

2;3&4 ROLLS HIDRAULIC PLATE BENDING MACHINES PROFILE BENDING MACHINES

2; 3 und 4 Walzen Hydraulische
Blechrundbiegemaschinen
Profilbiegemaschinen

**"WE OVERCOME THE CHALLENGES WITH
EXPERIENCE, CREATIVITY AND TECHNOLOGY"**

**"ÜBERWINDEN DER HERAUSFORDERUNGEN, MIT ERFAHRUNG,
KREATIVITÄT UND TECHNOLOGIE"**

**"WORLDWIDE EXPERTS IN HYDRAULIC BENDING
MACHINES"**

"EXPERTEN WELTWEIT IN HYDRAULISCHEN BIEGEMASCHINEN"

neue **STÖLTING**
MASCHINENFABRIK

 **MARCOVIL**
METALOMECÂNICA DE VISEU S.A.

01

Marcovil S.A.



✳️ MARCOVIL, a 25-year-old Portuguese manufacturer of 3 and 4 Roll hydraulic plate bending machines, stands out internationally because of its creation of specialized application and its leadership in the development and application of its powerful CNC controls.

With its wide range of standard 3- and 4-Roll hydraulic plate bending machines, positioned in the Mid to High Work Duty range, and producing on the level of the principal Italian manufacturers, MARCOVIL deserves international preference and recognition for its development of creative technical solutions for the different demands of roll bending.

An example of this are MARCOVIL hydraulic plate bending machines intended exclusively for materials such as aluminum sandwich panels, and corrugated and trapezoidal plates, which by integrating MARCOVIL's CNC controls allow the execution of work with a very fine finish.

WE TURN PROBLEMS INTO SOLUTIONS

🇩🇪 MARCOVIL, seit 25 Jahren portugiesischer Hersteller von hydraulischen Kalandern mit 3 und 4 Walzen, zeichnet sich international durch die Herstellung von Kalander für Spezialanwendungen, sowie durch ihre Marktführung bei der Entwicklung und Anwendung ihrer leistungsstarken CNC-Steuerung aus.

Mit einer breiten Palette von Standard-Kalander mit 3 und 4 Walzen, die sich in der oberen Mittelklasse unter Berücksichtigung der Arbeitsanweisungen positioniert, stellt sich MARCOVIL auf eine Ebene mit den bedeutendsten italienischen Herstellern und hat sich die internationale Bevorzugung und Anerkennung in der Entwicklung technischer Lösungen mit Kreativität auf die unterschiedlichen Anforderungen im Kalanderverfahren verdient gemacht.

Beispiele hierfür sind die MARCOVIL Kalander, die ausschließlich für Materialien wie Aluminium-Sandwichplatten sowie Well- und Trapezblech ausgelegt sind. Aufgrund des Einbaus der MARCOVIL CNC-Steuerung wird hierdurch der Arbeitsablauf mit hoher Perfektion ermöglicht.

WIR FINDEN FÜR JEDES PROBLEM DIE PASSENDE LÖSUNG



✦ The German company STÖLTING, a 104 year old producer of hydraulic bending machines, offers a wide range of 2, 3, and 4 Roll benders and profile benders.

With consolidated planning, the fruit of a culture of diligence and experience accumulated over 104 years, all models of STÖLTING hydraulic roll and profile benders are internationally recognized, especially for their benders for 100mm to 150mm high thickness plates and HEA 500 profile benders, because of their reliability and excellence in 16 to 24 hour daily Work Schedules.

Their roll benders have always been considered High End, and have stood the test of time; they guarantee longevity, robustness, and solid hours of work.

Today, STÖLTING is one of the two High End Worldwide manufacturers when it comes to roll bending, providing the highest level of performance and yield, as is the case in the dynamic wind energy sector.

