



SCHWENKBIEGEMASCHINE
EVO DuoBend

EVO DuoBend mit noch flexibleren Einsatzmöglichkeiten

Die innovative Doppelbieger-Blechbearbeitungsmaschine EVO DuoBend findet in blechverarbeitenden Industriebetrieben Anwendung und bietet die perfekte Lösung für die Produktion von großflächigen Produkten mit Gegenkantungen.

EVO DuoBend mit zwei Biegewangen



Biegen einer positiven Kantung

EVO DuoBend mit doppelter Biegewange

Die neue motorische Schwenkbiegemaschine EVO DuoBend verdankt ihren Namen „DuoBend“ ihrer zwei unabhängig voneinander betriebenen Biegewangen. Mit der EVO DuoBend erhöht die Schröder Group ihre Flexibilität im Bereich des Schwenkbiegens nochmals um ein Vielfaches: So können Produkte für den Containerbau, den Fahrzeugbau oder konventionelle Schwenkbiegeanwendungen wie bspw. schwere Bleche mit Gegenkantungen, effizient hergestellt werden.

Auch bei großen Lohnfertigungsunternehmen ist die Maschine einsetzbar. Sie kann in den Nutzlängen 4040 mm für bis zu 4 mm starke Bleche bzw. 3200 mm für bis zu 5 mm starke Bleche erworben werden.

Mit den zwei Biegewangen der EVO DuoBend wird ein hocheffizienter Bewegungsablauf ermöglicht:

Das Biegen einer positiven Kantung wird von der unteren Biegewange und das Biegen einer negativen Kantung von der oberen Biegewange ausgeführt. Dadurch entfällt das Umfahren bereits gebogener Produktschenkel, wodurch es keine Einschränkungen durch den maximalen Umfahrungsradius von unter 200 mm mehr gibt. Durch die Zeitersparnis beim Wechsel von Auf- zu Abbug oder Ab- zu Aufbug wird eine kürzere Zykluszeit erreicht.

Das Werkstück wird während des gesamten Biegevorgangs ganz ohne den Einsatz eines Maschinenbedieners bearbeitet, sodass der Bediener das Produkt nur einmal anschlagen muss. Dies reduziert die Fehlerquote durch den Bediener deutlich. Unterstützt wird die hohe Biegequalität durch die motorische Bombierung an beiden Biegewangen, welche zu einem geradlinigen Biegeergebnis beiträgt.

Programmiert wird die Maschine mit der von Schröder eigens entwickelten POS 3000 Steuerung am schwenkbaren Panel



Biegen einer negativen Kantung

Standardausstattung	
Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> – POS 3000 3-D Grafiksteuerung am schwenkbaren Panel – Radius Step Bending Funktion – Fernwartung über Internet – Externe Programmierung (PC-Version 1. Lizenz)
Oberwange	<ul style="list-style-type: none"> – Oberwangenhub: 850 mm – Oberwangengeometrie: 180° – Vollautomatischer Werkzeugwechsler (WSZ 6500) für Oberwangenwerkzeuge mit hydraulischer Werkzeugklemmung (insg. 8 Achsen) für max. Oberwangenwerkzeughöhe 500 mm zwei asynchron verfahrbare Werkzeugwechsler mit jeweils einer Greifeinheit
Biegewange	<ul style="list-style-type: none"> – Zwei Biegewangen, programmgesteuert – Mechanische Werkzeugklemmung (verschraubt) (WZS 19000) – Biegewangenverstellung, motorisch: 150 mm – Biegemittelpunktverstellung, motorisch: 370 mm – Motorische Zentralbombierung an beiden Wangen
Hinteranschlag	<ul style="list-style-type: none"> – Auflagetisch 1700 mm in U-Form, geteilte Auflagebleche mit Stahlkugelrollen – Winkelanschlag links und rechts 1500 mm (außen) – Saugplatten im Anschlagtisch, automatisch angesteuert über POS 3000 – 2 pneumatisch absenkbar Winkelanschlüge im Gang montiert, programmgesteuert – Referenzierachse vorne
Arbeits-sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> – Absicherung der Bedienung von hinten durch Lichtvorhang, gesteuert über Sicherheits-SPS – geschlossener Schutzzaun mit seitlicher Tür
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> – Standardmaschine ohne Werkzeuge – Arbeitshöhe 1160 mm – Fußschalter, Fundamentplatten inkl. Dübel, Dezentrales Schmieresystem – Klimageräte an beiden Schaltschränken

