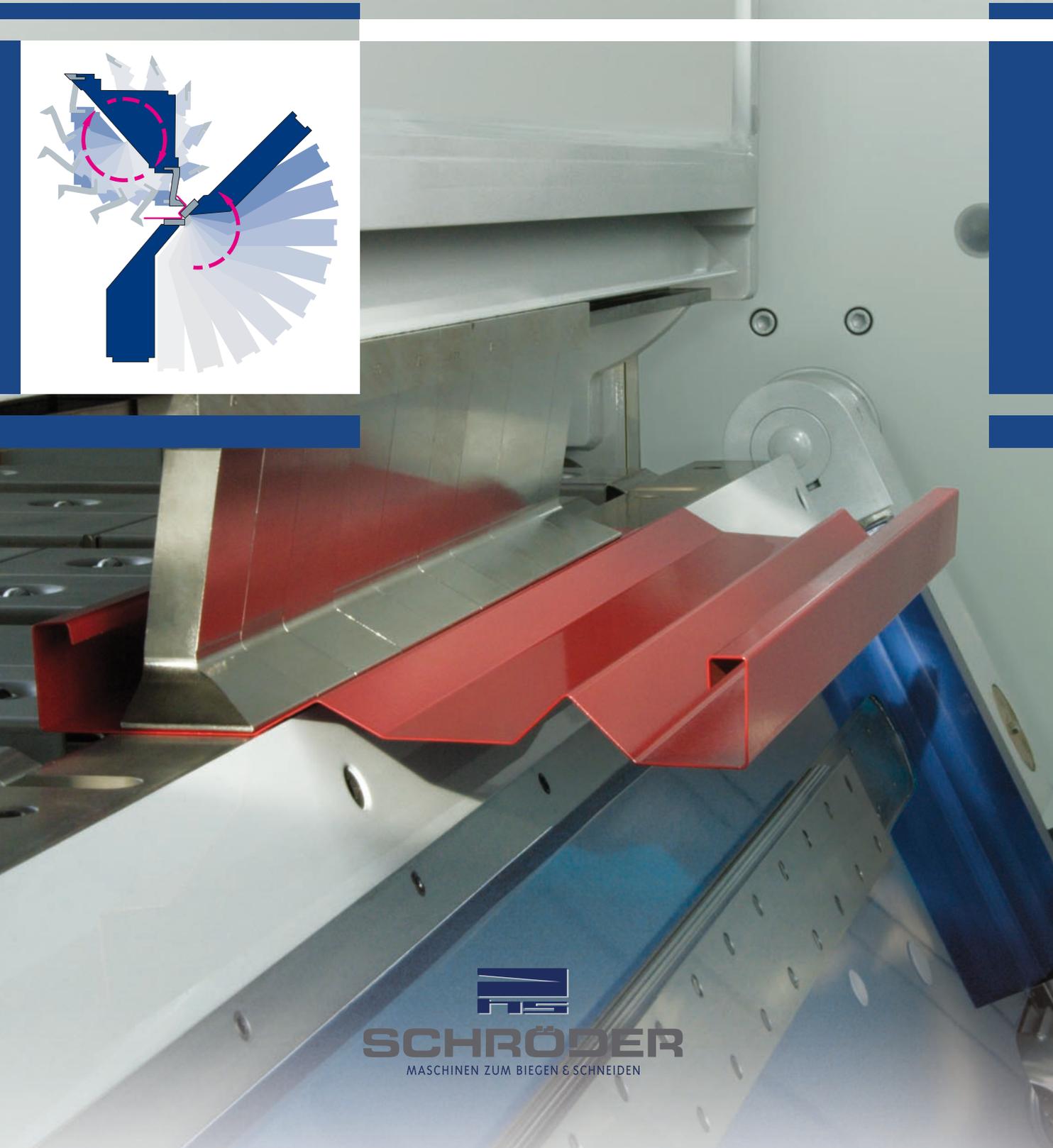
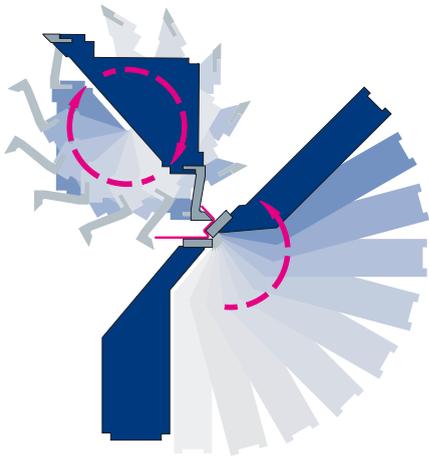


SCHRÖDER
SCHWENKBIEGEMASCHINE
MULTI POWER BEND MPB
UNIVERSAL FOLDING MACHINE



SCHRÖDER
MASCHINEN ZUM BIEGEN & SCHNEIDEN

SCHRÖDER SCHWENKBIEGEMASCHINE MULTI POWER BEND MPB UNIVERSAL FOLDING MACHINE



**Die universelle
Schwenkbiegemaschine:
funktionale Perfektion
und hohe
Geschwindigkeit**

Die MULTI POWER BEND ist ein robuster Schnellläufer mit sehr universeller Ausstattung und hoher Produktionsleistung - sie biegt, was immer gefordert wird!

Diese große Flexibilität bietet bei der Einzel- und Serienfertigung große Vorteile. Zur hohen Flexibilität kommen die geringeren Stückkosten. Beides führt zur deutlichen Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit. Die MULTI POWER BEND vereinigt hochpräzise Mechanik mit moderner Steuerungstechnik und zukunftsweisender Software POS 2000.

**The Universal
Folding Machine:
Functional perfection and high speed**

The MULTI POWER BEND is a sturdy high-speed machine featuring very universal equipment and boasting high output - it bends whatever needs bending.

Its great flexibility offers huge advantages for single jobs and in series production. Add to this flexibility the lower piece costs, and you cannot fail to boost your competitiveness.

