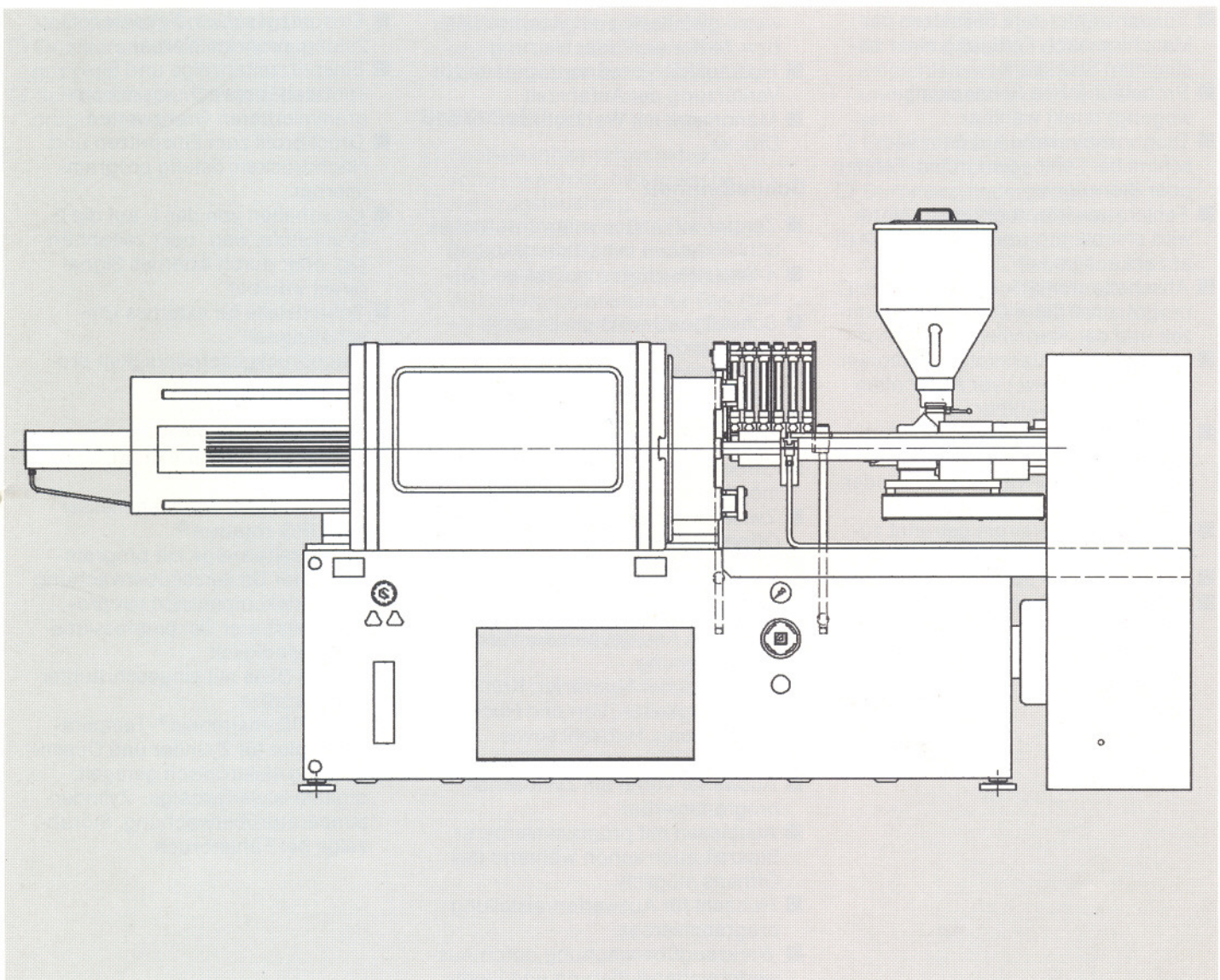


ALLROUNDER® 320 D

Typ HD 320-210-500 D
Schließkraft 500 KN
Typ HD 320-210-750 D
Schließkraft 750 KN