Sonderausstattung	
Hinteranschlag	<ul style="list-style-type: none"> – Beistelltisch links oder rechts, Tischauflage geschlossen mit Kugelrollen – Pneumatisch absenkbar Anschlagfinger (2 Sektoren 850/1700 mm) – Anschlagverlängerung rechts und/oder links mit pneumatischer Absenkung (Kugeln im Auflagetisch), kombinierbar mit Beistelltisch – Greiferanschlag: Auflagetisch in U-Form 2000 mm, Fahrweg 150 - 2150 mm, 2 pneumatische Gripper seitlich verschiebbar Zusätzliche Anschlagoptionen: <ul style="list-style-type: none"> – 2 Anschlagfinger – 2 Saugplatten (Anschlagoptionen nicht in Kombination einsetzbar) 2 zusätzliche Beistelltische links und rechts, Tischauflage geschlossen mit Kugelrollen zur Verlängerung des Auflagetisches auf Maschinenbreite
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> – Zusatzeinrichtung für 2-Mann-Bedienung gem. UfV erforderlich
Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> – Schröder Unfold Abwicklungssoftware
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> – Spannungswandler 52 kVA, Überseeverpackung – Werkzeuge siehe S. 6-7

Vollautomatischer Werkzeugwechsler

EVO DuoBend ist standardmäßig mit einem vollautomatischen Werkzeugwechsler an der Oberwange ausgestattet – so reduzieren Sie wirksam die Vorbereitungszeiten bei Kleinserien, minimieren Rüstfehler und erhöhen gleichzeitig den Output.



Zwei asynchron verfahrbare Werkzeugwechsler verfügen über je eine Greifeinheit.



Querschnitt: Oberwangenwerkzeuge, Unterwangenwerkzeuge und Biegewangenwerkzeuge der oberen Biegewange

Schnell und sicher rüsten

Die EVO DuoBend ist mit einem vollautomatischen Werkzeugwechsler an der Oberwange ausgestattet, welcher mit bis zu 500 mm hohen Werkzeugen bestückt werden kann. Zwei über hochpräzise Linearantriebe bewegte Dreheinheiten entnehmen mit jeweils einer Greifeinheit Werkzeuge aus dem Magazin und positionieren diese in der Werkzeugklemmung bzw. bauen die bestehenden Werkzeuge ab.

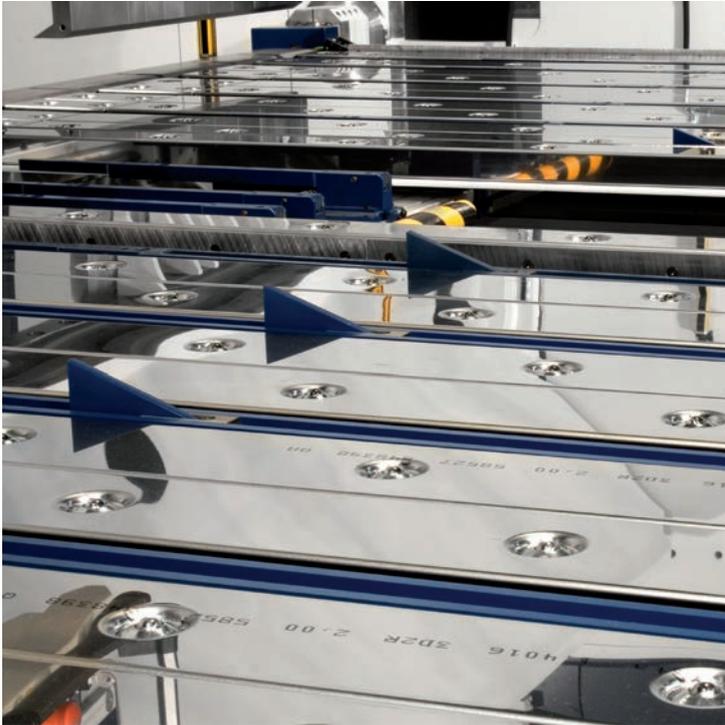
Durch einen Oberwangenhub von 850 mm können vierseitige Boxen mit einer Tiefe von 500 mm gebogen werden. Programmiert wird die Maschine mit der von Schröder eigens entwickelten POS 3000 Steuerung, welche bereits an anderen Schröder-Schwenkbiegemaschinen erfolgreich im Einsatz ist.

Der vollautomatische Werkzeugwechsler der EVO DuoBend adressiert zentrale Herausforderungen in Ihrer Fertigung:

- **Rüstzeiten verkürzen**
Sie minimieren Stillstandzeiten, verkürzen Durchlaufzeiten und erhöhen den Output.
- **Fehler vermeiden**
Falsches Werkzeug ist ein häufiger Grund für Fehler in der Blechverformung. Diese können durch automatische Rüstung vermieden werden. Die Qualität steigt, Ausschuss und Kosten gehen zurück.
- **Flexibler und kostengünstiger fertigen**
Die Losgrößen in der Fertigung sinken – mit automatischem Werkzeugwechsel verlieren auch kleine Losgrößen und Einzelstückfertigungen ihren Schrecken als Effizienzkiller und Fehlerquelle.

