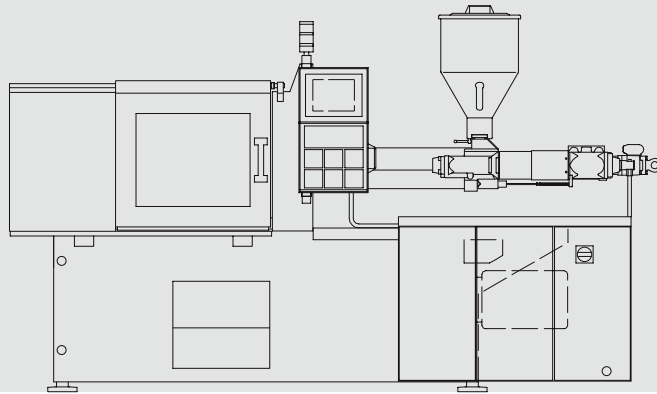


Technische Daten



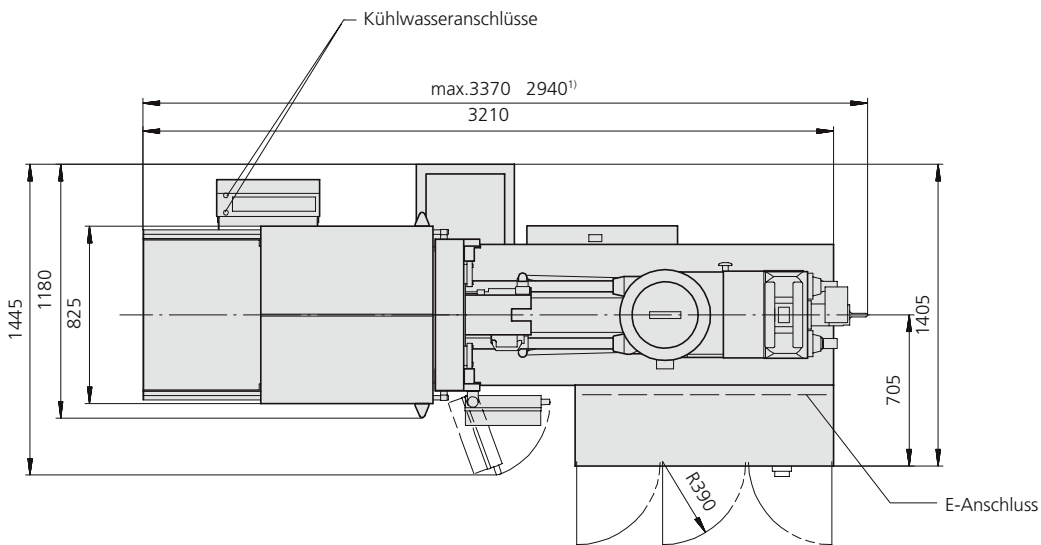
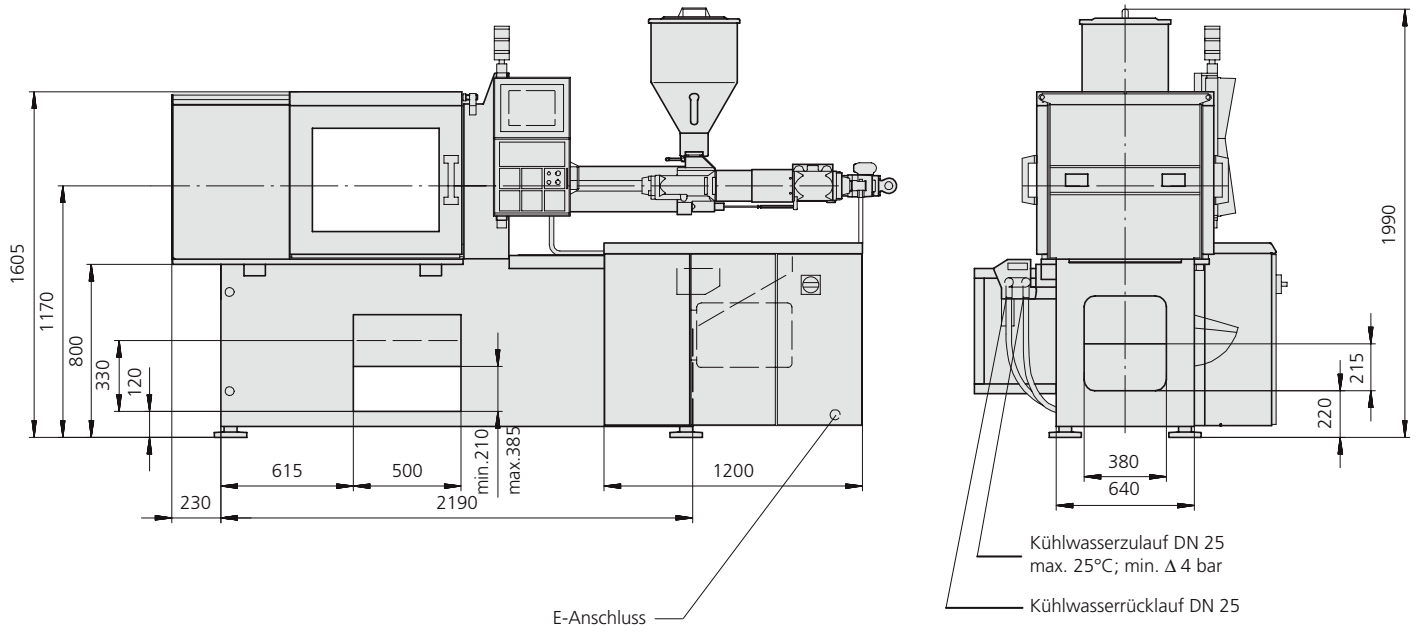
## ALLROUNDER 320 K