LONGEVITY AND YIELD: 104 YEARS OF EXPERIENCE

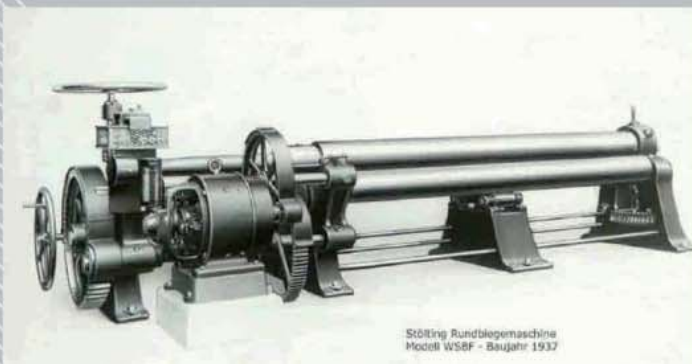
🇩🇪 Die STÖLTING, mit einer 104-jährigen Erfahrung in der Herstellung hydraulischer Kalandrier, bietet eine breite Produktpalette von Kalandrier mit 2, 3 und 4 Walzen sowie Profilbiegemaschinen an.

Als Folge einer Unternehmenskultur der Präzision, sowie einer 104-jährigen Erfahrung, werden die hydraulischen Pressen und Profilbiegemaschinen von STÖLTING in allen Modellen für ihre Zuverlässigkeit und Qualität im täglichen Arbeitsaufkommen, von 16 bis 24 Stunden, international anerkannt - insbesondere die für das Kalandrieren von Blechen mit einer hohen Stärke von 100mm bis 150mm und Profilbiegemaschinen HEA 500.

Sowohl Kalandrier als auch Profilbiegemaschinen der oberen Klasse werden aufgrund umfassender Prüfungen seit jeher als ein Garant für Langlebigkeit, Widerstandsfähigkeit und hoher Laufleistung anerkannt.

Heute ist STÖLTING einer der beiden weltweiten Hersteller der oberen Klasse und somit ein Garant für höchste Anforderungen und Leistungen im Kalandrierverfahren, wie im Falle des dynamischen Windenergieanlagen-sektors

LANGLEBIGKEIT UND LEISTUNG: 104-JÄHRIGE ERFAHRUNG



03

Special Applications

Spezielle Anwendungen

IDEAL FOR ALUMINIUM SANDWICH PANELS
IDEAL FÜR ALUMINIUM-SANDWICHPLATTEN



IDEAL FOR CORRUGATED AND TRAPEZOIDAL PLATES
IDEAL FÜR WELL- UND TRAPEZBLECHE



PLATE BENDING PROCESS COMPLETELY AUTOMATED
VÖLLIG AUTOMATISCHES KALANDERVERFAHREN



AUTOMATION: MULTI-RADIUS PARABLE
AUTOMATION MULTI-RADIUS-GLEICHNIS



**High performance /
High requirements**
Hohe Leistungen / Hohe Ansprüche

04



05

Marcovil CNC System

Marcovil CNC System

DIFFERENT MATERIALS, SAME TECHNOLOGICAL ACCURACY

ANDERE MATERIALIEN, GLEICHE TECHNOLOGISCHE PRÄZISION

✦ The CNC Command Control, developed and produced by MARCOVIL incorporating the most recent and advanced IT and electronics technology, offers high versatility for the **requirements of different plates and material types**, obtaining the most potential from the plate bending process and providing the following capabilities:

- **Plate thickness control – MARCOVIL Innovation- With no risk of damage to smooth and soft materials**
- Control of single radius and/or multi-radii plate bending (Ellipses, Oval Shapes)
- Automatic Parallelism
- Display of position and rotation of rolls
- **Display of the gradient of the rolls in order (cone mode)**
- Graphic and actual display of roll position
- Graphic simulation of pre-plate bending process
- Creation of direct programmes (automatic mode)
- Creation of programmes in positioning table ("teach in" mode)
- Up to 5000 programmes stored

Provides an extremely operator-friendly working environment using TOUCH SCREEN technology.

