

SCHWENKBIEGEMASCHINE  
**PowerBend Multi**

# PowerBend Multi

Die neue motorische Schwenkbiegemaschine PowerBend Multi (PBM) ist der Nachfolger unserer altbewährten MPB. Sie ist ein Allrounder für die Dünoblechbearbeitung. Ihr Kennzeichen: einfach und schnell in der Handhabung, hohe Produktionsleistung und vielseitige Ausstattung.



Motorische Schwenkbiegemaschine PowerBend Multi

Die PowerBend Multi (PBM) ist die neue, verbesserte Version der vor rund 20 Jahren entwickelten industriellen Schwenkbiegemaschine MPB. Diese Maschine bringt die funktionale Perfektion industrieller Schwenkbiegemaschinen in die Dünoblechbearbeitung und ersetzt den zuverlässigen Allrounder MPB mit vielen neuen Funktionalitäten. PowerBend Multi (PBM) bedient optimal die gestiegenen Anforderungen insbesondere im Klempnersegment und bei den Instandsetzungsbetrieben.

Präzision, Leistung und Geschwindigkeit dieser Maschine lassen die Stückkosten in der Serienfertigung sinken. Gleichzeitig sichern Ihnen die Ausstattungs-

optionen und die leistungsfähige Software alle Freiheiten bei der Fertigung von Prototypen, Einzelaufträgen und Kleinserien.

## Verkürzte Rüstzeiten: die drehbare Oberwange

Wechselnde Jobs oder komplexe Aufgaben mit verschiedenen Biegewerkzeugen – in der Ausstattung mit der drehbaren Oberwange hält die PBM jederzeit ein zweites Set Werkzeuge bereit. Die drehbare Oberwange hat zugleich den Vorteil einer veränderbaren Oberwangegeometrie. Dies bietet Ihnen zusätzliche Freiräume für „sperrige“ Werkstücke.



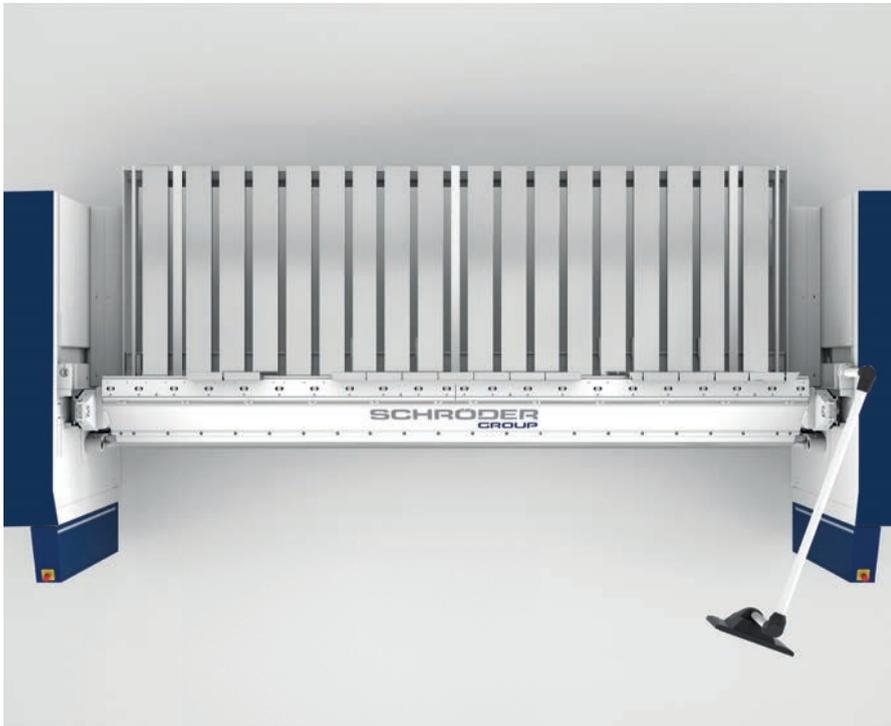
Mit der drehbaren Oberwange hält die PBM ein zweites Set für bis zu 170 mm hohe Werkzeuge parat.

