

MAC[®]
BENDING
METAL WORKING MACHINES





ONAS

SPIS TREŚCI

TABLE OF CONTENTS

4	O NAS ABOUT US
5	CZYM JEST MAC PLUS? WHAT IS MAC PLUS?
6	HYDRAULICZNE 4-ROLKOWE ZWIJARKI DO BLACH HYDRAULIC 4-ROLL PLATE BENDING MACHINES
7	HYDRAULICZNE 4-ROLKOWE ZWIJARKI SERIA STANDARD I WYPOSAŻENIE OPCJONALNE HYDRAULIC 4 ROLLS SERIES STANDARD AND OPTIONAL EQUIPMENTS
8-19	SPECYFIKACJA TECHNICZNA SERII HYDRAULICZNYCH 4-ROLKOWYCH ZWIJAREK TECHNICAL FEATURES OF HYDRAULIC 4 ROLLS SERIES
20-23	HYDRAULICZNE 4-ROLKOWE ZWIJARKI - TABELA TABLE OF HYDRAULIC 4 ROLLS SERIES
26-27	ZALETY HYDRAULICZNYCH 4-ROLKOWYCH ZWIJAREK DO BLACHY ADVANTAGES OF HYDRAULIC 4-ROLL PLATE BENDING MACHINES
28-29	ZASTOSOWANIA W PRZEMYŚLE INDUSTRIAL APPLICATIONS
36-37	HYDRAULICZNE GIĘTARKI DO PROFILI I RUR HYDRAULIC PROFILE AND PIPE BENDING MACHINES
38-43	WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I OPCJONALNE MODELI PBM 300, PBM 240, PBM 180 STANDARD AND OPTIONAL FEATURES OF PBM 300, PBM 240, PBM 180
44-49	WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I OPCJONALNE MODELI PBM 150, PBM 120, PBM 100 STANDARD AND OPTIONAL FEATURES OF PBM 150, PBM 120, PBM 100
50-57	WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I OPCJONALNE MODELI PBM 80, PBM 60, PBM SM-42D STANDARD AND OPTIONAL FEATURES OF PBM 80, PBM 60, PBM SM-42D
58-59	TABELE WYDAJNOŚCI HYDRAULICZNYCH GIĘTAREK DO PROFILI I RUR CAPACITY TABLES OF HYDRAULIC PROFILE AND PIPE BENDING MACHINES
62-69	SPECYFIKACJA TECHNICZNA HYDRAULICZNYCH GIĘTAREK DO PROFILI TECHNICAL FEATURES OF HYDRAULIC PROFILE BENDING MACHINES
72-77	PANEL STEROWANIA CONTROL PANEL
78-87	PRODUKCJA PRODUCTION

O NAS

Marka Mac Bending została stworzona przez firmę M-Bend Makine Ltd. Şti., która działa w branży produkcji maszyn z 20-letnim doświadczeniem. M-Bend Ltd Şti, dysponuje 10.000 m² powierzchni fabryki, produkując innowacyjne maszyny do obróbki metalu przy udziale inżynierów i ekspertów z branży.

Firma M-Bend Ltd. Şti, produkująca małe i duże maszyny do gięcia profili i blach, oferuje dzięki swojemu wieloletniemu doświadczeniu zaawansowane modele, które odpowiadają potrzebom przemysłu pod marką Mac Bending.

Mac Bending jest producentem zaawansowanych technologicznie i trwałych modeli, które trafiają na rynki światowe z priorytetem eksportu. Uważnie śledzi trendy technologiczne i oferuje wszystkie swoje produkty z aktualizowanym oprogramowaniem i systemem sterowania.

Po długim procesie badawczo-rozwojowym, każdy element naszych maszyn jest dokładnie sprawdzany przez naszych profesjonalnych inżynierów w procesie kontroli jakości przed produkcją. Następnie elementy maszyny są przygotowywane i montowane z priorytetem jakości i trwałości zgodnie z zasadami certyfikacji ISO i CE.

Przed rozpoczęciem masowej produkcji, każdy z modeli jest poddawany testom. Po pomyślnym zakończeniu testów rozpoczyna się produkcja masowa, przyjmując dany model na linię produkcyjną.

Maszyny produkowane są z myślą o rozwiązaniach dla sektora budowlanego, morskiego, lotniczego, petrochemicznego, gazu ziemnego, żelaza i stali, ciepłownictwa, chłodnictwa i wielu innych.

ABOUT US

Our Mac Bending brand was created by M-Bend Makine Ltd. Şti. which has been in the machine production business with 20 years of experience.

M-Bend Ltd Şti, with it's 10.000 m² area, has been producing innovative metal processing machines with its expert staff and experience to sector.

M-Bend Ltd. Şti, which manufactures small and large-scale profile and sheet bending machines, offers with its long years of experience the advanced models that meet the industry needs under the Mac Bending brand.

Mac Bending is the representative of both technological and long-lasting models that will appeal to global markets with export priority. We follow the technology closely and offer all our products to your service with our updatable special software and control systems.

After a long R&D process, each part of our machines is carefully inspected by our professional engineers in the quality control process before the production. Then, the machine parts are prepared and assembled with the priority of quality and longevity in accordance with ISO and CE certification rules.

Before mass production, we test each of our models in bending facilities.

After successfully completing the tests of our portable or demo models, we start the mass production by taking the model into the production line.

We manufacture our machines to produce solutions for construction, maritime, aviation, petrochemical, natural gas, iron and steel, heating, and cooling sectors.

Mac Plus

Czym jest?

What is Mac Plus?

:

Mac Plus oferuje swoim użytkownikom innowacyjne i przyjazne dla operatora ulepszone funkcje operacyjne we wszystkich maszynach SBM i PBM jako wyposażenie standardowe i opcjonalne.

Mac Plus offers innovative and operator-friendly improved technological features in all SBM and PBM machines as standard and optional to its users.

...



Strony, na których widać tę ikonę, mają funkcję "MAC PLUS".
The pages where you see this icon have "MAC PLUS" feature.

SBM



WIDEO PROMOCYJNE
PROMOTIONAL VIDEO



HYDRAULICZNE 4-ROLKOWE ZWIJARKI DO BLACH

HYDRAULIC 4-ROLL PLATE BENDING MACHINES

Hydrauliczne 4-rolkowe zwijarki do blach produkowane przez Mac Bending są wyposażone w technologię Mac Plus, spełniając nawet największe wymagania.

Seria SBM zapewnia łatwe i doskonałe gięcie dzięki trybowi NC, który umożliwia wyjątkową precyzyję i szybkość gięcia.

4 Rolls Hydraulic Plate Bending Machines produced by Mac Bending are equipped and developed with Mac Plus technology and can fulfill your requirements.

SBM series provide easy and perfect bending with NC Mode that enables precise and fast bending.



WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 7" wielofunkcyjny ekran dotykowy
- Sterowanie PLC z opcjami ręcznymi, półautomatycznymi i w pełni automatycznymi
- Trzy prędkości pracy
- System prowadzenia łożyskowego
- Rama i elementy z wysokiej jakości stali St-52
- Regulacja docisku rolki dolnej
- Górna rolka jest hydraulicznie opuszczana i unoszona do góry.
- System automatycznego równoważenia za pomocą jednego przycisku
- System gięcia stożkowego
- Elementy pomocnicze do gięcia stożkowego
- Górne i dolne rolki napędzane są silnikiem hydraulicznym i przekładnią planetarną
- System prowadnic liniowych
- Enkoder jest ukryty, aby zapobiec uszkodzeniu, rejestruje on ruch obrotowy
- System ochrony przed przeciążeniami
- Ciągły obrót jednym przyciskiem
- Rolki hartowane indukcyjnie i polerowane (Ck45)
- Trójstopniowy mobilny panel sterowania oddzielony od maszyny
- Zdalne połączenie online
- Strona z formułą, która oblicza promień i głębokość
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Przewód wyłącznika awaryjnego wokół maszyny
- Strona ostrzegawcza, która pokazuje czas konserwacji
- Strona alarmowa, która pokazuje ostrzeżenia w maszynie
- Normy CE
- Przezroczysta osłona ochronna dla panelu sterowania
- Czujnik ultradźwiękowy

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Jednostka sterowana numerycznie (CNC)
- Laserowa bariera ochronna Reer
- Funkcja zmiennej prędkości
- Wsparcie centralne
- Hydrauliczne wsporniki boczne (2 sztuki)
- Stół do podawania materiału
- Stół odbioru materiałów
- Wymienna rolka górna
- Automatyczny system centralnego smarowania
- Układ chłodzenia oleju
- Układ automatyki dla różnych wartości napięcia i częstotliwości
- Opcja wielu kolorów
- Własne logo z wykorzystaniem cięcia laserowego

STANDARD FEATURES

- 7" multi functional touch screen
- PLC control with manual, semi-automatical and full automatic options
- Three speed feature
- Bearing guidance system
- St-52 quality steel frame and parts
- Bottom roll pressure adjustment
- Top roll hydraulic drop end and upward mobile top roll
- Automatic balance system with one button
- Conical bending system
- Conical bending auxiliary parts
- Top and bottom rolls driven with hydraulic motor and planetary gear box
- Linear guide system
- Hidden encoder against crushes that records turning movement
- Protection system against overloads
- Continuous turning with one button
- Induction hardened and polished rolls (Ck45)
- Three stage mobile control panel seperated from machine
- Online remote connection
- Formula page that calculates radius and deepness
- Sound-light buzzer warning system
- Emergency stop wire around the machine
- Warning page that shows maintanence time
- Alarm page that shows the warnings in machine
- CE norms
- Transparent protection cover for control panel
- Ultrasonic sensor

OPTIONAL FEATURES

- CNC unit
- Reer laser emergency stop barrier
- Variable speed feature
- Central support
- Hydraulic side supports (2 pieces)
- Material feeding table
- Material out put table
- Changeable top roll
- Automatic central oiling system
- Oil cooling system
- Automation system for different voltage and frequency
- Multi colour option
- Custom logo application with laser cutting



WYTRZYMAŁE KORPUSY MASZYN

Wszystkie korpusy zwijarek Mac zostały zaprojektowane i wzmocnione tak, aby zminimalizować deformację blachy. Rama maszyny jest zbudowana z wysokiej jakości stali St-52. Proces produkcyjny całości korpusu odbywa się na centrum obróbczym CNC. Proces ten jest podstawą do uzyskania precyzyjnych powierzchni i równoległości wszystkich osi. Pozwala również na długą żywotność precyzyjnie istotnych części maszyny.

DURABLE MACHINE BODIES

All Mac Bending machine bodies designed and strengthened to minimize deformation of the plate. The machine frame is constructed with St-52 quality steel. The production process of whole body is machined with CNC machining center. This process is the reason for precision surfaces and parallelism of all axis. Also, allows for longevity and precision of important parts of the machine.

SYSTEM PROWADZENIA ŁOŻYSKOWEGO

Roleki są prowadzone przez łożyska przegubowe. Ten system prowadzenia wymaga mniej smarowania i zapewnia długotrwałą precyzję.

BEARING GUIDANCE SYSTEM

The rolls are guided with spherical roller bearings. This guidance system requires less lubrication and assures long-term precision.