Säulenabstand: 320 x 320 mm

Schließkraft: 700 kN

Spritzeinheiten (nach EUROMAP): 100, 250

**ARBURG**



1) Maße gelten für 320 K 700-100

Maschinentyp		320 K	320 K
EUROMAP Größenangabe <sup>1)</sup>		700-100	700-250
<b>Schließeinheit</b>			
Schließkraft	max. kN	700	700
Werkzeugsicherungskraft	max. kN	4-40	4-40
Öffnungsweg	max. mm	250	250
Werkzeugeinbauhöhe	mm	200-430	200-430
Abstand zwischen den Aufspannplatten	max. mm	680	680
Lichter Säulenabstand	mm	320 x 320	320 x 320
Werkzeugaufspannplatten (b x h)	mm	476 x 476	476 x 476
Gewicht bewegl. Wkz-Hälfte	max. kg	250	250
Auswerferkraft	max. kN	30	30
Auswerferweg	max. mm	70	70
<b>Hydraulik, Antrieb, Sonstiges</b>			
Antriebsleistung der Hydraulikpumpe	kW	11	15
Trockenlaufzeit bei Öffnungshub <sup>3)</sup>	s- mm	1,6-225	1,5-225
Installierte Gesamtleistung <sup>2)</sup>	kW	18,4	23,9
Farbe: Kunststoffbeschichtung Struktur lichtgrau / mintgrün / rapsgelb			
<b>Schaltschrank</b>			
Sicherheitsvorschrift		DIN EN 60204	DIN EN 60204
Steckdosenkombination (1 Schuko, 1 Cekon)		1 x 16 A	1 x 16 A
<b>Spritzeinheit</b>			
Schneckendurchmesser	mm	20 / 25 / 30	30 / 35 / 40
Wirksame Schneckenlänge	L/D	25 / 20 / 16,7	23,3 / 20 / 17,5
Schneckenweg	max. mm	100	150
Rechnerisches Hubvolumen	max. cm <sup>3</sup>	31 / 49 / 70	106 / 144 / 188
Spritzteilmgewicht	max. g PS	28 / 45 / 64	97 / 132 / 172
Materialdurchsatz <sup>5)</sup>	max. kg/h PS	5,5 / 8 / 9,5	17 / 20,5 / 24,5
	max. kg/h PA 6.6	2,8 / 4 / 4,9	8,5 / 10,5 / 12,5
Spritzdruck <sup>4)</sup>	max. bar	2500 / 2240 / 1550	2470 / 1820 / 1390
Einspritzstrom <sup>4)</sup>	max. cm <sup>3</sup> /s	56 / 88 / 128	112 / 154 / 202
Staudruck positiv / negativ	max. bar	350 / 200	350 / 140
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	max. m/min.	30 / 37 / 45	49 / 57 / 66
Schneckenrehmoment	max. Nm	180 / 300 / 300	450
Düsenanlagekraft	max. kN	55	70
Düsenabhebeweg	max. mm	180	240
Installierte Zylinderheizleistung	W	1600 + 3 x 900	1900 + 3 x 1300
Installierte Düsenheizleistung	W	600	600
Inhalt des Granulatbehälters	l	50	50
Horizontale Einspritzposition	max. mm	120	120
<b>Maße und Gewichte der Basismaschine</b>			
Ölfüllung	l	120	120
Nettogewicht	kg	2170	2270
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) <sup>2)</sup>	A	63	63