Standardausstattung	
Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafiksteuerung POS 2000 Professional mit Touchscreen-Steuerung am schwenkbaren Panel basierend auf Windows 10 Betriebssystem</li> <li>- Radius Step Bending Funktion</li> <li>- Alle motorischen Achsen sind Umrichter gesteuert</li> </ul>
Hinteranschlag	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hinteranschlag, motorisch 5 - 1000 mm</li> <li>- Kugelumlaufspindeln (+/- 0,1)</li> <li>- 12 Anschlagfinger (bei 2500 mm bzw. 3200 mm)</li> <li>- 14 Anschlagfinger (bei 4000 mm)</li> <li>- Abnehmbare Auflagebleche, rückziehbar auf 337 mm</li> </ul>
Oberwange	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hub: 160 mm</li> <li>- Antrieb: 2x 3,0 kW</li> <li>- Kugelumlaufspindeln</li> <li>- Geometrie: 50°</li> <li>- Oberwangenwerkzeug WZS 061: Spenglerschiene, 20°, R 1/1,5 mm, direkt mit der Oberwange verschraubt, vergütet ca. 1100 N/mm<sup>2</sup></li> </ul>
Biegewange	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antrieb: 2 x 2,2 kW (90°/s)</li> <li>- Biegewange nach hinten versetzt</li> <li>- Manuelle Biegewangenverstellung 60 mm</li> <li>- Biegeschiene 10 mm und 25 mm WZS 130 bzw. 131 gekröpft (ab Nutzlänge 3200 mm: 15 und 25 mm); ca. 700 N/mm<sup>2</sup></li> </ul>
Unterwange	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterwangenschiene WZS 270, einteilig, ca. 700 N/mm<sup>2</sup>, ab 30 mm: um 8 mm abgestuft, mit oder ohne Fingereinfürungen</li> </ul>
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkzeugschrank mit Einlegeböden</li> <li>- Fußschalter</li> </ul>

Sonderausstattung	
Oberwange	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drehbare Oberwange als automatisches Werkzeugwechselsystem (notwendig zum Einsatz einer Geißfußschiene) incl. hydraulischer Werkzeugklemmung (Werkzeugklemmung nur auf Geißfußseite)</li> </ul>
Biegewange	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bombiereinrichtung für Biegewange, manuelle Zentralbombierung</li> <li>- Biegewangenverstellung: motorisch 60 mm, programmgesteuert</li> </ul>
Hinteranschlag	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschlag zum konisch Biegen</li> <li>- Auflagetisch mit Kugeln</li> <li>- Pneumatisch absenkbarer Anschlagfinger</li> <li>- Hinteranschlag motorisch bis 1600 mm geschlossen mit zwei Anschlagsektoren, pneumatisch absenkbar</li> <li>- U-Anschlag 1600 mm mit zwei Anschlagsektoren (1000/1600 mm) incl. pneumatischer Absenkung und Kugeln im Auflagetisch, zusätzliche Bedienung von hinten. 2. Fußschalter und Zugangssicherung von vorne durch Lichtschranke incl. Taster und Schalter am Bildschirm</li> </ul>
Sicherheit und Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusatzeinrichtung für 2-Mann Bedienung gem. UVV</li> <li>- Fußschalter verfahrbar auf Winkelschiene</li> <li>- Lichtschranken-Paket Plus: Zusätzliche Lichtschranke vorne vertikal und horizontal</li> <li>- Lichtschranke im Gang für U-Anschlag 1600 mm</li> <li>- Klimagerät, Spannungswandler 12 kVA</li> <li>- Werkzeuge siehe S. 7, Steuerung siehe S. 8-9</li> </ul>

# Biegen auf der Überholspur

Mit der Schwenkbiegemaschine PBM geben Sie in der Fertigung Gas. Deutlich kürzere Bearbeitungszeiten senken Ihre Stückkosten.



