

ALLROUNDER 470 C GOLDEN EDITION

Technische
Daten

Säulenabstand: 470 x 470 mm

Schließkraft: 1500 kN

Spritzeinheit (nach EUROMAP): 400

ARBURG

Maschinentyp		470 C GOLDEN EDITION
EUROMAP-Größenangabe ¹⁾		1500-400
Schließeinheit		
Schließkraft	max. kN	1500
Zufahrkraft	max. kN	50
Öffnungskraft / erhöht	max. kN	35 / 350
Öffnungsweg	max. mm	500
Werkzeugeinbauhöhe	min. mm	250
Abstand zwischen den Aufspannplatten	max. mm	750
Lichter Säulenabstand	mm	470 x 470
Werkzeugaufspannplatten (b x h)	mm	650 x 650
Gewicht bew. Wkz.-Hälfte	max. kg	800
Auswerferkraft	max. kN	40
Auswerferweg	max. mm	175
Hydraulik, Antrieb, Sonstiges		
Antriebsleistung der Hydraulikpumpe	kW	18,5
Trockenlaufzeit bei Öffnungshub ⁵⁾	s-mm	1,8-329
Installierte Gesamtleistung ²⁾	kW	30,4
Farbe: Kunststoffbeschichtung Struktur lichtgrau / mintgrün / rapsgelb		
Schaltschrank		
Sicherheitsvorschrift		DIN EN 60204
Steckdosenkombination (1 Schuko, 1 Cekon)		1 x 16 A
Spritzeinheit		400
Schneckendurchmesser	mm	35 / 40 / 45
Wirksame Schneckenlänge	L/D	23 / 20 / 18
Schneckenweg	max. mm	160
Rechnerisches Hubvolumen	max. cm ³	154 / 201 / 254
Schussgewicht	max. g PS	141 / 184 / 232
Materialdurchsatz ⁴⁾	max. kg/h PS	25 / 29 / 35
	max. kg/h PA 6.6	12,5 / 15 / 17,5
Spritzdruck ³⁾	max. bar	2500 / 2000 / 1580
Einspritzstrom ³⁾	max. cm ³ /s	128 / 168 / 212
Staudruck positiv / negativ	max. bar	350 / 160
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	max. m/min	47 / 53 / 60
Schneckenrehmoment	max. Nm	480 / 550 / 610
Düsenanlagekraft	max. kN	60
Düsenabhebeweg	max. mm	300
Installierte Zylinderheizleistung / Heizzonen	kW	8,8 / 4
Installierte Düsenheizleistung	kW	0,6
Inhalt Granulatbehälter	l	50
Maße und Gewichte der Basismaschine		
Ölfüllung	l	235
Nettogewicht	kg	4850
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) ²⁾	A	80

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

4) Abweichungen je nach Prozesseinstellungen und Materialtyp sind möglich

5) Nach EUROMAP

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

Steuerung und Schaltschrank

- SELOGICA direct Steuerung (Touchscreen-Bedienoberfläche für direkten Datenzugriff)
- Verfügbar in unterschiedlichen Sprachversionen
- Sprachumschaltung
- Bedienberechtigung mit Chipkarte
- 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
- Datensatzverwaltung über Compact-Flash
- Störanzeige optisch (Warnlampe)
- Störanzeige optisch / akustisch (Blinklicht / Hupe)
- Druckerschnittstelle für Hardkopie, Datensatz und Qualitätsprotokoll
- Schnittstelle für PC-Tastatur

- Schnittstellen für: Schreiber, Robot-System nach EUROMAP 12 oder 67, Leitrechner, ALLROUNDER@web, Einfärbgerät, THERMOLIFT und Temperiergeräte für Werkzeuge
- Steckdosenkombination 1 CEE, 1 Schuko 230 V
- Steckdosenkombination 1 CEE, 1 Schuko 230 V
- 1 zusätzlicher, elektrischer Heizregelkreis für die Düse
- Elektrische Heizregelkreise für Werkzeuge (adaptiv) (3, 6); Abschaltung der Wkz-Heizung 10 A
- 4 frei programmierbare Ein- / Ausgänge
- Kernzugprogramme in einer Vielzahl von Varianten in der SELOGICA Steuerung integriert