🇩🇪 Die Kontrollsteuerung CNC, entwickelt und produziert von MARCOVIL, mit den neuesten und modernsten Technologien im Bereich Computer und Elektronik, besitzt eine hohe Vielseitigkeit für die Anforderungen an die verschiedenen Arten von Blechen und Materialien, verbessert das Kalandrierverfahren und bietet folgende Möglichkeiten:

- **Kontrolle der Materialstärke - MARCOVIL Innovation – Ohne Risiko, dass weiche und sanfte Materialien beschädigt werden.**
- Control de calandrado de radio único o multi-radios (elipses, geometrias ovales)
- Kalandrierkontrolle von einem einzigen Radius und / oder verschiedenen Radien (Ellipsen, ovale Formen)
- Automatische Parallelität
- Optische Anzeige der Position und Rotation der Walzen
- **Optische Anzeige der Schrägstellung der Walzen in Grad (konischer Modus)**
- Grafische und reelle optische Anzeige der Walzenposition
- Grafische Simulation eines Vorkalandrierprozesses
- Erstellung von direkten Programmen (Automatik-Modus)
- Erstellung von Programmen in Positionstabellen (Modus „teach-in“)
- Speicherung von bis zu 5000 Programmen

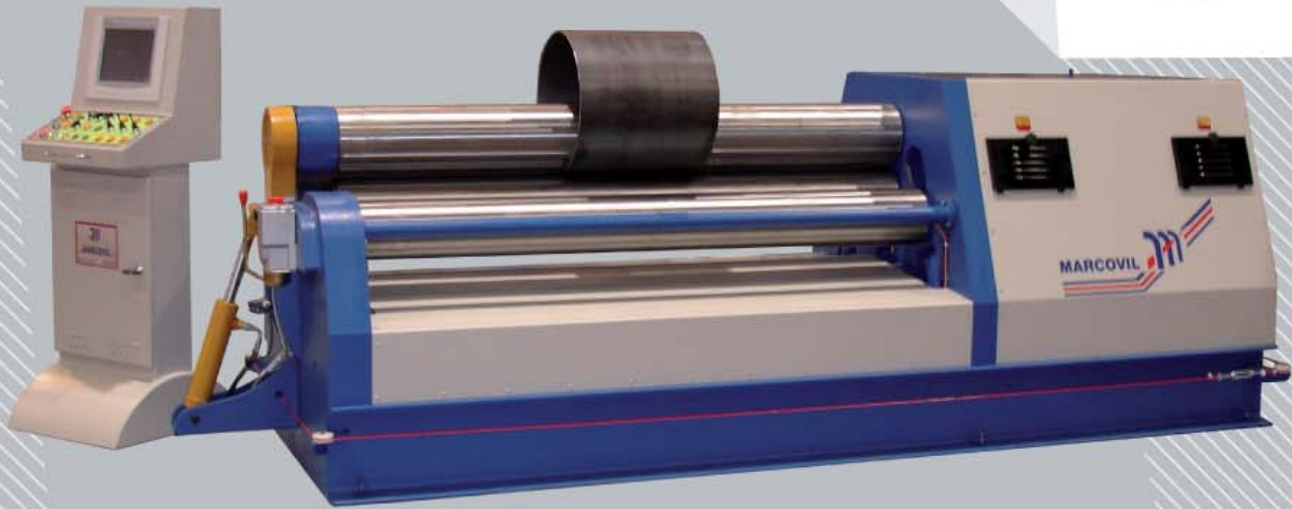
Sie besitzt eine sehr benutzerfreundliche Arbeitsumgebung mit TOUCHSCREEN -Technologie.



Marcovil CNC System

Marcovil CNC System

06



07

4 Rolls

4 Walzen

INCREASED PRODUCTION AND INCREASED PERFECTION

GRÖßERE PRODUKTION UND HÖHERE PERFEKTION

✳ During the plate-bending process, the upper and lower rolls grasp and pull the plate, whilst the side rolls define the intended radius. This process allows:

- Simultaneous pre-bending and bending.
- Optimising the residual right flap.
- Easy operational handling of machinery.
- High safety levels in operational handling of machinery, avoiding any inadequate pulling or movement of the plate.
- Application of the New and Powerful **CNC MARCOVIL**.
- Perfect integration of motorised roller tables for transporting the plate to the bending machine.

