



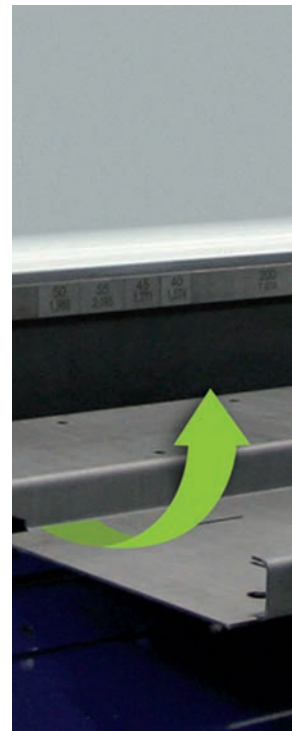
SCHWENKBIEGEMASCHINE  
**SPB Evolution UD**

# SPB Evolution UD

Die SPB Evolution UD ist unsere vielseitige industrielle Schwenkbiegemaschine für die Einzel- und Serienfertigung, die Kraft, Schnelligkeit und Präzision vereint.



SPB Evolution UD



Up-and-Down-Funktion:  
Gegenkantung ohne Wenden  
des Blechs

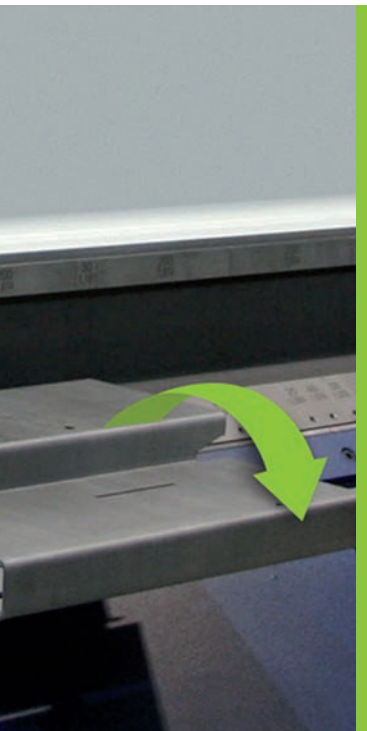
Die SPB Evolution UD ermöglicht es Ihnen komplexe Werkstücke wie Paneele, Boxen oder Kassetten zu biegen und gleichzeitig hohe Produktivität zu erreichen. Die Maschine ist mit ihren 3200x4,0 oder 4000x3,0 eine äußerst flexible Up-and-Down Schwenkbiegemaschine. Neben präzisen Linearantrieben und einer grafischen Programmierung, stellen vor allem die Optionen wie drehbare Oberwange oder der Saugplattenanschlag eine Highlightfunktion der Maschine dar. All dies sind Möglichkeiten, Ihre Fertigung schneller, effizienter und flexibler zu machen.

Mehrschichtbetrieb, industrielle Serienfertigung, komplexe Bearbeitungen stabiler Bleche – die SPB Evolution UD bietet die für diese Herausforderungen erforderliche Verfügbarkeit und Robustheit.

## Up-and-Down-Technik steigert die Produktivität

Minimieren Sie den Aufwand in der Handhabung großer Bleche an der Maschine und nutzen Sie die Up-and-down-Technik von Schröder. Mehr Bearbeitungsschritte in kürzerer Zeit. Bei konventionellen Biegemaschinen muss das Blech manuell gewendet werden, wenn ein Bug in Gegenrichtung vorgesehen ist. Schon eine einfache Z-Kantung wird zur Herausforderung, wenn der Mitarbeiter dafür vier Meter breite Bleche wenden muss.

Wir bieten die Lösung: Die SPB Evolution UD (Up-and-Down) biegt auf und ab in einem Arbeitsgang. Das spart viele Handhabungsschritte, vereinfacht das Handling mit sperrigen Werkstücken, verkürzt Durchlaufzeiten und reduziert Stückkosten.