Passend zu Ihren typischen Blechformaten bieten wir verschiedene Anschlagssysteme mit pneumatisch absenkbaren Anschlagfingern und Kugelrollen für eine leichte und schonende Bewegung des Werkstücks.



Option: Manuelle Zentralbombierung

Die Oberwange klemmt das Blech durch die beidseitig verbauten 3,0 kW-Antriebe in Verbindung mit Kugelumlaufspindeln extrem schnell und exakt. Zwei dynamische, leistungsstarke Antriebsmotoren schwenken die Biegewange beidseitig – präzise und torsionsfrei.

Der Wechsel zwischen verschiedenen Blechdicken ist ohne manuellen Eingriff möglich. Und dank der problemlosen Verstellung der Biegewange (optional motorisch) können zusätzlich die Bearbeitungszeiten verkürzt werden.

Um ein gleichbleibendes Biegeergebnis auf der gesamten Nutzlänge zu erreichen, ist es wichtig, die Biegewange anpassen zu können. Das erreichen Sie

mit der optional erhältlichen Zentralbombierung, die Sie mit nur einem Handgriff schnell einstellen können.

## Kleine Details, große Wirkung

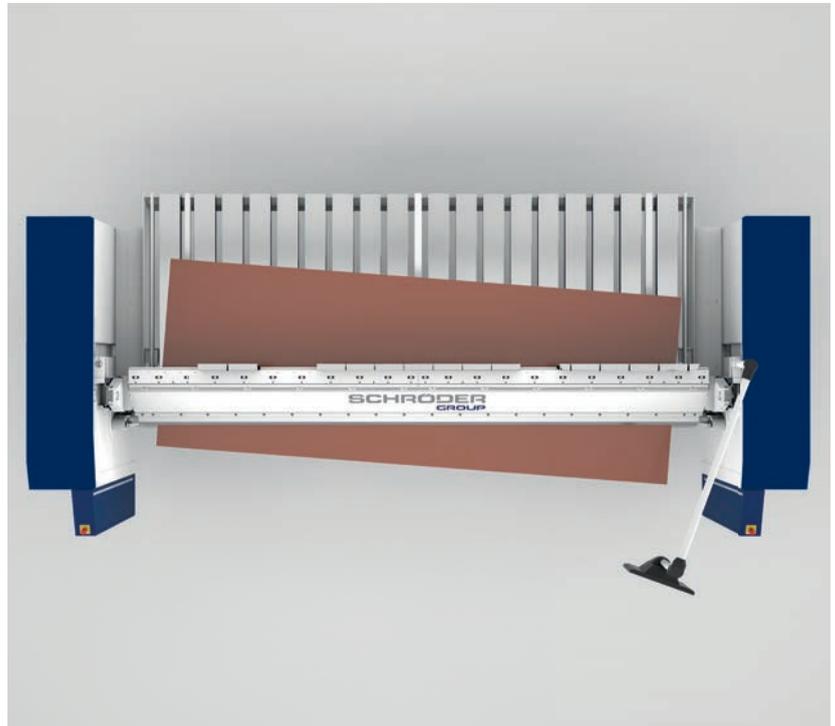
Die Präzision der Verformung beginnt bekanntlich bei der Genauigkeit der Werkstückführung. Bei der PowerBend Multi ist dies über pneumatisch absenkbare Anschlagfinger und optional Anschlagsektoren gewährleistet. Die drehbare Oberwange bietet Ihnen eine alternative Maschinengeometrie mit neuen Freiräumen. Auch der Anschlagtisch macht Ihnen bei Bedarf Platz: Herausnehmbare Auflagebleche (rückziehbar auf 337 mm) schaffen Raum für Gegenkantungen.

