


**MEGABENDER 030 Dornbiegemaschine mit 1 gesteuerten Achse (C = Biegung)**

- (1) Maximale Biegeleistung bis 76 mm Rohr-Ø.
- (2) Schnelles Werkzeug-Setup.
- (3) Höchste Biegequalität von Rohren und Profilen mit geringer Wandstärke und engen Biegeradien.
- (4) Patentiertes Finger-Spannsystem
- (5) Multifunktionssteuerung mit Soft-Touch-Tastatur in der Maschinenstruktur integriert.
- (6) Maschinenstandardlängen 3000 mm oder 6000 mm.
- (7) Kompakter, robuster, verwindungssteifer Biegekopf mit verstärktem Biegearm und verlängerter Welle für höchste Biegeleistung. Maximaler Biegewinkel 180°.
- (8) Variable Biegegeschwindigkeit mit Invertersystem, mit Beschleunigungs- und Verzögerungsrampe für eine hohe Biegequalität.
- (9) Direktwirkende Zylinder auf dem Dorngegenhalter, Spannbacke und Innendorn.
- (10) Programmierbarer, vorzeitiger Dornrückzug
- (11) Bedienerfreundliche Steuerung mit beleuchtetem LCD-Display mit folgenden Features:
  - Menue
  - Biegewinkelerfassung (30 Programme mit jeweils bis zu 9 Biegewinkeln)
  - Biegegeschwindigkeit (C-Achse)
  - vorzeitiger Dornrückzug
  - Dornnenschmierung (auf Anfrage)

- Sprachauswahl
- Diagnose Ein-/Ausgänge
- (12) Digital-Anzeige für die manuelle Positionierung von Länge (Millimeter und Inch) und Verdrehung (Grad) des Rohres
- (13) Pneumatisches 4-Backen-Spannfutter mit verstellbaren Anschlägen
- (14) Verstellbare Längenanschlänge
- (15) Möglichkeit mit oder ohne Dorn zu biegen durch einfaches entfernen der Dornvorrichtung
- (16) Maschinenbedienung über Fußpedal
- (17) Gewicht 700 kg

**MEGABENDER DORN - maximale Kapazität 12 cm<sup>3</sup>**

Material	Rohr-Ø mm	Rohr-Ø Gas-Zoll
Kupfer/Aluminium 30 kg/mm <sup>2</sup>	64 x 4	2"
Stahl 42kg/mm <sup>2</sup>	60 x 3	2"
Stahl 52kg/mm <sup>2</sup>	60 x 3	2"
Edelstahl 65kg/mm <sup>2</sup>	60 x 3	2"



Digital-Anzeige

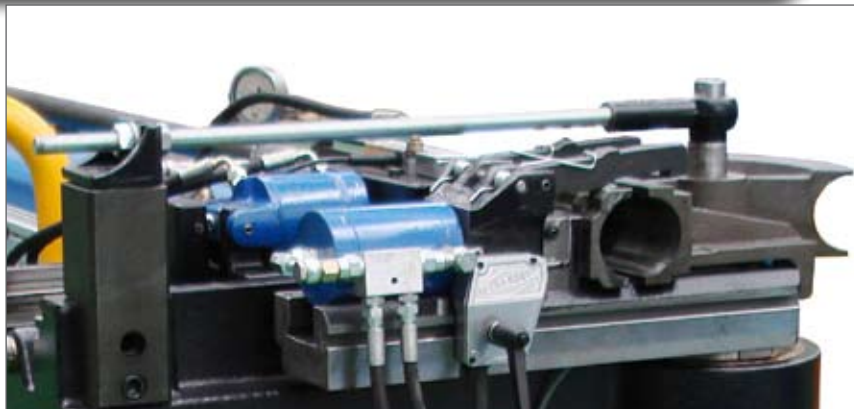


**TM 76 Dornbiegemaschine** mit 1 gesteuerten Achse (C = Biegung) für kleine und mittlere Produktion. Biegeschwindigkeit 24°/Sekunde.