The MULTI POWER BEND combines high-precision mechanics with state-of-the-art control technology and the future-gear software POS 2000.



- Verwindungsfreie Schweißkonstruktion mit großzügig dimensionierten Querschnitten aller kraftaufnehmenden Teile bieten höchste dynamische und statische Steifigkeit.
- Ergonomische Optimierung des Designs durch Integration der Funktion in das Außendesign.
- Die MPB bietet die funktionale Perfektion großer Maschinen und die Geschwindigkeitsvorteile der Dünnschleifmaschinen.
- Hohe Produktivität durch:
Dynamische, leistungsstarke Antriebsmotore.
Problemlose, schnelle Biegeangabeverstellung.
Der Oberwangenantrieb mittels Exzenter realisiert schnelles und exaktes Klemmen des Bleches.
Geschwindigkeit, Benutzerfreundlichkeit und Perfektion sind herausragende Eigenschaften von Antrieb und Steuerung.
- Mechanische Präzision und Biegetechnologie bieten Möglichkeiten für schwierigste Anforderungen.
- Die drehbare Oberwange als automatischer Werkzeugwechsler erspart zeitaufwendigen Werkzeugwechsel und Werkzeugjustierung.

Funktionale Perfektion und hohe Geschwindigkeiten: Das Zusammentreffen dieser Vorteile in einer Maschine verschafft Ihnen Vorsprung vor dem Wettbewerb.

- Torsion-free welded construction and generously designed cross sections of all power-absorbing parts ensure utmost dynamic and static rigidity.
- Ergonomically optimal design by integrating function into the exterior design.
- The MPB offers the functional precision of big plants and the speed advantages of thin metal sheet machinery.
- High productivity from:
Dynamic, powerful motor drive.
Quick and easy folding beam adjustment.
The clamping beam drive with eccentric enables fast and exact clamping of the sheet.
Speed, user-friendliness and perfection are the outstanding features of drive and control.
- Mechanical precision and folding technology make the unit suitable for the most complex jobs.
- The rotating clamping beam for two different tool set-ups saves valuable time and makes a better part flow.

Functional perfection and high speeds: These characteristics bring it up to a very competitive level.

AUSSTATTUNG EQUIPMENT

Sonderausstattung:
für die Steuerung POS 2000 siehe Seite 6
für die Werkzeuge siehe Seite 9
für die Anschläge siehe Seite 10

Special equipment:
for POS 2000 control see page 6
for tools see page 9
for back gauges see page 10

Standardausstattung:

- CNC-Grafiksteuerung POS 2000 PC mit Touch-Screen-Steuerung am schwenkbaren Panel
- Servo-Umrichter gesteuerte Antriebe für Biegewange, Oberwange und Hinteranschlag
- CNC-Positioniersteuerung POS 2000 10 - 1000 mm mit Auflagetisch
- Scharfschiene 30°, R 1,5/ 1100 N/mm²
- Biegeschienen 10 mm und 25 mm, 700 N/mm²
- Fußschalter
- Fundamentplatten incl. Dübel

Sonderzubehör:

- Drehbare Oberwange als automatisches Werkzeugwechselsystem (notwendig zum Einsatz einer Geißfußschiene)
- Hydraulische Werkzeugklemmung
- Motorische Biegewangenverstellung 80 mm, programmgesteuert
- Bombiereinrichtung für Biegewange

Vorderanschlag Biegewange

- Linearführung incl. 2 Konsolen, Anschlagbereich bis 300 mm mit Maßstab oder mit
- Anzeigeelektronik

Sonstiges

- Zusatzeinrichtung für 2-Mann-Bedienung gem. UVV erforderlich
- Lichtschranken- oder Laser-Absicherung nach vorne bei rückwärtiger Bedienung, löst automatisch den Not-Aus aus
- 2. Fußschalter zur Bedienung von hinten
- Fußschalter verfahrbar auf Winkelschiene
- Werkzeugwagen für Schienen und Segmentwerkzeuge

Standard equipment:

- CNC graphic control POS 2000 PC with touch screen control on swivel-mounted panel
- Servo-converter controlled drives for folding beam, clamping beam and back gauge
- CNC positioning control POS 2000 10 - 1,000 mm with supporting table
- Sharp-nose tool 30°, R 1.5/ 1,100 N/mm²
- Folding blades 10 mm and 25 mm, 700 N/mm²
- Footswitch
- Anchor plates incl. dowels

Special accessories:

- Rotating clamping beam for two tool stations (required for use of a goat's foot tool)
- Hydraulic tool clamping device
- CNC-operated folding beam adjustment 80 mm
- Crowning device for folding beam

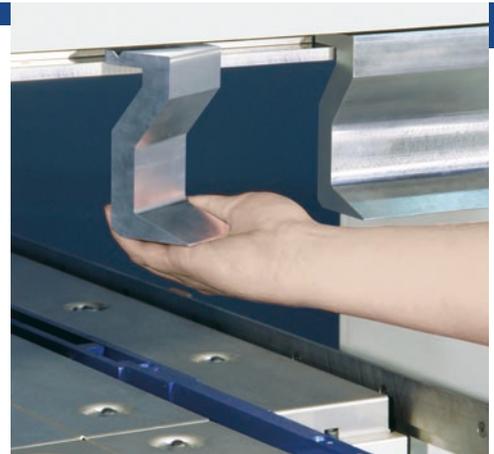
Front gauge – folding beam

- Linear guide incl. 2 sheet supports, gauge range up to 300 mm with scale or with
- Digital readout