# Anschlagvarianten für optimale Handhabung

So unterschiedlich wie die Werkstücke, die auf der PBM gefertigt werden können, so unterschiedlich sind die Blechformate. Wir liefern Ihnen Anschlag- und Tischvarianten, die zu Ihren Aufgaben passen.



Standard: Herausnehmbare Auflagebleche, rückziehbar auf 337 mm.



Hinteranschlag: optional mit der Funktion konisch Biegen.

Die Zuführung des Blechs ist ergonomisch für den Mitarbeiter und schonend für das Material gestaltet. Die PBM bietet vielseitige Anwendungsmöglichkeiten, und unsere Kunden verarbeiten die unterschiedlichsten Blechformate. Daher bieten wir eine Vielzahl von Anschlagvarianten. Die Basis bildet der 1 000 mm-Anschlag geschlossen. Darauf aufbauend bieten wir einen Hinteranschlag 1 600 mm geschlossen oder in U-Form.

Die pneumatisch absenkbaren Anschlagfinger ermöglichen nicht nur eine exakte Positionierung des Blechs sondern ermöglichen ein effizientes Blechhandling - optional mit Unterstützung von Kugelrollen im Auflagetisch.

## Funktion konisch Biegen

Im Gegensatz zur MPB ist die neue Schwenkbiegemaschine PowerBend Multi mit der Funktion konisch Biegen ausgestattet. Dadurch können steckbare Profile schnell, einfach und ungemein präzise hergestellt werden. Spenglereibetriebe werden dieses neue Feature zu schätzen wissen. Denn Attika- oder Mauerabdeckungen, Dachrandabschlüsse, Organgbleche sowie Verkleidungen, die ein Gefälle aufweisen, sind nur ein paar Beispiele für Anwendungen, in denen Kanten gefragt sind, die nicht parallel verlaufen.

# Werkzeuge

Für jede Aufgabe das passende Werkzeug – mit den hochwertigen segmentierten Schröder-Werkzeugen kanten Sie exakt ab und biegen Radien mit höchster Präzision.



Optional: drehbare Oberwange für den Einsatz von Spenglerschiene und Geißfußwerkzeug.



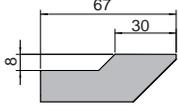
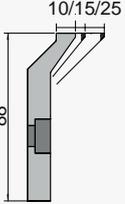
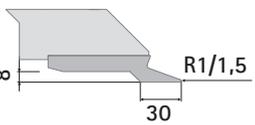
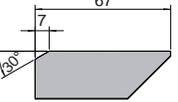
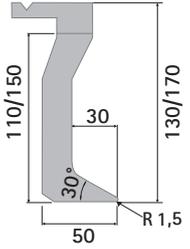
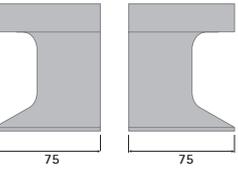
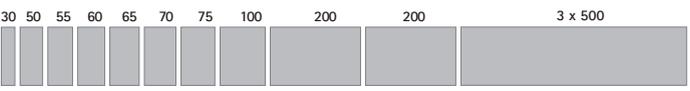
Option: Werkzeug-Schnellklemmung für den raschen und präzisen Werkzeugwechsel.

Beim Biegen kommt es auf das richtige Werkzeug an – mit der PBM reizen wir hier alle Möglichkeiten aus. Für jeden Bug gibt es das passende Oberwangenwerkzeug und sollten Sie trotzdem für Ihre speziellen Anforderungen eine besondere Geometrie benötigen – sprechen Sie mit uns. Wir erarbeiten kundenspezifische Werkzeuglösungen.

Optional erhältlich ist eine drehbare Oberwange als automatisches Werkzeugwechselsystem. Sie ermöglicht den Einsatz von Geißfußwerkzeugen in unterschiedlichen Werkzeughöhen incl. hydraulischer Werkzeugklemmung (Werkzeugklemmung nur auf Geißfußseite).

