	200	200	200
Abstand zwischen den Aufspannplatten	max. mm	550	550	550	550	550
Lichter Säulenabstand	mm	270 x 270	270 x 270	270 x 270	320 x 320	320 x 320
Werkzeugaufspannplatten (b x h)	mm	446 x 446	446 x 446	446 x 446	446 x 446	446 x 446
Gewicht bew. Wkz.-Hälfte ⁶⁾	max. kg	180 (270)	180 (270)	180 (270)	180 (270)	180 (270)
Auswerferkraft	max. kN	30	30	30	30	30
Auswerferweg	max. mm	125	125	125	125	125
Hydraulik, Antrieb, Sonstiges						
Antriebsleistung der Hydraulikpumpe	kW	7,5	11	15	15	15
Trockenlaufzeit bei Öffnungshub ³⁾	s-mm	1,3 (1,2)-189	1,3 (1,2)-189	1,1 (1,1)-189	1,2 (1,2)-224	1,2-224
Installierte Gesamtleistung ²⁾	kW	14,9	18,4	23,9	22,4	23,9
Farbe: Kunststoffbeschichtung Struktur lichtgrau / mintgrün / rapsgelb						
Schaltschrank						
Sicherheitsvorschrift		DIN EN 60204	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	1 x 16 A
Spritzeinheit						
Schneckendurchmesser	mm	20 / 25 / 30	20 / 25 / 30	30 / 35 / 40	20 / 25 / 30	30 / 35 / 40
Wirksame Schneckenlänge	L/D	25 / 20 / 16,7	25 / 20 / 16,7	23,3 / 20 / 17,5	25 / 20 / 16,7	23,3 / 20 / 17,5
Schneckenweg	max. mm	100	100	150	100	150
Rechnerisches Hubvolumen	max. cm ³	31 / 49 / 71	31 / 49 / 71	106 / 144 / 188	31 / 49 / 71	106 / 144 / 188
Schussgewicht	max. g PS	29 / 45 / 65	29 / 45 / 65	97 / 132 / 172	29 / 45 / 65	97 / 132 / 172
Materialdurchsatz ³⁾	max. kg/h PS	5,5 / 8 / 9,5	5,5 / 8 / 9,5	17 / 20,5 / 24,5	5,5 / 8 / 9,5	17 / 20,5 / 24,5
	max. kg/h PA 6.6	2,8 / 4 / 4,9	2,8 / 4 / 4,9	8,5 / 10,5 / 12,5	2,8 / 4 / 4,9	8,5 / 10,5 / 12,5
Spritzdruck ⁴⁾	max. bar	2500 / 2240 / 1550	2500 / 2240 / 1550	2470 / 1820 / 1390	2500 / 2240 / 1550	2470 / 1820 / 1390
Einspritzstrom ⁴⁾	max. cm ³ /s	56 / 88 / 128	56 / 88 / 128	112 / 154 / 202	80 / 124 / 180	112 / 154 / 202
Einspritzstrom mit Speicher	max. cm ³ /s	160 / 250 / 362	160 / 250 / 362	350 / 476 / 622	160 / 250 / 362	350 / 476 / 622
Staudruck positiv / negativ	max. bar	350 / 200	350 / 200	350 / 140	350 / 200	350 / 140
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	max. m/min	30 / 37 / 45	30 / 37 / 45	49 / 57 / 66	42 / 52 / 63	49 / 57 / 66
Schneckendrehmoment	max. Nm	120 / 150 / 180	120 / 150 / 180	320 / 380 / 430	120 / 150 / 180	320 / 380 / 430
Düsenanlagekraft	max. kN	50	50	60	50	60
Düsenabhebeweg	max. mm	180	180	240	180	240
Installierte Zylinderheizleistung / Heizzonen	kW	4,3 / 4	4,3 / 4	5,8 / 4	4,3 / 4	5,8 / 4
Installierte Düsenheizleistung	kW	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Inhalt Granulatbehälter	l	50	50	50	50	50
Horizontale Einspritzposition	max. mm	120	120	120	120	120
Maße und Gewichte der Basismaschine						
Ölfüllung	l	160	160	160	160	160
Nettogewicht	kg	2140	2140	2230	2160	2330
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) ²⁾	A	50	63	63	63	63

1) 1. Zahl: Schließkraft (kN), 2. Zahl: max. Hubvolumen (cm³) x max. Spritzdruck (kbar)

2) Werte beziehen sich auf 400 V/50 Hz. Die Last ist weitgehend symmetrisch auf die 3 Phasen verteilt (Maschinenausbaustufen beachten)

3) Nach EUROMAP für Grundmaschine. Klammerwerte gelten für Zwei-Pumpentechnologie, Basisausstattung bei 600 kN Schließkraft.