Bildschirmsteuerung:
HYDRONICA-D



Serienausstattung

Steuerung

- Hydronica®-D-Steuerung (speicherprogrammiertes Mikroprozessorsystem)
- Diskettenspeicher für 60 Werkzeug-Datensätze
- Digitale Dateneingabe über Tastatur und Bildschirm
- Anzeige des Maschinenstatus (wirksame Parameter, Stellung von Endschaltern und Wegeventilen) auf dem Bildschirm
- Zykluszeitanzeige
- Programmierbare Zyklus-Überwachungszeit
- Stückzähler und Vorwahlzähler mit Eingabe der Formnestzahl
- Vorwahlzähler zum Stillsetzen der Maschine nach Fertigung einer bestimmten Stückzahl
- Probelauf (ohne Schneckenbewegung) direkt wählbar
- Diagnosehinweise auf dem Bildschirm bei Fehlbedienungen, Fehlern oder Störungen
- Fehlerauswerteprogramme (Alarm wird erst bei programmierter Fehleranzahl ausgelöst)
- Abschaltautomatik bei Alarmen mit programmierbarer Dauer der Alarmzeit und der Alarmmeldung
- Verschiedene Alarmfolgefunktionen (Leerspritzen usw.) vor Abschalten der Maschine wählbar
- Einschaltautomatik bzw. Ein-/Aus-schaltautomatik mit Wochenprogramm für Ölvorwärmung und/oder Zylinderheizung
- Heiz- und Motorstrom getrennt zuführbar
- 3 verschiedene Sprachen anwählbar
- Ausblasprogramm

Maschinenständer mit Hydraulikanlage

- Maschinenständer freistehend auf Schwingmetallen
- Hydraulikanlage mit 2 Regelpumpen
- Lagegeregelte Proportionalventil
- Überwachung von
 - Ölstand
 - Öltemperatur
 - Ölfilterverschmutzung
- Kühlwasserregler zur Regelung der Hydrauliköltemperatur
- ARBURG-flowmatic® - sechs geschlossene Kühlkreisläufe mit Durchflußmesser und Thermometer in jedem Kühlkreislauf
- Kühlwasser-Ein-/Abschaltung, wahlweise gleichzeitig mit Hauptschalter bzw. Motor und/oder Heizung
- Hydrauliköl-Vorwärmprogramm zur Verkürzung der Anfahrzeit
- Manometer mit Wahlschalter für alle Drücke

Schließeinheit

- Zentral wirkendes vollhydraulisches Schließsystem mit Differenzkolben
- 4-Säulenausführung (Säulen ziehbar)
- Schließgeschwindigkeitsprofil 3stufig programmierbar
- Öffnungsgeschwindigkeitsprofil 3stufig programmierbar
- Zufahr- und Auffahrkraft programmierbar
- Öffnen mit erhöhter Öffnungskraft möglich
- Zwischenstop beim Schließen und Öffnen möglich
- Hydraulische Werkzeugsicherung
- Anzeige der Werkzeugsicherungszeit
- Wahlweise Alarm nach 1- oder 2maligem Ansprechen der Werkzeugsicherung
- Hydraulischer Auswerfer; Kräfte, Geschwindigkeiten, Vor- und Rücklaufverzögerung, Hubzahl sowie Kurzhubrütteln programmierbar
- Auswerfer vorne am Zyklusende programmierbar
- Ausblasen mit programmierbarer Blaszeit auch schon während des Öffnens möglich
- Hubzahl für Auswerferfreistellung programmierbar
- Werkzeugüberwachung durch Auswerferplattensicherung und Lichtschranke möglich