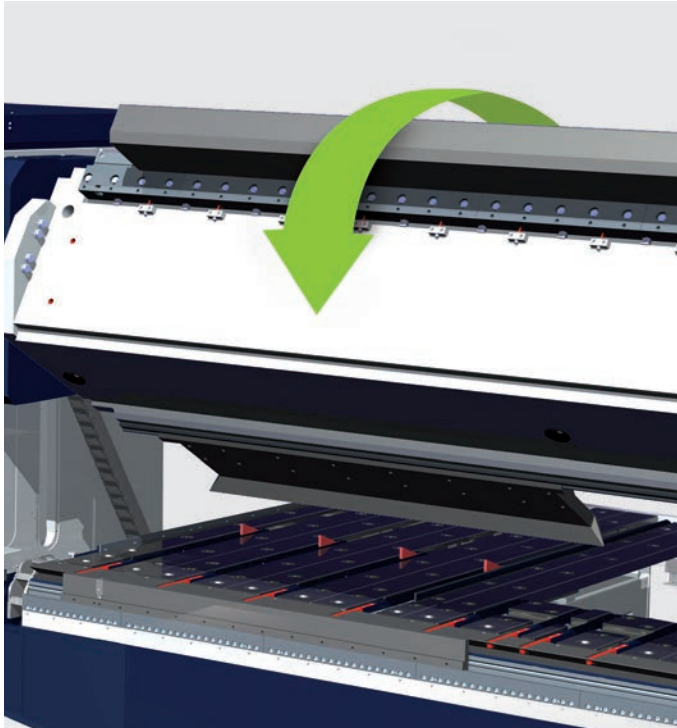


Standardausstattung	
Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- POS 3000 3-D Grafiksteuerung am schwenkbaren Panel</li> <li>- Radius Step Bending Funktion</li> <li>- Fernwartung über Internet</li> </ul>
Oberwange	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hub: 650 mm</li> <li>- Geometrie: 180°</li> <li>- Werkzeugklemmung, hydraulisch (WZS 2000)</li> </ul>
Biegewange	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Up'n Down Biegewange, programmgesteuert</li> <li>- Werkzeugklemmung, pneumatisch (WZS 7000)</li> <li>- Verstellung, motorisch: 200 mm</li> <li>- Biegemittelpunktverstellung, motorisch: 80 mm</li> <li>- Zentralbombierung, motorisch</li> <li>- Drehmittelpunktverstellung, Antrieb Frequenzumrichter gesteuert</li> </ul>
Hinteranschlag	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positionieranschlag 10-3400 mm bzw. 10-4250 mm in U-Form mit Sektoren, Panel zur individuellen Positionierung der Steuerung, pneumatische Absenkung der Anschlagfinger, Stahlkugeln im Auflagetisch, Winkelanschlag 1500 mm links und rechts. Die Auflagebleche sind geteilt und einzeln entfernbar, somit Platz für bereits bestehende Gegenkantungen.</li> </ul>
Arbeits-sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absicherung der Bedienung von hinten durch Lichtvorhang, gesteuert über Sicherheits-SPS</li> <li>- Sicherheitspaket bei Bedienung von vorne incl. 2. Fußschalter verfahrbar auf Winkelschiene</li> </ul>
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardmaschine ohne Oberwangen- und Biegewangenwerkzeuge</li> <li>- Fußschalter</li> <li>- Fundamentplatten inkl. Dübel</li> </ul>