STANDARD FEATURES:

Four independently-driven rolls

Initial and end pre-bending

All movement controlled hydraulically

Configured to make cones (Standard)

Roll pressure regulation

Emergency stop safety cable

Rolls are 42CrMo4

Seven hydraulic pumps

IP 65 Electric Panel

🇩🇪 Während des Kalanderverfahrens wird das Blech durch die oberen und unteren Walzen fixiert und gezogen sowie der gewünschte Radius durch die seitlichen Walzen festgelegt. Dieser Prozess ermöglicht:

- Vor- und Endkalandrierung in einem Arbeitsgang.
- Weniger Abfall am rechten Rand.
- Einfaches Bedienen der Maschine.
- Hohe Sicherheit bei der Bedienung der Maschine durch Vermeidung jeglicher Verziehung oder unangemessener Bewegung der Platten.
- Anwendung der leistungsstarken und modernen **CNC MARCOVIL**.
- Perfekte Integration von Tischen mit angetriebenen Walzen für den Blechtransport in den Kalandrierer.

STANDARDCHARAKTERISTIKA:

Vier voneinander unabhängig angetriebene Walzen

Vor- und Endkalandrierung

Alle Bewegungen werden hydraulisch gesteuert

Ausgestattet für konische Anwendungen (Standard)

Regulierung des Walzendrucks

Sicherheitskabel zum Abschalten im Notfall

Walzen in 42CrMo4

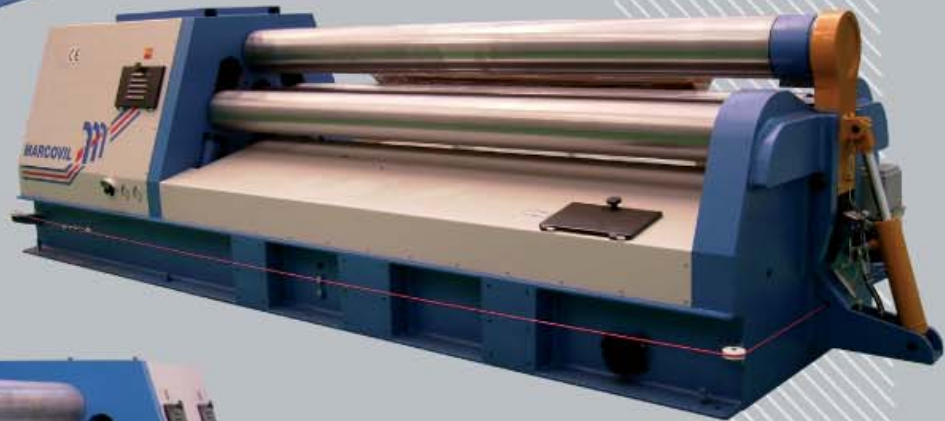
sieben hydraulische Pumpen

Schaltschrank IP 65



4 Rolls
4 Walzen

08



09

3 Rolls

3 Walzen

**LARGE AND MEDIUM-SCALE PRODUCTION
IDEAL FOR BENDING CONE SHAPES**

**GROSSE UND MITTLERE PRODUKTION
IDEAL FÜR KONISCHE KALANDER**

✳ With the rolls arranged in pyramid form, the three rolls are independently driven, allowing a secure and reliable pulling of the plate of any material and thickness.

🇩🇪 Mit den pyramidal angeordneten Walzen besitzen die drei Walzen einen voneinander unabhängigen Antrieb und ermöglichen ein sicheres und zuverlässiges Ziehen des Bleches, unabhängig vom Material und der Stärke.

Allows initial pre-bending and final bending of the plate without having to remove it, as it moves from one end of the machine to another via rollers.

Dies ermöglicht eine Vor- und Endkalibrierung von einem Blech, ohne dieses entfernen zu müssen, da dieses sich immer zwischen den Walzen bewegt.

The side roll determines the intended bending radius.

Die seitlichen Walzen geben den gewünschten Kurvenradius vor.

