

ALLROUNDER 520 A

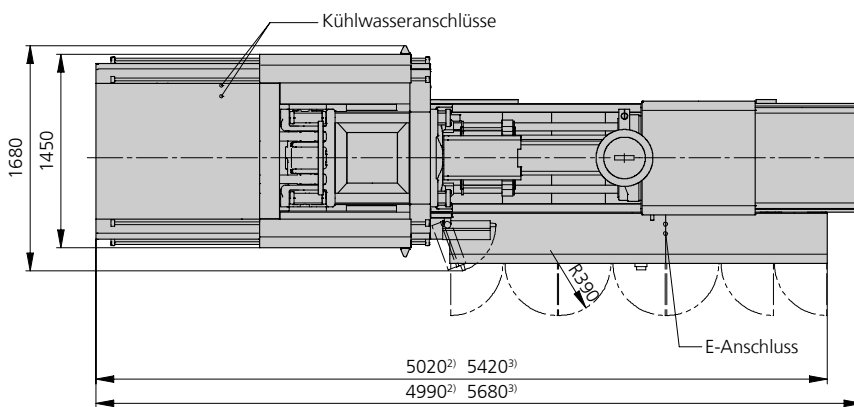
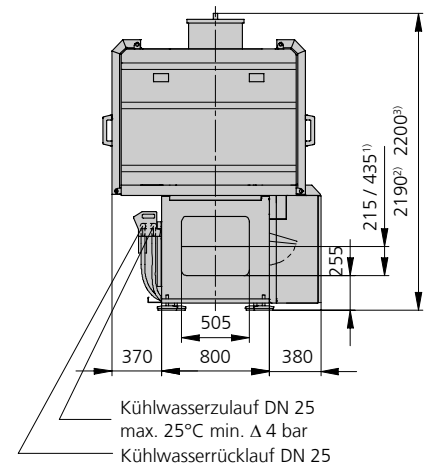
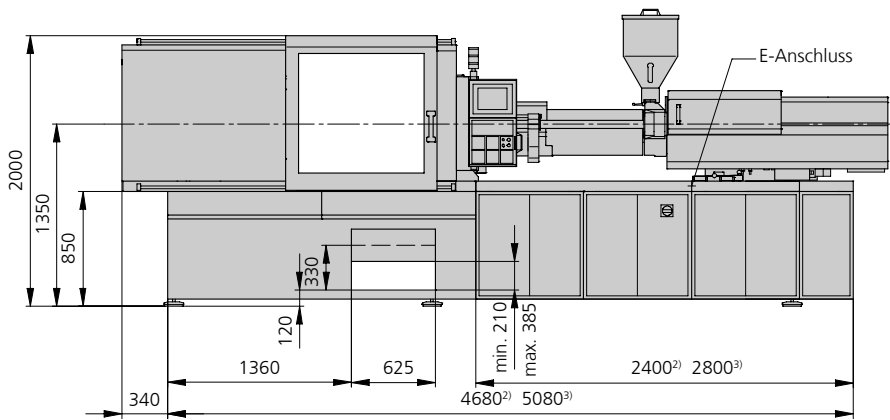
Technische Daten

Säulenabstände: 520 x 520 mm

Schließkräfte: 1300, 1500 kN

Spritzeinheiten (nach EUROMAP): 400, 800

ARBURG



- 1) Maß in Verbindung mit Förderband
- 2) Maße für Spritzeinheit 400
- 3) Maße für Spritzeinheit 800