Maschinenständer und Hydraulik

- Maschinenständer auf Schwingmetallen, freistehend
- Ergonomische Schutteinrichtung mit freiem Zugang zu Werkzeug und Düse
- Platz für Peripheriegeräte innerhalb der Aufstellfläche
- Die Hydraulikanlage arbeitet mit zwei energiesparenden Verstellpumpen und einem Servoventil zum Regeln von Druck und Geschwindigkeit
- Geringes Ölvolume, 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
- Programmierbare maschinen- und werkzeugbezogene Kühlwasserkreisläufe
- 6 oder 8 freie Kühlwasserkreisläufe, handeinstellbar
- 1 zentrales Abschaltventil für Kühlwasser
- Förderband (elektrisch angetrieben), dreifach höhenverstellbar, mit oder ohne Selektiereinheit in den Maschinenständer integrierbar
- Maschinenseitige Rüstvorrichtung mit Elektrokettzug zur Erleichterung des Werkzeugeinbaus

Schließeinheit

- Vollhydraulisches Schließsystem mit 4 einzeln ziehbaren Säulen
- Vertikale Abstützung der beweglichen Werkzeugplatte
- 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
- Schließprofil und Öffnungsprofil 4 -stufig programmierbar
- Zwischenstopp beim Schließen und Öffnen möglich

- Geregelt hydraulische Werkzeugsicherung mit Überwachung der Werkzeugsicherungszeit. Folgefunktion: Öffnen oder Stop 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, Mehrfachhübe bis 10, sowie Auswerfer vorne am Zyklusende programmierbar
- Werkzeugüberwachung durch Auswerferplattensicherung
- Hydraulische Kernzüge mit Schnellkupplungen an der beweglichen Werkzeugplatte
- Hydraulischer Kernzug Fahrprofile programmierbar geregelt
- Befestigungsmöglichkeit für Robot-System
- Ausblaseeinrichtung mit Druckminderer
- Selektiereinheit (SELECTRON)
- Mechanische Werkzeug-Zufahrsicherung

Spritzeinheit

- Spritzeinheit zentral, steck- und schwenkbar als geschlossene Baugruppe
- Plastifiziermodul mit Universal-schnecke, zentraler Ankopplung und adaptiver Temperaturregelung, verschiedene Nenndurchmesser stehen zur Wahl

- Thermoplastzylinder mit Universalschnecke in verschleißfester Ausführung
- Thermoplastzylinder komplett in hochverschleißfester Ausführung
- Thermoplastschnecken für spezielle Einsatzzwecke, z.B. selbsteinfärbend (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
- Einspritzgeschwindigkeitsprofil geregelt, 5-stufig programmierbar mit Einspritzverzögerung
- Messen, Anzeigen und Überwachen der Einspritzzeit, Umschaltvolumen und Umschaltdruck
- Umschalten auf Nachdruck volumenabhängig oder zeitabhängig
- Massepolsterüberwachung
- Nachdruckprofil mit 10 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 Düsenspitze
- Naderverschlussdüse, federkraftbetätigt
- Zonenbezogene Überwachung der Heizkreise auf Unterbrechung, Kurzschluss und Fühlerbruch
- Temperaturüberwachung mit Freigabeteranzband und zonenbezogener Überwachungstoleranz
- Automatische Temperaturabsenkung im Störfall oder bei Ausschaltautomatik wählbar
- Granulatbehälter 50 Liter, in korrosionsbeständiger Edelstahlausführung, verschiebbar in Absperr- und Entleerungsposition
- Temperatur 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 Zuhaltkraftprogramm
- Produktionssteuerung mit Temperatursollwertsteuerung, programmierbaren Alarmzyklen, programmierbaren Anfahr- und Abschaltabläufen sowie zeitgesteuerte Ein-/Ausschaltautomatik in zweiter Programmierstufe für Folgeauftrag