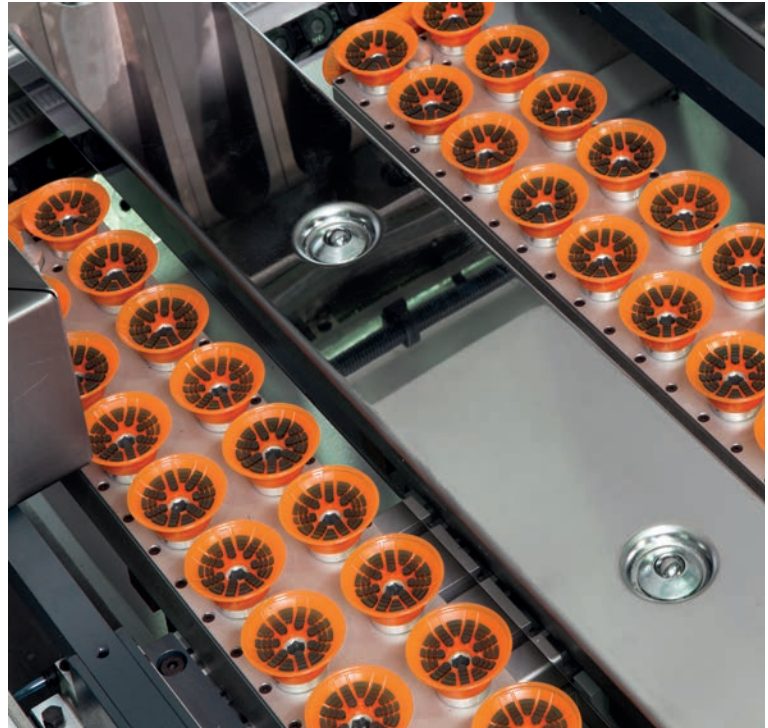
Sonderausstattung	
Oberwange	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drehbare Oberwange als automatisches Werkzeugwechselsystem incl. hydraulischer Klemmung für zweite Werkzeugstation (nicht in Verbindung mit Huberhöhung)</li> <li>- Speedoptimizer Z-Achsenantrieb (max. Achsgeschwindigkeit: 120 mm/s)</li> <li>- Huberhöhung Z-Achse auf 830 mm (nicht in Verbindung mit drehbarer Oberwange)</li> </ul>
Hinteranschlag	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saugplatten im Anschlagtisch, programmgesteuert incl. 2 pneumatisch absenkbar Winkelanschlüge im Gang</li> </ul>
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusatzeinrichtung für 2-Mann-Bedienung gem. UVV erforderlich</li> </ul>
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkzeugwagen für Schienen und Segmentwerkzeuge</li> <li>- Spannungswandler 18 kVA</li> <li>- Klimageräte an beiden Schaltschränken</li> <li>- Werkzeuge siehe S. 5</li> <li>- Optionen zur Steuerung siehe S. 7</li> </ul>

# Drehbare Oberwange und Hinteranschlag

Wir liefern Ihnen zusätzliche Optionen wie drehbare Oberwange, aber auch diverse Anschlag- und Tischvarianten, die zu Ihren Aufgaben passen.



Die drehbare Oberwange hält einen zweiten Satz Werkzeuge bereit.



Saugplatten im Anschlagtisch, gesteuert über POS 3000.

## Die drehbare Oberwange

Schnell wechselnde Jobs oder komplexe Aufgaben mit verschiedenen Biegewerkzeugen – in der drehbaren Oberwange hält die SPB Evolution UD ein zweites Set Werkzeuge bereit. Wo andere Biegemaschinen erst umgerüstet werden müssen, arbeitet die SPB Evolution UD einfach weiter. Ein zusätzlicher Vorteil: Das Drehen der Oberwange bietet Ihnen eine alternative Maschinengeometrie mit anderen Freiräumen.

## Anschlagssysteme

Auflagetische mit Kugeln machen die Handhabung leicht und materialschonend. Schon in der Basisversion bietet die SPB Evolution UD einen Auflagetisch in U-Form, der einen Anschlag von 10 - 3400 mm bzw. 10 - 4250 mm erlaubt. Die Anschlagfinger sind pneumatisch absenkbar.

Um auch bei langen schmalen Blechen exakt im rechten Winkel abkanten zu können, eignen sich pneumatisch absenkbare Winkelanschlätze links und rechts im Gang.

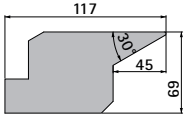
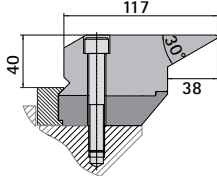
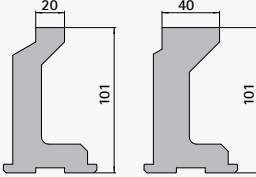
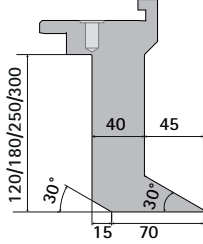
## Option: Saugplattenanschlag

Als zusätzliche Option zum Hinteranschlag sind Saugplatten im Anschlagtisch erhältlich. 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.