Anschlagvarianten

Bei der EVO DuoBend kommen die unterschiedlichsten Blechformate auf den Tisch.



Beispiel für ein Hinteranschlagsystem mit pneumatisch absenkbaren Anschlagfingern. Optional ist ein Greiferanschlag erhältlich.



Hinteranschlag in U-Form mit Saugplatten im Tisch, gesteuert über POS 3000.

Anschlagsystem

Die EVO DuoBend verfügt in ihrer Standardausstattung über einen Auflagetisch von 1700 mm in U-Form. Der Auflagetisch mit Kugeln macht die Handhabung leicht und materialschonend. Links und rechts befinden sich 1500 mm-Winkelansläge und im Gang der Maschine ermöglichen jeweils pneumatisch absenkbare Winkelansläge eine exakte Positionierung des Blechs.

Saugplattenanschlag

In der Basisversion erhalten Sie die EVO DuoBend mit Saugplatten im Anschlagtisch. Diese ermöglichen eine pneumatische Fixierung des Werkstücks: Die Platine wird einmal angesaugt und dank der intelligenten Steuerung laufen mit einem Knopfdruck

alle Büge einer Seite automatisch und ohne weitere Handhabung durch den Maschinenbediener ab.

Option: Greiferanschlag

Optional können Sie den Bedienkomfort mit einem zusätzlichen Greiferanschlag erhöhen. Dieser Greiferanschlag bietet Ihnen mit zwei seitlich verschiebbaren pneumatischen Greifern eine noch größere Sicherheit bei der Fixierung von schweren großformatigen Blechen.

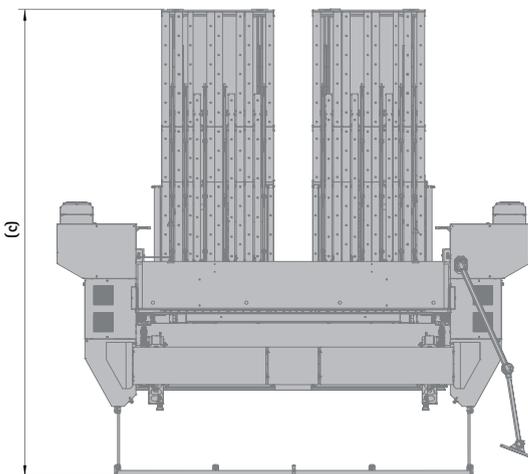
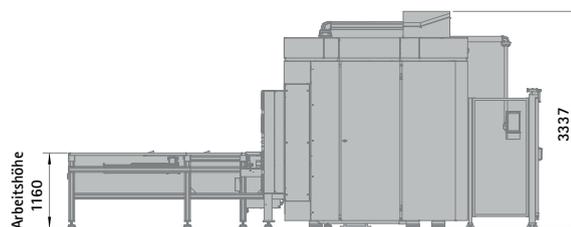
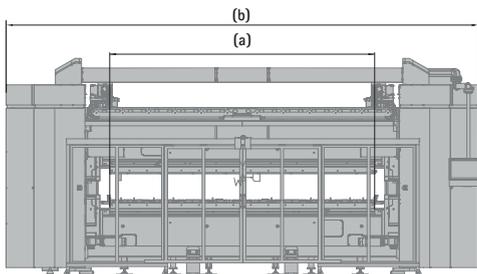
Abmessungen und technische Daten



EVO DuoBend	3 200 x 5,0	4 000 x 4,0
Nutzlänge (a)	3 240 mm	4 040 mm
Blechdicke (400 N/mm ²)	5,0 mm	4,0 mm
Maschinenhöhe mit WZW	3 337 mm	3 337 mm
Maschinenlänge (b)	6 420 mm	7 220 mm
Hinteranschlag (c)		
U-3400	5 310 mm	-
U-4250	-	6 160 mm
Gewicht ohne Hinteranschlag	ca. 27 500 kg	ca. 29 000 kg
Oberwange		
Geometrie	180°	180°
Hub	850 mm	
Antriebsleistung	2 x 9,45 kW	2 x 9,45 kW
Geschwindigkeit	100 mm/s	100 mm/s
Biegewangen (2x)		
Verstellung, motorisch	150 mm	
Antriebsleistung	2 x 9,42 kW	2 x 9,42 kW
Geschwindigkeit	150°/s	150°/s
Biegemittelpunktverstellung	370 mm	

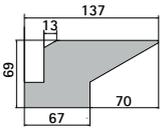
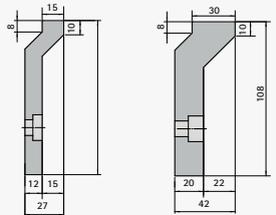
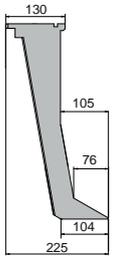
Dank der zwei Biegewangen erlaubt die Maschine eine große Anzahl an gegenläufigen Bügen hintereinander. Das Paradebeispiel für solche Werkstücke ist ein kundenspezifisches Trapezblech.