## Zurückgesetzte Biegewange

Die zurückgesetzte Biegewange mit gekröpfter Biegeschiene der PowerBend Multi eröffnet neue Möglichkeiten. Hutprofile und Profile mit Stehfalz sind damit problemlos möglich (siehe Abb. S.10).

Standardausstattung			
Unterwangenwerkzeuge WZS* 270		Unterwängenschiene einteilig, ca. 700 N/mm <sup>2</sup> ab 30 mm: Um 8 mm abgestuft - ohne Fingereinfürasungen - mit Fingereinfürasungen	
Biegewangenwerkzeuge WZS 130 bzw. 131		Biegewange nach hinten versetzt, WZS 130 bzw. 131 incl. Biegeschiene gekröpft 10 und 25 mm, ca. 700 N/mm <sup>2</sup> (ab Maschinenlänge 3200: 15 und 25mm)	
Oberwangenwerkzeuge WZS 061		Spenglerschiene 20°, R 1/1,5, Fußbreite 30 mm Freiraum hinten 8 mm, Freiraum vorne 27 mm, direkt verschraubt, vergütet ca. 1 100 N/mm <sup>2</sup>	
Sonderausstattung			
Unterwangenwerkzeuge WZS 270		Unterwängenschiene ohne Abstufung, mit Fingereinfürasungen	Unterwängenschiene ohne Abstufung, ohne Fingereinfürasungen
Oberwangenwerkzeuge WZS 010		Geißfußschiene H = 130 mm, 30°, R1/1,5 Freiraum 30 mm, Fußbreite 50 mm, freier Durchgang 110 mm, segmentiert, incl. Eckstücke,	Geißfußschiene H = 170 mm, 30°, R1/1,5 Freiraum 30 mm, Fußbreite 50 mm, freier Durchgang 150 mm, segmentiert incl. Eckstücke
		Hinweis: Geißfußschiene nur in Kombination mit drehbarer Oberwange einsetzbar.	
 <p>Eckstücke</p>		 <p>Beispiel Segmentierung der Geißfußschiene bei einer Nutzlänge von 2520 mm.</p>	

\* WZS = Werkzeugsystem

# POS 2000 Professional – intelligente Steuerung für effiziente Bearbeitung



Motorische Biegewangenverstellung, 60 mm

Grafiksteuerung POS 2000 Professional: das Ergebnis immer vor Augen – von den ersten Schritten bis zur Simulation

Die Schwenkbiegemaschine PowerBend Multi verdankt ihre hohe Geschwindigkeit und Effizienz auch ihrer Steuerung, die bequem auf einem Touchdisplay am Panel bedient wird. Die auf diesen Maschinen eingesetzte POS 2000 Professional gilt in der Branche als „die“ Steuerung für Schwenkbiegemaschinen – bewährt und ausgereift.



Auch anspruchsvolle Biegeformen lassen sich dank der grafischen Benutzeroberfläche der Steuerungssoftware und der Vielzahl an Werkzeugen problemlos herstellen.

Die POS 2000 Professional visualisiert jeden Arbeitsschritt – dazu werden Schwenkbiegemaschine, Werkstück und Werkzeuge schematisch dargestellt. Noch bevor das erste Blech auf der Maschine liegt, lässt sich eine Biegesimulation durchführen und das Biegeprogramm testen. Was unsere Steuerungssoftware so einzigartig benutzerfreundlich für das Bedienpersonal macht: Wirklich alle notwendigen Bedientätigkeiten wie Wenden, Umdrehen etc. werden je Biegeschritt angezeigt.

Kurzum: Von der Programmerstellung über Simulation und Test bis hin zur Serienfertigung werden Ihre Mitarbeiter von der POS 2000 Professional optimal unterstützt.