Others options

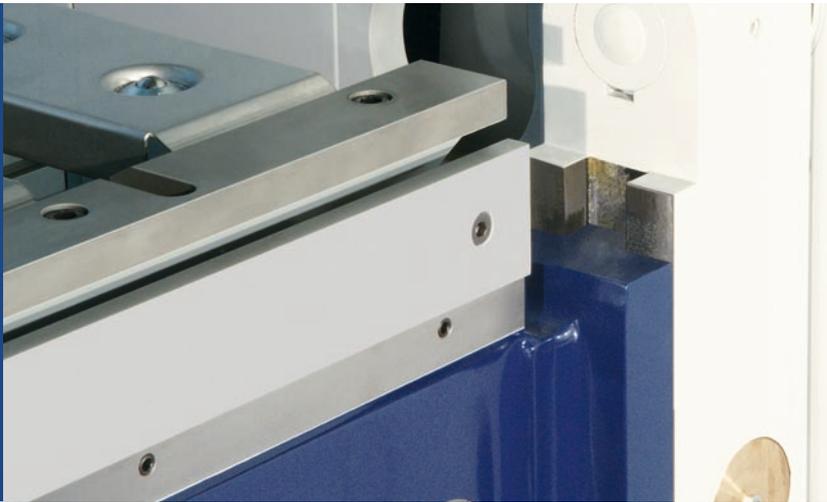
- Additional equipment for 2-man operation control in accordance with accident prevention rules required
- Light barrier or laser protection to the front at operation from the rear provides for automatic release of the EMERGENCY STOP
- 2nd footswitch for operation from the rear
- Rail for lateral movement of foot-switch
- Tool cart for blades, rails and segmented tools

1 2

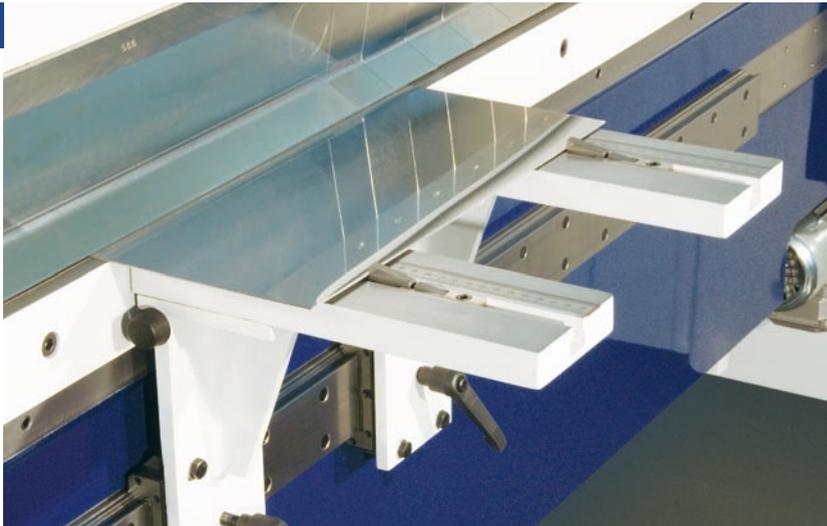


- 1 Seitenanschlag
Die Präzision der Verformung beginnt bei der Genauigkeit der Werkstückführung. Standard bei L-, U- und J-Anschlag.
- 2 Hydraulische Werkzeugklemmung (Oberwange)
Mit einem Tastendruck wird hydraulisch die Werkzeugklemmung geöffnet, um Werkzeugsegmente und deren Positionen schnell und präzise zu wechseln.
- 3 Die absenkbare Biegewange ist zum exakten Biegen größerer Radien nötig (optional motorischer Antrieb über POS 2000 gesteuert).
- 4 Vorderer Anschlag für Biegewange.
Anschlagbereich bis 300 mm. Konsolen auf Linearführung verschiebbar.
- 5 Kugelrollen im Tisch für leichte und schonende Bewegung des Werkstücks.
Die Anschlagfinger sorgen für genaue Werkstücklage und werden pneumatisch versenkt.
- 6 Die herausnehmbaren Kassetten schaffen Raum für Gegenkantungen.

3 4 5



6



- 1 Lateral angle gauge:
For parts smaller than the distance between two fingers, the lateral gauge guarantees accurate bends on your parts. Standard with L, U or J-shape.
- 2 Hydraulic tool clamping (clamping beam)
The quick-action clamping system opens the tool clamping device with hydraulic force to allow fast and accurate change of tool segments.
- 3 The lowering folding beam is required for exact bending of larger radii (option: power-operated drive controlled by POS 2000).
- 4 Front gauge for folding beam
Gauge range up to 300 mm. Sheet supports sliding on linear guide.
- 5 Ball casters in the table provide for easy and comfortable movement of the part. The pneumatic pop-up fingers ensure exact positioning of the part.
- 6 The removable pans make room for down-flange applications.

STEUERUNG POS 2000

CONTROL POS 2000

Die POS 2000 gilt als "die" Steuerung für Schwenkbiegemaschinen. Schnell, präzise und für den Bediener entlastend, da die POS 2000 „mitdenkt“.

The POS 2000 is considered "the" universal folding machine control. It is fast, precise and operator-friendly being "intelligent".

POS 2000 Ausstattung:

- PC mit Touch-Screen-Steuerung am schwenkbaren Panel
- USB Schnittstelle
- Betriebssystem Windows XP
- Umfangreicher Profilkatalog unbegrenzt erweiterbar
- Automatische Zuschnittsberechnung
- Material- und Werkzeugbibliothek
- Maßgenaue Biegesimulation
- Zoom-Funktion