Maschinentyp		520 A	520 A
EUROMAP-Größenangabe ¹⁾		1300-400 1500-400	1300-800 1500-800
Schließeinheit			
Schließkraft	max. kN	1300 1500	1300 1500
Werkzeugsicherungskraft	kN	1-80	1-80
Öffnungsweg	max. mm	400	400
Werkzeugeinbauhöhe	min. mm	250-550	250-550
Abstand zwischen den Aufspannplatten	max. mm	650-950	650-950
Lichter Säulenabstand	mm	520 x 520	520 x 520
Werkzeugaufspannplatten (b x h)	mm	695 x 695	695 x 695
Gewicht bew. Wkz.-Hälfte	max. kg	1000	1000
Auswerferkraft	max. kN	40	40
Auswerferweg	max. mm	175	175
Antrieb, Sonstiges			
Trockenlaufzeit bei Öffnungshub ³⁾	s-mm	1,1-364 1,0-364	1,1-364 1,0-364
Installierte Gesamtleistung ^{2,4)}	kW	31 32	51
Farbe: Kunststoffbeschichtung Struktur lichtgrau / mintgrün / rapsgelb			
Schaltschrank			
Sicherheitsvorschrift		DIN EN 60204	DIN EN 60204
Steckdosenkombination (1 Schuko, 1 Cekon)		1 x 16 A	1 x 16 A
Spritzeinheit		400	800
Schneckendurchmesser	mm	35 / 40 / 45	45 / 50 / 55
Wirksame Schneckenlänge	L/D	23 / 20 / 18	22 / 20 / 18
Schneckenweg	max. mm	160	200
Rechnerisches Hubvolumen	max. cm ³	154 / 201 / 254	318 / 392 / 474
Schussgewicht	max. g PS	141 / 184 / 232	291 / 359 / 434
Materialdurchsatz ³⁾	max. kg/h PS	25 / 29 / 35	46 / 53 / 59
	max. kg/h PA 6.6	12,5 / 15 / 17,5	23 / 27 / 30
Spritzdruck	max. bar	2500 / 2000 / 1580	2470 / 2000 / 1650
Nachdruck	max. bar	2000 / 1600 / 1260	2000 / 1600 / 1260
Einspritzstrom	max. cm ³ /s	192 / 251 / 318	318 / 392 / 475
Staudruck positiv / negativ	max. bar	350 / 200	350 / 200
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	max. m/min	46 / 53 / 59	59 / 66 / 73
Schneckenrehmoment	max. Nm	480 / 550 / 610	900 / 1000 / 1100
Düsenanlagekraft	max. kN	60	70
Düsenabhebeweg	max. mm	300	400
Installierte Zylinderheizleistung / Heizzonen	kW	8,8 / 4	19,3 / 7
Installierte Düsenheizleistung	kW	0,6	0,6
Inhalt Granulatbehälter	l	50	50
Maße und Gewichte der Basismaschine			
Nettogewicht	kg	7100	7900
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) ^{2,4)}	A	100	160

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. Der angegebene Wert bezieht sich auf die Basismaschine. Durch Optionen kann sich der Anschlusswert erhöhen, so dass unter Umständen 2 getrennte Zuleitungen erforderlich werden (Motor + Steuerung / Heizung)

3) Nach EUROMAP für Grundmaschine

4) Abhängig von der Auswahl der Achsantriebe

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 direct (Touchscreen-Bedienoberfläche für direkten Datenzugriff)
- 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 Compact-Flash
- Störanzeige optisch (Warnlampe)
- Störanzeige optisch / akustisch (Blinklicht / Hupe)
- Druckerschnittstelle für Hardkopie, Datensatz und Qualitätsprotokoll

- Schnittstellen für: PC-Tastatur, Schreiber, Robot-System nach EUROMAP 12 oder 67, Ausfallprüfwaage, Lichtschranke, Leit-rechner, 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

Maschinenstände und Hydraulik

- Maschinenstände auf Schwingmetallen, freistehend
- Ergonomische Schutzeinrichtung mit freiem Zugang zu Werkzeug und Düse (elektronisch verriegelt)
- Platz für Peripheriegeräte innerhalb der Aufstellfläche
- Führung von Werkzeug- und Spritzaggregatbewegung mit Präzisionsführung auf stabilem Maschinengestell

- programmierbar maschinenbezogene Kühlwasserkreisläufe geregelt mit 4 freien handeinstellbaren Werkzeuganschlüssen
- 6/8/10 oder 12 freie Kühlwasserkreisläufe, handeinstellbar
- Programmierbare freie Kühlwasserkreisläufe
- 1 oder 2 zentrale Abschaltventile für Kühlwasser
- Förderband (elektrisch angetrieben), dreifach höhenverstellbar, mit oder ohne Selektiereinheit in den Maschinenständen integrierbar
- Integrierter Wärmetauscher zur Kühlung der Servomotoren
- Kran mit Elektrokettenzug zur Erleichterung des Werkzeugeinbaus