Professional

## POS 2000 Professional

- Betriebssystem Windows 10
- Umfangreicher Profilkatalog unbegrenzt erweiterbar
- Automatische Zuschnittsberechnung
- Material- und Werkzeugbibliothek
- Maßgenaue Biegesimulation
- Zoom-Funktion
- Geschwindigkeit der CNC-Achsen stufenlos veränderbar
- Radius Step Bending Funktion

## Optionen

- Externe Programmierung (PC-Version)
- Fernwartung

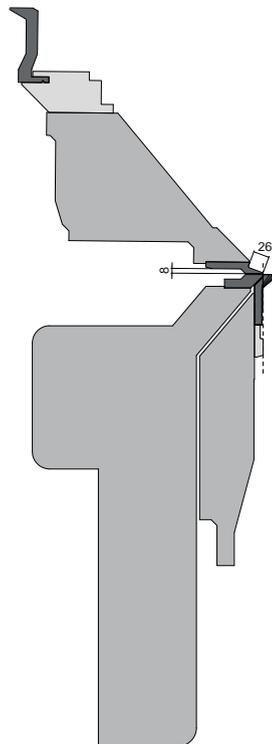
# Abmessungen und technische Daten



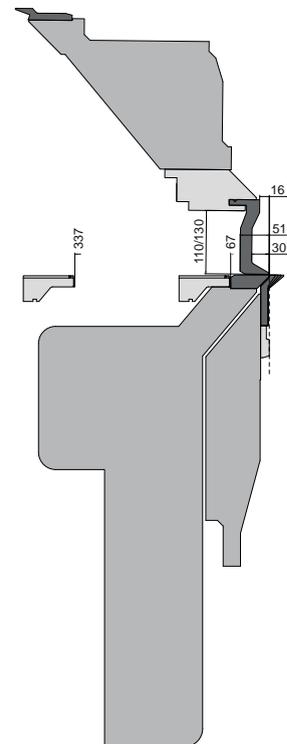
Rückansicht: 1600 mm Hinteranschlag geschlossen.

PowerBend Multi	2 500 x 2,5	3 200 x 2,0	4 000 x 2,0
Nutzlänge (a)	2 520 mm	3 220 mm	4 020 mm
Blechdicke (400 N/mm <sup>2</sup> )	2,5 mm	2,0 mm	2,0 mm
Maschinenlänge (b)	3 865 mm	4 565 mm	5 365 mm
Maschinentiefe mit Tisch	2 454 mm		
Maschinenhöhe (c)	2 109 mm		
Arbeitshöhe (d)	900-1 000 mm		
Gewicht, ca.	5 300 kg	5 950 kg	6 650 kg
<b>Oberwange</b>			
Hub	160 mm	160 mm	160 mm
Antriebsleistung	2 x 3,0 kW	2 x 3,0 kW	2 x 3,0 kW
<b>Biegewange</b>			
Biegewangenverstellung	60 mm	60 mm	60 mm
Antriebsleistung	2 x 2,2 kW	2 x 2,2 kW	2 x 2,2 kW
Geschwindigkeit	90°/s	90°/s	90°/s

Diese Angaben gelten als Richtlinie und können jederzeit geändert werden.