HARTOWANE I POLEROWANE ROLKI

Wysoce trwałe kute stalowe rolki są obrabiane przez maszyny CNC, aby uzyskać optymalną jakość. Wszystkie rolki SAE 1050 (Ck45) są poddane indukcji i hartowaniu.

HARDENED AND POLISHED ROLLS

Highly durable forged steel rolls are machined by CNC machines to achieve optimal quality. All rolls SAE 1050 (Ck45) are inductioned and hardened.



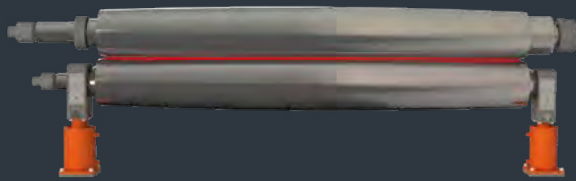
AUTOMATYCZNY SYSTEM RÓWNOWAŻENIA

Aby wykonać precyzyjne gięcia, należy zapewnić równoległość dolnej rolki. Elektroniczny system równoważenia PLC zastosowany w maszynach sprawia, że równoległość dolnej rolki jest automatycznie równoważona z jedną dolną z panelu sterowania. W ten sposób można wykonać precyzyjne gięcia.

AUTOMATIC BALANCE SYSTEM

In order to make precise bendings, the parallelism of the bottom roll must be ensured. PLC electronic balance system included in our machines, the parallelism of the bottom roll is automatically balanced with one bottom from control panel. Thus, precise bendings can be executed.





Grubość gięcia jest kompatybilna z wypukłością rolki
Bending thickness is compatible with roll crowning



Brak deformacji powierzchni
No crowning deformation

ROLKI Z WYPUKŁOŚCIĄ

Najważniejszymi elementami maszyn do zwijania blach są przede wszystkim same rolki. Generalnie maszyny dostępne na rynku są wyposażone w słabe rolki o mniejszej średnicy, które odkształcają się podczas procesu wstępnego gięcia i powodują występowanie płaskich miejsc na krawędzi blachy.

Mac Bending zaprojektował rolki o większej średnicy i stosuje wysokiej jakości kute rolki stalowe, które są obrabiane przez wyjątkowo precyzyjne tokarki CNC. Powierzchnia robocza rolek jest hartowana indukcyjnie CNC i polerowana do HRC 54-58, a testy twardości są wykonywane w wielu miejscach rolek. Najmniejsza średnica gięcia wynosząca 3 x średnicy górnej rolki jest łatwo osiągalna.

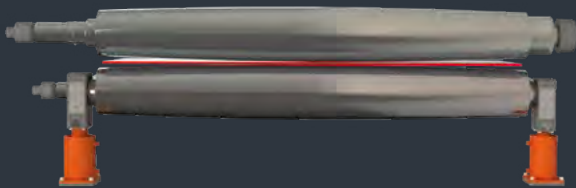
Rolki są obrabiane ze specjalnie zaprojektowaną wypukłością w celu skompensowania ugięcia rolki podczas procesu wstępnego gięcia. Niestandardowy projekt rolek z wypukłością dla różnych materiałów lub grubości jest dostępny w trakcie zamówienia bez żadnych opłat.

ROLLS AND CROWNING

The most important elements of plate roll machines are the rolls themselves. Generally, machines in the market have smaller diameter, weak rolls that deform during the pre-bending process and causes a flat spot on the plate edge.

Mac Bending designed the rolls with larger diameter and uses high quality forged steel rolls which are machined by high precise CNC lathes. The working surface of the rolls are CNC induction hardened and polished to HRC 54-58 with hardness tests performed at many points on the rolls. The smallest bending diameter of 3 x top roll diameter is easily achieved.

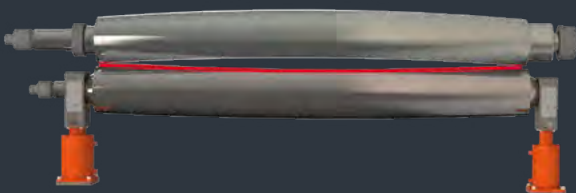
The rolls are machined with a crown to compensate for roll deflection during the pre-bending process. Custom design crown machined rolls for different materials or thicknesses are available during the order without any charge.



Grubość gięcia jest cieńsza niż wypukłość rolki
Bending thickness is thinner than roll crowning



Deformacja w kształcie klepsydry
Hourglass crowning deformation



Grubość gięcia jest większa niż wypukłość rolki
Bending thickness is thicker than roll crowning



Deformacja w kształcie beczki
Barrel crowning deformation



REGULOWANY DOCISK ROLKI DOLNEJ

Wszystkie maszyny do gięcia blach SBM mają regulowany nacisk na rolkę dociskową. W ten sposób materiały o różnej grubości i jakości mogą być precyzyjnie zginane.

ADJUSTABLE BOTTOM ROLL PRESSURE

All SBM plate bending machines have adjustable bottom roll pressure. In that way, materials with different thickness and quality can be bent precisely.



HYDRAULICZNIE OPUSZCZANA I PODNOSZONA GÓRNA ROLKA

Hydraulicznie opuszczana końcówka wraz z ruchomą górną rolką są oferowane jako standardowe wyposażenie giętarek do blach SBM. Rozwiązanie to umożliwi operatorom łatwe wyjmowanie zagiętego materiału.

TOP ROLL HYDRAULIC DROP END AND UPWARD MOBILE TOP ROLL

Hydraulic drop end and mobile top roll is offered as a standard equipment in SBM plate bending machines. It allows operators to take out the bended material easily.





STOŻKOWY SYSTEM GIĘCIA

Duży korpus, rolki boczne i kątowna rolka dolna łatwo zginają szerokie kąty elementów stożkowych o różnej średnicy. Ułatwiliśmy gięcie stożkowe dzięki niezależnej rolce dolnej i rolkom bocznym, które mogą poruszać się w dwóch kierunkach, aby wykonać gięcie stożkowe pod zadany kąt.

CONICAL BENDING SYSTEM

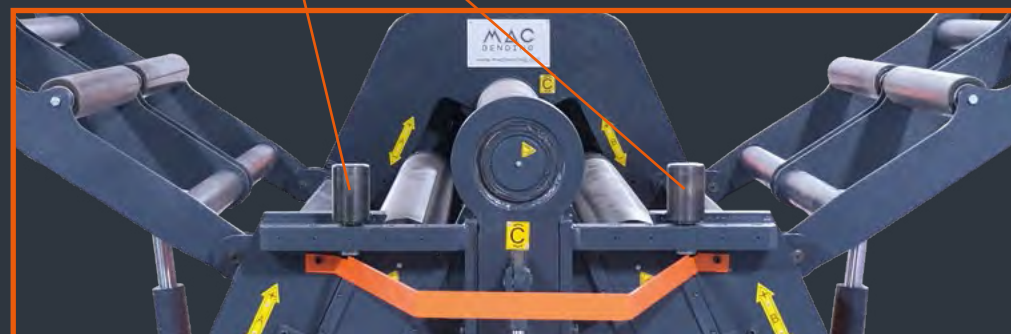
The huge body, side rolls and angular bottom roll easily bend wide angle, various diameter conical parts. We have made conical bending easier with an independent bottom roll and side rolls that can move in two directions to execute the conical bending with the desired angle.

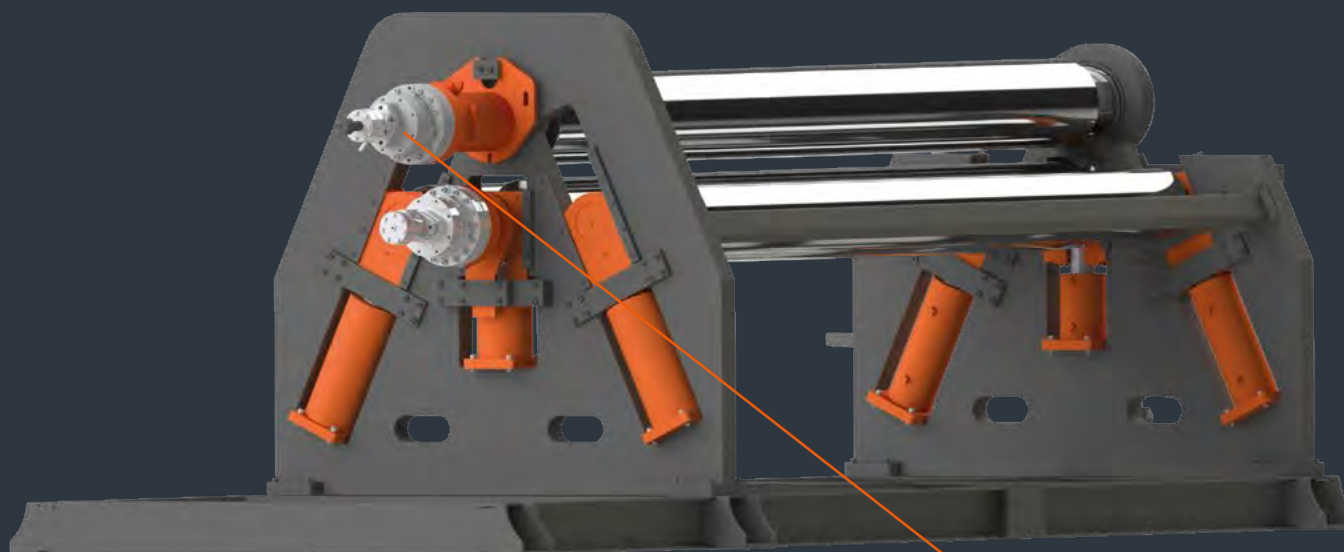
ELEMENTY POMOCNICZE GIĘCIA STOŻKOWEGO

Oprócz centralnej stożkowej rolki wspierającej, nasza seria SBM ma regulowane rolki pomocnicze po obu stronach maszyny.

CONICAL BENDING AUXILIARY PARTS

In addition to the central conical support roller, our SBM series have adjustable auxiliary rollers on each side of the machine.



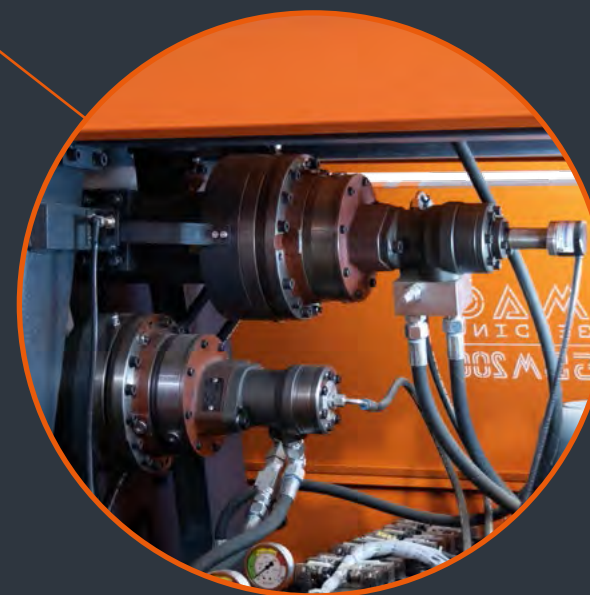


SILNIK HYDRAULICZNY I PRZEKŁADNIE PLANETARNE

Czterorolkowa seria SBM zagina partię materiału z mniejszą ilością kroków dzięki napędowi o wysokim momencie obrotowym. Rolki są napędzane przez niezależne silniki hydrauliczne i przekładnie planetarne. System jest ustawiony na tej samej osi co rolka, w ten sposób cała moc jest przenoszona na blachę bez żadnych strat wydajności. Przykładem tego jest fakt, że podczas wstępnego gięcia, hamulec hydrauliczny nie pozwala na zsuniecie się blachy, co mogłoby uszkodzić materiał i spowodować zagrożenie bezpieczeństwa.