# Werkzeuge

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

## Sonderausstattung Werkzeuge

Werkzeugoptionen	
<p>Unterwangenwerkzeuge WZS* 10000/10300</p>	<p>Unterwagenschiene, einteilig, fest verschraubt oberflächengehärtet (nitriert) ca. 1100 N/mm<sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ohne Fingereinfürsungen (Min. Anschlag 130 mm)</li> <li>- Mit Fingereinfürsungen</li> </ul> 
<p>Unterwangenwerkzeuge WZS 4100/4200</p>	<p>Unterwagenschiene, geteilt incl. Werkzeugaufnahme direkt verschraubt oberflächengehärtet (nitriert) ca. 1100 N/mm<sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ohne Fingereinfürsungen (Min. Anschlag 130 mm)</li> <li>- Mit Fingereinfürsungen</li> </ul> 
<p>Biegewangenwerkzeuge WZS 7000</p>	<p>Biegeschiene segmentiert (101/81 x 65 mm) oberflächengehärtet (nitriert) ca. 1100 N/mm<sup>2</sup> Nr. 1 - L = 2 x (25/30/35/40/45/50) = 450 mm Nr. 2 - L = 200 mm (Anzahl nach Nutzlänge) Standard-Biegeschienebreiten: 10/15/20/25/30/35 oder 40 mm</p> 
<p>Oberwangenwerkzeuge WZS 2000</p>	<p>Geißfußsegment „C“, 20°/30°, R 1/1,5/3 mm Freiraum 45 mm, Fußbreite 85 mm oberflächenbehandelt (phosphatiert), ca. 1100 N/mm<sup>2</sup></p> <p>Nr. 1 - L = 1 x (25/30/35/40/45/50) = 250 mm Nr. 2 - L = 200 mm (Anzahl nach Nutzlänge) ab H = 300 mm, L = 100 mm Nr. 3 - L = 2 x 100 = 200 mm (Eckstücke) Höhe 120/170/200/250 oder 300 mm</p> 
	<p>Segmentsatz passend zu Geißfuß „C“ Freiraum 45 mm, Fußbreite 85 mm Nr. 1 - L = 1 x (30/35/40/45/50) = 200 mm</p>

\* WZS = Werkzeugsystem

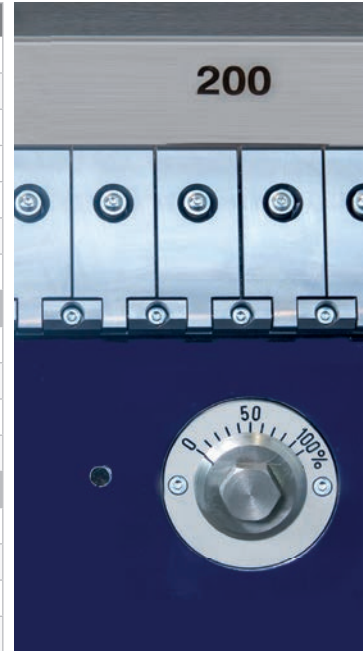


Immer aufgeräumt: Nutzen Sie unseren praktischen Werkzeugwagen als optionales Zubehör.