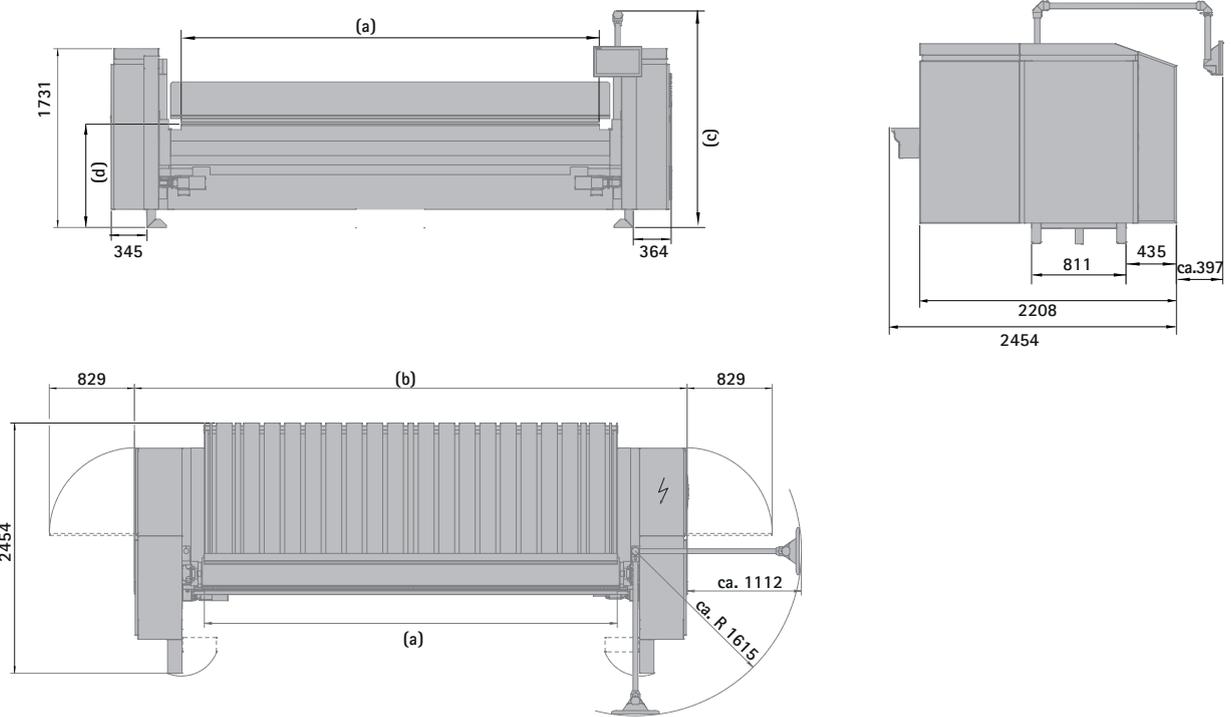


Querschnitt Werkzeug:  
Spenglerschiene 20°, R 1/1,5,  
direkt verschraubt und  
gekröpfte Biegeschiene

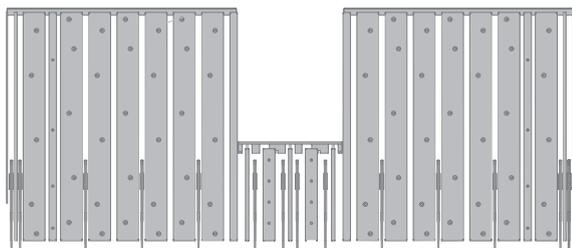


Querschnitt Werkzeug:  
Geißfußschiene: 110 mm bzw. 130 mm

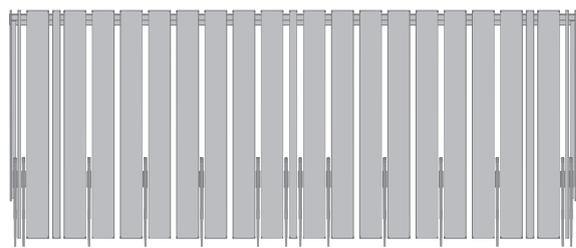
## Maße: PowerBend Multi



## Sonderzubehör Anschlagvarianten



U-Form 1600, 2 x 800 mm



Tisch geschlossen 1600 mm

Alle Maße in mm

Standardfarbe: RAL 7035 Lichtgrau, RAL 5003 Saphirblau. Sonderlackierung gegen Aufpreis.



## 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.  
Bilder und Grafiken können von aktueller Version abweichen.  
HSM 230726DE

**SCHRÖDER**  
GROUP