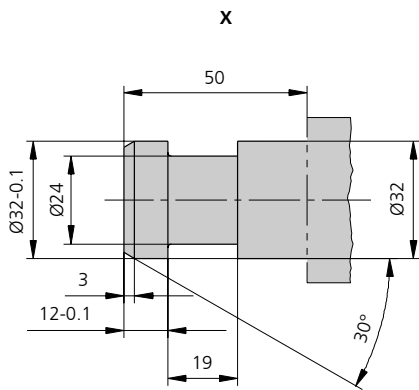
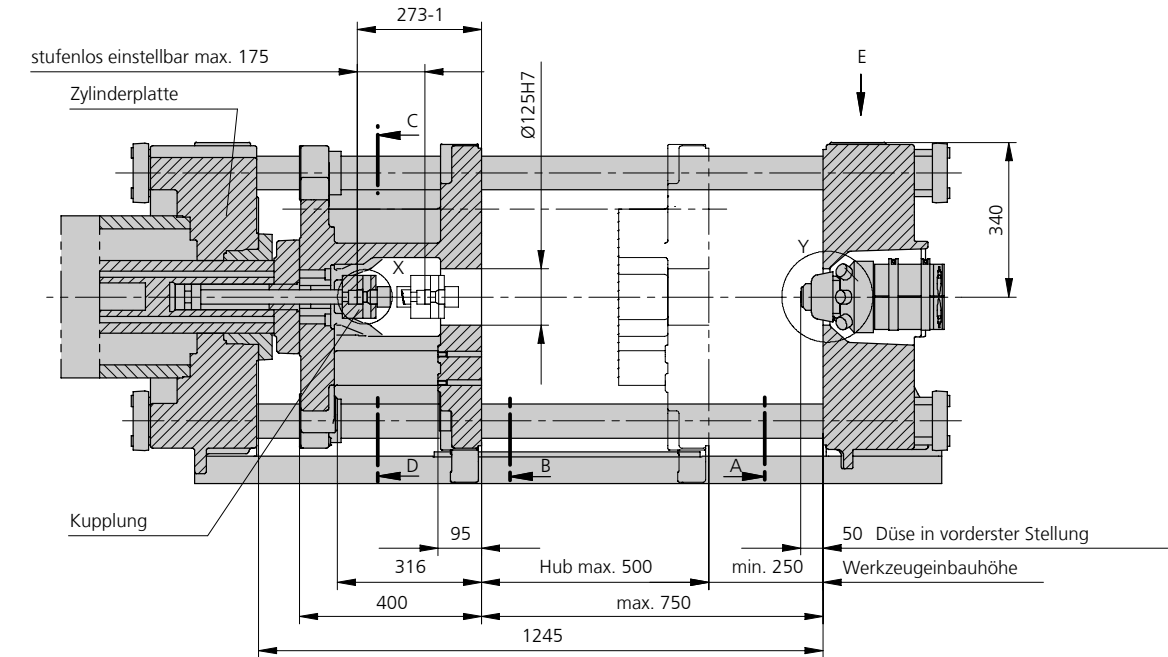
Geregelte Parameter

- 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
- Temperatur Granulateinzugszone

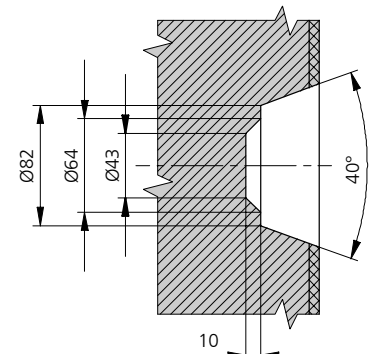
Robot-Systeme

- MULTILIFT SELECT: vertikal von oben eingreifendes, vorkonfiguriertes Robot-System mit drei servoelektrisch angetriebenen Achsen

