

MASCHINEN FÜR DIE BLECHBEARBEITUNG

RUNDEN



LINEARE 4 WALZEN RUNDBIEGE MG4LG

Lineare 4-Walzen Rundbiegemaschine MG4LG

MG4LG2010

Stand: 07.04.2026

Beschreibung Rundbiegemaschine Hezinger-BendingLine Baureihe MG4LG



Maschinenkonzept

Die 4-Walzen Rundbiegemaschinen der Baureihe MG4LG arbeiten nach dem Prinzip der beidseitigen Anbiegung. Von beiden Seiten kann das Blech in die Maschine eingeführt und gebogen werden. Die Zustellung der beiden Seitenwalzen erfolgt gerade in einer Linearführung. Das hat den Vorteil, dass der Abstand von dem Klemmpunkt zwischen den Zentralwalzen und den Seitenwalzen gering ist und somit kurze und enge Biegeradien realisiert werden.



Biegeprinzip



1. Blech einlegen und ausrichten, die Seitenwalze dient als Anschlag



2. Anbiegung, das Blech wird zwischen den Zentralwalzen geklemmt



3. Einrunden bis zur Übergabe an die andere Seitenwalze



4. Zweite Anbiegung am Ende der Rundung



Technische Ausstattungsvarianten

Parallelität der Seitenwalzen

Die 4-Walzen Rundbiegemaschinen der Baureihe MG4LG werden mit einem elektronischen Systemen für die Parallelität der Seitenwalzen ausgeliefert:

1. Unterwalze: Torsionswelle

Zustellung der Unterwalze durch zwei Exzenter-Scheiben, welche über die Drehung einer Torsionswelle verstellt werden. Die Parallelität der Unterwalze erfolgt also mechanisch durch die Torsionswelle.

2. Seitenwalzen:

Elektronische Synchronisation

Die lineare Zustellung der Seitenwalzen erfordert ein Mess-System im master-slave-Verfahren, um die Parallelität auf jedem Höhen-Niveau zu gewährleisten.



Walzenantrieb, Bremse und Lagerung

Die geschmiedeten Walzen aus C45 Alloy-Stahl werden mit Induktion an der Oberfläche auf 50 – 55 HRC gehärtet. Diese Härtung eignet sich für ST-Stahl, Edelstahl und Hardox und reduziert den Verschleiß beim Runden und Konischbiegen.

Die Walzen werden direkt angetrieben. Ein Hydro-Motor auf einem Planeten-Getriebe ist direkt auf der Walze aufgeflanscht – ohne Kräfteverlust durch Ketten oder Kardanwellen.

Zusätzlich kann für große Abwicklungen eine Bremse verbaut werden, welche das Nach-Rotieren durch den Schub-Druck des Materials ausschließt.

Alle Walzen sind beidseitig in groß-dimensionierten Pendelrollenlagern eingebracht. Die Walze ist spannungsfrei gelagert, auch bei Aufbiegung oder einseitiger Belastung (Konischbiegen).



Fahrbares Bedienpult

Alle Maschinen der Baureihe MG4RE werden mit einem fahrbaren Bedienpult ausgeliefert. Alle Walzenbewegungen und alle angebauten Stützeinrichtungen werden über Joysticks angesteuert. Mit Digitalanzeigen haben Sie die Position der Seitenwalzen unter Kontrolle.

Modell MG4LG2010

Lineare 4-Walzen Rundbiegemaschine MG4LG



Technische Daten

| | |
|-----------------------|------------|
| Arbeitslänge | 2.050,0 mm |
| Anbiegen ST | 8,0 mm |
| Anbiegen VA | 6,5 mm |
| Anbiegen ALU | 9,0 mm |
| Oberwalze | 210 mm |
| Seitenwalze | 160 mm |
| Unterwalze | 190 mm |
| Motorleistung | 4 kW |
| Ölfüllung ca. | 80 l |
| Maschinen Länge ca. | 3.200 mm |
| Maschinen Breite ca. | 1.500 mm |
| Maschinen Höhe ca. | 1.400 mm |
| Maschinen Gewicht ca. | 4.000 kg |

Grundausrüstung

- ▶ Steuerung über Joy-Sticks auf einem fahrbaren Bedienpult
- ▶ Umschaltbare Biege-Geschwindigkeit: ca. 2 oder ca. 5 m/min (Rotations-Geschwindigkeit der beiden Zentralwalzen)
- ▶ Digitalanzeigen (2-Stück) für die Seitenwalzenposition
- ▶ Hydraulisches Klapplager zur Entnahme geschlossener Rohre
- ▶ Einstellbarer Anpressdruck der Unterwalze mit Manometer
- ▶ Direktantrieb der Ober- und Unterwalze (Planetengeräte)
- ▶ Parallelität der Seitenwalzen über Torsionswellen
- ▶ Zustellung der Seitenwalzen linear in Gleitlagern.
- ▶ Dauerschmierung aller Lager
- ▶ Hydraulik-Kreislauf mit Sicherheits-Ventil
- ▶ Sicherheitsleine um den Gefahrenbereich mit Auslösung der Notaus-Funktion
- ▶ CE-Konformitätserklärung
- ▶ CE-Zeichen
- ▶ Deutsche Bedienungsanleitung