4) Kombination aus max. Spritzdruck und max. Einspritzstrom (max. Einspritzleistung) können sich gegenseitig ausschließen, abhängig von der ausstattungsbedingten Motorleistung

5) Abweichungen je nach Prozesseinstellungen und Materialtyp sind möglich

6) Klammerwerte gelten bei optionaler Abstützung der beweglichen Werkzeugplatte

Die Angaben der technischen Daten entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Im Interesse ständiger Weiterentwicklung behalten wir uns Änderungen vor.

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 Schaltschrankaufbau 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, Leitreechner, 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

Maschinenstände und Hydraulik

- Maschinenstände 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 Maschinenständen integrierbar
- Kran mit Elektrokettenzug 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
- Schließeinheit schwenkbar, Schwenkantrieb hydraulisch (Technologiestufe 2)
- 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 Zuhalte-

- druck 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 Stopp nach 1- oder 2-maligem Ansprechen 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
- 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. Auswerferhub eingeschränkt

- 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 Schuttschieber, 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 Werkzeuggrennebene
- Plastifiziermodul mit Universal-schnecke, zentraler Ankopplung und adaptiver Temperaturregung, verschiedene Nenndurchmesser stehen zur Wahl
- Thermoplastzylinder mit Universal-schnecke in verschleißfester Ausführung
- Thermoplastzylinder komplett in hochverschleißfester Ausführung
- Plastifiziermodule für die Duroplast-, Elastomer- und Silikonverarbeitung
- Thermoplastschnecken für spezielle Einsatzzwecke, z.B. Selbststeinfärbend (Mischteil), PVC (scherempfindlich), POM, PA (teilkristallin)
- Düsen-Fahrgeschwindigkeiten vor 2, zurück 1 Stufe sowie Vor- und Rückfahrverzögerung programmierbar
- Düsenanlage überwacht
- Anliegende Düse während des ganzen Zyklus möglich

- Düsenanlagekraft programmierbar
- Düsenanlagedruck geregelt
- Einspritzgeschwindigkeitsprofil geregelt, 2-stufig programmierbar mit Einspritzverzögerung
- Druckspeicher für sehr schnelles Einspritzen
- Lagegeregelter Schnecke (eingespanntes Fahren der Einspritz-achse)
- Spritzprozessregelung mit externem Sensor
- Messen, Anzeigen und Überwachen der Einspritzzeit, Umschaltvolumen und Umschaltvolumen
- Umschalten auf Nachdruckvolumen- oder zeitabhängig
- Massepolsterüberwachung
- Nachdruckprofil mit 4 Stützpunkten über Polygonzug geregelt
- Programmierbare Verzögerungszeiten für alle Bewegungen
- Anzeige der Schneckenumfangsgeschwindigkeit
- Staudruck positiv und negativ programmierbar
- Dosierzeitanzeige mit programmierbarer Dosierzeitüberwachung
- Dosieren vor oder nach Abheben der Düse möglich
- Massedekompression vor und nach dem Dosieren mit programmierbarer Dekompressionsgeschwindigkeit
- Dosieren mit elektromechanischem Servoantrieb, energiesparend
- Offene Düse mit eingeschraubter Düsenspitze
- Nadelverschlussdüse, federkraftbetätigt
- Nadelverschlussdüse, hydraulisch betätigt
- Zonenbezogene Überwachung der Heizkreise auf Unterbrechung, Kurzschluss und Fühlerbruch
- Temperaturüberwachung mit Freigabetoleranzband und zonenbezogener Überwachungstoleranz
- Automatische Temperaturabsenkung im Störfall oder bei Ausschaltautomatik wählbar

- Granulatbehälter, 50 Liter, in korrosionsbeständiger Edelstahlausführung, verschiebbar in Absperr- und Entleerungsposition
- Granulateinzugszone programmierbar geregelt mit Überwachung

Funktionserweiterungen

- Erweiterte Überwachungen des mechanischen Ablaufs von Werkzeug und Maschine für komplexe Anwendungen
- Erweiterte Fahrbewegungen: Erhöhung der Anzahl der Fahrstufen, Zwischenstoppfunktionen und erweitertes Zuhaltekraftprogramm
- Produktionssteuerung mit Temperatursollwertsteuerung, programmierbaren Alarmzyklen, programmierbaren Anfahr- und Abschaltabläufen sowie zeitgesteuerte Ein-/Ausschaltautomatik in zweiter Programmierstufe für Folgeauftrag