Schließeinheit

- Kurzbauendes, servoelektrisches, symmetrisches 5-Punkt-Doppelnkniehebelsystem
- Vertikale Abstützung der beweglichen Werkzeugplatte
- Präzise und stabile Führung der Kniehebelantriebsplatte
- Gute Zugänglichkeit zum Auswerfer durch außenliegende Kniehebel
- Zentrale Schmierung für Kniehebel und Spindelsystem (für wartungsarmen Einsatz)
- Servoelektrische Formhöhenverstellung zur Anpassung an unterschiedliche minimale Werkzeughöhen, Verstellweg direkt über SELOGICA Steuerung programmierbar
- Hochgenaue und reproduzierbare Werkzeugpositionen durch elektromechanischen Servoantrieb
- Schließprofil und Öffnungsprofil 4 -stufig programmierbar
- Automatischer Rampenverlauf beim Übergang auf eine niedrigere Geschwindigkeit und beim Ende der Fahrbewegungen
- Hydraulischer Auswerfer mit Schnellspannkupplung in das Schließsystem integriert
- Hydraulischer Auswerfer für gleichzeitige Bewegungen geregelt mit Servoventil
- Hydraulischer Auswerfer: Kraft und Geschwindigkeit, Mehrfachhübe bis 10, sowie Auswerfer vorne am Zyklusende programmierbar
- Elektromechanischer Servoantrieb für Auswerfersystem, positionsgeregelt für gleichzeitige Fahrbewegungen
- programmierte Werkzeugsicherung mit Überwachung der Werkzeugsicherungskraft und Zeit. Folgefunktion: Öffnen oder Stop nach ein- oder zweimaligem Ansprechen der Werkzeugsicherung
- Erweiterte Werkzeugsicherung (für z. B. Federwerkzeuge). Start und Ende frei programmierbar
- Werkzeugüberwachung durch Auswerferplattensicherung
- Kernzüge mit elektromechanischem Servoantrieb
- Hydraulischer Kernzug, Fahrprofile und Haltedruck handeinstellbar
- Hydraulischer Kernzug, gleichzeitige Bewegungen geregelt
- Hydraulische Kernzüge mit Schnellkupplungen an der beweglichen Werkzeugplatte
- Ausschraubeinheiten hydraulisch für Gewindekerne mit einer oder zwei Drehrichtungen zum Anbau an die feste oder bewegliche Aufspannplatte. Auswerferhub eingeschränkt
- Ausschraubeinheit mit elektromechanischem 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
- Ausblaseinrichtung mit Druckminderer

- Selektiereinheit (SELECTRON)
- Mechanische Werkzeug-Zufahr-sicherung

Spritzeinheit

- Spritzeinheit zentral, steck- und schwenkbar als geschlossene Baugruppe
- Plastifiziermodul mit Universalschnecke, zentraler Ankopplung und adaptiver Temperaturregelung, 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 (scherempfindlich), POM, PA (teilkristallin)
- Düse fahren hydraulisch, Düsen-anlagekraft einstellbar
- Düse fahren hydraulisch, Fahrge-schwindigkeit und Anlagekraft mehrstufig programmierbar ge-regelt
- Düsenfahrbewegung servoelek-trisch mit hydrostatischer Kraftü-bertragung
- Düsenanlage überwacht
- Anliegende Düse während des ganzen Zyklusses möglich
- Einspritzgeschwindigkeitsprofil geregelt, 5-stufig programmier-bar mit Einspritzverzögerung
- Lagegeregelter Schnecke über servoelektrischen Direktantrieb
- Schneckenbewegung kraft- und positionsgeregelt für hochdyna-mische, genaue und reprodu-zierbare Bewegungen, direkte Messung der Einspritzkraft mittels Kraftsensor, präzise und reproduzierbare Regelung von Stau- und Nachdruck
- Einspritzbewegung durch hoch dynamischen elektromecha-nischen Servoantrieb