HYDRAULIC MOTOR AND PLANETARY GEARBOXES

Four-roll SBM series bends the part of the material with fewer steps thanks to its high torque drive. Rolls are powered by independent hydraulic motors and planetary gearboxes. The system is positioned on the same axis as the roll, in that way all power is transferred to the sheet without any power loss. As an example to advantage of this that during the pre-bending, hydraulic brake does not let the plate to slip back which may damage the material and create safety problems.

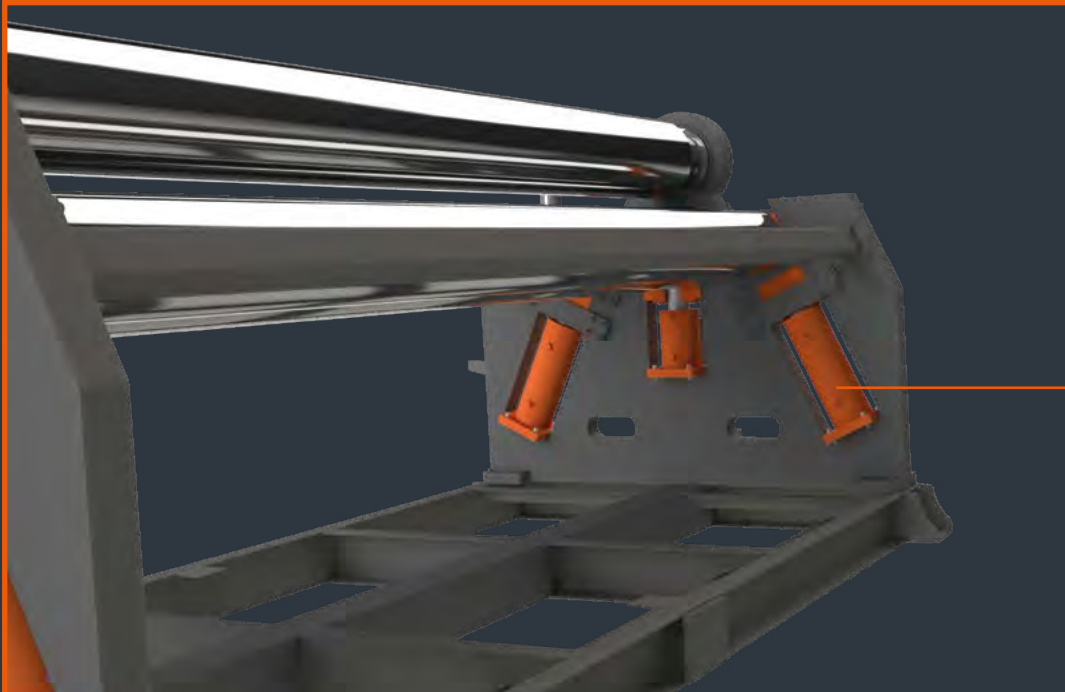
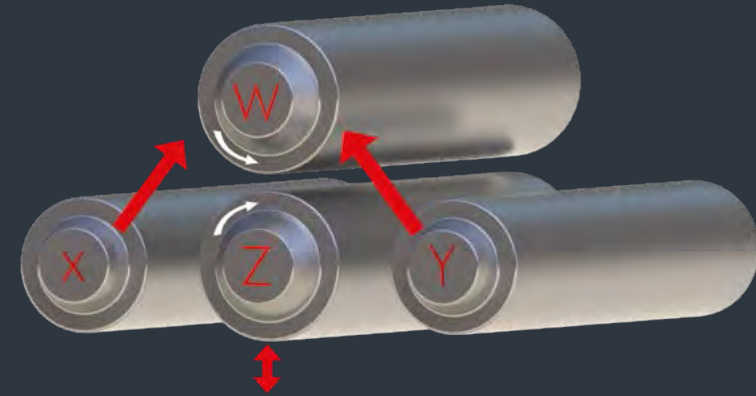


SYSTEM PROWADNIC LINIOWYCH

Rolki boczne są połączone z korpusem za pomocą tłoków hydraulicznych, które poruszają się w górę i w dół w kierunku prostoliniowym. Dzięki liniowemu systemowi prowadzenia odległość pomiędzy górną i dolną rolką jest większa niż w jakimkolwiek innym systemie, co pozwala na gięcie różnych materiałów o różnej grubości (wytrzymałość na wstępne gięcie i walcowanie ciężkich blach).

LINEAR GUIDE SYSTEM

The side rolls are connected to body with hydraulic pistons which moves up and down in a straight line direction. Because of the linear guide system the distance between top and bottom roll is more than any other system which allows to bend different materials with difference thicknesses (strength to pre-bend and rolling heavy plates).





ENKODER

Ukryty przed zgnieceniami enkoder rejestrujący ruch obrotowy.

ENCODER

Hidden encoder against crushes that records turning movement.



LAMPA SERWISOWA

Ułatwiliśmy konserwację dzięki lampce oświetlenia wnętrza, którą można zarządzać w menu ekranu dotykowego.

MAINTENANCE LAMP

We have made maintenance easier with an interior lighting lamp that is manageable in the touch screen menu.





ŚWIATŁA OSTRZEGAWCZE I ALARMOWE

Nasze maszyny minimalizują niebezpieczeństwo wypadków przy pracy i inne zagrożenia, zwracając uwagę operatora za pomocą specjalnych świateł ostrzegawczych, które mogą świecić w różnych kolorach, zgodnie z normami bezpieczeństwa pracy i pracowników. Światła ostrzegawcze i alarmowe umieszczone są na przedniej części korpusu i bocznej pokrywie naszych maszyn; ostrzegają operatora poprzez miganie "koloru czerwonego" w przypadku zatrzymania awaryjnego, "koloru żółtego", gdy maszyna jest zasilana i znajduje się w stanie gotowości, "koloru zielonego" podczas pracy i "koloru niebieskiego" podczas pracy ciągłej (automatycznej).

WARNING AND CAUTION LIGHTS

Our machines minimize occupational accidents and hazards by attracting the operator's attention with the technological warning and caution lights that can light up in different colors, with accordance with occupational and worker safety standards. Warning and caution lights on the front body and side hood of our machines; It warns the operator by flashing "red" in case of emergency stop, "yellow" when energized and in standby position, "green" in operation and "blue" in continuous operation (automatic).

CZUJNIK BEZPIECZEŃSTWA NA PODCZERWIEŃ

Czujniki podczerwieni to rodzaj czujników elektronicznych, które mierzą światło podczerwone (IR) emitowane przez obiekty znajdujące się w polu widzenia. Dzięki temu systemowi, który stosujemy we wszystkich naszych zakładach SBM, zarówno pracownik, jak i system są zabezpieczeni przed uszkodzeniem, co zwiększa bezpieczeństwo pracy i pracowników.

INFRARED SAFETY SENSOR

Infrared sensors are a type of electronic sensor that measures infrared (IR) light emitted from objects in the field of view. Thanks to this system, which we use in all our SBM series, both the employee and the system are prevented from being damaged by increasing work and worker safety.

LINKA ZATRZYMANIA AWARYJNEGO

Wyłącznik awaryjny jest systemem, który zatrzymuje maszynę w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika. Oprócz zapewnienia bezpieczeństwa operatora, system ten zabezpiecza również układ maszyny. Wszystkie nasze serie SBM posiadają wyłącznik linkowy bezpieczeństwa.

EMERGENCY STOP WIRE

Emergency stop wire is a system that stops the machine in order to ensure human safety. As well as ensuring the safety of operator this system secures the system of machine. Our all SBM series have safety cable switch.



PODPORA CENTRALNA

Służy do podtrzymywania materiałów o dużych średnicach bez konieczności użycia dźwigu przy wykonywaniu gięcia.

CENTRAL SUPPORT

It is used for supporting materials with large diameters without the need for crane use during bending.

HYDRAULICZNY WSPORNIK BOCZNY (2 SZT.)

Umożliwia bardziej precyzyjne gięcie, zapobiegając wyginaniu się materiału podczas kształtowania elementów o dużych średnicach.

HYDRAULIC SIDE SUPPORT (2 PCS)

It enables more precise bending by preventing the material from flexing when shaping the materials with large diameters.