- Geschwindigkeit der CNC-Achsen stufenlos veränderbar

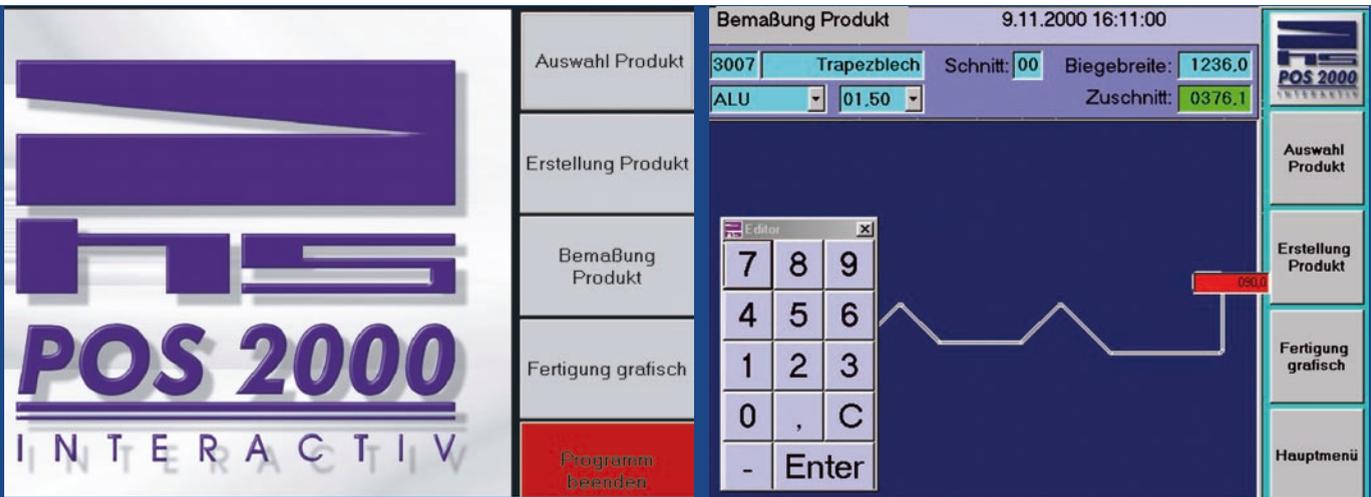
Sonderzubehör:

- Pressing- und Radiusfunktion (zusätzlich Bombiereinrichtung empfohlen)
- Pneumatisch absenkbare Anschlagfinger
- Externe Programmierung (POS 2000 PC-Version)

1

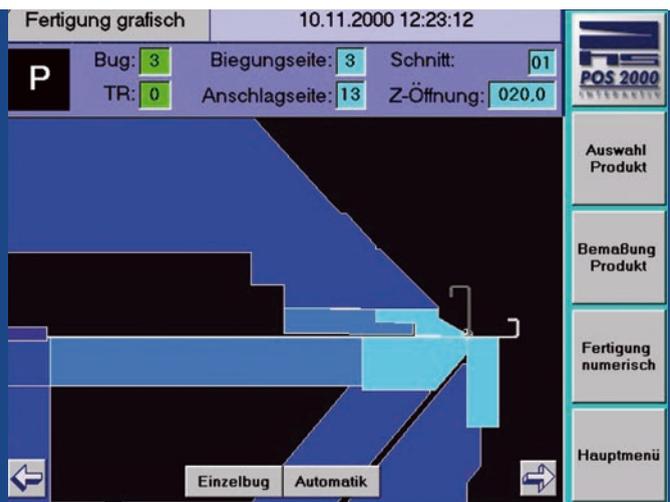
2

3



- 1 Auswahl des gewünschten Programmteils.
- 2 Veränderung von Winkel- und Schenkellaßen per Antippen des Bildschirms. Die Zuschnittlänge wird in Abhängigkeit von Material und Geometrie angezeigt.
- 3 Schwenkbiegemaschine, Werkstück und Werkzeug werden schematisch dargestellt und für jeden Biegeschritt aktualisiert. Notwendige Bedientätigkeiten wie Wenden, Umdrehen etc. werden je Biegeschritt angezeigt und ermöglichen damit optimale Unterstützung auch des unerfahrenen Bedienerpersonals. Kleine Einzelheiten werden durch die Zoom-Funktion gut sichtbar.

- 1 Selection of the desired program part.
- 2 Angle and flange dimensions are changed by touching the screen. The cutting length is displayed as a function of material and geometry.
- 3 Parts and tools are shown graphically and updated for each bending step. Necessary operator tasks such as flipping, rotating, etc. are displayed for each bending step to optimally support even inexperienced operators. Minor details are readily visible with the zoom function.



POS 2000 equipment:

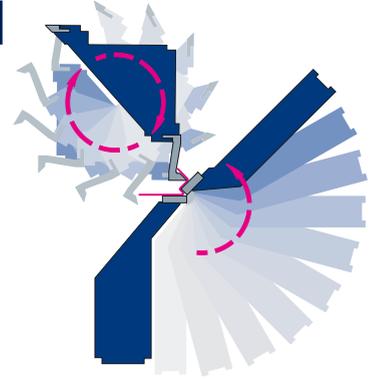
- PC with touch screen control on swivel-mounted panel
- USB interface
- Windows XP operating system
- Extensive profile catalogue, unlimited
- Automatic cutting length calculation
- Material and tool library

- Bending simulation accurate to size
- Zoom function
- CNC axis speed infinitely variable

Special accessories:

- Hemming and radius function (additional crowning device recommended)
- Pneumatic pop-up fingers
- External programming (POS 2000 PC version)

WERKZEUGWECHSEL MIT EINEM DREH TOOL CHANGE BY ROTATION



1

2

3



Schneller Werkzeugwechsel durch Drehen der Oberwange

Die MULTI POWER BEND mit der drehbaren Oberwange hat zwei verschiedene Werkzeuge im direkten Zugriff. Sie ist damit schnell und flexibel und für komplexe Aufgaben bestens ausgestattet.

Der Werkzeugwechsel kann in die Steuerung POS 2000 hinterlegt werden, damit ist der Einsatz verschiedener Werkzeuge innerhalb eines Biegeteils ohne Werkzeugwechsel möglich.

Das automatische Werkzeugwechselsystem reduziert Rüst- und Leerlaufzeiten, spart sehr viel Zeit und senkt die Stückkosten.