- (1) Maximale Biegeleistung bis 76 mm Rohr-Ø und sehr enge Biegeradien 1,5 x Rohrdurchmesser und kleiner. (Optional ist ein Booster-Vorschub = Materialvorschub während Biegung erhältlich)
- (2) Schnelles Werkzeug-Setup.
- (3) Höchste Biegequalität von Rohren und Profilen mit geringer Wandstärke und engen Biegeradien.
- (4) Patentiertes Finger-Spannsystem
- (5) Multifunktionssteuerung mit Touch-Screen 5,4" und USB-Steckplatz für Datenaustausch/-speicherung in schwenkbarer Konsole.
- (6) Maschinenstandardlängen 3000 mm oder 6000 mm.
- (7) Extrem robuste Stahlstruktur um höchste Biegeleistung, minimale Vibration, beste Biegequalität und Genauigkeit zu gewährleisten. Maximaler Biegewinkel 180°.
- (8) Direktwirkende Zylinder auf dem Dorngegenhalter, Spannbacke und Innendorn mit separater Druckeinstellung
- (9) Installierte Leistung 5kW
- (10) Programmierbarer, vorzeitiger Dornrückzug
- (11) Digital-Anzeige für die manuelle Positionierung von Länge (Millimeter und Inch) und Verdrehung (Grad) des Rohres
- (12) Hydraulisches Spannfutter zur Aufnahme des Rohres für die Positionierung von Länge und Verdrehung mit einstellbaren Anschlägen.
- (13) Komfortable Maschinenbedienung über Joy-Stick (Dead-Man-Handle)
- (14) Gewicht 920 kg

TM 76 - maximale Kapazität 15 cm<sup>3</sup>

Material	Rohr-Ø mm
Kupfer/Aluminium 30 kg/mm <sup>2</sup>	76,2x5,5
Stahl 42kg/mm <sup>2</sup>	76,2x3,2
Stahl 52kg/mm <sup>2</sup>	76,2x2,8
Edelstahl 65kg/mm <sup>2</sup>	76,2x2,2
Biegeradius min/max	19 / 254 mm










**ErcoBender EB 76 4RF CNC3**

- (1) Leistungsstarke Dornbiegemaschinen in robuster Bauweise (Carbon-Stahl) mit 3 gesteuerten Achsen (Y-B-C), ideal für Produktion mit der Forderung nach hoher Biegequalität
- (2) Kleinster Biegeradius  $1,3 \times \varnothing$
- (3) Biegen mit Dorn innerhalb Wandstärken von 1,0 bis 3,0 mm
- (4) Steuerung mit Touch-Screen und Speicher für 110 Programme
- (5) Maschine kann entweder vollautomatisch (Sicherheitseinrichtung Zaun oder Laser-Scanner notwendig) oder halbautomatisch betrieben werden
- (6) Hohe Biegegeschwindigkeit (ca. 6 Sekunden/Biegung)
- (7) Separat programmierbare Geschwindigkeiten für alle drei Achsen (Y-B-C)
- (8) Programmierbarer Rohrvorschub (Booster) während des Biegevorgang
- (9) Dorn-Innenschmierung
- (10) Hohe Positioniergenauigkeit (+0,2mm bzw.  $\pm 0,2^\circ$ )
- (11) Hydraulik-Aggregat mit 4 Pumpen und Überwachung der Öltemperatur
- (12) Sehr kompakte Biegeeinheit mit großem Arbeitsbereich (Ausladung)
- (13) Standardlänge 4 Meter
- (14) Als Option auf 6 Meter zu verlängern

 ErcoBender EB76 - maximale Kapazität 12 cm<sup>3</sup>

Material	Rohr-Ø mm
Kupfer/Aluminium 30 kg/mm <sup>2</sup>	76,2x4
Stahl 42kg/mm <sup>2</sup>	76,2x3
Stahl 52kg/mm <sup>2</sup>	76,2x2
Edelstahl 65kg/mm <sup>2</sup>	76,2x2

**Biegewerkzeuge für Dornbiegemaschinen mit patentiertem Finger-Spannsystem (FST)**

	Biegesegmente aus Stahl gemäß Vorgabe (Radius und Durchmesser)	Art. AR...
	Flexibler Innendorn aus Stahl (gehärtet) bei Verwendung auf Stahlrohren oder aus Ampco/Bronze bei Verwendung auf Edelstahlrohr u.ä. in der Regel mit 3 Kugelsegmenten. (Wandstärken 1 - 2,5 mm)	Art. A21FK...
	Starrer Innendorn aus Stahl (gehärtet) bei Verwendung auf Stahlrohren oder aus Ampco/Bronze bei Verwendung auf Edelstahlrohr (Wandstärken 2 mm und größer)	Art. A21R...
	Dorngegenhalter aus Stahl (gehärtet) bei Verwendung auf Stahlrohren oder aus Kunststoff bei Edelstahlrohren u.ä.	Art. A20...
	Faltenglätter aus Ampco/Bronze bei Biegeradien 2 x Durchmesser und kleiner sowie bei größeren Biegeradien um eine minimale Ovalität zu erreichen.	Art. A24...
	Spannbacke aus Stahl (gehärtet)	Art. A22...