# Abmessungen und technische Daten



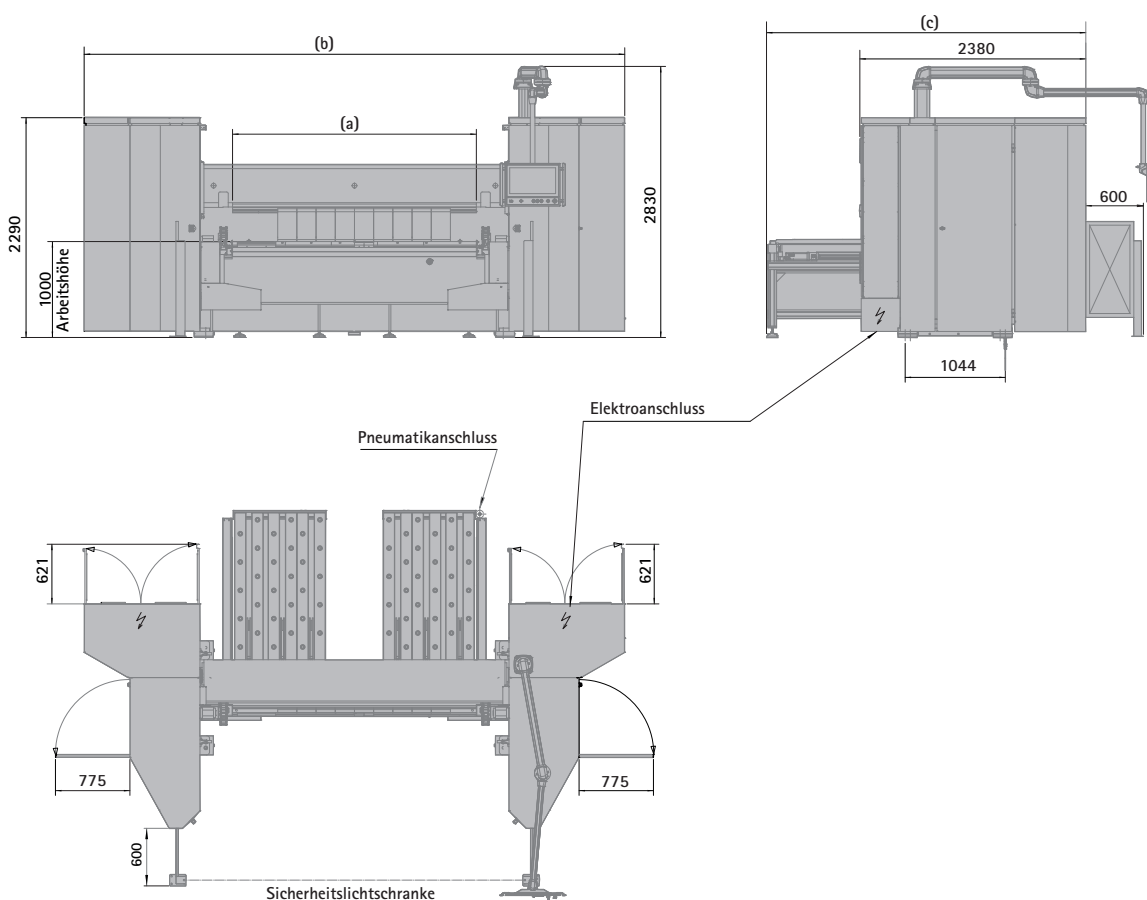
SPB EVOLUTION UD	3 200 x 4,0	4 000 x 3,0
Nutzlänge (a)	3 240 mm	4 040 mm
Blechdicke (400 N/mm <sup>2</sup> )	4,0 mm	3,0 mm
Maschinenlänge (b)	6 332 mm	7 132 mm
Hinteranschlag (c)		
U-3400	5 180 mm	-
U-4250	-	6 030 mm
Gewicht ohne Hinteranschlag	1 2260 kg	13 350 kg
<b>Oberwange</b>		
Geometrie	180°	180°
Hub	650 mm	650 mm
Antriebsleistung	2 x 6,69 kW	2 x 6,69 kW
Geschwindigkeit	120 mm/s	120 mm/s
<b>Biegewange</b>		
Verstellung, motorisch	200 mm	200 mm
Antriebsleistung	2 x 7,0 kW	2 x 7,0 kW
Geschwindigkeit	150°/s	150°/s
Biegemittelpunktverstellung	80 mm	80 mm