Maße: EVO DuoBend



Abmaße Beistelltisch (BxT):
 NL 3200: 1336 x 1864 mm
 NL 4000: 1716 x 2614 mm

Sonderausstattung Werkzeuge

Werkzeugoptionen	
<p>Untervangenwerkzeuge WZS* 10500 oberflächengehärtet ca. 1100 N/mm² (nitriert)</p>	<p>Untervangenschiene einteilig, direkt verschraubt, 30°, Freiraum 70 mm - ohne Fingereinfürsungen (Min. Anschlag 130 mm) - mit Fingereinfürsungen</p> 
<p>Biegewangenwerkzeuge WZS 19000 oberflächengehärtet ca. 1100 N/mm² (nitriert)</p>	<p>1 Paar Biegeschiene gekröpft einteilig, direkt verschraubt, H = 108 mm Biegeschienebreiten: 15/20/30/35 mm</p> 
<p>Biegewangenwerkzeuge WZS 19100 oberflächengehärtet ca. 1100 N/mm² (nitriert)</p>	<p>1 Paar Biegeschiene gekröpft für Biegewangenklemmung WZS 19100</p> <p>Biegeschiene segmentiert, H = 108 mm: Nr. 1 - L = 2 x (25/30/35/40/45/50) = 450 mm Nr. 2 - L = 200 mm (Anzahl nach Nutlänge) Biegeschienebreiten: 10/20/30/35 mm</p>
<p>Oberwangenwerkzeuge WZS 6500 lasergehärtet, mangan-phosphatiert ca. 1100 N/mm²</p>	<p>Geißfußsegment „C“, 30°, (ab Radius 1,0 mm), Werkzeugtiefe 225 mm, minimale Werkzeughöhe H = 250 mm Freiraum 76 mm, Klemmbereich 104 mm</p> <p>Nr. 1 - L = 2 x (30/35/40/45/50/55/60) = 630 mm Nr. 2 - L = 80 mm (Anzahl nach Nutlänge) Höhe 330 oder 400 mm</p> 
<p>Eckstücke</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Paar Eckstücke starr, L = 2x 110 mm = 220 mm (jeweils passend zum Geißfußsatz) - zusätzliches Paar klappbare Eckstücke - Oberwange mit Antrieb zur Ansteuerung für aktives Eckstück (der freie Durchgang des gesamten Oberwangenwerkzeugsatzes verringert sich um 31 mm) - zusätzliches Paar klappbare Eckstücke - aktiv angetrieben (der freie Durchgang des gesamten Oberwangenwerkzeugsatzes verringert sich um 31 mm)

* WZS = Werkzeugsystem



Schröder Group

Die Schröder Group besteht aus der Hans Schröder Maschinenbau GmbH mit Sitz in Wessobrunn, der SCHRÖDER-FASTI Technologie GmbH mit Sitz in Wermelskirchen und der SMU GmbH in Leinburg-Weißenbrunn.

1949 gegründet, vereint die Hans Schröder Maschinenbau GmbH Tradition und Moderne im Maschinenbau: Als qualitäts- und kundenorientiertes Familienunternehmen erfolgreich geführt, hat sich Hans Schröder Maschinenbau auf die Entwicklung moderner Maschinenkonzepte für das Biegen und Schneiden von Blechen spezialisiert.

Durch die 2006 erfolgte Integration der Fasti-Werke und mit weltweiter Präsenz ist die Schröder Group heute einer der führenden Anbieter für Maschinen zum Schwenkbiegen, Schneiden, Sicken, Bördeln und Rundbiegen von Blechen aller Art. Die Vielfalt der Präzisionsmaschinen reicht von bewährten Lösungen für das Handwerk bis hin zu innovativen Hochleistungsmaschinen für die automatische industrielle Fertigung. 2021 wurde die Schröder Group um den Werkzeughersteller SMU GmbH erweitert. Insgesamt beschäftigt die Schröder Group heute mehr als 300 Mitarbeiter an verschiedenen Standorten im In- und Ausland.

Alle Angaben gelten als Richtlinien
und können jederzeit geändert werden.
HSM 240719DE

Hans Schröder Maschinenbau GmbH
Feuchten 2 | 82405 Wessobrunn-Forst | Deutschland
T +49 8809 9220-0 | F +49 8809 9220-700
E info@schroedergroup.eu
www.schroedergroup.eu

SCHRÖDER
GROUP