Spritzeinheit

- Spritzeinheit steckbar, als geschlossene Baugruppe konstruiert
- Thermoplastzylinder mit Universalschnecke, jeweils 4 verschiedene Nenndurchmesser stehen zur Wahl
- Granulatbehälter in korrosionsbeständiger Edelstahlausführung, verschiebbar in Absperr- und Entleerungsposition
- Düsen-Fahrgeschwindigkeit sowie Vor- und Rückfahrverzögerung programmierbar
- Düsen-Anlagekraft einstellbar
- Anliegende Düse während des ganzen Zyklus möglich
- Einspritzgeschwindigkeitsprofil, 2stufig, programmierbar
- Einspritzzeitanzeige und Einspritzzeitüberwachung mit programmierbaren Grenzwerten
- Druckprofil zum Einspritzen und Nachdrücken, 5stufig programmierbar
- Umschalten von der 1. auf die 2. Druckstufe, weg- oder zeitabhängig, oder durch externes Signal direkt wählbar
- Schnittstelle für externes Umschaltensignal
- Nachdruckgeschwindigkeit programmierbar
- 3 Nachdruckstufen
- Dosierverzögerung
- Schneckendrehzahl programmierbar
- Elektronischer Drehzahlmesser ARBURG-rotatron®
- Dosierzeitanzeige mit programmierbarer Dosierzeitüberwachung
- Massedekompression mit programmierbarer Dekompressionsgeschwindigkeit
- Offene Düse mit eingeschraubter Düsenspritze
- ARBURG-thermonic®-Temperatur-Regler für Zylinder und Düsenheizung elektronisch geregelt, digitale Istwertanzeige. Zylinder-temperaturüberwachung. Störanzeige bei Fühlerbruch

Zusatzausrüstung

Steuerung

- Innendruckmeßeinrichtung mit Digitalanzeige des Werkzeuginnendrucks und programmierbarer Einstellung des Umschaltedrucks
- Fotozellen- Ausfallsicherung
- Anschluß für Ausfallprüfwaage
- Betriebsstundenzähler
- Anschluß für Nutzungsschreiber
- optische Störanzeige Blinklicht
- akustische Störanzeige
- eine zusätzliche Schukosteckdose 220 \approx V am Schaltschrank
- eine zusätzliche Drehstromsteckdose am Schaltschrank
- Druckeranschluß mit Istwertprotokoll
- Schutzschieber Öffnungszeit programmierbar

Maschinenständer mit Hydraulikanlage

- Servo-Proportionalventil zur Regelung der Einspritzgeschwindigkeiten und aller Drücke in Verbindung mit der Einspritzregelung
- Servoventil in Verbindung mit der Spritzprozeßregelung
- Druckspeicher für sehr schnelles Einspritzen
- Magnetventil zur Kühlwasserabschaltung
- ARBURG-flowmatic® mit 8 oder 10 geschlossenen Kühlkreisläufen
- Kran mit Elektrokettenzug zur Erleichterung des Werkzeugeinbaus und zum Schwenken bzw. Umsetzen der Spritzeinheit

Schließeinheit

- Schließeinheit schwenkbar, Schwenkantrieb hydraulisch
- Kernzugsteuerung, verschiedene Programme, Drücke und Geschwindigkeiten zum Ein- und Ausfahren programmierbar
- Ausschraubeinheiten für Gewindekerne mit einer oder zwei Drehrichtungen zum Anbau an der festen oder beweglichen Aufspannplatten zeit- oder weggesteuert
- mechanischer Auswerfer
- Ausblaseeinrichtung
- Ausfalltrichter mit oder ohne Fotozellenausfallsicherung
- mechanische Zufahrsicherung
- pneumatisch angetriebene Schutzschieber
- mechanisches Werkzeug-Schnellspannsystem