- Mechanisch Umsetzung von Ein-spritz- und Dosierbewegung im geschlossenen Getriebegehäuse für lange Lebensdauer
- 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 10 Stützpunk-ten über Polygonzug geregelt
- Programmierbare Verzögerungs-zeiten für alle Bewegungen
- Anzeige der Schneckenumfangs-geschwindigkeit
- Staudruck positiv und negativ programmierbar
- Dosierzeitanzeige mit program-mierbarer Dosierzeitüberwa-chung
- Dosieren vor oder nach Abheben der Düse möglich
- Massedekompression vor und nach dem Dosieren mit program-mierbarer Dekompressionsge-schwindigkeit
- Dosieren mit elektromecha-nischem Servoantrieb und Ge-triebeuntersetzung, energiespa-rend
- Offene Düse mit eingeschraubter Düsenspitze
- Nadelverschlussdüse, federkraft-betätigt
- Nadelverschlussdüse, hydraulisch betätigt
- Zonenbezogene Überwachung der Heizkreise auf Unterbrechung, Kurzschluss und Fühlerbruch
- Temperaturüberwachung mit Frei-gabetoleranzband und zonenbe-zogener Überwachungstoleranz
- Automatische Temperaturabsen-kung im Störfall oder bei Aus-schaltautomatik wählbar
- Granulatbehälter, 50 Liter, in korrosionsbeständiger Edelstahl-ausführung, verschiebbar in Ab-sperr- und Entleerungsposition

- Granulateinzugszone program-mierbar geregelt mit Überwa-chung

Funktionserweiterungen

- Erweiterte Überwachungen des mechanischen Ablaufs von Werkzeug 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 Programmierenebe für Folgeauftrag

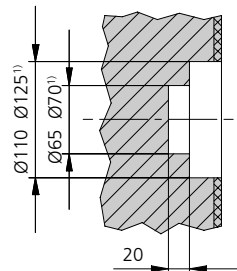
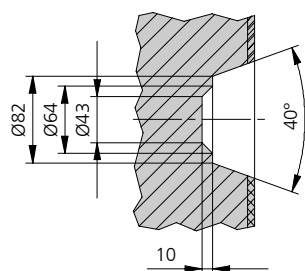
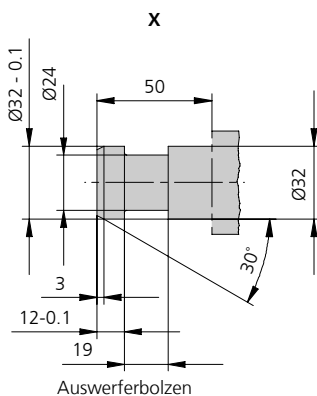
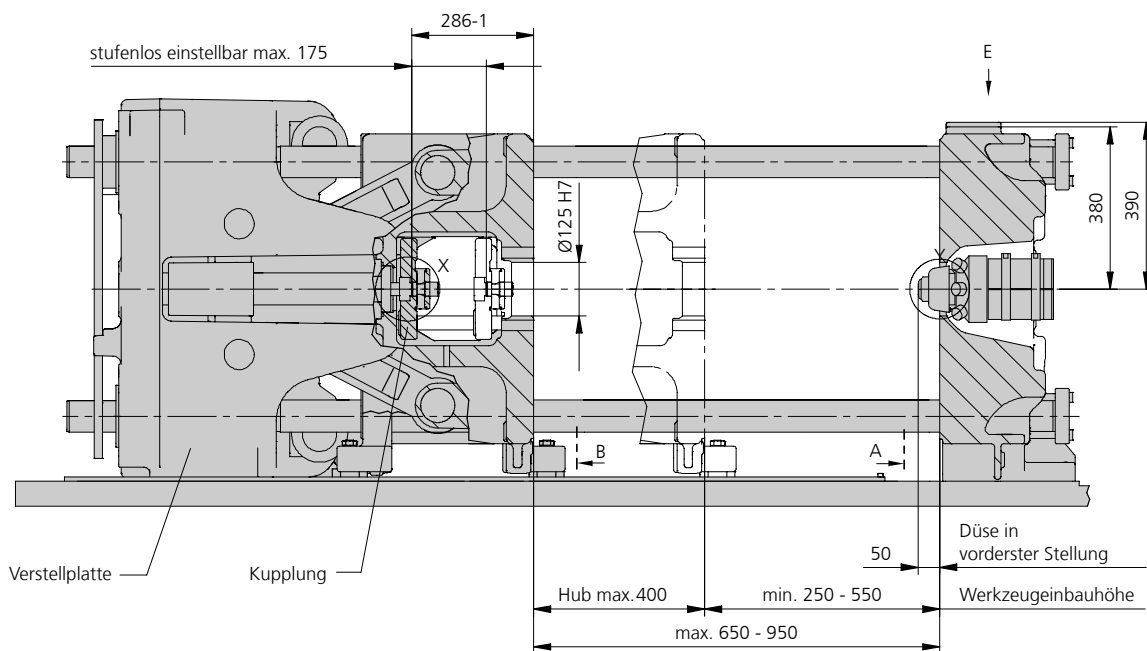
Geregelte Parameter