Während bei dornlosen Biegesystemen aus einer Vielzahl von Standard-Werkzeugen gewählt werden kann, fertigen wir Werkzeuge für Dornbiegemaschinen nach Ihren Vorgaben. Bitte fragen Sie Dornwerkzeuge unter Angabe von Rohrdurchmesser, Wandstärke und Material sowie dem gewünschten Biegeradius in Millimeter bei uns an.



**GB 90/100 S CNC6** Dornbiegemaschine mit 6 gesteuerten Achsen (Y = Vorschub, B = Rotation, C = Biegung, X1 = Biegekopfposition (Radius), X2 = Position Dorngegenhalter, Y2 = Booster).

- (1) Schnelles Werkzeug-Setup.
- (2) Zwei mögliche patentierte Spannsystem:
- (3) Finger-Spannsystem
- (4) Over-Die Spannsystem (empfohlen bei hauptsächlichlicher Verwendung > Ø 60 mm)
- (5) Boosterunterstützung über Dorngegenhalter um qualitativ sehr hochwertige Biegungen und engste Biegeradien herzustellen.
- (6) Maschinenstandardlänge 4000 mm, optional durch 2000 mm Tischverlängerung erweiterbar.
- (7) Kompakter, robuster, verwindungssteifer Biegekopf aus Sphäroguss für höchste Biegeleistung. Maximaler Biegewinkel 200°.
- (8) Direktwirkende Zylinder auf dem Dorngegenhalter (Positionierung und Booster) mit programmierbaren Positionen (keine mechanischen Einstellungen notwendig).
- (9) Bedienerfreundliche Steuerung mit 7"1/2 Touch-Screen mit folgenden Features:
  - Soft-Key Menue, Manuelle Verstellung der Achsen, MDA-Modus (manual data auto), Automatikmodus (Vorprogrammierter Zyklus, Booster-Zyklus, Benutzer-Zyklus, Programm-Check)
- (10) Dateneingabe:
  - Inch oder Millimeter, Kartesisch oder Isometrisch, LRA (Länge, Rotation, Biegewinkel), Absolut oder Inkremental, Werkzeugdaten (Biegeradius, Dornrückzug/vorzeitiger, Booster-Länge, Dorngegenhalterposition etc.), Materialdaten (Rückfederungskalkulation, Leistungskalkulation)
- (11) USB-Speicher für 2000 Teile, 2000 Werkzeuge, 2000 Rohre (Rückfederung)
- (12) Absolut-Encoder (kein Referenzpunkt notwendig)
- (13) Verschiedene Bediener-sprachen u.a. Deutsch, Englisch, Italienisch, Französisch, Spanisch...
- (14) Maschinenbedienung über einen Dead-Man-Handle (Joystick), komfortabel und sicher.

Weitere Versionen:

- GigaBender GB90/100 als halbautomatische Ausführung (Rohrpositionierung erfolgt manuell, Digitalanzeigen und Anschläge helfen dem Anwender schnell und präzise zu positionieren).
- GigaBender GB130 S CNC7 / GB 180 S CNC7/ GB 200 S CNC7/ GB 250 S CNC 7 sind Maschinen mit 7 gesteuerten Achsen bzw. 8 gesteuerten Achsen und Biegeleistungen bis zu Ø 254 x 8,8 mm.



Finger-Spannsystem



Dead-Man-Handle



Dorngegenhalter-Booster



Touch-Screen



Weitere Modelle:

- GB 130S CNC7 - bis max. Ø 141,3 x 4,7 mm
- GB 180S CNC7 - bis max. Ø 168,3 x 5,7 mm
- GB 200S CNC7 - bis max. Ø 168,3 x 9,1 mm
- GB 250S CNC7 - bis max. Ø 154,0 x 8,8 mm

Material	GB90 - maximale Kapazität 24 cm <sup>3</sup>		GB100 - maximale Kapazität 55 cm <sup>3</sup>	
	Rohr-Ø mm	Rohr-Ø Gas-Zoll	Rohr-Ø mm	Rohr-Ø Gas-Zoll
Kupfer/Aluminium 30 kg/mm <sup>2</sup>	90 x 6	3"	120 x 8	4"1/2
Stahl 42kg/mm <sup>2</sup>	76 x 6,5	2"1/2	120 x 5,3	4"
Stahl 52kg/mm <sup>2</sup>	76 x 5	2"1/2	120 x 4,2	4"
Edelstahl 65kg/mm <sup>2</sup>	76 x 4	2"	120 x 3,2	4"