Kalkulierte Anbiegeleistung MG4LG2010

Lineare 4-Walzen Rundbiegemaschine MG4LG



| Material: | | S235 JR | S275 JR | S355 J2 | V4A Inox | Hardox 450 |
|--------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Streckgrenze max: | | 260 N/mm ² | 310 N/mm ² | 360 N/mm ² | 500 N/mm ² | 1200 N/mm ² |
| Materialfestigkeit max: | | 560 N/mm ² | 610 N/mm ² | 660 N/mm ² | 800 N/mm ² | 1400 N/mm ² |
| Biegebreite | Durchmesser | Anbiegen | | | | |
| 2.000 mm | 240,0 mm | 4,8 mm | 4,5 mm | 4,1 mm | 3,4 mm | 1,5 mm |
| 2.000 mm | 320,0 mm | 6,4 mm | 6,0 mm | 5,4 mm | 4,5 mm | 2,0 mm |
| 2.000 mm | 630,0 mm | 8,0 mm | 7,5 mm | 6,8 mm | 5,6 mm | 2,4 mm |
| 2.000 mm | 1.050,0 mm | 8,4 mm | 7,9 mm | 7,1 mm | 5,9 mm | 2,6 mm |
| 2.000 mm | 2.100,0 mm | 8,8 mm | 8,2 mm | 7,4 mm | 6,2 mm | 2,7 mm |
| 1.700 mm | 240,0 mm | 5,3 mm | 5,0 mm | 4,5 mm | 3,7 mm | 1,6 mm |
| 1.700 mm | 320,0 mm | 7,1 mm | 6,6 mm | 6,0 mm | 5,0 mm | 2,2 mm |
| 1.700 mm | 630,0 mm | 8,8 mm | 8,2 mm | 7,4 mm | 6,2 mm | 2,7 mm |
| 1.700 mm | 1.050,0 mm | 9,3 mm | 8,6 mm | 7,8 mm | 6,5 mm | 2,8 mm |
| 1.700 mm | 2.100,0 mm | 9,7 mm | 9,0 mm | 8,2 mm | 6,8 mm | 2,9 mm |
| 1.300 mm | 240,0 mm | 6,1 mm | 5,7 mm | 5,1 mm | 4,3 mm | 1,9 mm |
| 1.300 mm | 320,0 mm | 8,1 mm | 7,5 mm | 6,8 mm | 5,7 mm | 2,5 mm |
| 1.300 mm | 630,0 mm | 10,1 mm | 9,4 mm | 8,5 mm | 7,1 mm | 3,1 mm |
| 1.300 mm | 1.050,0 mm | 10,6 mm | 9,9 mm | 8,9 mm | 7,4 mm | 3,2 mm |
| 1.300 mm | 2.100,0 mm | 11,1 mm | 10,3 mm | 9,3 mm | 7,8 mm | 3,4 mm |
| 900 mm | 240,0 mm | 7,3 mm | 6,8 mm | 6,1 mm | 5,1 mm | 2,2 mm |
| 900 mm | 320,0 mm | 9,7 mm | 9,0 mm | 8,2 mm | 6,8 mm | 2,9 mm |
| 900 mm | 630,0 mm | 12,1 mm | 11,3 mm | 10,2 mm | 8,5 mm | 3,7 mm |
| 900 mm | 1.050,0 mm | 12,7 mm | 11,8 mm | 10,7 mm | 8,9 mm | 3,9 mm |
| 900 mm | 2.100,0 mm | 13,3 mm | 12,4 mm | 11,2 mm | 9,3 mm | 4,0 mm |
| 500 mm | 240,0 mm | 9,8 mm | 9,1 mm | 8,2 mm | 6,9 mm | 3,0 mm |
| 500 mm | 320,0 mm | 13,0 mm | 12,1 mm | 10,9 mm | 9,1 mm | 3,9 mm |
| 500 mm | 630,0 mm | 16,2 mm | 15,1 mm | 13,7 mm | 11,4 mm | 4,9 mm |
| 500 mm | 1.050,0 mm | 17,1 mm | 15,9 mm | 14,3 mm | 12,0 mm | 5,2 mm |
| 500 mm | 2.100,0 mm | 17,9 mm | 16,6 mm | 15,0 mm | 12,5 mm | 5,4 mm |