- Temperatur Schaltschrank
- Temperatur Plastifizierzylinder (adaptiv)
- Schneckendrehzahl
- Einspritzstrom bzw. Einspritzge-schwindigkeit
- Nachdruck
- Auswerferkraft für gleichzeitige Bewegungen
- Rampenverlauf bei Bewegung zum Zielpunkt für Auswerfer
- Rampenverlauf bei Bewegung zum Zielpunkt für Düse
- Staudruck
- Werkzeugposition und Ge-schwindigkeit
- Schneckenposition
- Auswerferposition bzw. Auswer-fergeschwindigkeit
- Elektrische Heizkreise am Werk-zeug (adaptiv)
- Kühlkreisläufe am Werkzeug
- Druck im Werkzeug oder Schne-ckenorraum (externer Fühler)
- Düsenanlagedruck
- Temperatur Granulateinzugszone
- Temperatur von Antriebsmotoren für Einspritzen, Dosieren und Werkzeug

ARBURG Robot-Systeme

- MULTILIFT H: horizontal von der Maschinenrückseite eingreifendes Robot-System mit servoelektrisch angetriebener Z-Achse (restliche Achsen pneumatisch angetrie-ben)
- MULTILIFT V: vertikal von oben eingreifendes, vielseitiges Robot-System mit drei servoelektrisch angetriebenen Achsen (Längs- und Queraufbau möglich)
- MULTILIFT V SELECT: vertikal von oben eingreifendes, vorkonfi-guriertes Robot-System mit drei servoelektrisch angetriebenen Achsen

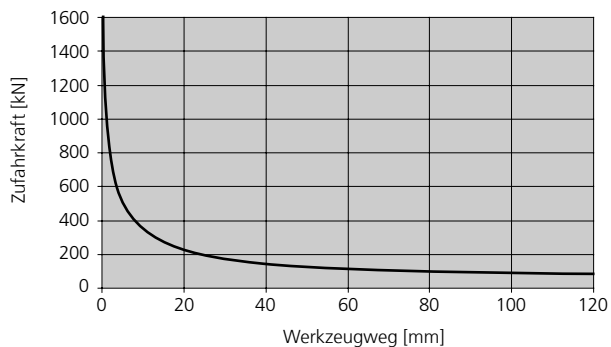
- Basismaschine
- Option



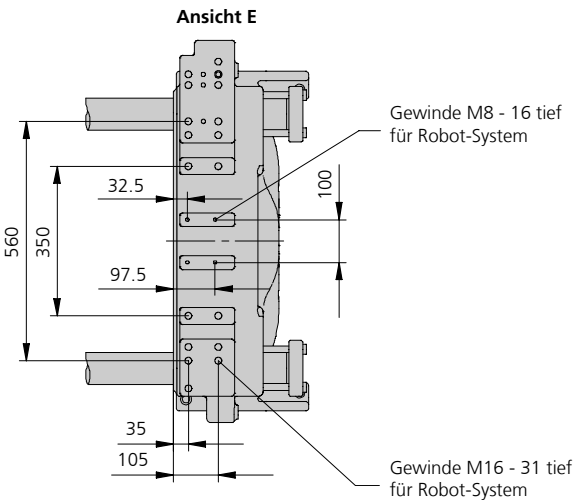
Ausdrehung im Werkzeug nur, wenn kurzer Anguss gewünscht wird