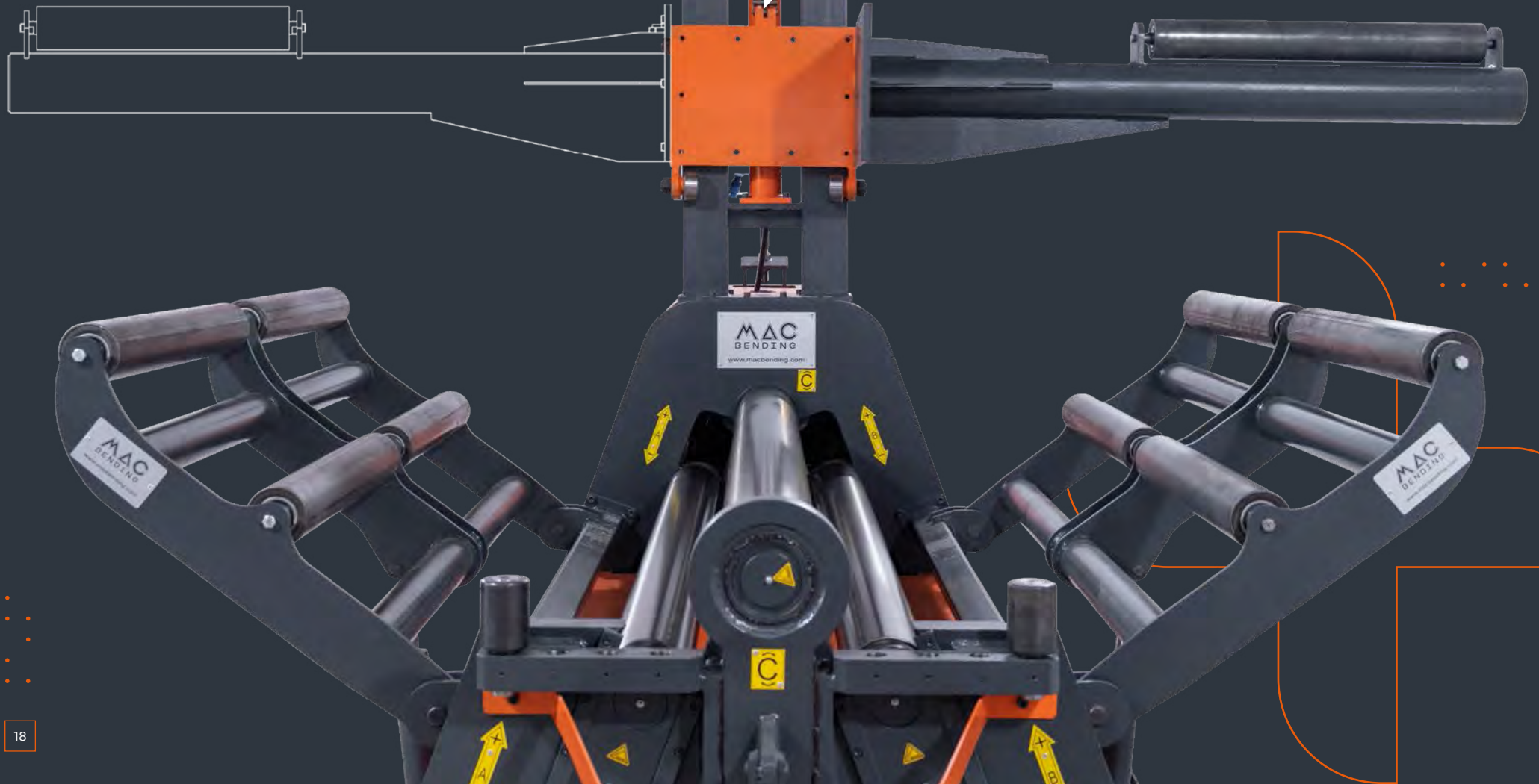
OBROTOWE PODPORY CENTRALNE / SPRZĘT PODNOŚNIKOWY

Nasza seria SBM z obrotowym systemem podnoszenia pod kątem 90°, sprawia, że materiały są łatwe do przenoszenia lub podnoszenia przez dźwigi lub inne urządzenia. Dzięki temu wyposażeniu, system podnoszenia maszyn jest zabezpieczony przed uszkodzeniem.

ROTARY CENTRAL SUPPORT / CRANE EQUIPMENT

Our SBM series with the 90° rotating lift system, makes materials easy to be carried or lifted by cranes or other equipment. With this equipment, the machine lift system is prevented from taking any damage.

180°



ZESPÓŁ INŻYNIERYJNO-PROJEKTOWY

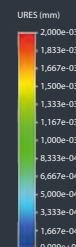
Wszystkie maszyny są projektowane przez doświadczonych inżynierów w naszej fabryce. Inżynierowie konstruują maszyny skupiając się na technologii inżynierii 3D z zastosowaniem analizy mechanicznej. Wszystkie systemy mechaniczne i elektroniczne są projektowane i testowane przez inżynierów, którzy są ekspertami w swojej dziedzinie.

Preferujemy komponenty, z którymi możemy bezproblemowo pracować przez wiele lat i w tym kierunku rozwijamy nasze projekty. Działamy również ze świadomością, że każdego dnia chcemy ulepszać naszą pracę, skupiając się na spełnianiu coraz większych wymagań.

ENGINEERING AND PROJECT TEAM

All machines are designed by experienced engineers at our factory. These engineers design the machines focusing on the 3D engineering technology with the implementation of mechanical analysis. All mechanical and electronic systems are designed and tested by engineers who are expert in their field.

We prefer components that we could work with for many years without any problems and regard to develop the projects in this direction. We also take our steps with the awareness of improving our work every day by focusing on beyond expectations.



Kształty okrągłe, eliptyczne, owalne, stożkowe oraz zagięcia o różnych średnicach.
Circular, elliptical, oval, conical shapes and different diameters bendings.

DŁUGOŚĆ ROBOCZA 2000

WORKING LENGTH 2000

MODEL	Długość robocza Working Length	Max. grubość Max. Thickness	Gięcie wstępne Pre-Bending	Rolki góra/dół Top/Down Rolls	Rolki boczne Side Rolls	Moc silnika Motor Power	Długość Length	Wysokość Height	Szerokość Width	Waga Weight	Min. średnica gięcia Min. Bending Diameter
	(B) mm	(A) mm	mm	Ø mm	Ø mm	kW	(L) mm	(H) mm	(W) mm	kg	
SBM 160x2100	2000	6	4	160	140	4 kW	3600	1300	1200	4000	
SBM 180x2100	2000	8	6	180	150	5,5 kW	4100	1600	1450	5110	
SBM 200x2100	2000	10	8	200	180	7,5 kW	4200	1600	1450	5660	
SBM 220x2100	2000	13	10	220	200	7,5 kW	4200	1600	1450	6160	
SBM 255x2100	2000	16	13	255	210	11 kW	4200	1600	1470	7875	
SBM 275x2100	2000	20	16	275	220	15 kW	4300	1625	1830	8375	Min Ø: Rolki Ø x 3 Min Ø: Roll Ø x 3
SBM 310x2100	2000	25	20	310	240	18,5 kW	4300	1625	1830	10500	
SBM 340x2100	2000	30	25	340	250	22 kW	4650	2050	1950	11500	
SBM 385x2100	2000	40	30	385	290	30 kW	4800	2250	2000	13300	
SBM 400x2100	2000	45	35	400	300	37 kW	4900	2350	2250	19500	
SBM 460x2100	2000	50	40	460	350	37 kW	5320	2600	2310	22800	
SBM 500x2100	2000	55	45	500	400	45 kW	5550	2900	2800	35000	
SBM 540x2100	2000	60	50	540	450	55 kW	5700	3050	3050	40000	

Powyższe specyfikacje oparte są na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności podano w milimetrach. Więcej informacji można znaleźć na naszej stronie internetowej. www.macbending.com

The specifications above based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters. For more information, you can visit our website. www.macbending.com

DŁUGOŚĆ ROBOCZA 2500

WORKING LENGTH 2500

MODEL	Długość robocza Working Length	Max. grubość Max. Thickness	Gięcie wstępne Pre-Bending	Rolki góra/dół Top/Down Rolls	Rolki boczne Side Rolls	Moc silnika Motor Power	Długość Length	Wysokość Height	Szerokość Width	Waga Weight	Min. średnica gięcia Min. Bending Diameter
	(B) mm	(A) mm	mm	Ø mm	Ø mm	kW	(L) mm	(H) mm	(W) mm	kg	
SBM 180x2600	2500	6	4	180	150	5,5 kW	4600	1600	1450	5370	
SBM 200x2600	2500	8	6	200	180	7,5 kW	4700	1600	1450	6020	
SBM 220x2600	2500	10	8	220	200	7,5 kW	4700	1600	1450	6620	
SBM 255x2600	2500	13	10	255	210	11 kW	4700	1600	1470	8425	
SBM 275x2600	2500	16	13	275	220	15 kW	4800	1625	1830	9025	
SBM 310x2600	2500	20	16	310	240	18,5 kW	4800	1625	1830	11950	Min Ø: Rolki Ø x 3 Min Ø: Roll Ø x 3
SBM 340x2600	2500	25	20	340	250	22 kW	5100	2050	1950	13000	
SBM 385x2600	2500	30	25	385	290	30 kW	5300	2250	2000	15200	
SBM 400x2600	2500	40	30	400	300	37 kW	5400	2350	2250	21100	
SBM 460x2600	2500	45	35	460	350	37 kW	5850	2600	2310	24900	
SBM 500x2600	2500	50	40	500	400	45 kW	6050	2900	2800	38500	
SBM 540x2600	2500	55	45	540	450	55 kW	6200	3050	3050	43500	

Powyzsze specyfikacje oparte sa na stali o granicy plastycznosci 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyzszych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajnosci podano w milimetrach. Więcej informacji można znaleźć na naszej stronie internetowej. www.macbending.com

The specifications above based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters. For more information, you can visit our website. www.macbending.com

DŁUGOŚĆ ROBOCZA 3000

WORKING LENGTH 3000

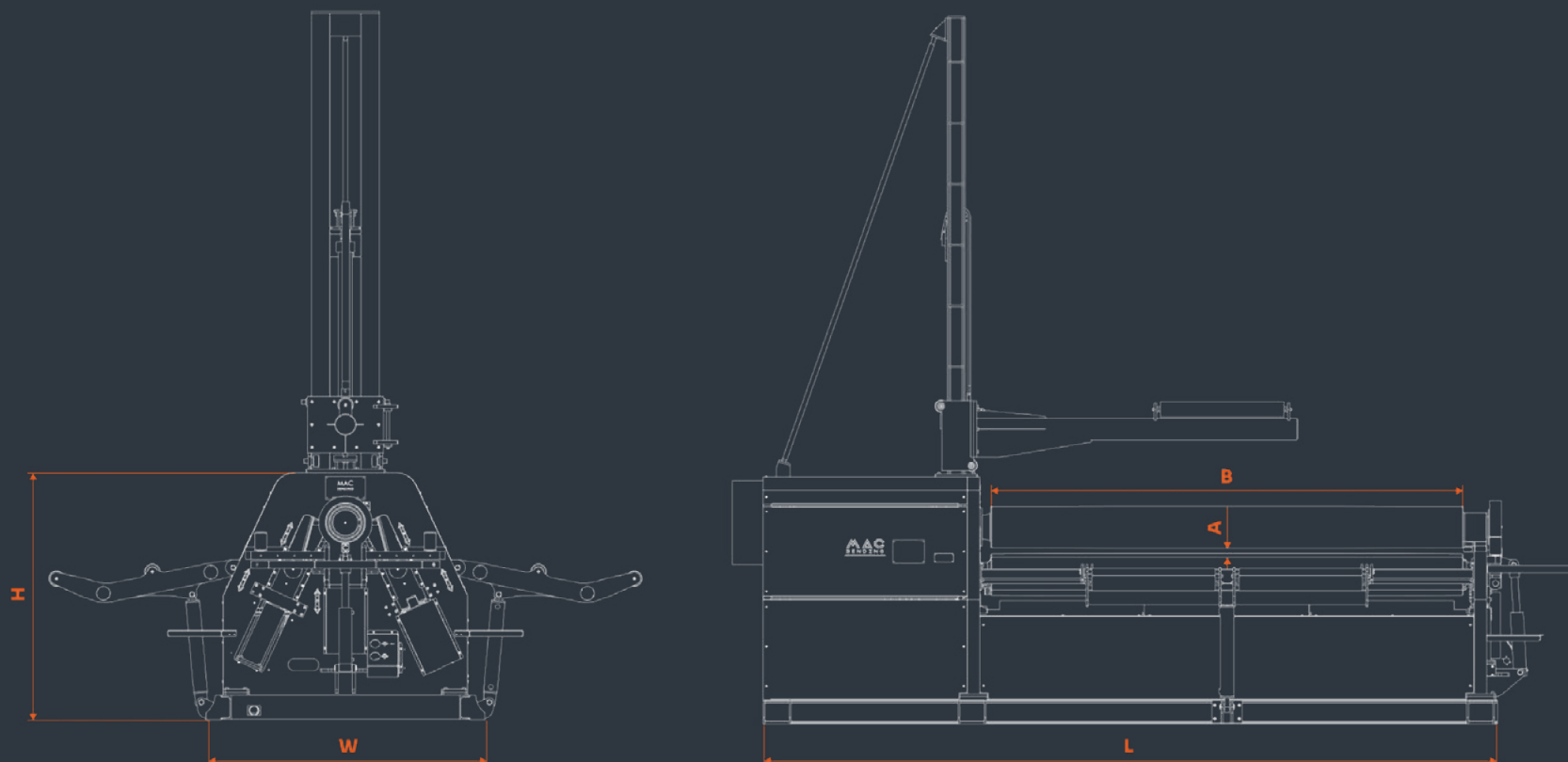
MODEL	Długość robocza Working Length	Max. grubość Max. Thickness	Gięcie wstępne Pre-Bending	Rolki góra/dół Top/Down Rolls	Rolki boczne Side Rolls	Moc silnika Motor Power	Długość Length	Wysokość Height	Szerokość Width	Waga Weight	Min. średnica gięcia Min. Bending Diameter
	(B) mm	(A) mm	mm	Ø mm	Ø mm	kW	(L) mm	(H) mm	(W) mm	kg	
SBM 200x3100	3000	6	4	200	180	7,5 kW	5200	1600	1450	6800	
SBM 220x3100	3000	8	6	220	200	7,5 kW	5300	1600	1450	7500	
SBM 255x3100	3000	10	8	255	210	11 kW	5300	1600	1470	9700	
SBM 275x3100	3000	13	10	275	220	15 kW	5300	1625	1830	10395	
SBM 310x3100	3000	16	13	310	240	22 kW	5500	1625	1830	13500	Min Ø: Rolki Ø x 3 Min Ø: Roll Ø x 3
SBM 340x3100	3000	20	16	340	250	22 kW	5800	2050	1950	14700	
SBM 385x3100	3000	25	20	385	290	30 kW	5900	2300	2100	17200	
SBM 400x3100	3000	35	25	400	300	37 kW	6000	2350	2250	23200	
SBM 460x3100	3000	40	33	460	350	37 kW	6550	2600	2310	27500	
SBM 500x3100	3000	45	35	500	400	45 kW	6550	2900	2800	42500	
SBM 540x3100	3000	50	40	540	450	55 kW	6900	3050	3050	47000	