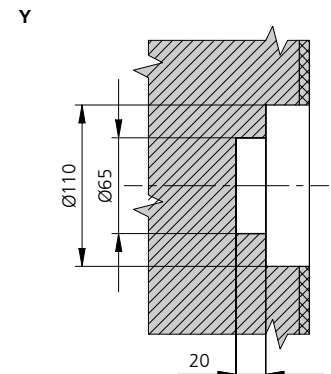
- Basismaschine
- Option



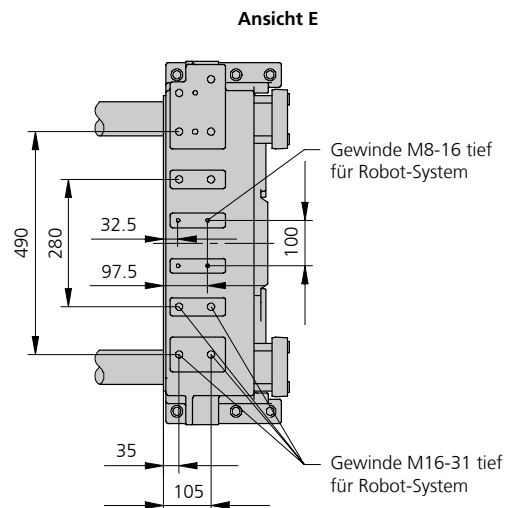
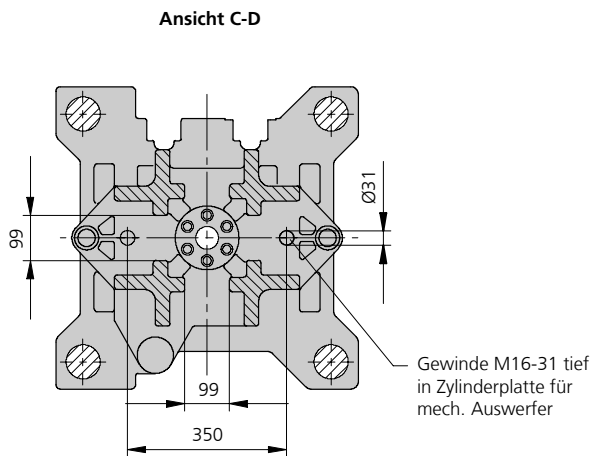
Auswerferbolzen



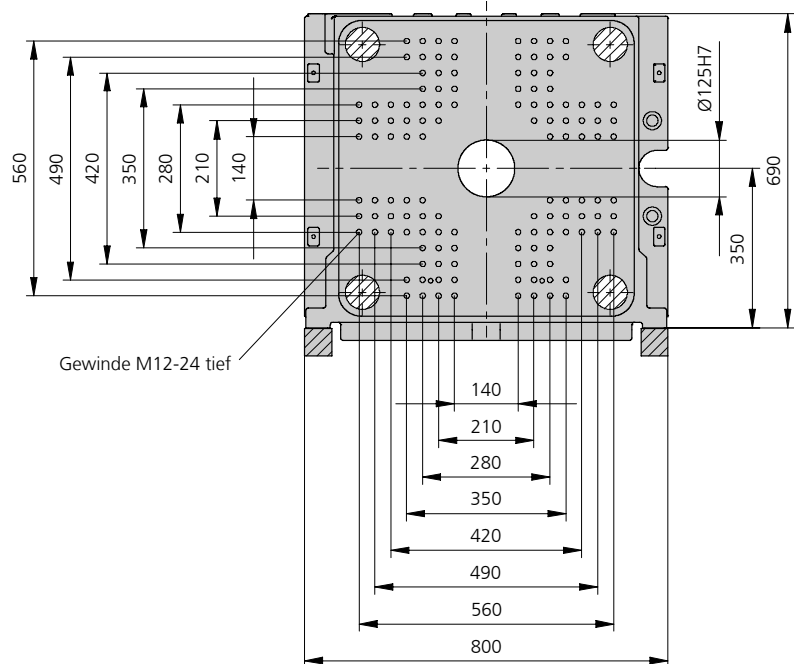
Ausdrehung im Werkzeug nur, wenn kurzer Anguss gewünscht wird



