

## Dornbiegemaschine 54 / 60



**WELEBIL GmbH**  
Maschinen - Werkzeuge  
Metallchemie

A-6305 Itter - Obere Nasensiedlung 4  
Telefon (+43) 05332 / 71459 - 0  
Fax (+43) 05332 / 71459 - 4  
office@welebil.at - www.welebil.at  
UID-Nummer: ATU62305909

### Wir trauen uns...

und haben mit der Dornbiegemaschine der Serie „Powerline“ eine Maschine entwickelt, die so noch kein anderer Maschinen-Hersteller angeboten hat. In dieser Entwicklung stecken 20 Jahre Erfahrung in der Biegetechnik und Kenntnisse über das, was unsere Kunden brauchen und viele sich wünschen. Die Maschine ist voll ausgestattet und Sie müssen nur noch zwei Entscheidungen treffen:

zum einen: die benötigte Maschinenlänge bzw. Rohraufschublänge angeboten in 2,0m / 4,0m oder 6,0m

zum anderen: ob Sie einen gesteuerten Vorschub benötigen oder ob Sie das Rohr von Hand positionieren möchten.

Alles andere ist inklusive, so wie Sie es der Serienausstattung entnehmen können.

Die gesamte Ausstattung ist nur aus sehr hochwertigen Komponenten zusammengestellt. Moderne Servo-Technik für Antriebe, wartungsfreie und staubdichte Linearantriebe, kraftvolle Hybrid-Hydraulik, großzügige Zylinder, pulverbeschichtetes Gestell und Edelstahlverkleidung, moderne Programmierung, sowie Import- und Exportmodule....

Somit sprechen wir hier über eine effiziente, wirtschaftliche, sehr hochwertige Maschine.



Bogen, R = 1,5 x D



Bogen, Ø 60 mm, 180°



geschlossene Teile



Werkzeugsatz



Kugeldorn



starrer Dorn



Faltenglätter

### Serienausstattung:

- Stabiles Cyclo Getriebe der Biegeachse  
Drehzahl einstellbar max. 50°/sek  
Biegerichtung links und rechts  
Biegewinkelauflösung 0,1°
- max. Biegeradius 120°
  - Biegewellendurchmesser 50 mm
  - Elektronische Längenmessung Auflösung ±0,1mm
  - Verdrehung ist motorisch und servogesteuert
  - Verdrehmessung Auflösung ±0,1°
  - Manuelles Anschlagssystem (Überfahranschläge in der Länge)
  - Dreibackenfutter zur Arretierung des Rohres im Laufwagen
  - Externes Bedienpult SPS Steuerung:
  - Touchscreen 10" QVGA colour
  - USB Anschluss
  - Fußschalterbedienung
  - Ein- und Zweihandbedienung
  - Datenübertragung per Netzwerk (W)LAN oder USB
  - Fernwartung
  - Materialdatenbank
  - Leistung Hydraulik 1 kW
  - Hydraulische Rohrspannung mit einstellbarem Spanndruck
  - Programmierbarer vorzeitiger Dornrückzug
  - Elektrische Dornschmierung mit Öl
  - Faltenglätterhalter

### Optional lieferbar:

- Gesteuerter motorisch angetriebener Vorschub
- Rohraufschublänge: 4000

### Allgemeine Informationen:

#### 1. Spannstück:

Die Spannstücke werden je nach Anforderung mit glatter oder geriffelter Oberfläche geliefert.

#### 2. Gegenlager:

Zur Abstützung des Biegevorgangs benötigt man ein Gegenlager. Bei dickwandigen Rohren verwendet man Gegenrollen. Dünnwandige Rohre werden mit Gleitschienen gebogen.

#### 3. Biegewerkzeug:

Das Biegewerkzeug definiert den Biegeradius mit dem das Rohr gebogen wird. z.B. für ein Rohr Ø 42 mm  $R = 42 \times 2 = 84$ mm.

#### 4. Biegedorne:

Biegedorne stützen die Außenseite des Rohres beim Biegen ab. Die Biegedorne sind für die Ovalität des Bogens verantwortlich und verhindern nur bedingt eine Faltenbildung.

#### 5. Starrer Dorn:

Starre Biegedorne werden bei dickwandigen Rohren und großen Biegeradien eingesetzt.

#### 6. Kugeldorn / Gliederdorn:

Kugeldorne haben am Ende des starren Dorns noch eine oder mehrere bewegliche Kugeln. Dadurch stützt der Dorn das Rohr noch tiefer im Bogen. Mit Kugeldornen werden dünnwandige Rohre mit kleinen Biegeradien gebogen. Je kleiner der Biegeradius und je dünnwandiger das Rohr, desto mehr Kugeln werden eingesetzt. Beim Einsatz von Kugeldornen werden nahtlose Rohre oder Rohre mit geglätteter Schweißnaht benötigt.

#### 7. Faltenglätter:

Kommt es beim Dornbiegen zur Faltenbildung, ist der Einsatz von einem Faltenglätter notwendig. Faltenglätter „glätten nicht die Falten“, sondern verhindern die Faltenbildung. Oft kann auf den Einsatz eines Faltenglätters verzichtet werden, wenn geglähte Rohre gebogen werden.

## Technische Daten:

### **Dornbiegemaschine ERB 54**

Antriebsleistung Biegeachse:	2,2 KW
Drehzahl Biegewelle:	40°/s Einstellbar
Max. Biegeradius Rm:	150 mm
Min. Biegeradius:	23 mm
Ø Biegewelle:	50 mm
Biegerichtung:	rechts / links
Antriebsleistung Hydraulik:	1,0 KW
Max. Biegeleistung Streckgrenze max. 210 N/mm <sup>2</sup>	54 mm x 3 mm
Max. Biegeleistung VA 1.4301	54 mm x 2 mm
4kt Rohr St	30 x 30 x 3
Kleinster Rohrdurchmesser	6 mm
Rohraufschublänge:	2000 mm - 4000 mm - 6000 mm
Längenvorschub:	manuel / elektrisch optional
Verdrehung:	elektrischer Antrieb
Spanndruck:	verstellbar
Dreibackenfutter:	160 mm mechanisch
Dornschmierung:	serienmäßig
Spannung:	400 V
Steuerung:	SPS –Steuerung
Bedienpult:	Auf Rollen
Bedienung:	10 Zoll Touchscreen, Fußschalter

### **Dornbiegemaschine ERB 60**

Antriebsleistung Biegeachse:	2,2 KW
Drehzahl Biegewelle:	30°/s Einstellbar
Max. Biegeradius Rm:	200 mm
Min. Biegeradius:	23 mm
Ø Biegewelle:	50 mm
Biegerichtung:	rechts / links
Antriebsleistung Hydraulik:	1,0 KW
Max. Biegeleistung Streckgrenze max. 210 N/mm <sup>2</sup>	60 mm x 4 mm
Max. Biegeleistung VA 1.4301	60 mm x 3 mm
4kt Rohr St	50 x 50 x 2,5
Kleinster Rohrdurchmesser	6 mm
Rohraufschublänge:	2000 mm - 4000 mm - 6000 mm
Längenvorschub:	manuel / elektrischer optional
Verdrehung:	elektrischer Antrieb
Spanndruck:	verstellbar
Dreibackenfutter:	160 mm mechanisch
Dornschmierung:	serienmäßig
Spannung:	400 V
Steuerung:	SPS –Steuerung
Bedienpult:	Auf Rollen
Bedienung:	10 Zoll Touchscreen, Fußschalter