Powyższe specyfikacje oparte są na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności podano w milimetrach. Więcej informacji można znaleźć na naszej stronie internetowej. www.macbending.com

The specifications above based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters. For more information, you can visit our website. www.macbending.com

HYDRAULICZNE 4 ROLKOWE ZWIJARKI DO BLACH

HYDRAULIC 4-ROLL PLATE BENDING MACHINES



- Podane w tabelach wartości dotyczą tylko momentu pracy 240N/mm².
 - Wszystkie wymiary w tabelach podane są w milimetrach.
 - Dla różnych materiałów i szerokości można dokonać obliczeń za pomocą kalkulatora pojemności Mac Bending.
 - Maszyny niestandardowe są dostępne na życzenie.
 - Mac Bending ma prawo do zmiany wspomnianych wartości niezależnie od sytuacji.
- The mentioned values on tables is only works for 240N/mm² yield point.
 - All dimensions on tables calculated as millimeters.
 - Different materials and widths can be calculated by Mac Bending capacity calculator.
 - Custom machines available upon request.
 - Mac Bending has rights to change mentioned values regardless.

A large industrial pipe bending machine with a prominent orange base and a large, dark, semi-circular protective hood. The machine is positioned in a spacious industrial facility with concrete floors and grey walls. Three workers wearing hard hats and safety vests are gathered around the machine, appearing to be in the process of adjusting or operating it. A bright light is visible near the machine's opening. In the background, there are stacks of metal sheets and a red panel on the wall. To the right, a metal frame structure holds several rolls of material.

GET

FINEST

THE ONE



ZALETY HYDRAULICZNYCH 4-ROLKOWYCH ZWIJAREK DO BLACH

ADVANTAGES OF HYDRAULIC 4-ROLL PLATE BENDING MACHINES



Czterorolkowe maszyny do gięcia blach mają więcej zalet niż trójrolkowe maszyny do gięcia. Na przykład giętarke czterorolkowe są szybsze, bardziej precyzyjne, bezpieczniejsze, wydajniejsze i łatwiejsze w obsłudze niż maszyny trójrolkowe. Są również mniej zależne od wiedzy lub doświadczenia operatora i mogą giąć blachy o grubości od 4 mm do 100 mm.



Najbardziej precyzyjne, prawidłowe i najszybsze gięcia blach są wykonywane przez maszyny czterorolkowe. Blacha jest powoli i pewnie przytrzymywana w przestrzeni pomiędzy górnymi i dolnymi rolkami manualnie lub przez stół podający materiał, podczas gdy boczne rolki poruszają się pionowo w górę i w dół, aby wykonać zagięcie.



W celu wykonania dokładnego gięcia wstępnego, dolna rolka porusza się w górę, aby podtrzymać krawędź arkusza stabilnie w kierunku górnej rolki, podczas gdy rolka boczna porusza się w górę, aby wykonać gięcie wstępne. Blachy są ładowane poziomo i zabezpieczone między górną i dolną rolką, która pozwala operatorowi na wykonanie wstępnego gięcia po obu stronach maszyny 4-rolkowej.



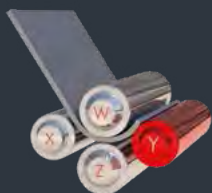
Niezależna oś każdej z rolek pomaga w prawidłowym i idealnym wygięciu. Położenie rolek bocznych znajduje się po prawej i lewej stronie dolnej rolki na ich własnych osiach. Przeciwna rolka boczna, która jest dalszą rolką załadowanej strony, działa jako tylny przymiar do wyrównania arkusza dla prawidłowego ustawienia. W ten sposób nie ma potrzeby, aby ktoś pomagał operatorowi.

Four roll plate bending machines have more advantages than three roll bending machines. For instance, four roll bending machines are more faster, precise, safer, productive and easier to use than three roll machines. They are less dependent to knowledge or experience of the operator and capable of bending sheets from 4 mm up to 100 mm thickness.

The most precise, proper and fastest plate bendings are made by four roll machines. The plate is held slowly and securely in space between the top and bottom rolls manually or by material feeding table while side rolls move up and down vertically to make the bend.

In order to make an accurate pre-bending, the bottom roll moves up to hold the sheet edge securely toward the top roll while side roll is moving up to perform pre-bend. As, plates are loaded horizontally and securely between the top and bottom roll that allows operator to make pre-bend either side of a four roll machine.

The independent axis of each roll helps to have a proper and perfect bend. The position of side rolls are on the right and left side of the bottom roll on their own axes. The opposite side roll which is the far side roll of the loaded side function as a back gauge to square the sheet for proper alignment. In that way, there is no need for someone to assist operator.



Dzięki stałemu bezpiecznemu zamocowaniu górnej i dolnej rolki podczas wstępnego gięcia i walcowania blacha jest utrzymywana w prostej linii bez poślizgu.

Thanks to consistent secure clamping of the top and bottom rolls during the pre-bending and rolling the plate is kept square without slipping.



Zwijarki czterorolkowe czynią gięcie łatwiejszym niż w przypadku maszyn trzyrolkowych. Przede wszystkim operator nie musi wyrównywać i ponownie umieszczać blachy po raz drugi po pierwszym wstępnym gięciu. Dzięki takiemu rozwiązaniu maszyna czterorolkowa jest pięćdziesiąt procent bardziej wydajna i bezpieczniejsza niż trzyrolkowa. Ponadto, umożliwia to walcowanie blach do wymaganej średnicy bezpośrednio po wstępnym gięciu.

Four roll bending machines makes the bending easier than three roll machines. In a way that operator does not need to square and reposition the plate a second time after the first pre-bending. So, the material kept in the machine which makes the four rolls fifty percent more efficient and safer than three rolls initial pinch machines. Also, allows plates to be rolled to the required diameter directly after the pre-bending.



Po procesie walcowania wykonywane jest gięcie tylnej krawędzi, w jednym kierunku, z jednym przejściem. Obszar roboczy jest mniejszy w przypadku tego procesu.

After the rolling process back edge bending is done, for a one direction with a single pass operation. The working area is less in this process.



4 rolki sprawiają, że formowanie stożków jest znacznie łatwiejsze. Boczne rolki poruszają się, aby ustalić kąt stożka a dolna rolka może być przechylona w przeciwną stronę, aby zacisnąć i napędzić koniec blachy. W naszej serii SBM gięcie stożkowe jest standardową funkcją, a elementy pomocnicze, pomagają w walcowaniu stożka.

Four roll machines makes the cone rolling more easier. The side rolls can move to establish the cone angle and bottom roll also be tilted opposite side to clamp and drive end of plate. In our SBM series cone bending is standard feature with conical bending auxiliary parts which helps the cone rolling even more easier.



Czterowalcowe zaginarki do blach są jedynym typem walcarek do blach, w których można efektywnie stosować sterowanie NC i CNC. Powodem tego jest stałe zaciskanie i napędzanie blachy podczas całego procesu walcowania. Wszystkie kształty, nawet te najbardziej skomplikowane, mogą być łatwo wykonane na cztero-rolkowych giętarkach do blach Mac Bending. We wszystkich naszych maszynach sterowanie NC jest oferowane jako standard.

Four roll plate bending machines are the only type of plate rolls in which NC and CNC controls can be efficiently used. The reason for that is the constant clamping and driving of the plate during all process of rolling. All shapes even the most complex ones can be easily done with Mac Bending four roll plate bending machines. In all our machines, NC control is offered as standard feature.