STANDARD FEATURES:

Three independently-driven rolls

Initial and end pre-bending

All movement controlled hydraulically

Configured to make cones (**Standard**)

Roll pressure regulation

Emergency stop safety cable

Lower rolls with longitudinal grooves

Rolls are 42CrMo4

IP 65 Electric Pane

STANDARDCHARAKTERISTIKA:

Drei voneinander unabhängig angetriebene Walzen

Vor- und Endkalandrierung

Alle Bewegungen hydraulisch gesteuert

Ausgestattet für konische Anwendungen (**Standard**)

Regulierung des Walzendrucks

Sicherheitskabel zum Abschalten im Notfall

Untere Walzen mit Längsnut

Walzen in 42CrMo4

Schaltschrank IP 65



3 Rolls
3 Walzen

10



11

2 Rolls

2 Walzen

TWO-ROLLS-PLATE BENDING MACHINE

ZWEIWALZEN-BLECHRUNDBIEGEMASCHINEN

✳ The **Two-Rolls-Plate Bending Machine**, Type BU-U, has stood the test for many years, combining important characteristics like high capacity, precision and profitability.

The machine has superposed bending rolls. The top roll is made out of steel, whereas the bottom roll is covered with "Urethan".

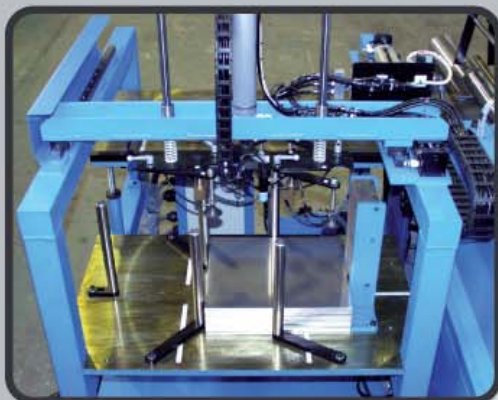
By the impress of the top roll into the flexible bottom roll (Urethan-roll), plates will be bent to pipes with high precision. A nearly perfect pre-bending of both sides of the plates will be obtained. By a simple changing of the slip-on tubes different diameters can be formed.

- High productivity
- Simple operation
- Pre-bending
- Perfect roundness
- No damage of plates
- Production of about 4000 pieces daily
- Machining of perforated and deformed plates
- Manufacturing operation of aluminium, copper, stainless steel and sieve sheets

🇩🇪 Die **Zweiwalzen-Blechrundbiegemaschine**, Modell BU-U, hat sich bereits seit Jahren bestens bewährt. Sie vereint in sich mehrere Eigenschaften: hohe Produktionsleistung, Präzision und Wirtschaftlichkeit.

Die Maschine hat zwei übereinander gelagerte Biegewalzen. Die obere Walze ist aus Stahl, während die untere einen Urethanüberzug besitzt. Durch das Eindringen der Oberwalze in die flexible Unterwalze werden die zu biegenden Bleche mit großer Präzision zu Rohren geformt. Eine fast perfekte Rundbiegung der beiden Endstücke wird erreicht. Durch einfaches Wechseln von Aufsteckrohren erhält man verschiedene Durchmesser.

- Hohe Produktivität
- Einfache Bedienung
- Anbiegen der Blechenden
- Perfekte Rundheit
- Keine Beschädigung der Werkstücke
- Produktion von ca. 4000 Teilen pro Tag
- Bearbeitung von Aluminium, Kupfer, rostfreien und Siebblechen.



✳ Models with 1,5mm a 3mm thickness and capacities 300mm to 200mm working widths.

🇩🇪 Modelle mit einer Kapazität von 1,5mm bis 3mm Stärke und 300mm bis 200mm Arbeitsbreite.

2 Rolls
2 Walzen

12



13

Profile Bending Machines PMB/PMBS

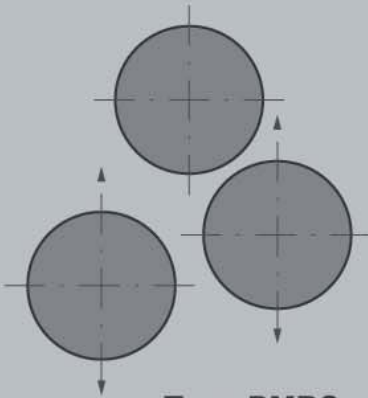
Profilbiegemaschinen PMB/PMBS

✳ Profile Bending Machines, Types PBM - PBMS (Heavy Version)