1) 1. Zahl: Schließkraft (kN)

2. Zahl: max. Hubvolumen (cm<sup>3</sup>) 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

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

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 Multiprozessor-system)
- 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, Leitrechner, AQC, ALLROUNDER@web, Einfärbgerät, LSR-Dosieranlage, INJESTER, Behälterwechsel, Abstreifeinrichtung (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 mit Hydraulikanlage**

- Maschinenständer auf Schwingmetallen, freistehend
- 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
- ARBURG Energiesparsystem AES (drehzahlveränderbarer Pumpenantrieb)
- Geringes Ölvolumen, Ölwechselintervall alle 20.000 Stunden
- Überwachung von Ölstand, Öltemperatur und Ölfilterverschmutzung
- Ölfeinfilter 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
- 6/8 oder 10 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 Elektrokettenszug zur Erleichterung des Werkzeugeinbaus und zum Schwenken bzw. Umsetzen der Spritzeinheit

**Schließeinheit**

- 4-Säulensystem mit hydraulischem Kniehebel
- Schließeinheit horizontal fest
- Werkzeugeinbauhöhe und Schließkraft einstellbar
- Geregelte hydraulische Werkzeugsicherung mit Überwachung der Werkzeugsicherungszeit. Folgefunktion: Öffnen oder Stop nach 1- oder 2-maligem Ansprechen der Werkzeugsicherung
- Automatische Ölzentral schmierung für das Kniehebelsystem. (Für wartungsarmen Einsatz)
- Schließprofil und Öffnungsprofil 2-stufig programmierbar
- Fahrprofile der Werkzeugschließeinheit sind programmierbar und geregelt. Sie werden seriell über eine energiesparende Einkreis-Pumpentechnik angetrieben (Technologiestufe 1)
- Zwischenstopp beim Schließen und Öffnen möglich
- Erweiterte Werkzeugsicherung (für z. B. Federwerkzeuge). Start und Ende frei programmierbar

- Hydraulischer Auswerfer: Kraft und Geschwindigkeit, Mehrfachhübe bis 10, sowie Auswerfer vorne am Zyklusende programmierbar
- Werkzeugüberwachung durch Auswerferplattensicherung
- Kernzüge mit Schnellkupplungen. Fahrprofile programmierbar geregelt.
- Ausschraubeinheiten hydraulisch für Gewindekerne mit einer oder zwei Drehrichtungen zum Anbau an die feste oder bewegliche Aufspannplatte, gesteuert. Kein hydraulischer Auswerfer möglich.
- Befestigungsmöglichkeit für Robot-System
- Mechanisches Werkzeug-Schnellspannsystem mit Werkzeugträger als Einbauhilfe
- Kraftbetätigter Schuttschieber, Öffnungszeit programmierbar
- Ausblaseeinrichtung mit Druckminderer
- Selektiereinheit (SELECTRON)
- Mechanische Werkzeug-Zufahrtsicherung)

## Spritzeinheit

- Spritzeinheit zentral, steck- und schwenkbar als geschlossene Baugruppe
- Spritzeinheit horizontal verschiebbar (VARIO Prinzip)
- Einrichtung zum Einspritzen in die Werkzeugtrennebene
- Plastifiziermodul mit Universal-schnecke, zentraler Ankopplung und adaptiver Temperaturregung, verschiedene Nenndurchmesser stehen zur Wahl