Spritzeinheit

- Einrichtung zum Spritzen in die Werkzeugtrennebene
- Hubtisch für die Spritzeinheit zum Spritzen in die Trennebene bei vertikaler Schließeinheit
- Innendruckabhängige Umschaltung auf Nachdruck
- Regelung der Einspritzgeschwindigkeiten und Spritzdrücke (Einspritzregelung)
- Spritzgießprozeßregelung
- Verlängerte Düsenspitzen
- Nadelverschlußdüse A
- Thermoplastzylinder ARBURG-ARBID®-Ausführung, korrosionsgeschützt und verschleißfest. Zylindergarnitur für starke Beanspruchung, empfehlenswert z.B. bei PVC und glasfaserverstärkten Massen
- Entgasungszylinder in Standardausführung
- Duromerzylindergarnitur ARBURG-ARBID®-Ausführung
- Elastomerzylindergarnitur ARBURG-ARBID®-Ausführung
- Ausrüstung für LSR-Verarbeitung ARBURG-ARBID®-Ausführung

Technische Daten

Technische Daten 320 D

Maschinentyp:		500-210-320 D	750-210-320 D
Internationale Größe ¹		500-210	750-210
Schließeinheit			
Schließkraft	kN ²	500	750
Öffnungskraft/erhöhte Öffnungskraft	kN ²	36,8/194	36,8/194
Öffnungsweg max.	mm	375	375
Werkzeugeinbauhöhe min.	mm	250	250
max. Abstand der Aufspannplatten	mm	625	625
lichter Säulenabstan	mm	320x320	320x320
Größe der Aufspannplatten (b x h)	mm	490x490	490x490
Werkzeugaufspannfläche (b x h)	mm	320x490	320x490
Werkzeugdurchmesser max.	mm	477	477
Auswerferkraft max.	kN ²	38	38
Auswerferweg	mm	150	150
Spritzeinheit			
Schneckendurchmesser (wahlweise)	mm	25/30/35/40	25/30/35/40
Schneckenlänge L/D	-	24/20/17/15	24/20/17/15
Schneckenweg max.	mm	150	150
Dosiervolumen max.	cm ³	73/106/144/188	73/106/144/188
Spritzteilmgewicht ⁵ max.	g/PS	62/89/121	62/89/121/158
Einspritzkraft max.	kN	145,1	145,1
Spritzdruck max.	bar ³	2950/2050/ 1500/1150	2950/2050/ 1500/1150
Düsenanlagekraft max.	kN ³	72,3	72,3
Einspritzzeit für max. Hubvolumen	s	1,4	1,05
Einspritzzeit für Hubvolumen mit Speicher	s	0,4	0,4
Schneckenrehzahl max.	U/min.	400	570
Schneckenrehmoment max.	Nm	360	360
Düsenabhebeweg max.	mm	180	180
Zylinderheizung und Düsenheizung	W	5560	5560
Anzahl der Heizzonen	-	3 + 1	3 + 1
Inhalt des Granulatbehälters	l	50	50
Hydraulik, Antrieb, Sonstiges			
Pumpenmotor	kW	11	15
Ölfüllung der Hydraulikanlage	l	250	250
Trockenlaufzeit ⁶	s	2,8	2
installierte Gesamtleitung ⁴	kW	17	21

1) 1. Zahl: Schließkraft (kN)