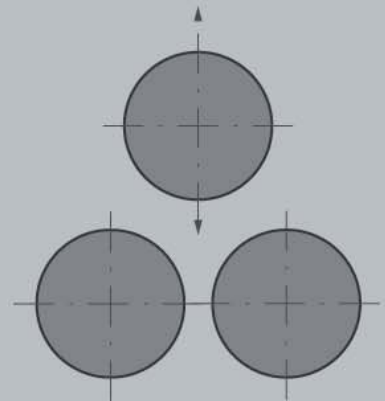
- Pyramid - pinch - pyramid design
- Fabricated steel construction
- Central movable control panel
- Hydraulic drive about 3 rolls
- Steplessly adjustable rolling speeds
- Digital indicator
- Thrust rollers hydraulic movable in 3 directions
- Universal adjustable - hardened - rolls
- Hydraulic adjustment
- Central lubrication

🇩🇪 Profilbiegemaschinen, Modelle PMB - PMBS (Schwere Ausführung)

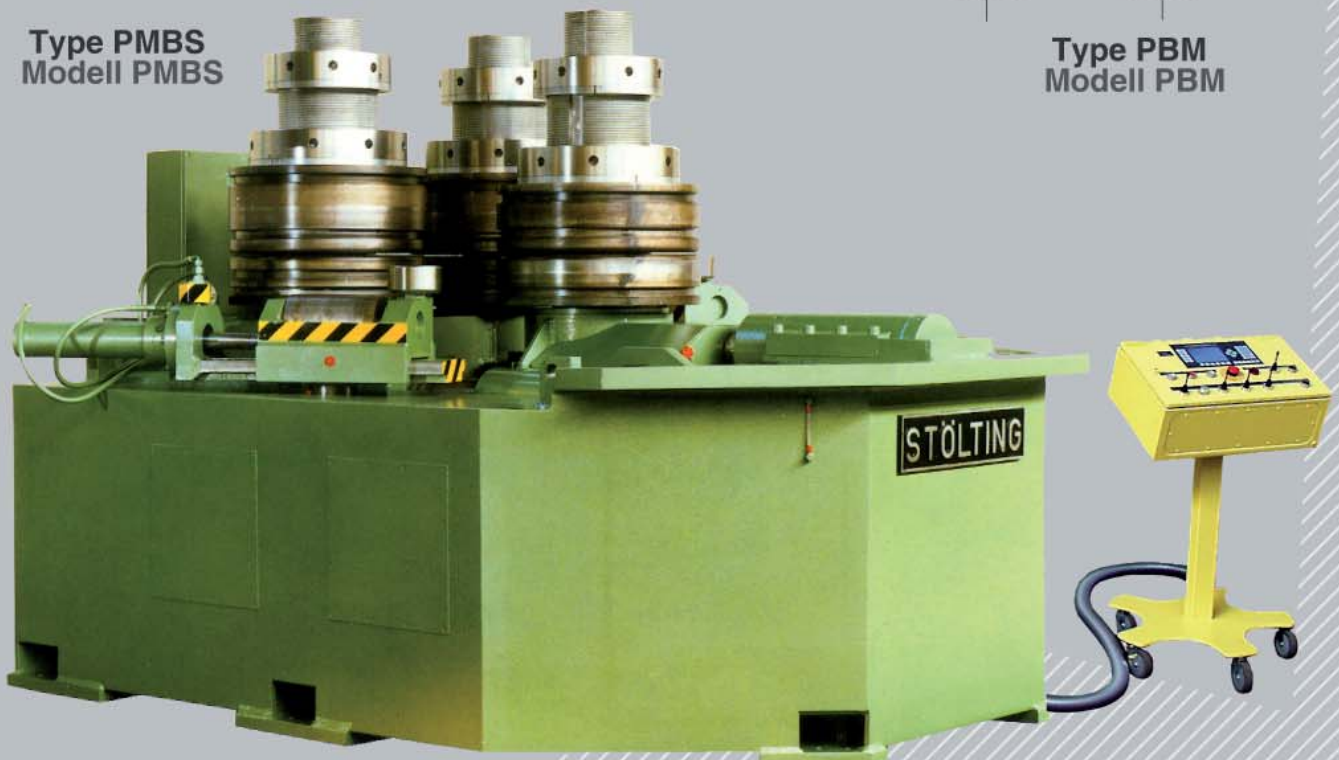
- Symmetrische - asymmetrische Anordnung der Biegerollen
- Bruch sichere Schweißkonstruktion
- Zentrales, schwenkbares Steuerpult
- Hydrostatischer Dreierollenantrieb
- Stufenlose Arbeitsgeschwindigkeit
- Digitalanzeige
- Führungs - und Druckrollen hydraulisch in 3 Richtungen verstellbar
- Gehärtete Universal-Biegerollen
- Hydraulische Zustellung