- Thermoplastzylinder mit Universalschnecke in verschleißfester Ausführung
- Thermoplastzylinder komplett in hochverschleißfester Ausführung
- Plastifiziermodule für die Duroplast-, Elastomer- und Silikonverarbeitung
- Thermoplastschnecken für spezielle Einsatzzwecke, z.B. selbsteinfärbend (Mischteil), PVC (scherempfindlich), POM, PA (teilkristallin)
- Düsen-Fahrtgeschwindigkeiten (vor 2, zurück 1 Stufe ) sowie Vor- und Rückfahrverzögerung programmierbar
- Düsenanlage überwacht
- Anliegende Düse während des ganzen Zyklus möglich
- Düsenanlagekraft programmierbar
- Einspritzgeschwindigkeitsprofil geregelt, 2-stufig programmierbar mit Einspritzverzögerung
- Messen, Anzeigen und Überwachen der Einspritzzeit, Umschaltvolumen und Umschaltdruck
- Umschalten auf Nachdruck volumen- 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
- Offene Düse mit eingeschraubter Düsen Spitze
- 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 Ab-sperr- 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
- Produktionssteuerung mit Temperatursollwertsteuerung, programmierbaren Alarmzyklen,

programmierbaren Anfahr- und Abschaltabläufen sowie zeitgesteuerte Ein-/Ausschaltautomatik in zweiter Programmier Ebene für Folgeauftrag

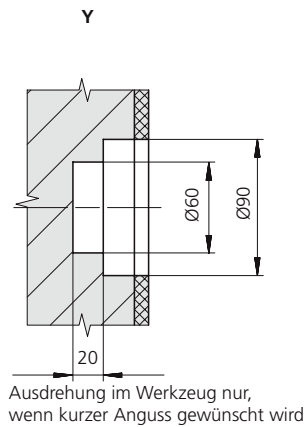
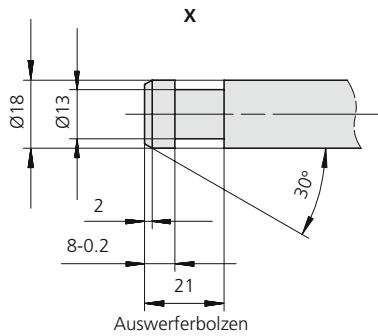
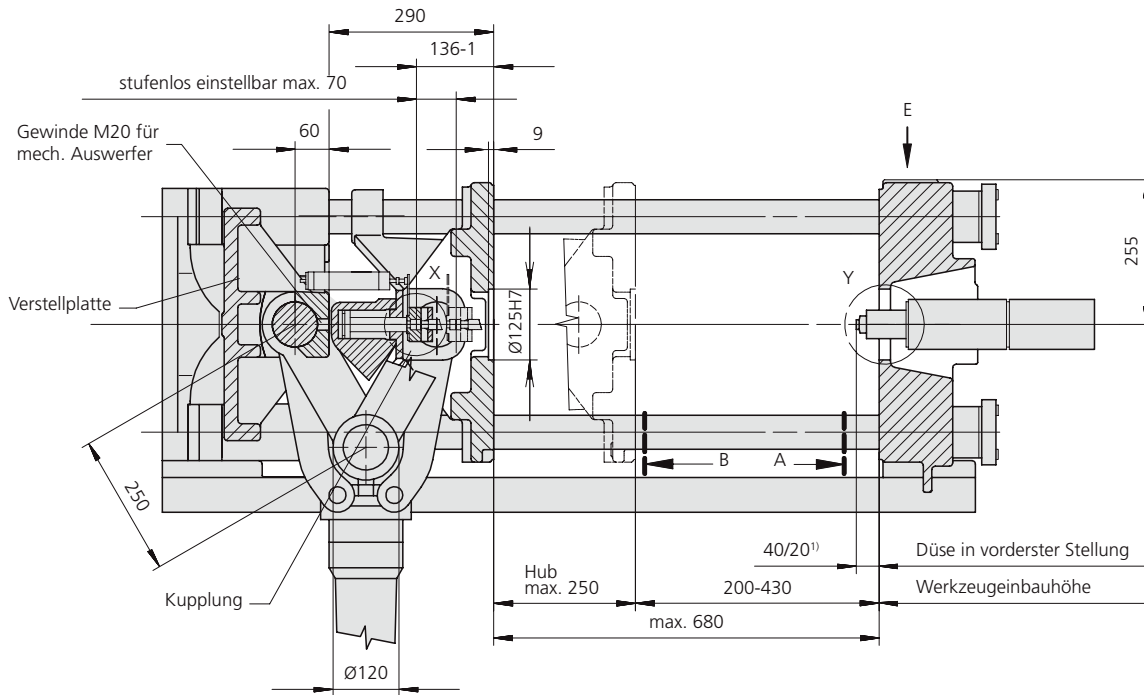
## Geregelte Parameter