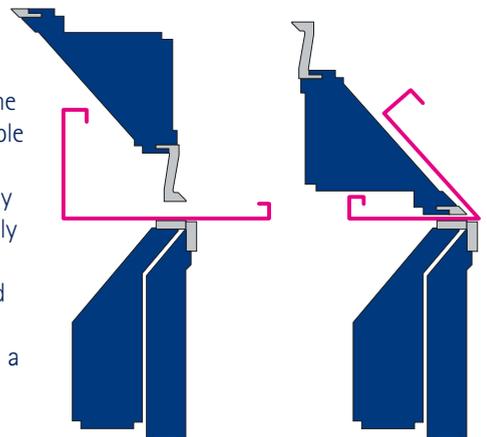
Fast tool change by rotating the clamping beam

The MULTI POWER BEND with the rotating clamping beam is suitable for work with two tool stations.

This is why this device is not only fast and flexible but also perfectly equipped for complex tasks.

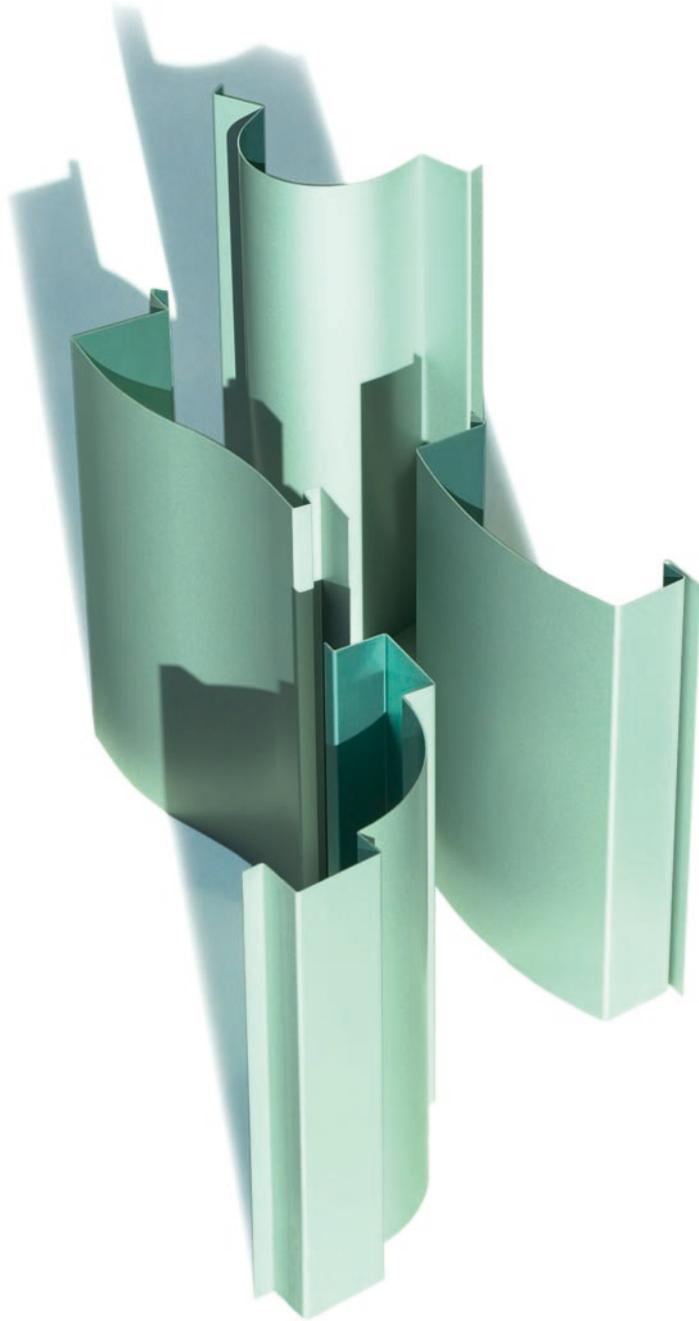
Tool change can be programmed in the POS 2000. This allows different tools to be used within a part without tool change.

The automatic tool changing system reduces set-up and production time, saves a lot of time and cuts the part costs.



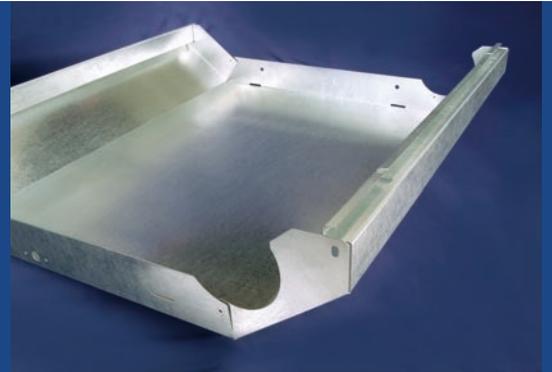
4

WERKZEUGE TOOLS



Die richtige Werkzeug-Auswahl löst fast alle Biegeprobleme auf der Schröder-Schwenkbiegemaschine. Eine Vielzahl von verschiedenen Materialien können auf der MPB verarbeitet werden.

Selection of the right tool solves almost all bending problems in the Schröder Universal Folding Machine. The MPB is suitable for many different materials.