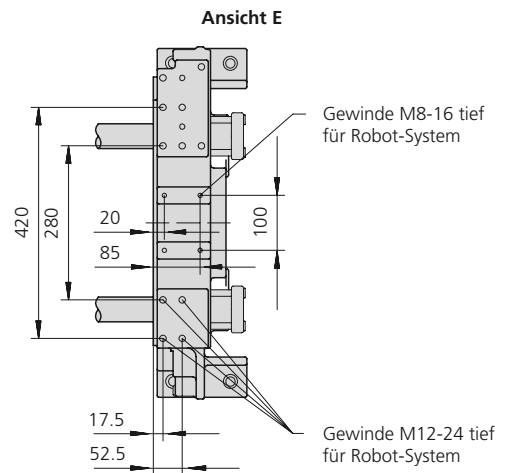
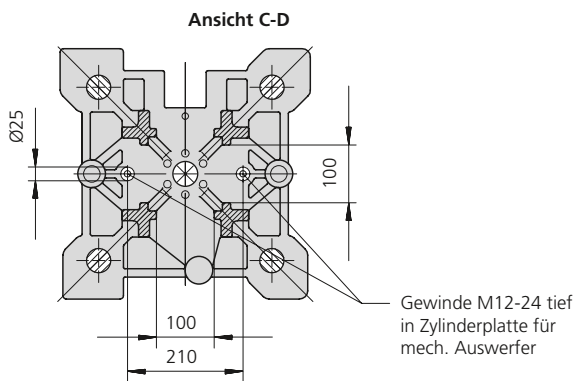
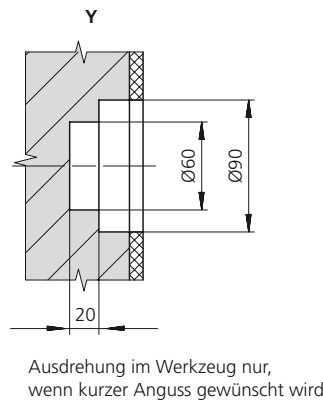
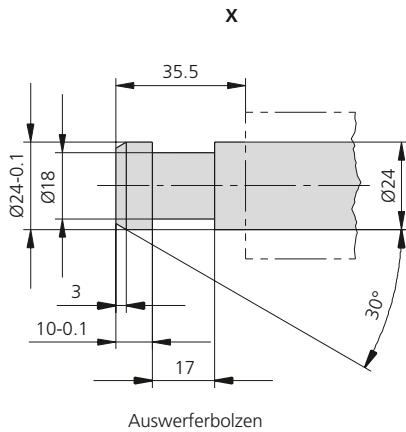
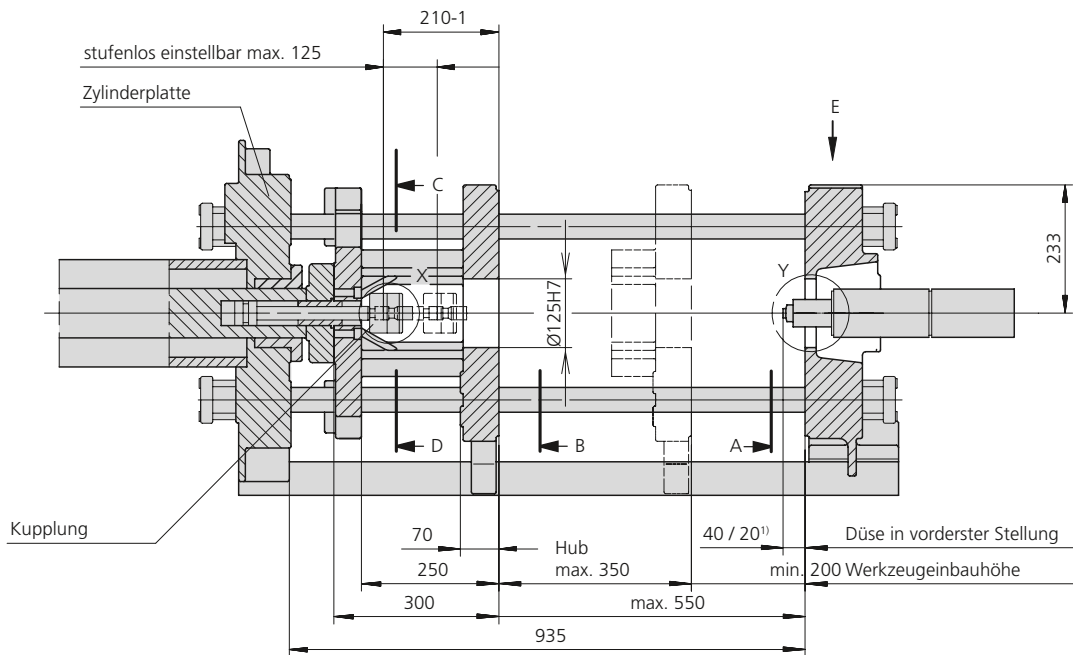
Geregelte Parameter