- 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 Schnecken-vorraum (externer Fühler)
- Temperatur Granulateinzugszone

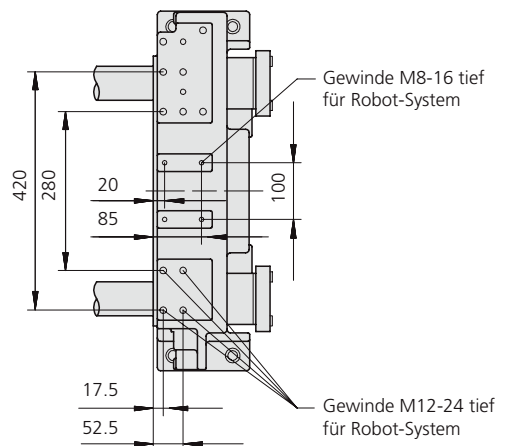
## Robot-Systeme

- 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)

- Basismaschine
- Optionen



**Ansicht E**

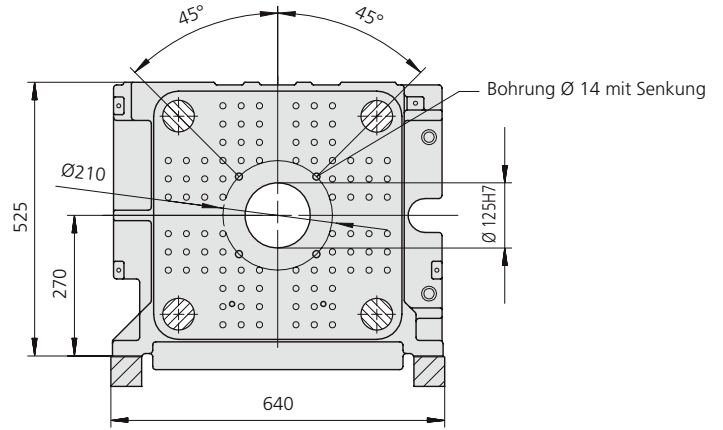
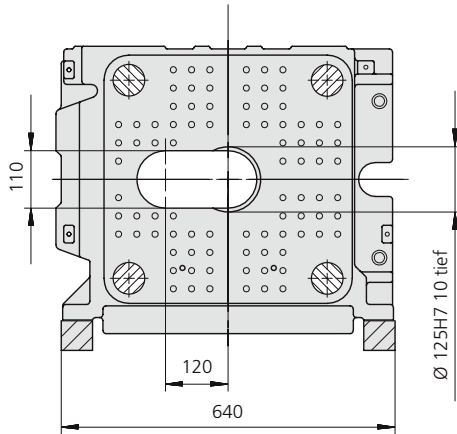


1) Maße für Duroplastwerkzeuge  
Trennebeneinrichtung siehe separates Maßblatt (auf Anfrage)