SCHRÖDER
MASCHINEN ZUM BIEGEN & SCHNEIDEN

Standardausstattung Werkzeuge

Oberwangenwerkzeuge

- 1 Scharfschiene 30°, Radius 1,5, 1100 N/mm² zum Kanten bis max. 150°

Unterwangenwerkzeuge

- 2 Schiene durchgehend, Anschlag min. 10 mm, 700 N/mm²

Biegewerkzeuge

- 3 Biegeschiene 10 und 25 mm, 700 N/mm²

Sonderausstattung Werkzeuge

- 2 Unterwangenschiene und
- 3 Biegeschiene, oberflächen-gehärtet oder vergütet, Materialfestigkeit 1100 N/mm²

Werkzeuge Oberwange

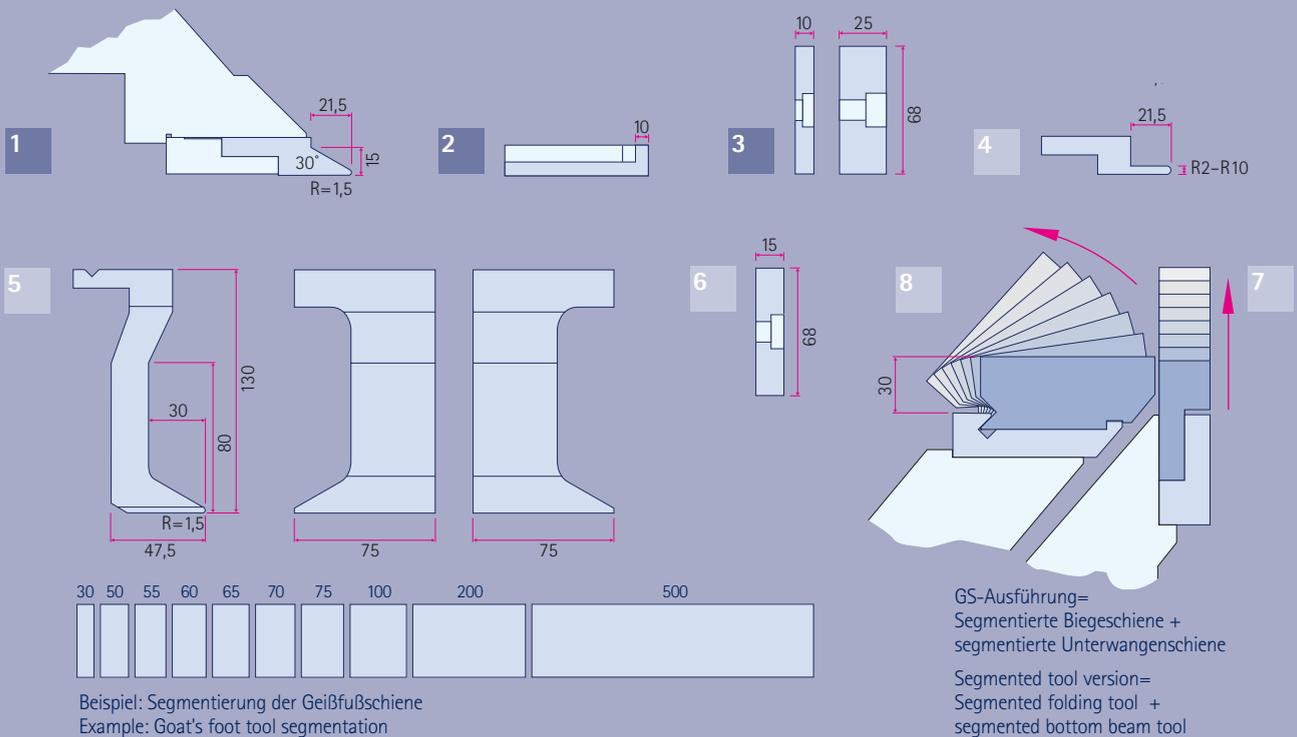
- 4 Rund- / Umschlagschiene 180° R2/ R3/ R4/ R5/ R6/ R8/ R10
- 5 Geißfußschiene 130 mm, 30°, R1,5, geteilt incl. Eckstücke, Freiraum 30 / Fußbreite 50 mm (nur in Kombination mit drehbarer Oberwange einsetzbar)

Werkzeuge Biegewange

- 6 Biegeschiene: 15 mm
- 7 Segmentierte Biegeschiene 20 mm Standardteilung, incl. Klemmschiene zur Aufnahme von segmentierten Biegeschiene

Werkzeuge Unterwange

- 8 Segmentierte Unterwangenschiene 30 mm hoch



GS-Ausführung=
Segmentierte Biegeschiene +
segmentierte Unterwangenschiene
Segmented tool version=
Segmented folding tool +
segmented bottom beam tool

Alle Angaben in mm. Sondergeometrien auf Anfrage / All measures in mm. Special geometries on request

Standard equipment - tools

Clamping beam tools

- 1 Sharp-nose tool 30°, radius 1.5, 1,100 N/mm² for bends to max. 150°

Bottom beam tools

- 2 One-piece rail, stop min. 10 mm, 700 N/mm²

Folding beam tools

- 3 Folding blades 10 and 25 mm, 700 N/mm²



Werkzeugwagen als Sonderausstattung / Tool cart as special equipment

Special equipment - tools

- 2 Bottom beam rails and
- 3 Folding beam blades, surface-hardened or coated, material strength 1,100 N/mm²

Clamping beam tools

- 4 Radius tool for open hems 180° R2/ R3/ R4/ R5/ R6/ R8/ R10
- 5 Goat's foot tool 130 mm, 30°, R1.5, split incl. corner pieces, clearance 30 / foot width 50 mm (only in combination with rotating clamping beam)

Folding beam tools

- 6 Folding blade: 15 mm
- 7 Segmented folding tool 20 mm standard segmentation incl. clamping blade to take up segmented folding tools

Bottom beam tools

- 8 Segmented bottom beam tool 30 mm high

ANSCHLAG- VARIANTEN GAUGE VERSIONS

Sonderzubehör Hinteranschlag

- POS 2000 mit Anschlag 10 - 1500 mm
- POS 2000 mit Anschlag 10 - 1500 mm mit 2. Anschlagsektor incl. pneumatischer Absenkung
- POS 2000 mit Anschlag 10 - 2000 mm mit 2. Anschlagsektor incl. pneumatischer Absenkung
- Auflagetisch mit Kugeln oder Bürsten

Special accessories – back gauge

- POS 2000 with gauge 10 - 1,500 mm
- POS 2000 with gauge 10 - 1,500 mm with 2nd gauge sector incl. pneumatic pop-up fingers
- POS 2000 with gauge 10 - 2,000 mm with 2nd gauge sector incl. pneumatic pop-up fingers
- Supporting table with ball casters or brushes

Die Schröder MULTI POWER BEND bietet verschiedene Anschlagvarianten. Basis ist der 1000 mm und 1500 mm Anschlag. Darauf aufgebaut bieten wir U-Anschläge mit unterschiedlichen Längen sowie L- und J-Anschläge. Bedienung von hinten ermöglicht problemloses Handling der Werkstücke.