2. Zahl: max. Hubvolumen (cm³) x max. Spritzdruck (kbar)

2) 1 N = Newton \approx 0,1 kp; 1 kN \approx 0,1 Mp = 100 kp

3) 1 bar \approx 1 kp/cm² = 1 at; 1 kbar = 1000 bar

4) bei 380 bzw. 220 V Drehstom, 50 Hz

5) gerechnet mit Füllfaktor = 0,8

6) nach Euromap

Maximale Spritzteilgewichte

Maximale Spritzteilgewichte für die wichtigsten Spritzgießmassen (in Gramm)⁵

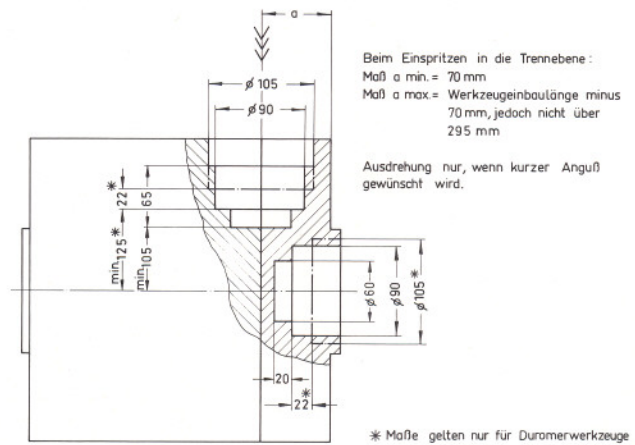
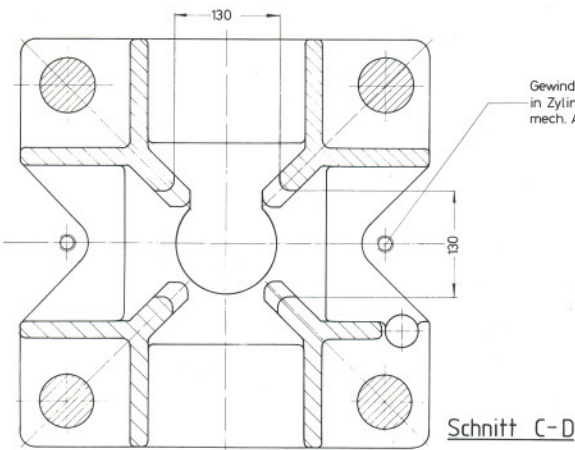
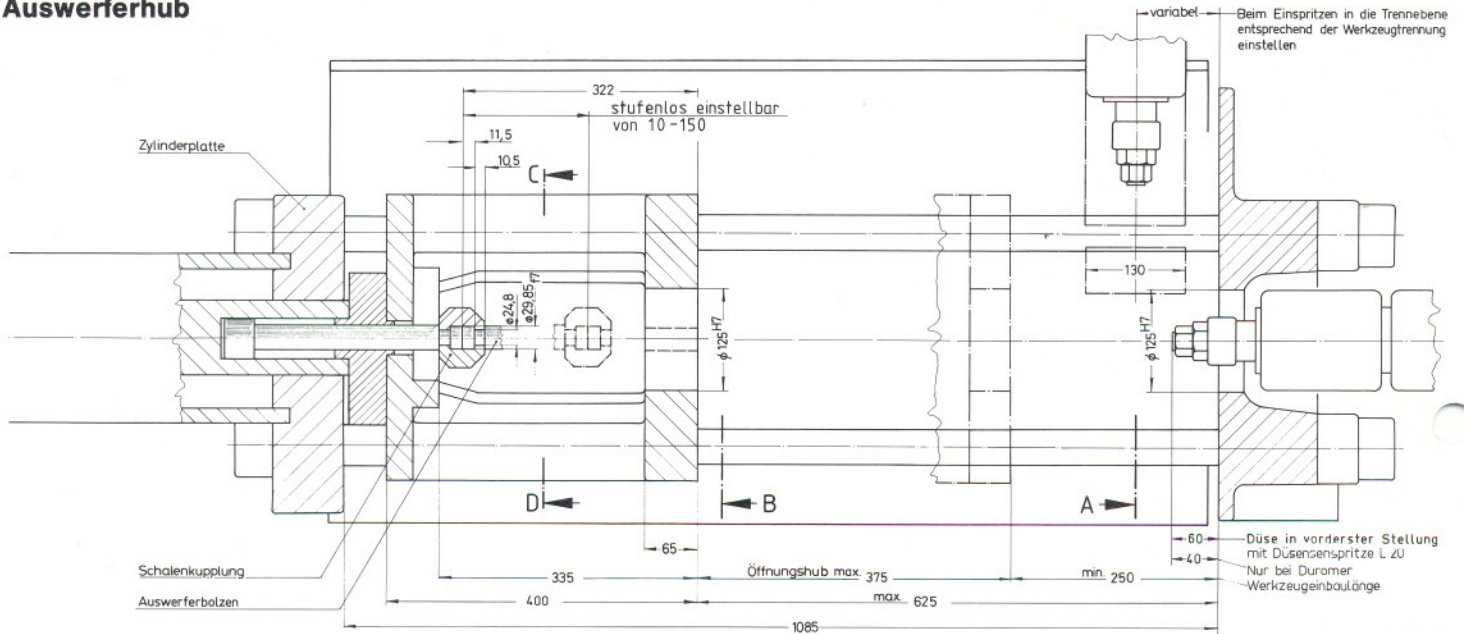
Schneckendurchmesser		25mm	30mm	35mm	40mm
Polystyrol	PS	60	86	117	154
Polystyrol-Mischpolymerisate	60	86	117	154	
	SAN, ABS ⁷	62	89	120	158
Celluloseacetat	CA ⁷	73	105	143	187
Celluloseacetobutyrat	CAB ⁷	68	98	133	174
Polymethylacrylat	PMMA	67	97	131	173
Polyphenylenoxyd, mod.	PPO	60	87	118	155
Polycarbonat	PC	68	99	134	176
Polysulphon	PSO	71	102	138	182
Polyamide	PA 6.6, PA 6 ⁷	64	93	126	165
	PA 6.10, PA 11 ⁷	60	86	117	153
Polyoximethylen (Polyacetal)	POM	80	116	157	206
Polyäthylenterephthalat	PETP	79	113	154	201
Polyäthylen	PE weich	52	75	102	133
	PE hart	54	78	106	139
Polypropylen	PP	52	74	101	132
Polyfluorolefine (Teflon, FEP, Hastaflon)	FEP, PCTFE ⁷	123	177	240	315
	(Tefzel)	ETFE	97	140	189
Polyvinylchlorid	PVC hart	79	113	154	187
	PVC weich ⁷	73	105	143	201