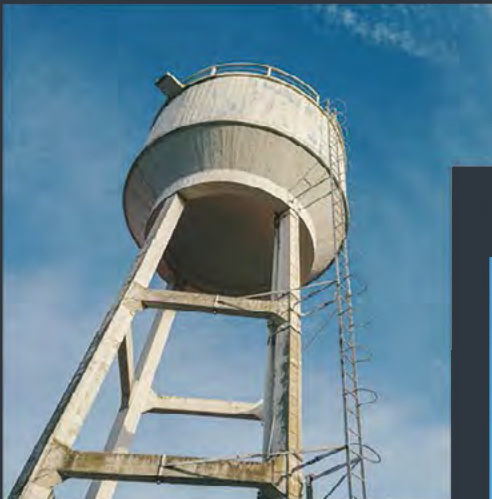
PERFECT RESULTS
with
MAC BENDING



Lotnictwo
Aviation



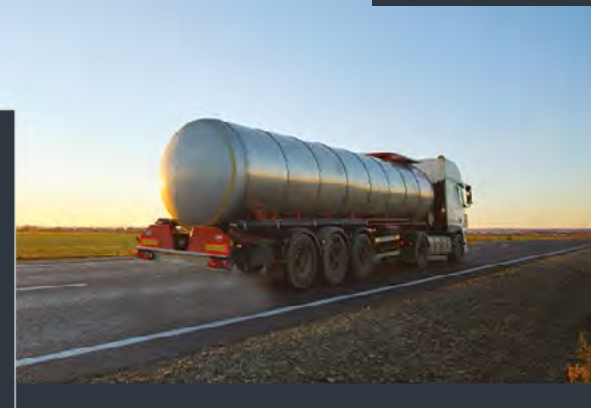
Wieża ciśnień
Water Tower



Wieża wiatrowa
Wind Tower



Zbiornik paliwa
Fuel Tank



Budowa statków
Ship Building



Lotnictwo i kosmonautyka
Aerospace



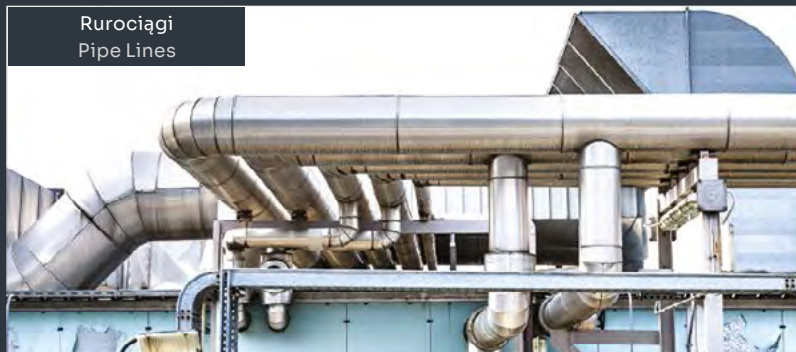
PRZEMYSŁOWE ZASTOSOWANIA

INDUSTRIAL APPLICATIONS

Silosi
Silos



Rurociągi
Pipe Lines



Pojazdy przemysłowe
Industrial Vehicles



Przemysł lotniczy
Aircraft Industry



ZAPEWNIAMY ŁATWOŚĆ OBSŁUGI PRZEZ SMARTFONY I TABLETY

WE PROVIDE EASE OF USE
VIA SMART PHONES AND TABLETS





3 LATA GWARANCJI

3 YEARS WARRANTY PERIOD

Wszystkie maszyny Mac Bending objęte są 3-letnim okresem gwarancji.

All Mac Bending machines have a 3 years of warranty period.

CZUJNIK BEZPIECZEŃSTWA NA PODCZERWIEŃ

INFRARED SAFETY SENSOR



ZAPEWNIAMY OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII DZIĘKI FUNKCJI CZUWANIA

WE PROVIDE ENERGY SAVING WITH
THE STANDBY FEATURE

Ta funkcja zapewnia oszczędność energii dla przedsiębiorstwa eksploatującego maszynę. Gdy operator nie pracuje, maszyna przechodzi w tryb uśpienia na czas określony przez użytkownika. Funkcja ta nie tylko zapobiega bezczynności maszyny, ale także oszczędza energię. W ten sposób przedłuża żywotność maszyny. Czas trwania trybu uśpienia może być zmieniany przez operatora. W ustawieniach fabrycznych czas ten wynosi 60 sekund.

This feature provides energy saving for the operating company. When the operator is not working, the machine goes into sleep mode for the times specified by you. This feature not only prevents the machine from running idle, but also saves energy. In this way, it extends the life of the machine. Sleep mode duration can be changed by the operator. In factory settings, this duration is 60 seconds.

TY WYBIERASZ KOLOR!

YOU CHOOSE THE COLOR!

Cieszymy się, że możemy zaoferować naszym klientom maszyny z 6 różnymi opcjami kolorystycznymi, które oferujemy opcjonalnie lub możliwość wykonania maszyny w kolorach korporacyjnych. Poza naszymi głównymi obowiązkami, takimi jak obsługa posprzedażowa, wsparcie techniczne i ogólna obsługa naszych klientów, intensywnie współpracujemy z naszym zespołem badawczo-rozwojowym, aby być godnym zaufania partnerem biznesowym.



We are glad to offer our customers the machines with the 6 different color options that we offer optionally or with the corporate colors of their choice. Besides our main duties such as after-sales service, technical support and general service by giving importance to our customers, we work intensively with our R&D team to be their business partner.

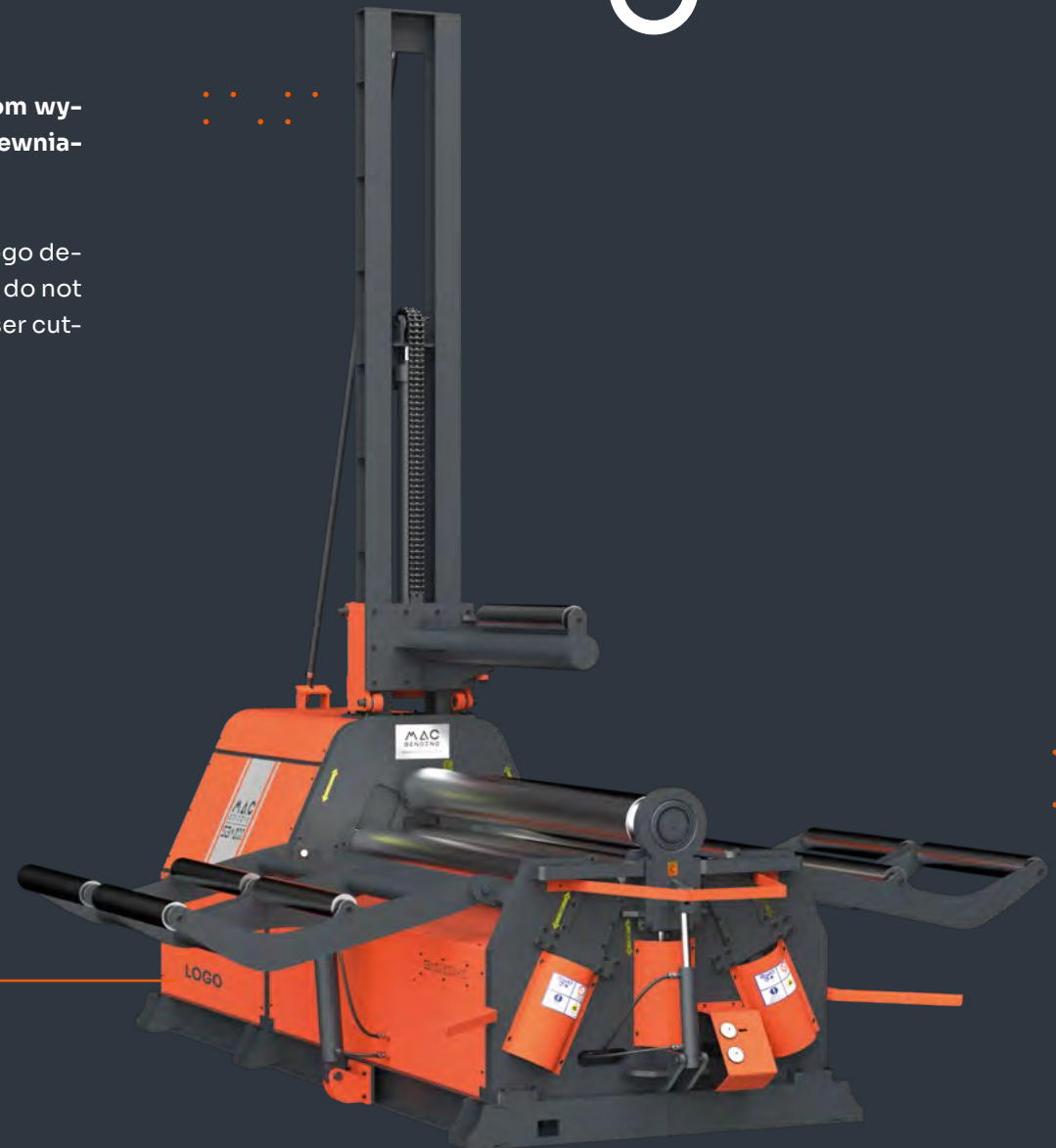


UMIEŚĆ WŁASNE LOGO NA MASZYNIE!

HAVE YOUR OWN LOGO ON THE MACHINE!

Wraz z opcjami kolorystycznymi Mac Bending, oferujemy naszym klientom wykonanie logo na ramie maszyn. Oferując usługi dla naszych klientów zapewniamy laserowe wycinanie logo na wybranym obszarze maszyn.

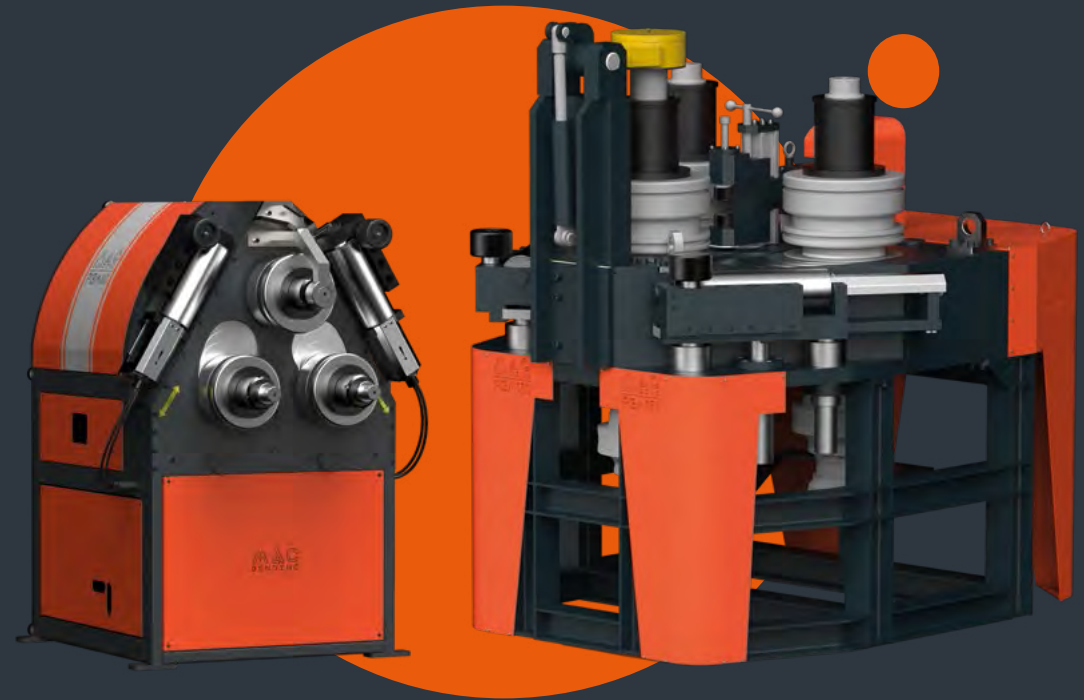
Along with the color options of Mac Bending, we offer to our customers logo design on the frame of machines. While offering service to our customers we do not forget to be a family under the same roof and keep our association with laser cutting logo design on the chosen area of the machines.



PBM



WIDEO PROMOCYJNE
PROMOTIONAL VIDEO



HYDRAULICZNE GIĘTARKI DO PROFILI I RUR

HYDRAULIC PROFILE AND PIPE BENDING MACHINES

Hydrauliczne giętarki do profili produkowane przez Mac Bending są wyposażone i opracowane w technologii Mac Plus, zgodnie z wymaganiami klienta. Modele, które oferują precyzyjne i szybkie gięcie, dają naszym klientom możliwość wykonania bezbłędnego gięcia dzięki funkcji NC Mode.