Anschläge ab 2000 mm Tiefe werden mit mehreren Reihen (Sektoren) Anschlagfingern gebaut, um die Verfährzeiten zu minimieren.

Das Werkstück wird direkt auf dem Blechauf-lagetisch geführt, optional mit der Unterstützung von Bürsten oder Kugeln.

The Schröder MULTI POWER BEND features various gauge versions, the basic versions being the 1,000 mm and 1,500 mm gauge. Based on this, we offer U shapes with various lengths as well as L and J shapes. Operation from the rear permits easy handling of the parts.

Back gauges longer than 2,000 mm depth are working with several gauge finger rows (sectors) to minimize travel times.

The part is guided on the sheet supporting table, optionally equipped with brushes and ball casters.

4

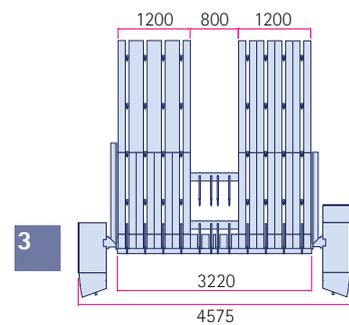
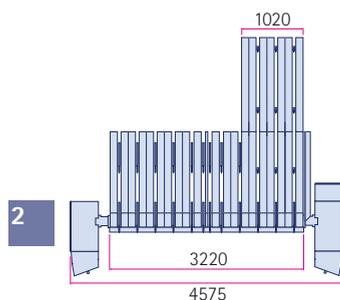
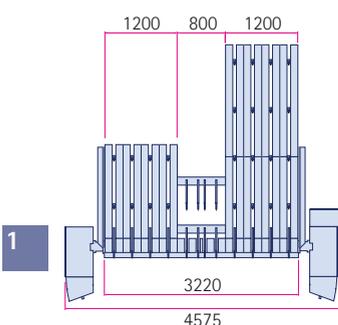


Sonderzubehör Verlängerung

- Basis: POS 2000, 10 - 1000 mm
Ausführung: mehrere Anschlagsektoren mit pneumatischer Absenkung, Winkelanschlag, Kugeln im Tisch
- 2 L-Form 3000, 3 x 1000 mm und
 - 2 L-Form 4000, 4 x 1000 mm (L-Form nicht in Verbindung mit segmentierter Unterwangenschiene)
 - 1 J-Form 3200/1600, 4 x 800 mm
 - 1 J-Form 4000/1600, 5 x 800 mm
 - 3 U-Form 2400, 3 x 800 mm
 - 3 U-Form 3200, 4 x 800 mm
 - 3 U-Form 4000, 5 x 800 mm

Special accessories – extension

- Basis: POS 2000, 10 - 1,000 mm
Version: several gauge sectors with pneumatic lowering, angular gauge, ball casters in table
- 2 L type 3000, 3 x 1,000 mm and
 - 2 L type 4000, 4 x 1,000 mm (L type not with segmented bottom beam tool)
 - 1 J type 3200/1600, 4 x 800 mm
 - 1 J type 4000/1600, 5 x 800 mm
 - 3 U type 2400, 3 x 800 mm
 - 3 U type 3200, 4 x 800 mm
 - 3 U type 4000, 5 x 800 mm