Type PMBS
Modell PMBS



Type PBM
Modell PBM



Profile Bending Machines RP5-RP45

Profilbiegemaschinen RP5-RP45

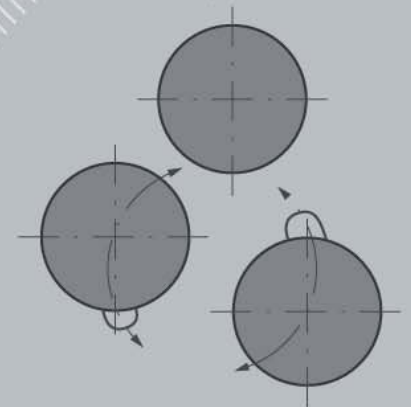
14

✳ Profile Bending Machines, Types RP 5 - RP 45 (Light-Version)

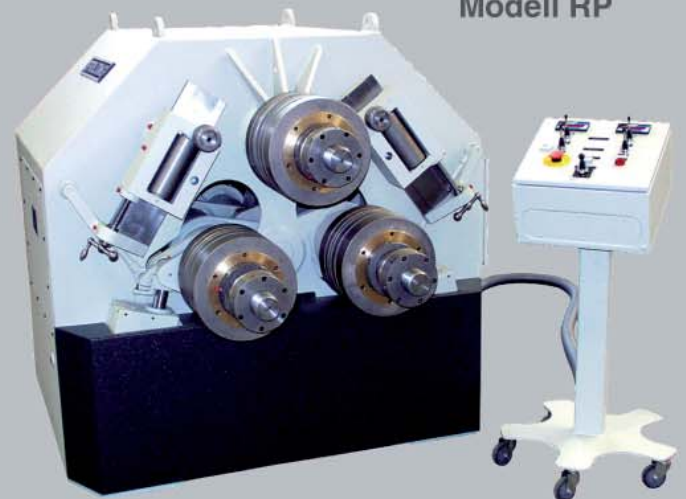
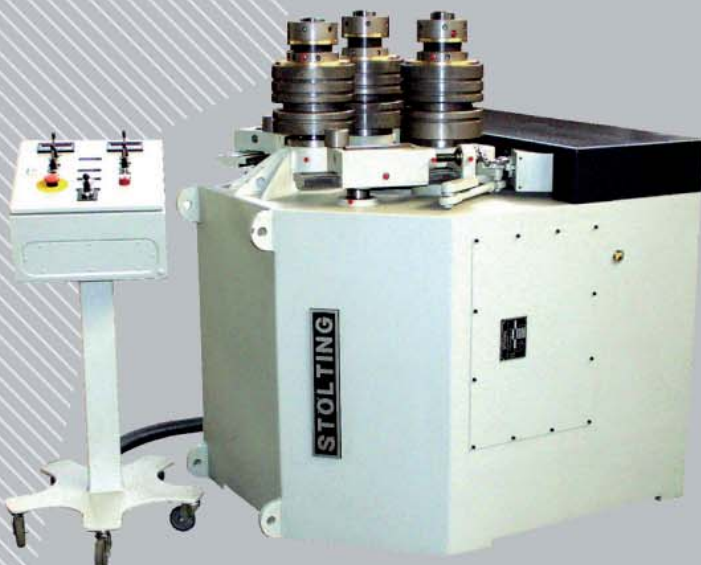
- Fabricated steel construction
- Fully hydraulic
- Pinch-pyramid design
- Three-roll drive
- Adjustable rolling speeds stepless from 0-5 m/min
- Adjustable - hardened - rolls
- Position indicator for adjustable rolls
- Individually adjustable bottom rolls pre-bending of both edges
- Maintenance-free
- For horizontal and vertical operation
- Thrust rollers on both sides
- Leg-in rollers for the side guide rollers
- Overload protection