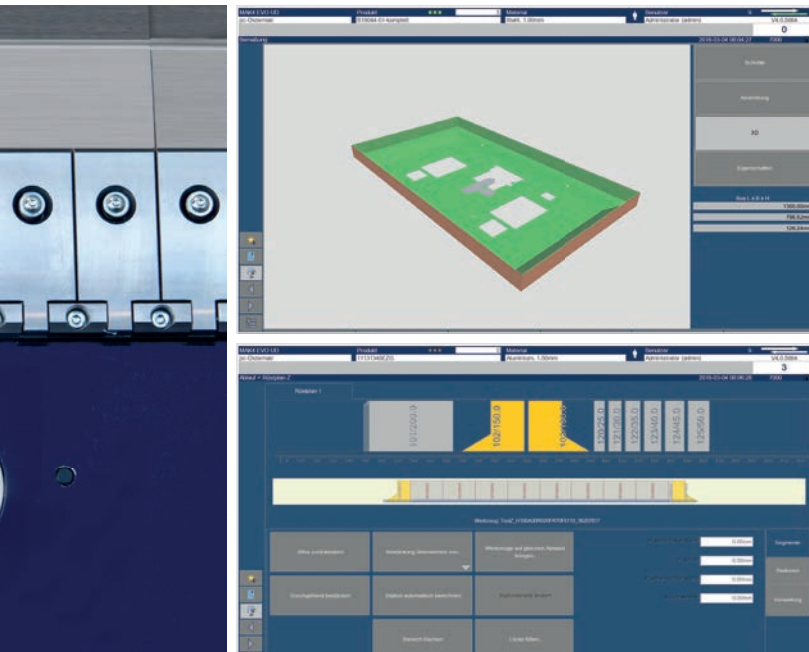
Unterwängenschiene mit Fingereinfürungen

Für das Fein-Tuning:  
motorische Bombiereinrichtung

## Maße: SPB Evolution UD



# POS 3000 3D-Grafiksteuerung



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



## Visualisierte Qualität: POS 3000 3D-Grafiksteuerung mit Simulation

Die POS 3000 Steuerung ermöglicht Ihnen den Import von DXF, BPX und GEO-Dateien. Die wichtigsten Produkt- und Biegeparameter können somit automatisch und ohne weiteren Bedieneingriff importiert werden. Nutzt man diese Funktion, werden alle Konturen eines Blechs dargestellt und eröffnen dem Bediener zusätzliche Anschlagvarianten. Dies bedeutet eine erhebliche Zeitersparnis und hat zudem den Vorteil, dass der Bediener das zu biegende Teil nicht mehr eigenständig programmieren muss.

Bei der POS 3000 programmieren Sie grafisch. Maschine, Werkzeug und Werkstück – alles ist übersichtlich dargestellt. Bedienpersonal und Arbeitsvorbereiter biegen visuell am Bildschirm vor, kontrollieren im 3D-Biegesimulator der Software das Ergebnis und sind so sicher, dass schon der erste Bug am ersten Blech perfekt durchgeführt wird. Einmal erstellte Biegeprogramme lassen sich schnell aufrufen, kurz visuell prüfen und bei Bedarf materialabhängig korrigieren.

## Highlights



- 3D-Grafiksteuerung mit schematischer Darstellung von Maschine, Werkzeug und Werkstück
- Intuitive, visuelle Touchscreen-Programmierung
- 3D-Biegesimulator zur visuellen Programmkontrolle
- Zykluszeitenkalkulator
- CAM-Anbindung
- ERP/PPS-Schnittstellen
- DXF, BPX und Geo-Import

### Option:

- Externe Programmierung (POS 3000 PC-Version)
- Abwicklungssoftware „SCHROEDER Unfold“



## Schröder Group

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

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. Insgesamt beschäftigt die Schröder Group heute mehr als 270 Mitarbeiter an verschiedenen Standorten im In- und Ausland.

Alle Angaben gelten als Richtlinien  
und können jederzeit geändert werden.  
HSM 190911DE

**Hans Schröder Maschinenbau GmbH**  
Feuchten 2 | 82405 Wessobrunn-Forst | Deutschland  
T +49 8809 9220-0 | F +49 8809 9220-700  
E [info@schroedergroup.eu](mailto:info@schroedergroup.eu)  
[www.schroedergroup.eu](http://www.schroedergroup.eu)

**SCHRÖDER**  
GROUP