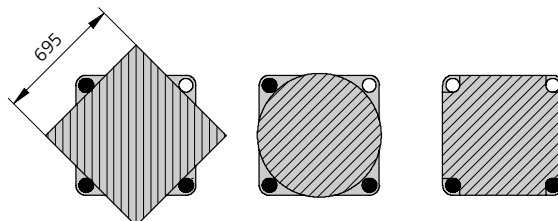
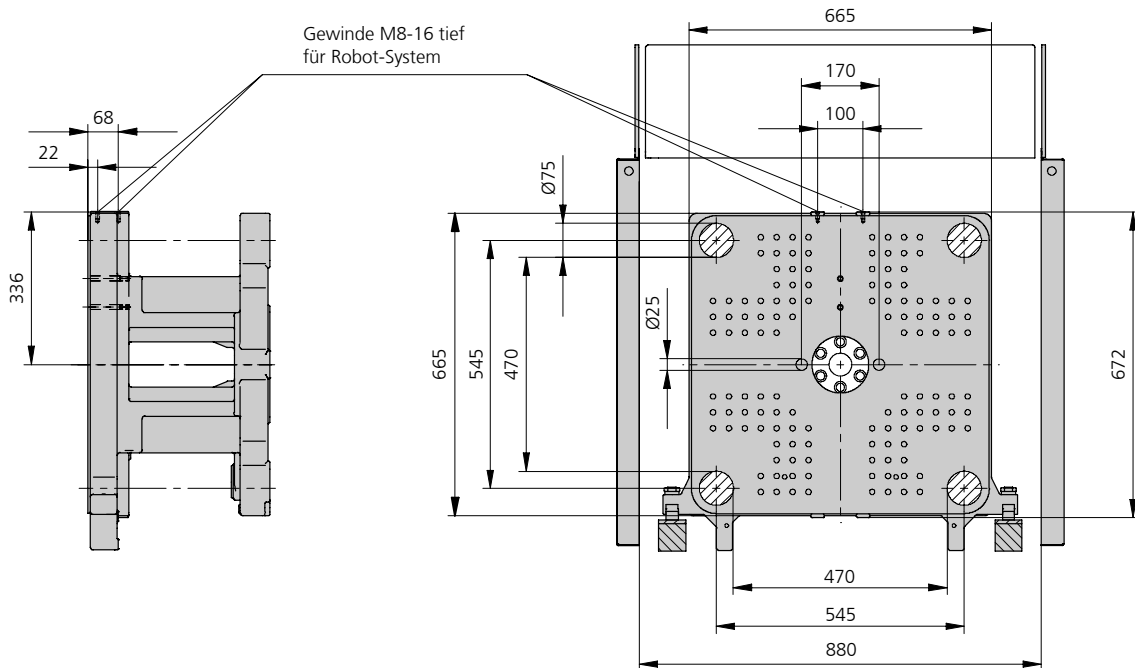
Maße für Duroplastwerkzeuge



Feste Werkzeugplatte
Ansicht A



Bewegliche Werkzeugplatte
Ansicht B



Nutzbare Aufspannfläche beim Ziehen der Säulen

Maximale theoretische Schussgewichte für die wichtigsten Spritzgießmassen (in Gramm)

Spritzeinheit nach EUROMAP		400		
Schneckendurchmesser	mm	35	40	45
Polystyrol	PS	141	184	232
Styrol-Mischpolymerisate	SB	137	179	227
	SAN, ABS ¹⁾	135	176	223
Celluloseacetat	CA ¹⁾	158	207	262
Celluloseacetobutyrat	CAB ¹⁾	147	192	243
Polymethylmethacrylat	PMMA	145	190	240
Polyphenylenether, mod.	PPE	131	171	216
Polycarbonat	PC	148	193	244
Polysulfon	PSU	153	199	252
Polyamide	PA 6.6, PA 6 ¹⁾	140	183	231
	PA 6.10, PA 11 ¹⁾	131	171	216
Polyoxymethylen (Polyacetal)	POM	174	227	287
Polyethylenterephthalat	PET	167	219	277
Polyethylen	PE-LD	106	139	176
	PE-HD	110	143	181
Polypropylen	PP	112	146	185
Fluorpolymere	FEP, PFA, PCTFE ¹⁾	225	294	372
	ETFE	196	256	324
Polyvinylchlorid	PVC-U	170	222	281
	PVC-P ¹⁾	157	205	260

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

© 2010 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