TECHNISCHE DATEN

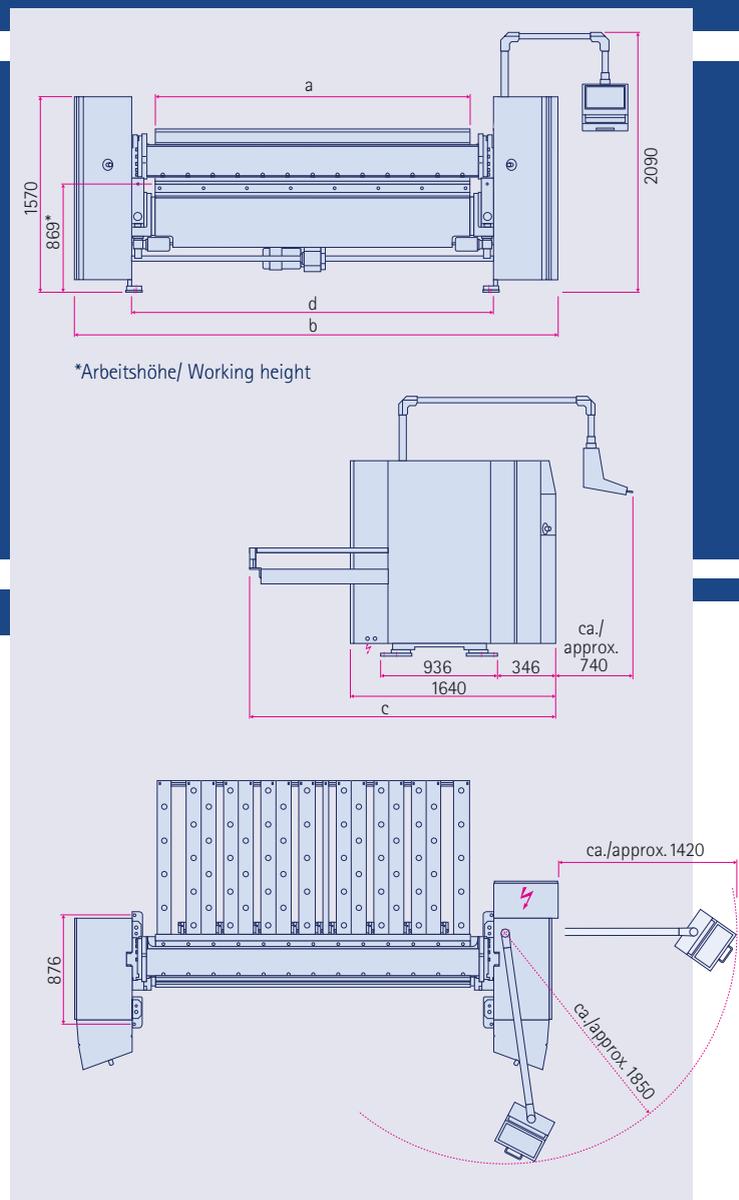
TECHNICAL DATA

MULTI POWER BEND	2500 x 2,5	3200 x 2,0	4000 x 1,75
Nutzlänge (a)	2520 mm	3220 mm	4020 mm
Useful length (a)	2,520 mm	3,220 mm	4,020 mm
Blechdicke (400 N/mm ²)	2,5 mm	2,0 mm	1,75 mm
Sheet thickness (400 N/mm ²)	2.5 mm	2.0 mm	1.75 mm
Breite (b)	3875 mm	4575 mm	5375 mm
Length (b)	3,875 mm	4,575 mm	5,375 mm
Tiefe	1640 mm	1640 mm	1640 mm
Width	1,640 mm	1,640 mm	1,640 mm
Tiefe mit Tisch, 1000 mm (c)	2450 mm	2450 mm	2450 mm
Width with table, 1,000 mm (c)	2,450 mm	2,450 mm	2,450 mm
Maschinenhöhe	1550 mm	1550 mm	1550 mm
Machine height	1,550 mm	1,550 mm	1,550 mm
Gewicht	3430 kg	3965 kg	4500 kg
Weight	3,430 kg	3,965 kg	4,500 kg
Oberwange/ Clamping beam			
Hub	160 mm	160 mm	160 mm
Stroke	160 mm	160 mm	160 mm
Antriebsleistung	1,1 kW	1,1 kW	1,1 kW
Drive Power	1.1 kW	1.1 kW	1.1 kW
Geschwindigkeit	100 mm/sec.	100 mm/sec.	100 mm/sec.
Speed	100 mm/sec.	100 mm/sec.	100 mm/sec.
Biegewange/ Folding beam			
Verstellung	80 mm	80 mm	80 mm
Adjustment	80 mm	80 mm	80 mm
Antriebsleistung	2,2 kW	2,2 kW	2,2 kW
Drive Power	2.2 kW	2.2 kW	2.2 kW
Geschwindigkeit	120°/sec.	120°/sec.	120°/sec.
Speed	120°/sec.	120°/sec.	120°/sec.
Positionieranschlag/ Back gauge			
Geschwindigkeit	300 mm/sec.	300 mm/sec.	300 mm/sec.
Speed	300 mm/sec.	300 mm/sec.	300 mm/sec.

Technische Änderungen vorbehalten.
Subject to change without notice.

Standard-Farbe:
RAL 7035 Lichtgrau
RAL 5003 Saphirblau
Sonderlackierung gegen Aufpreis

Standard colour:
RAL 7035 Light grey
RAL 5003 Sapphire blue
Special painting at an extra charge



Alle Angaben gelten als Richtlinien und können jederzeit geändert werden.
Ausgabe Juni 2007.

All data are for information only and are subject to modification at any time.
Issue June 2007.

Qualität und Service

Die SCHRÖDER Maschinenbau GmbH verfügt über nahezu 60 Jahre Erfahrung in der Fertigung leistungsstarker und präzise arbeitender Maschinen.

Unsere Kunden genießen eine umfassende Beratung und Betreuung durch erfahrene Kundendienst-techniker, sowohl bei uns im Hause als auch durch die qualifizierten SCHRÖDER-Händler.

Eventuell auftretende Probleme sind daher immer schnell und sicher zu lösen. Unsere Maschinen haben eine lange Lebenszeit. Entsprechend unkompliziert liefern wir auch Ersatzteile für Jahrzehnte alte Maschinen.

Quality and Service

SCHRÖDER Maschinenbau GmbH has been building powerful and precise machines for nearly 60 years now.

Our customers appreciate the comprehensive advice and support given by experienced service technicians from SCHRÖDER or qualified SCHRÖDER dealers.

In the event of problems, we offer fast and sound solutions. SCHRÖDER machines are long-life units.

The supply of spare parts presents no problems, also for decade-old machines.



Die SCHRÖDER Maschinenbau GmbH versteht sich als kleines, hoch professionelles Unternehmen. Vom Eigentümer geführt, traditionsbewusst und an State-of-the-Art orientiert: Nur der höchste Standard gilt. Kurze Entscheidungswege geben der Zusammenarbeit ein klares Profil und erlauben entsprechend kurze Reaktionszeiten.

Wir hören unseren Kunden gut zu, erfragen ihre Wünsche genau und stellen ihnen unsere gesamte Erfahrung zur Verfügung. Unsere Beratung erlaubt umfassende Einblicke in das Machbare und ermöglicht in Folge auch die Realisierung kundenspezifischer Varianten. Kein Wunder, dass uns so viele Kunden treu bleiben.

SCHRÖDER Maschinenbau GmbH views its role as that of a small, yet highly professional firm. It is managed by the owner, aware of its traditions and geared to the state of the art. Only the highest standards are good enough. Short decision-making routes give cooperation a clear-cut profile and allow correspondingly short response times.

We are good listeners, ask our customers about their exact needs and place our entire experience at their disposal. Our consultation gives extensive insights into what is feasible in order to obtain customized variants. No wonder we have so many loyal customers.