Maße für Duroplastwerkzeuge

Zufuhrkraft bei Federwerkzeugen bzw. beim Spritzprägen*



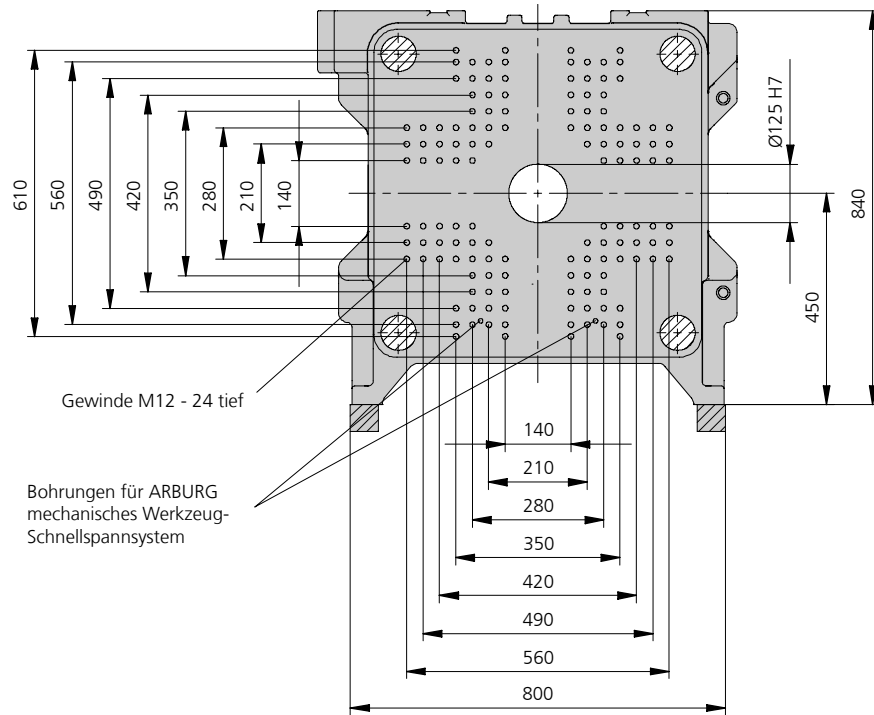
* automatische Zuhaltkräfteeinstellung bis 30 kN