## Feste Werkzeugplatte

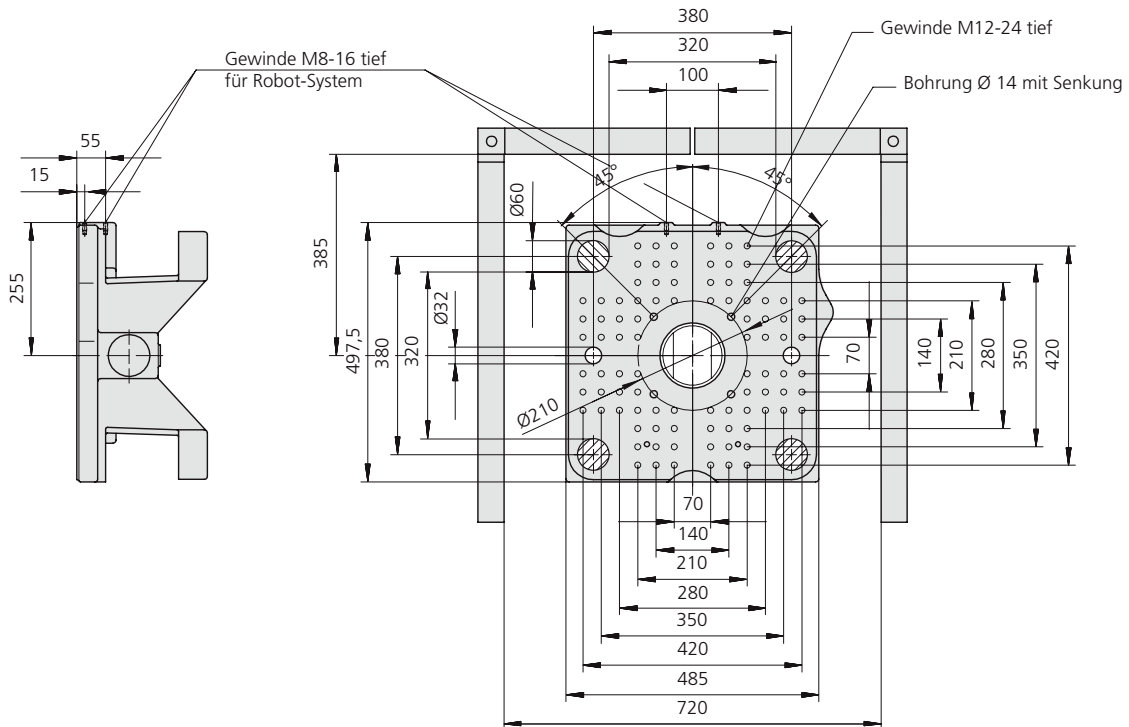
Ansicht A / für horizontal verschiebbare Spritzeinheit

Ansicht A / für zentrale Spritzeinheit



## Bewegliche Werkzeugplatte

Ansicht B



## Maximale theoretische Spritzteilgewichte für die wichtigsten Spritzgießmassen (in Gramm)

		100			250		
Spritzeinheit nach EUROMAP		20	25	30	30	35	40
Schneckendurchmesser	mm	20	25	30	30	35	40
Polystyrol	PS	28	45	64	97	132	172
Styrol-Mischpolymerisate	SB	28	44	62	95	129	168
	SAN, ABS <sup>1)</sup>	27	43	62	93	126	165
Celluloseacetat	CA <sup>1)</sup>	32	50	73	109	148	194
Celluloseacetobutyrat	CAB <sup>1)</sup>	30	47	68	101	138	180
Polymethylmethacrylat	PMMA	30	46	67	100	136	178
Polyphenylenoxid, mod.	PPO	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 <sup>1)</sup>	29	45	64	96	131	171
	PA 6.10, PA 11 <sup>1)</sup>	27	42	60	90	122	160
Polyoxymethylen (Polyacetal)	POM	35	55	80	120	163	213
Polyethylenterephthalat	PET	34	53	77	115	157	205
Polyethylen	PE-LD	21	33	48	73	100	130
	PE-HD	22	35	50	76	103	134
Polypropylen	PP	23	36	51	77	105	137
Fluorpolymere	FEP, PFA, PCTFE <sup>1)</sup>	46	72	103	155	211	276
	ETFE	40	63	90	136	185	242
Polyvinylchlorid	PVC-U	35	54	78	117	159	208
	PVC-P <sup>1)</sup>	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, USAMehr Informationen finden Sie unter [www.arburg.com](http://www.arburg.com)

© 2006 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