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

ARBURG Robot-Systeme

- INTEGRALPICKER H: horizontal von hinten eingreifender Angusspicker innerhalb der Schutz-einrichtung der Maschine; Antrieb pneumatisch
- INTEGRALPICKER V: vertikal, von oben eingreifender Angusspicker; Antrieb pneumatisch
- MULTILIFT H: horizontal von der Maschinenrückseite eingreifendes Robot-System mit pneumatischen Antrieben (Z-Achse optional mit servoelektrischem Antrieb)
- MULTILIFT V: vertikal von oben eingreifendes Robot-System (Längs- und Queraufbau möglich) mit 3 servoelektrisch angetriebenen Achsen

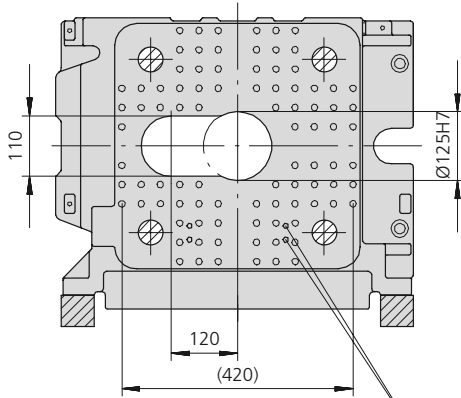
- Basismaschine
- Option



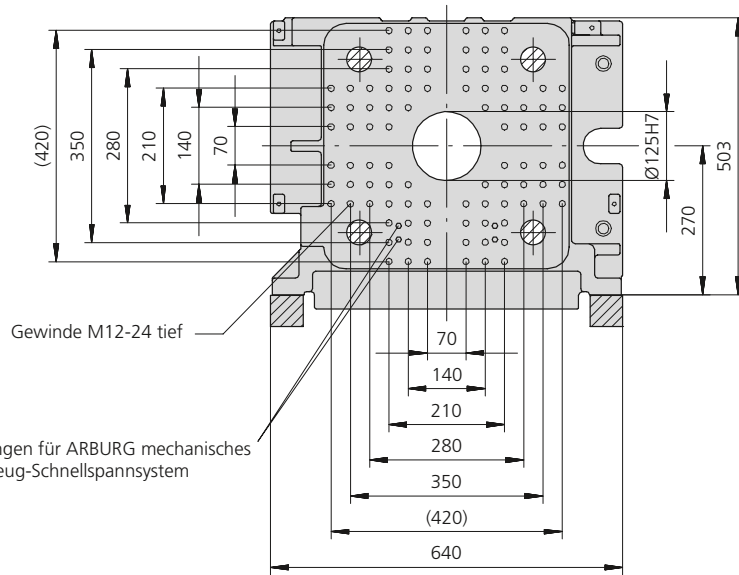
1) Maße für Duroplastwerkzeuge
Trennebeneinrichtung siehe separates Maßblatt (auf Anfrage)