1) Maße für Spritzinheit 800 in Duroplastausführung

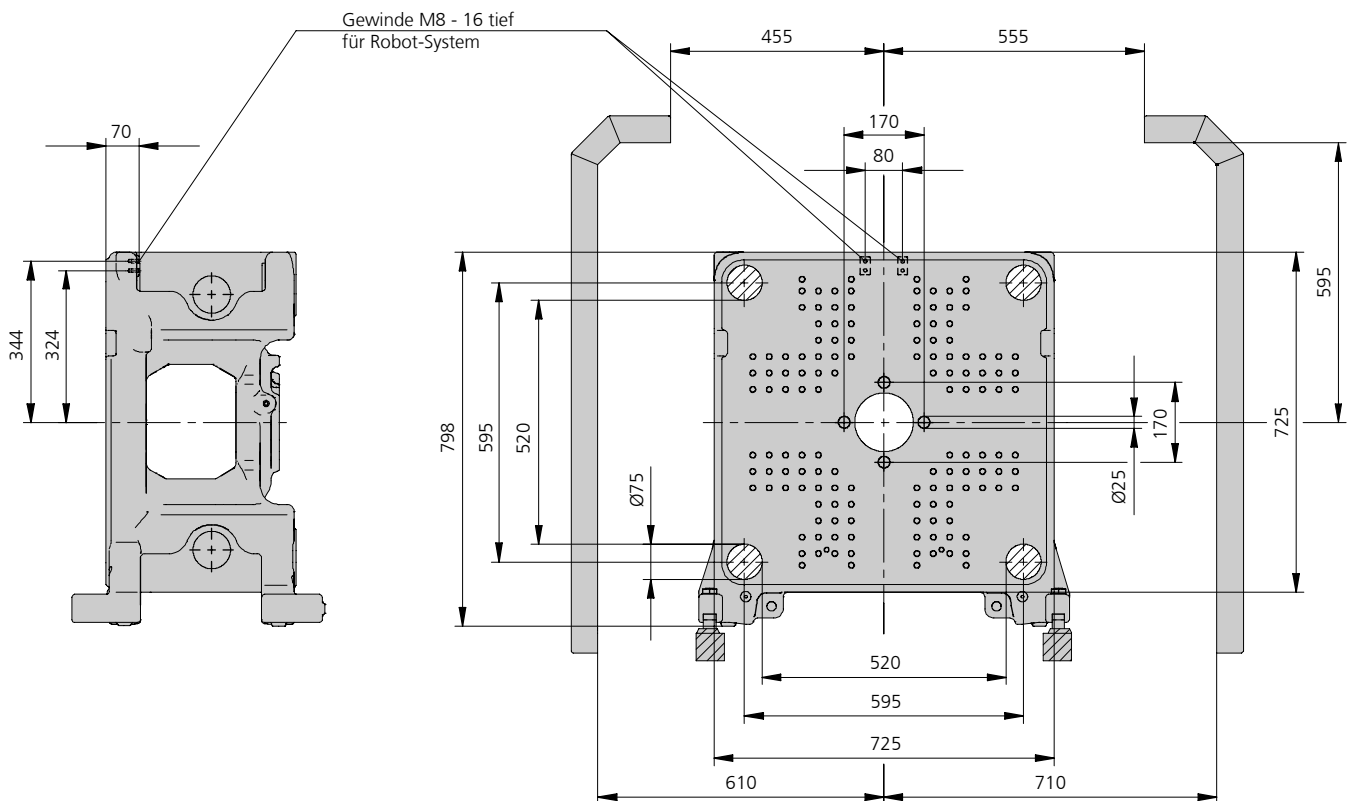
Feste Werkzeugplatte

Ansicht A



Bewegliche Werkzeugplatte

Ansicht B



Maximale theoretische Schussgewichte für die wichtigsten Spritzgießmassen (in Gramm)

Spritzeinheit nach EUROMAP		400	800				
Schneckendurchmesser	mm	35	40	45	45	50	55
Polystyrol	PS	141	184	232	291	359	434
Styrol-Mischpolymerisate	SB	137	179	227	284	350	424
	SAN, ABS ¹⁾	135	176	223	278	344	416
Celluloseacetat	CA ¹⁾	158	207	262	327	404	488
Celluloseacetobutyrat	CAB ¹⁾	147	192	243	304	375	454
Polymethylmethacrylat	PMMA	145	190	240	300	371	449
Polyphenylenether	PPE	131	171	216	270	333	403
Polycarbonat	PC	148	193	244	305	377	456
Polysulfon	PSU	153	199	252	316	390	471
Polyamide	PA 6.6, PA 6 ¹⁾	140	183	231	289	357	431
	PA 6.10, PA 11 ¹⁾	131	171	216	270	333	403
Polyoxymethylen (Polyacetal)	POM	174	227	287	359	443	536
Polyethylenterephthalat	PET	167	219	277	346	427	517
Polyethylen	PE - LD	106	139	176	219	271	328
	PE - HD	110	143	181	227	280	339
Polypropylen	PP	112	146	185	232	286	346
Fluorpolymere	FEP, PFA, PCTFE ¹⁾	225	294	372	465	574	695
	ETFE	196	256	324	408	504	609
Polyvinylchlorid	PVC - U	170	222	281	351	434	525
	PVC - P ¹⁾	157	205	260	324	401	485

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, Vereinigte Arabische Emirate | **Amerika:** Brasilien, Mexiko, USA
Mehr Informationen finden Sie unter www.arburg.com

© 2009 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