Hydraulic Profile Bending Machines manufactured by Mac Bending are equipped and developed with Mac Plus Technology in accordance with fulfilling your requirements. The models, which offer sensitive and fast bending, provide our customers the opportunity to make faultless bending with the NC Mode feature.



SERIA PBM

PBM SERIES

Rama maszyny serii PBM jest zbudowana z wytrzymałej stali. W celu wykonania dokładnego gięcia, precyzyjne łożyska i duże średnice wałów minimalizują ugięcia. Ponadto dzięki mocnej ramie i wysokiej jakości komponentom hydraulicznym i elektrycznym zapewniona jest długa żywotność maszyn. Jeśli potrzebujesz giąć metalowe profile lub rury, to seria Mac Bending PBM jest najlepszym urządzeniem do tej funkcji. Mac Bending oferuje trójrolkowe maszyny hydrauliczne zdolne do formowania różnych profili, w tym NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM, kwadratowych lub prostokątnych elementów konstrukcyjnych, a także kwadratowych, prostokątnych profili i rur.

PBM series machine frame is constructed with durable steel. In order to make precise bending, precision bearings and large shaft diameters minimize deflection. In addition to that thanks to strong frame and high quality hydraulic and electrical components long life of the machines ensured. If you need to bend metal profiles or tubes, then Mac Bending PBM series are the best machines for the job. Mac Bending offers three roll hydraulic machines capable of forming variety of profiles including NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM, square or rectangular solids, as well as, square, rectangular and round tubing.



PBM300



SPECYFIKACJA TECHNICZNA TECHNICAL SPECIFICATIONS

PĘD / SECTION MOMENTUM	720 cm ³
MOC / POWER	66 kW
ROLKI / ROLLS	740 mm
SZYBKOŚĆ GIĘCIA / BENDING SPEED	0 - 7 m/dk/min
ŚREDNICA WAŁU / SHAFT DIAMETER (Ømm)	300/280 mm
WAGA / WEIGHT (kg)	27300 Kg
WYMIARY / SIZE W/L/H (mm)	3600/4400/2300

Specyfikacje w tabeli bazują na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności są w milimetrach, aby uzyskać więcej informacji, można odwiedzić naszą stronę internetową. www.macbending.com

The specifications in table based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters, for more information, you can visit our website. www.macbending.com

P: Rolki specjalne (do bardziej precyzyjnych gięć)

P: Special Rolls (for more precise bendings)

C: Urządzenie do ciągnięcia

C: Pulling Device

TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE

	PBM 300		
	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Rolki Rolls
 PROFIL KWADRATOWY SQUARE TUBE	KP 250x250x10	Ø30000	STANDARD+P
 PROFIL PROSTOKĄTNY RECTANGLE TUBE	-	-	STANDARD+P
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X PLATE HARD WAY	260x60	Ø2300	STANDARD
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y PLATE EASY WAY	450x80	Ø1200	STANDARD
 PRĘT KWADRATOWY FULL SQUARE	150x150	Ø2400	STANDARD
 RURA CIENKOŚCIENNA TUBE	Ø323,9x12	Ø4000	SPECJALNE / SPECIAL
 RURA GRUBOŚCIENNA PIPE	-	-	SPECJALNE / SPECIAL
 PRĘT OKRĄGŁY ROUND	Ø160	Ø1500	SPECJALNE / SPECIAL
 KĄTOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ ANGLE LEG IN	L 200	Ø2300	STANDARD
 KĄTOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ ANGLE LEG OUT	L 200	Ø2300	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ T SECTION LEG IN	T 200	Ø3000	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ T SECTION LEG OUT	T 200	Ø3000	STANDARD
 PROFIL TEOWY T SECTION	T 200	Ø1700	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS OUT	NPU 500	Ø2000	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS IN	NPU 500	Ø2000	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) UNP HARD WAY	NPU 260	Ø10000	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) INP PROFILE HARD WAY	IPE 300	Ø7000	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (INP) INP PROFILE EASY WAY	IPE 500	Ø1800	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (HEA) HEA PROFILE EASY WAY	HEB 300	Ø2000	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEB, HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB, HEA) HEB PROFILE HARD WAY HEA PROFILE HARD WAY	HEB 240 HEA 240	Ø10000 Ø10000	STANDARD+C

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 7" wielofunkcyjny ekran dotykowy
- Profile prostokątne, pręty prostokątne gięte wzdłuż osi X-X, Y-Y, profile kwadratowe, rury, kątowniki, przekrój Teowy, gięcie NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM
- Kształty okrągłe, eliptyczne, owalne i różne średnice zagięć
- Sterowanie PLC z opcjami ręcznymi, półautomatycznymi i w pełni automatycznymi
- Funkcja zmiennej prędkości
- Rama i podzespoły z wysokiej jakości stali St-52
- Hartowane i szlifowane rolki i wały
- System prowadzenia łożyskowego
- Górna i dolna rolka napędzane silnikiem elektrycznym i zmienną wydajnością pompy
- Trzy oddzielne rolki napędzane silnikiem hydraulicznym i przekładnią planetarną
- Układ chłodzenia oleju
- Trzyosiowe, hydrauliczne rolki prowadzące (górną-dół, przód-tył oraz ruch okrężny)
- Ruch liniowy rolek dolnych z układem hydraulicznym połączonym z korpusem
- Teleskopowe przednie płyty ochronne
- Uniwersalne rolki gnące (jeden zestaw)
- Praca w poziomie
- Funkcjonalność zwijania spirali
- Ciągły obrót rolek za pomocą jednego przycisku
- Ukryty enkoder przed przygnięciem, który rejestruje ruchy obrotowe
- System ochrony przed przeciążeniami
- Trójstopniowy mobilny panel sterowania odseparowany od maszyny
- Połączenie zdalne online
- Strona formuły, która oblicza promień i głębokość
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Automatyczne centralne smarowanie
- Strona ostrzegawcza, która pokazuje czas konserwacji
- Strona alarmowa, która pokazuje ostrzeżenia w maszynie
- Normy CE
- 400 V / 50 Hz / 3 fazy
- Przezroczysta osłona ochronna dla panelu sterowania

FUNKCJE OPCJONALNE

- Jednostka sterowana numerycznie (CNC)
- Urządzenie do wyciągania profili H, U i I
- Specjalne rolki dla różnych średnic
- Wyświetlacz cyfrowy dla hydraulicznych rolek prowadzących
- Hydrauliczny przyrząd do ustawiania skoku
- System kontrolny z joystickiem
- Układ automatyki dla różnych napięć i częstotliwości
- Opcja wielu kolorów
- Niestandardowa aplikacja logo za pomocą cięcia laserowego

STANDARD FEATURES

- 7" multi functional touch screen
- Rectangular profile, plate hardway-easyway, square, pipe, tube, angle leg, T-section, NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM bending
- Circular, elliptical, oval shapes and different diameters bendings
- PLC control with manual, semi-automatical and full automatic options
- Variable speed feature
- St-52 quality steel frame and parts
- Hardened and grounded rolls and shafts
- Bearing guidance system
- Top roll and bottom rolls driven with electrical motor and variable pump capacity
- Three separated rolls driven with hydraulic motor and planetary gear box
- Oil cooling system
- Three axes hydraulic guide rolls (up and down, forward-backward and circular)
- Linear movement of bottom roll shafts with hydraulic system connected to body
- Telescopic front protection sheets
- Multi-purpose bending rolls (One set)
- Horizontal working
- Serpentine bending feature
- Continuous turning of rolls with one button
- Hidden encoder against crushes that records turning movement
- Protection system against overloads
- Three stage mobile control panel separated from machine
- Online remote connection
- Formula page that calculates radius and deepness
- Sound-light buzzer warning system
- Automatical central lubrication
- Warning page that shows maintenance time
- Alarm page that shows the warnings in machine
- CE norms
- 400 volt / 50 Hz / 3 Ph
- Transparent protection cover for control panel

OPTIONAL FEATURES

- CNC unit
- H, U and I profiles pulling device
- Special rolls for different diameters
- Digital display for hydraulic guide rolls
- Hydraulic circular pitch device
- Joystick controller system
- Automation system for different voltage and frequency
- Multi colour option
- Custom logo application with laser cutting

PBM 240



SPECYFIKACJA TECHNICZNA TECHNICAL SPECIFICATIONS

PĘD / SECTION MOMENTUM	330 cm ³
MOC / POWER	15 + 22 + 1,5 kW
ROLKI / ROLLS	545 mm
SZYBKOŚĆ GIĘCIA / BENDING SPEED	0 - 8 m/dk/min
ŚREDNICA WAŁU / SHAFT DIAMETER (Ømm)	240/220 mm
WAGA / WEIGHT (kg)	18000 Kg
WYMIARY / SIZE W/L/H (mm)	2300/3400/2000

Specyfikacje w tabeli bazują na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności są w milimetrach, aby uzyskać więcej informacji, można odwiedzić naszą stronę internetową. www.macbending.com

The specifications in table based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters, for more information, you can visit our website. www.macbending.com

P: Rolki specjalne (do bardziej precyzyjnych gięć)

P: Special Rolls (for more precise bendings)

C: Urządzenie do ciągnięcia

C: Pulling Device

TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE

	PBM 240		
	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Rolki Rolls
 PROFIL KWADRATOWY SQUARE TUBE	KP 150x150x10	Ø14000	STANDARD+P
 PROFIL PROSTOKĄTNY RECTANGLE TUBE	KP 150x200x10	Ø14000	STANDARD+P
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X PLATE HARD WAY	180x40	Ø1300	STANDARD
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y PLATE EASY WAY	300x60	Ø900	STANDARD
 PRĘT KWADRATOWY FULL SQUARE	120x120	Ø1200	STANDARD
 RURA CIENKOŚCIENNA TUBE	Ø219x10	Ø2500	SPECJALNE / SPECIAL
 RURA GRUBOŚCIENNA PIPE	Ø139x14	Ø1500	SPECJALNE / SPECIAL
 PRĘT OKRĄGŁY ROUND	Ø130	Ø1500	SPECJALNE / SPECIAL
 KĄTOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ ANGLE LEG IN	L 180	Ø1600	STANDARD
 KĄTOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ ANGLE LEG OUT	L 180	Ø1600	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ T SECTION LEG IN	T 180	Ø1900	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ T SECTION LEG OUT	T 180	Ø1300	STANDARD
 PROFIL TEOWY T SECTION	T 180	Ø1500	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS OUT	NPU 360	Ø1300	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS IN	NPU 360	Ø1300	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) UNP HARD WAY	NPU 200	Ø10000	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) INP PROFILE HARD WAY	IPE 240	Ø10000	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (INP) INP PROFILE EASY WAY	IPE 360	Ø1300	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (HEA) HEA PROFILE EASY WAY	HEA 240	Ø1400	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEB, HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB, HEA) HEB PROFILE HARD WAY HEA PROFILE HARD WAY	HEA 200 HEB 180	Ø4000 Ø3000	STANDARD+C

