

MASCHINEN FÜR DIE BLECHBEARBEITUNG

SCHWENKBIEGEN



SCHWENKBIEGEMASCHINE

Motorische Schwenkbiegemaschine

PTL2100-18

Stand: 07.04.2026

Beschreibung Abkantpresse Hezinger-FoldLine Baureihe PTL und PTS



Beispiel PTSL-3100-30
mit grafischer Steuerung

Maschinenbeschreibung

Die Schwenkbiegemaschine bietet zahlreiche Vorteile, die sie besonders effizient und flexibel für die Blechbearbeitung machen:

- 1. Präzises Biegen:** Die Schwenkbiegemaschine ermöglicht exakte Biegeergebnisse, da sie mit minimalem Werkzeugeingriff arbeitet und so Verformungen am Werkstück reduziert.
- 2. Schonende Bearbeitung:** Durch das Schwenkbiegeverfahren wird das Material weniger beansprucht, was besonders für empfindliche oder beschichtete Materialien von Vorteil ist.
- 3. Vielseitigkeit:** Die Maschine ist für eine breite Palette an Materialstärken und Biegelängen geeignet und bietet dadurch hohe Flexibilität für verschiedene Projekte.

4. Einfache Bedienung: Mit modernen CNC-Steuerungen und intuitiver Benutzerführung lassen sich auch komplexe Biegeprogramme einfach erstellen und speichern, was eine effiziente Produktion ermöglicht.

5. Reduzierte Werkzeugwechsel: Die Schwenkbiegemaschine erfordert seltener Werkzeugwechsel, da sie ohne Unterwerkzeug arbeitet. Das spart Zeit und Kosten.

6. Höhere Produktivität: Durch den automatisierten und schnellen Prozess können größere Stückzahlen in kürzerer Zeit produziert werden.

7. Sicherheit: Die Maschine bietet eine hohe Arbeitssicherheit, da die Gefahr von Materialrückschlägen und Verletzungen im Vergleich zu anderen Biegemaschinen reduziert ist.



Grundausstattung der Schwenkbiegemaschine:

Die Schwenkbiegemaschine verfügt über eine solide Grundausstattung, die eine hohe Präzision und Flexibilität für verschiedene Biegeanforderungen gewährleistet. Hier sind die wichtigsten Merkmale und Funktionen im Detail:

1. Zwei austauschbare Biegeschienen:

Die Maschine wird mit zwei verschiedenen Biegeschienen geliefert – einer Biegeschiene von 15 mm Breite und einer von 25 mm Breite. Dies ermöglicht eine flexible Anpassung an unterschiedliche Biegewinkel und Materialstärken.

2. Austauschbare Oberwangenschiene mit 20° Neigung:

Die Oberwangenschiene kann leicht ausgetauscht werden und ist speziell für Biegungen bis zu einem Winkel von 20° konzipiert. Dies erlaubt präzise Winkelbearbeitung und erhöht die Vielseitigkeit der Maschine bei unterschiedlichen Biegeanforderungen.

3. Bombiervorrichtung für die Biegewange:

Die Biegewange ist mit einer Bombiervorrichtung ausgestattet, die Unebenheiten bei langen Biegungen ausgleicht. Dies sorgt für eine gleichmäßige und präzise Biegung über die gesamte Werkstücklänge und ist besonders nützlich bei großformatigen Bauteilen.

Bombiervorrichtung für die Biegewange



4. Einstellung des Biegeradius über Drehnocke (manuelle BW-Absenkung):

Der Biegeradius kann mithilfe einer Drehnocke eingestellt werden, die eine manuelle Absenkung der Biegewange (BW) ermöglicht. So kann der gewünschte Biegeradius individuell eingestellt und der Prozess optimal auf die Materialeigenschaften abgestimmt werden.

5. Automatischer Biegezyklus:

Der automatische Biegezyklus steigert die Produktivität der Maschine um etwa 25 %, da der Bediener während des gesamten Prozesses weniger manuelle Anpassungen vornehmen muss. Diese Automatisierung ermöglicht eine schnelle und effiziente Serienproduktion.

6. Winkelanschlag (nur für PTL-Modelle):

Für die PTL-Modelle steht ein Winkelanschlag zur Verfügung, der präzise Winkeleinstellungen ermöglicht und die Positionierung des Werkstücks erleichtert. Dies verbessert die Genauigkeit und wiederholbare Präzision bei wiederkehrenden Aufgaben.

7. Gesteuerte Z-Achse für die Klemmung (nur PTS-Modelle):

Bei den PTS-Modellen verfügt die Maschine über eine gesteuerte Z-Achse, die für die Klemmung zuständig ist. Dies bietet eine höhere Genauigkeit und Flexibilität bei der Positionierung und Anpassung des Werkstücks und erleichtert komplexere Biegeoperationen.

Einstellung des Biegeradius über Drehnocke



Modell PTL2100-18

Motorische Schwenkbiegemaschine



Technische Daten

Arbeitslänge	2.100 mm
ST 400N/mm ² (BW 25 mm)	1,8 mm
ST 400N/mm ² (BW 15 mm)	1,2 mm
Aluminium 1050-h 44 (BW 25 mm)	1,2 mm
Aluminium 1050-h 44 (BW 15 mm)	0,8 mm
Öffnungshöhe	130 mm
Biegegeschwindigkeit	60 °/s
Zustellung ohne Lichtgitter	10 mm/s
Zustellung mit Lichtgitter	40 mm/s
Hinteranschlag	750mm
Verfahrensgeschwindigkeit	300 mm/s
Genauigkeit	± 0,05 mm
Motorleistung	1.5 kW
Maschinen Länge ca.	2.970 mm
Maschinen Breite ca.	620 mm
Maschinen Höhe ca.	1.190 mm
Maschinen Gewicht ca.	1.400 kg

Grundausrüstung

- ▶ 2 austauschbare Biegeschiene: BW 15 mm und BW 25 mm
- ▶ 1 austauschbare Oberwangenschiene 20°
- ▶ Bombiervorrichtung für die Biegewange
- ▶ Biegeradius-Einstellung über Drehnocke (manuelle BW-Absenkung)
- ▶ Automatischer Biegezyklus (Produktivität um ca. 25% höher)
- ▶ Winkelanschlag (nur für PTL-Modelle)
- ▶ Gesteuerte Z-Achse für die Klemmung (nur PTS-Modelle)

Hohe Produktivität bei allen Feinblechbiegearbeiten, sowohl in der Serien- als auch in der Einzelfertigung:

- ▶ Zwei numerische Steuerungen mit Touchscreen stehen zur Auswahl – wahlweise als Standardversion oder mit dynamischer Grafik.
- ▶ Profile können direkt durch Zeichnen auf dem Touchscreen erstellt oder aus externen Dateien importiert werden (bei Grafiksteuerung).
- ▶ Schnelle und präzise Verstellung von Oberwange, Biegewange und elektrischem Tiefenanschlag.
- ▶ Ein vorderseitiger Lichtvorhang ermöglicht eine signifikante Steigerung der Arbeitsgeschwindigkeit.
- ▶ Fernwartung, Ferndiagnose und Fernupdates sind je nach gewählter CNC-Steuerung verfügbar.