5) gerechnet mit Füllfaktor = 0,8u. einem Schneckenweg von 145 mm

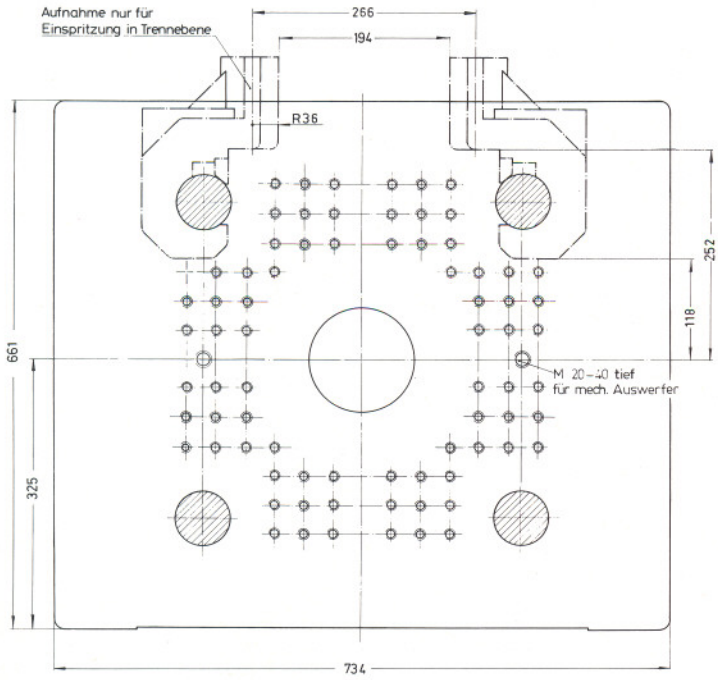
7) Mittelwert

Werkzeugeinbaumaße

Auswerferhub

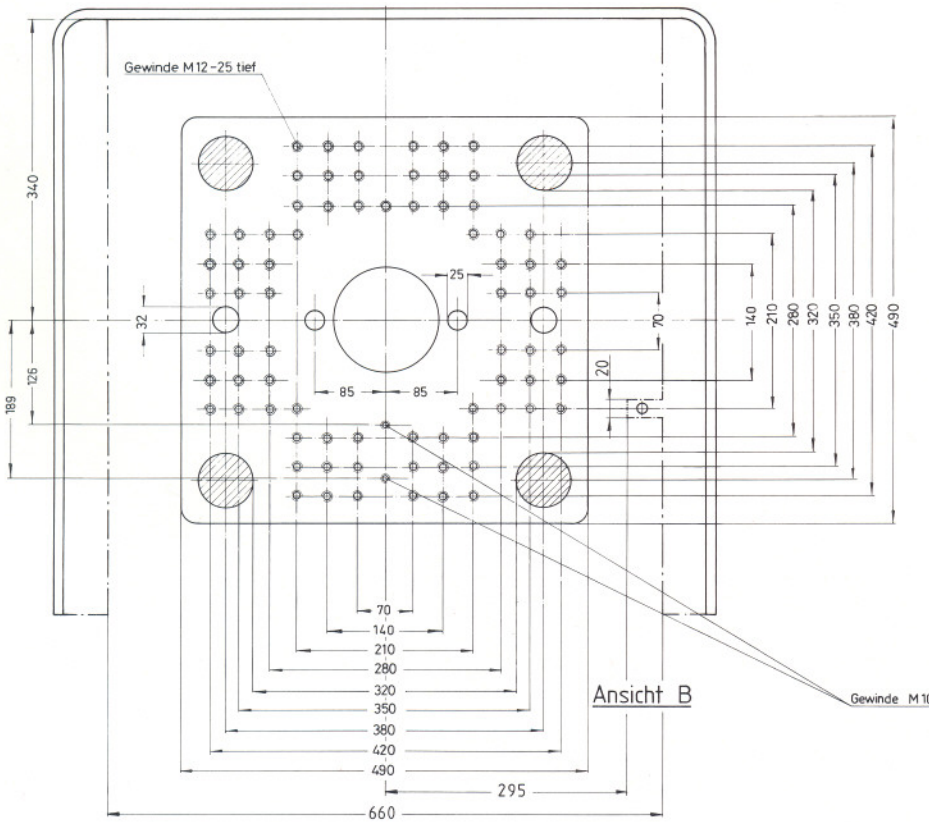


feste Werkzeugplatte

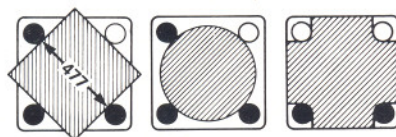


Ansicht A

Maße bewegliche Werkzeugplatte



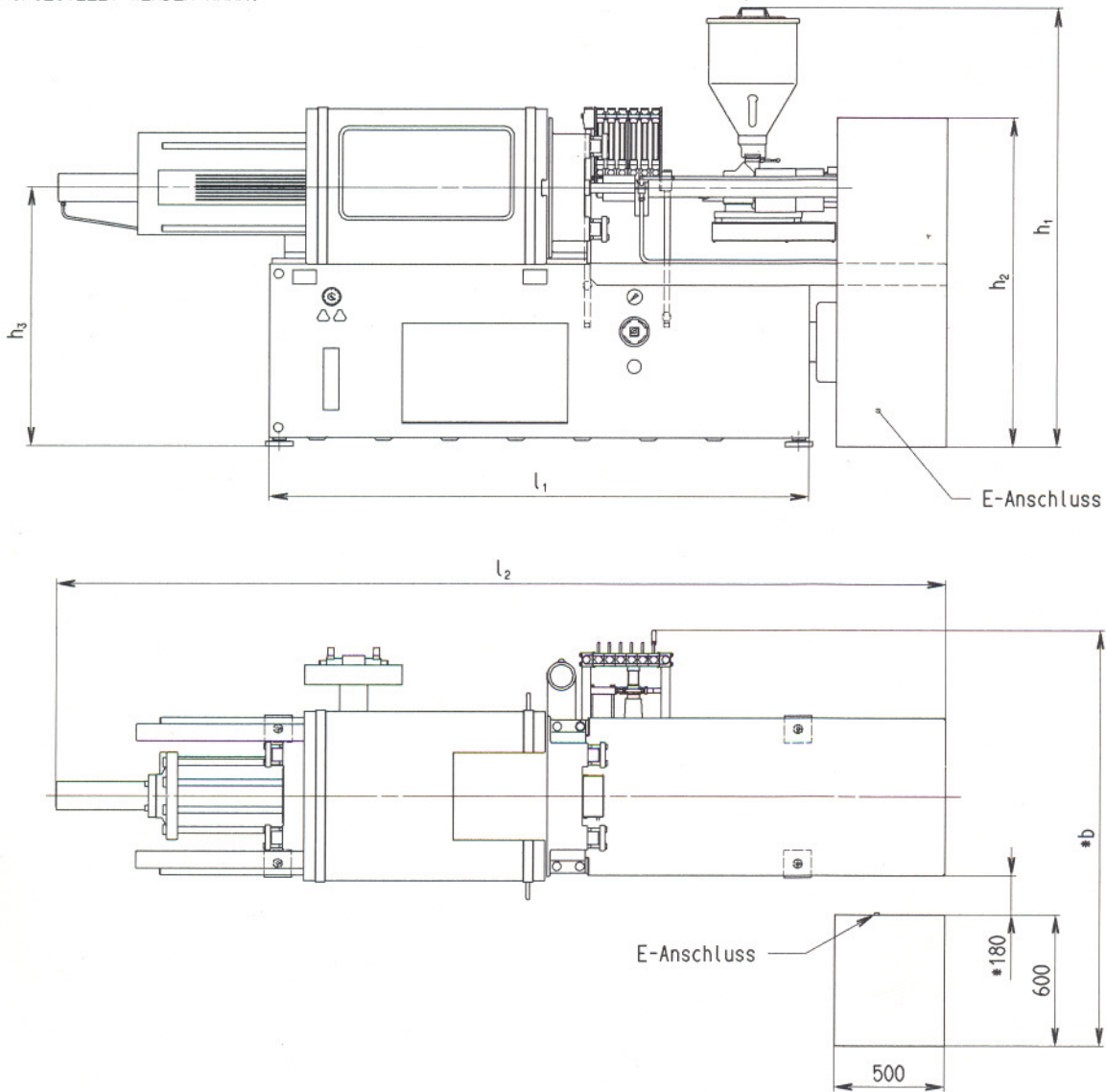
Ansicht B



Nutzbare Aufspannfläche beim Ziehen der Säulen

Maschinenmaße und Gewichte

*MASSE NICHT BINDEND
DA SCHALTSCHRANK VARIABEL
AUFGESTELLT WERDEN KANN.



Maschinenmaße und Gewichte 320 D

Maschinentyp:		500-210-320 D	750-210-320 D
Länge l2 x Breite b* der Maschine ⁸	m	4,03 x 1,90	4,03 x 1,90
Maschinenhöhe h1	m	2,00	2,00
Höhe des Schaltschranks h2	m	1,50	1,50
Länge des Maschinenständers l1	m	2,445	2,445
Werkzeugmittelachse h3	m	1,19	1,19
Höhe bei vertikaler Spritzeinheit ⁸	m	3,23	3,23
Kranhöhe	m	3,80	3,80
Maschinengewicht ohne Ölfüllung ⁸	kg	2350	2400
Kühlwasseranschluß, Zu- bzw. Ablauf	kg	R ¾	R¾

Farbe: Kunststoffbeschichtete Struktur grün RAL 6011

8) bei Serienausrüstung