Feste Werkzeugplatte

Ansicht A / für horizontal verschiebbare Spritzeinheit



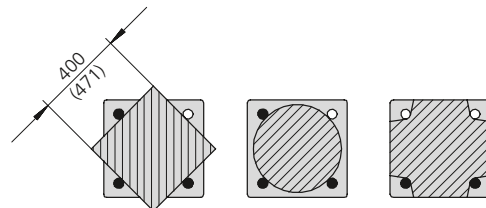
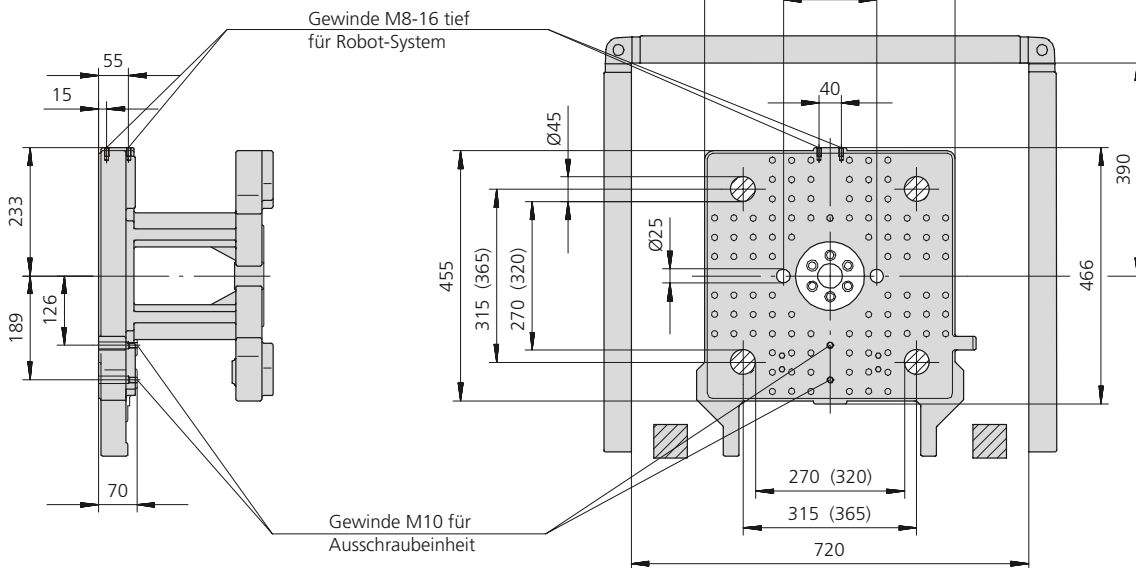
Ansicht A / für zentrale Spritzeinheit



Bohrungen für ARBURG mechanisches Werkzeug-Schnellspannsystem

Bewegliche Werkzeugplatte

Ansicht B



() Maße für 320 C

Nutzbare Aufspannfläche beim Ziehen der Säulen

Maximale theoretische Schussgewichte für die wichtigsten Spritzgießmassen (in Gramm)

Spritzeinheit nach EUROMAP		100	250				
Schneckendurchmesser	mm	20	25	30	30	35	40
Polystyrol	PS	29	45	65	97	132	172
Styrol-Mischpolymerisate	SB	28	44	63	95	129	168
	SAN, ABS ¹⁾	27	43	62	93	126	165
Celluloseacetat	CA ¹⁾	32	50	73	109	148	194
Celluloseacetobutyrat	CAB ¹⁾	30	47	68	101	138	180
Polymethylmethacrylat	PMMA	30	46	67	100	136	178
Polyphenylenether	PPE	27	42	60	90	122	160
Polycarbonat	PC	30	47	68	102	139	181
Polysulfon	PSU	31	49	70	105	143	187
Polyamide	PA 6.6, PA 6 ¹⁾	28	44	64	96	131	171
	PA 6.10, PA 11 ¹⁾	26	41	60	90	122	160
Polyoxymethylen (Polyacetal)	POM	35	55	80	120	163	213
Polyethylenterephthalat	PET	34	53	77	115	157	205
Polyethylen	PE-LD	22	34	49	73	100	130
	PE-HD	22	35	50	76	103	134
Polypropylen	PP	23	36	51	77	105	137
Fluorpolymere	FEP, PFA, PCTFE ¹⁾	46	72	103	155	211	276
	ETFE	40	63	91	136	185	242
Polyvinylchlorid	PVC-U	35	54	78	117	159	208
	PVC-P ¹⁾	32	50	72	108	147	192

1) Mittelwert

ARBURG GmbH + Co KG

Postfach 11 09 · 72286 Lossburg · Tel.: +49(0)7446 33-0 · Fax: +49(0)7446 33-3365 · www.arburg.com · e-mail: contact@arburg.com

Mit Standorten in | **Europa:** Deutschland, Belgien, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Italien, Niederlande, Österreich, Polen, Schweiz, Slowakei, Spanien,Tschechische Republik, Türkei, Ungarn | **Asien:** VR China, Indonesien, Malaysia, Singapur, Thailand | **Amerika:** Brasilien, Mexiko, USAMehr Informationen finden Sie unter www.arburg.com

© 2008 ARBURG GmbH + Co KG

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung von ARBURG.

Alle Angaben und technischen Informationen wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt, jedoch können wir keine Gewähr für die Richtigkeit übernehmen. Einzelne Abbildungen und Informationen können vom tatsächlichen Auslieferungszustand der Maschine abweichen. Maßgeblich für die Aufstellung und den Betrieb der Maschine ist die jeweils gültige Betriebsanleitung.

**ARBURG GmbH + Co KG Qualität:**

DIN EN ISO 9001 + 14001 zertifiziert