🇩🇪 Profilbiegemaschinen, Modelle RP 5 - RP 45 (Leichte Ausführung)

- Stahlkonstruktion
- Vollhydraulisch
- Asymmetrische Ausführung
- Dreirollenantrieb
- Stufenlose Biegegeschwindigkeit von 0-5 m/min
- In sich verstellbare - gehärtete Biegerollen
- Zählwerke für getrennte Positionsangabe der Unterrollen
- Individuell verstellbare Unterrollen zum Anbiegen der Profile
- Wartungsfrei
- Für horizontalen und vertikalen Einsatz
- Hilfsrollen zum Biegen von Winkeleisen, Schenkel innen
- Überlastungsschutz



Type RP
Modell RP



15

Options Optionen

HARDENED ROLLS:
GEHÄRTETE WALZEN:



SIDE HYDRAULIC SUPPORT:
SEITLICHE HYDRAULISCHE HALTERUNG:



UPPER HYDRAULIC SUPPORT:
OBERE HYDRAULISCHE HALTERUNG :



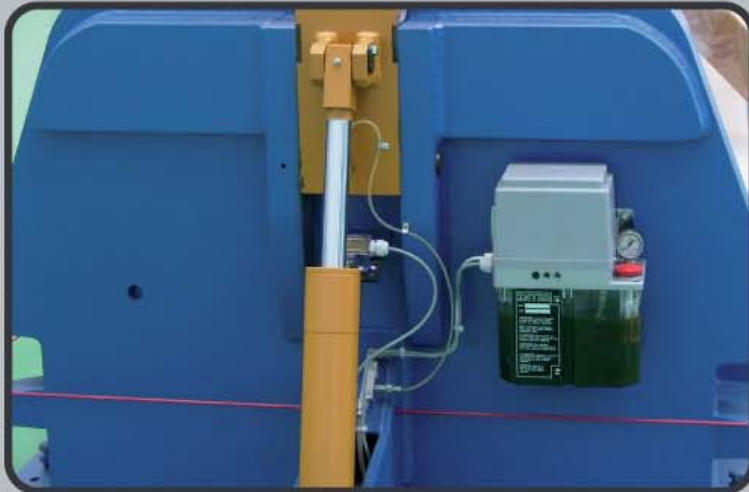
MANUAL CENTRALISED LUBRICATION:
MANUELLE ZENTRALSCHMIERUNG:



🇬🇧 **Other Options:** Feeding Board / Ferrule Extractors / Tools for Bending Profiles/ Digital Readers

🇩🇪 **Andere Optionen:** Fördertische / Zwingenabzieher / Werkzeuge für Profilbiegungen / Digital-Player

AUTOMATIC CENTRALISED LUBRICATION:
AUTOMATISCHE ZENTRALSCHMIERUNG:



ELECTRONIC THICKNESS CONTROL:
ELEKTRONISCHE KONTROLLE DER STÄRKE:



- ✳️ MARCOVIL Innovation - With no risk of damage to smooth or soft materials.
- 🇩🇪 MARCOVIL Innovation - Ohne Risiko, dass weiche und sanfte Materialien beschädigt werden.

CNC:



NC:



- ✳️ **Other Options:** Feeding Board / Ferrule Extractors / Tools for Bending Profiles/ Digital Readers
- 🇩🇪 **Andere Optionen:** Fördertische / Zwingenabzieher / Werkzeuge für Profilbiegungen / Digital-Player



METALOMECÂNICA DE VISEU S.A.

Parque Industrial de Coimbrões
Apartado 250
3501 - 908 Viseu
PORTUGAL

T. +351 232 470 470
F. +351 232 478 881
E. info@marcovil.com
www.marcovil.com



neue **STÖLTING**
MASCHINENFABRIK

Helleforthstrasse 49-51
33758 Schloß Holte-Stukenbrok

T. +49 (0) 5207 2341
F. +49 (0) 5207 5644
E. info@neue-stoelting.com
www.neue-stoelting.com