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 7" wielofunkcyjny ekran dotykowy
- Profile prostokątne, pręty prostokątne gięte wzdłuż osi X-X, Y-Y, profile kwadratowe, rury, kątowniki, przekrój Teowy, gięcie NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM
- Kształty okrągłe, eliptyczne, owalne i różne średnice zagięć
- Sterowanie PLC z opcjami ręcznymi, półautomatycznymi i w pełni automatycznymi
- Funkcja zmiennej prędkości
- Rama i podzespoły z wysokiej jakości stali St-52
- Hartowane i szlifowane rolki i wały
- System prowadzenia łożyskowego
- Górna i dolna rolka napędzane silnikiem elektrycznym i zmienną wydajnością pompy
- Trzy oddzielne rolki napędzane silnikiem hydraulicznym i przekładnią planetarną
- Układ chłodzenia oleju
- Trzyosiowe, hydrauliczne rolki prowadzące (górną-dół, przód-tył oraz ruch okrężny)
- Ruch liniowy rolek dolnych z układem hydraulicznym połączonym z korpusem
- Teleskopowe przednie płyty ochronne
- Uniwersalne rolki gnące (jeden zestaw)
- Praca w poziomie
- Funkcjonalność zwiłania spirali
- Ciągły obrót rolek za pomocą jednego przycisku
- Ukryty enkoder przed przygnięciem, który rejestruje ruchy obrotowe
- System ochrony przed przeciążeniami
- Trójstopniowy mobilny panel sterowania odseparowany od maszyny
- Połączenie zdalne online
- Strona formuły, która oblicza promień i głębokość
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Automatyczne centralne smarowanie
- Strona ostrzegawcza, która pokazuje czas konserwacji
- Strona alarmowa, która pokazuje ostrzeżenia w maszynie
- Normy CE
- 400 V / 50 Hz / 3 fazy
- Przezroczysta osłona ochronna dla panelu sterowania

FUNKCJE OPCJONALNE

- Jednostka sterowana numerycznie (CNC)
- Urządzenie do wyciągania profili H, U i I
- Specjalne rolki dla różnych średnic
- Wyświetlacz cyfrowy dla hydraulicznych rolek prowadzących
- Hydrauliczny przyrząd do ustawiania skoku
- System kontrolny z joystickiem
- Układ automatyki dla różnych napięć i częstotliwości
- Opcja wielu kolorów
- Niestandardowa aplikacja logo za pomocą cięcia laserowego

STANDARD FEATURES

- 7" multi functional touch screen
- Rectangular profile, plate hardway-easyway, square, pipe, tube, angle leg, T-section, NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM bending
- Circular, elliptical, oval shapes and different diameters bendings
- PLC control with manual, semi-automatical and full automatic options
- Variable speed feature
- St-52 quality steel frame and parts
- Hardened and grounded rolls and shafts
- Bearing guidance system
- Top roll and bottom rolls driven with electrical motor and variable pump capacity
- Three separated rolls driven with hydraulic motor and planetary gear box
- Oil cooling system
- Three axes hydraulic guide rolls (up and down, forward-backward and circular)
- Linear movement of bottom roll shafts with hydraulic system connected to body
- Telescopic front protection sheets
- Multi-purpose bending rolls (One set)
- Horizontal working
- Serpentine bending feature
- Continuous turning of rolls with one button
- Hidden encoder against crushes that records turning movement
- Protection system against overloads
- Three stage mobile control panel separated from machine
- Online remote connection
- Formula page that calculates radius and deepness
- Sound-light buzzer warning system
- Automatical central lubrication
- Warning page that shows maintenance time
- Alarm page that shows the warnings in machine
- CE norms
- 400 volt / 50 Hz / 3 Ph
- Transparent protection cover for control panel

OPTIONAL FEATURES

- CNC unit
- H, U and I profiles pulling device
- Special rolls for different diameters
- Digital display for hydraulic guide rolls
- Hydraulic circular pitch device
- Joystick controller system
- Automation system for different voltage and frequency
- Multi colour option
- Custom logo application with laser cutting

PBM180



SPECYFIKACJA TECHNICZNA TECHNICAL SPECIFICATIONS

PĘD / SECTION MOMENTUM	230 cm ³
MOC / POWER	22 kW
ROLKI / ROLLS	460 mm
SZYBKOŚĆ GIĘCIA / BENDING SPEED	0 - 7 m/dk/min
ŚREDNICA WAŁU / SHAFT DIAMETER (Ømm)	180/160 mm
WAGA / WEIGHT (kg)	10000 Kg
WYMIARY / SIZE W/L/H (mm)	2020/2025/2300

Specyfikacje w tabeli bazują na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności są w milimetrach, aby uzyskać więcej informacji, można odwiedzić naszą stronę internetową. www.macbending.com

The specifications in table based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters, for more information, you can visit our website. www.macbending.com

P: Rolki specjalne (do bardziej precyzyjnych gięć)

P: Special Rolls (for more precise bendings)

C: Urządzenie do ciągnięcia

C: Pulling Device

TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE	PBM 180		
	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Rolki Rolls
 PROFIL KWADRATOWY SQUARE TUBE	KP 140x140x8	Ø20000	STANDARD+P
 PROFIL PROSTOKĄTNY RECTANGLE TUBE	KP 200x100x6	-	STANDARD+P
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X PLATE HARD WAY	160x30	Ø2000	STANDARD
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y PLATE EASY WAY	240x60	Ø1000	STANDARD
 PRĘT KWADRATOWY FULL SQUARE	95x95	Ø1350	STANDARD
 RURA CIENKOŚCIENNA TUBE	Ø168x6	Ø2000	SPECJALNE / SPECIAL
 RURA GRUBOŚCIENNA PIPE	Ø193x8	Ø10000	SPECJALNE / SPECIAL
 PRĘT OKRĄGŁY ROUND	Ø100	Ø1000	SPECJALNE / SPECIAL
 KĄTOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ ANGLE LEG IN	L160	Ø1300	STANDARD
 KĄTOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ ANGLE LEG OUT	L160	Ø1300	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ T SECTION LEG IN	T 160	Ø1600	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ T SECTION LEG OUT	T 160	Ø1100	STANDARD
 PROFIL TEOWY T SECTION	T 160x18	Ø1200	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS OUT	NPU 300	Ø2000	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS IN	NPU 300	Ø3000	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) UNP HARD WAY	NPU 180	Ø10000	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) INP PROFILE HARD WAY	IPE 180	Ø10000	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (INP) INP PROFILE EASY WAY	IPE 300	Ø2000	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (HEA) HEA PROFILE EASY WAY	HEA 220	Ø2000	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEB, HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB, HEA) HEB PROFILE HARD WAY HEA PROFILE HARD WAY	HEA 160 HEB 140	Ø10000 Ø10000	STANDARD+C

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 7" wielofunkcyjny ekran dotykowy
- Profile prostokątne, pręty prostokątne gięte wzdłuż osi X-X, Y-Y, profile kwadratowe, rury, kątowniki, przekrój Teowy, gięcie NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM
- Kształty okrągłe, eliptyczne, owalne i różne średnice zagięć
- Sterowanie PLC z opcjami ręcznymi, półautomatycznymi i w pełni automatycznymi
- Funkcja zmiennej prędkości
- Rama i podzespoły z wysokiej jakości stali St-52
- Hartowane i szlifowane rolki i wały
- System prowadzenia łożyskowego
- Górna i dolna rolka napędzane silnikiem elektrycznym i zmienną wydajnością pompy
- Trzy oddzielne rolki napędzane silnikiem hydraulicznym i przekładnią planetarną
- Układ chłodzenia oleju
- Trzyosiowe, hydrauliczne rolki prowadzące (górną-dół, przód-tył oraz ruch okrężny)
- Ruch liniowy rolek dolnych z układem hydraulicznym połączonym z korpusem
- Teleskopowe przednie płyty ochronne
- Uniwersalne rolki gnące (jeden zestaw)
- Praca w poziomie
- Funkcjonalność zwiłania spirali
- Ciągły obrót rolek za pomocą jednego przycisku
- Ukryty enkoder przed przygnięciem, który rejestruje ruchy obrotowe
- System ochrony przed przeciążeniami
- Trójstopniowy mobilny panel sterowania odseparowany od maszyny
- Połączenie zdalne online
- Strona formuły, która oblicza promień i głębokość
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Automatyczne centralne smarowanie
- Strona ostrzegawcza, która pokazuje czas konserwacji
- Strona alarmowa, która pokazuje ostrzeżenia w maszynie
- Normy CE
- 400 V / 50 Hz / 3 fazy
- Przezroczysta osłona ochronna dla panelu sterowania

FUNKCJE OPCJONALNE

- Jednostka sterowana numerycznie (CNC)
- Urządzenie do wyciągania profili H, U i I
- Specjalne rolki dla różnych średnic
- Wyświetlacz cyfrowy dla hydraulicznych rolek prowadzących
- Hydrauliczny przyrząd do ustawiania skoku
- System kontrolny z joystickiem
- Układ automatyki dla różnych napięć i częstotliwości
- Opcja wielu kolorów
- Niestandardowa aplikacja logo za pomocą cięcia laserowego

STANDARD FEATURES

- 7" multi functional touch screen
- Rectangular profile, plate hardway-easyway, square, pipe, tube, angle leg, T-section, NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM bending
- Circular, elliptical, oval shapes and different diameters bendings
- PLC control with manual, semi-automatical and full automatic options
- Variable speed feature
- St-52 quality steel frame and parts
- Hardened and grounded rolls and shafts
- Bearing guidance system
- Top roll and bottom rolls driven with electrical motor and variable pump capacity
- Three separated rolls driven with hydraulic motor and planetary gear box
- Oil cooling system
- Three axes hydraulic guide rolls (up and down, forward-backward and circular)
- Linear movement of bottom roll shafts with hydraulic system connected to body
- Telescopic front protection sheets
- Multi-purpose bending rolls (One set)
- Horizontal working
- Serpentine bending feature
- Continuous turning of rolls with one button
- Hidden encoder against crushes that records turning movement
- Protection system against overloads
- Three stage mobile control panel separated from machine
- Online remote connection
- Formula page that calculates radius and deepness
- Sound-light buzzer warning system
- Automatical central lubrication
- Warning page that shows maintenance time
- Alarm page that shows the warnings in machine
- CE norms
- 400 volt / 50 Hz / 3 Ph
- Transparent protection cover for control panel

OPTIONAL FEATURES

- CNC unit
- H, U and I profiles pulling device
- Special rolls for different diameters
- Digital display for hydraulic guide rolls
- Hydraulic circular pitch device
- Joystick controller system
- Automation system for different voltage and frequency
- Multi colour option
- Custom logo application with laser cutting

PBM150



SPECYFIKACJA TECHNICZNA TECHNICAL SPECIFICATIONS

PĘD / SECTION MOMENTUM	200 cm ³
MOC / POWER	15 + 1,5 kW
ROLKI / ROLLS	440 mm
SZYBKOŚĆ GIĘCIA / BENDING SPEED	0 - 10 m/dk/min
ŚREDNICA WAŁU / SHAFT DIAMETER (Ømm)	150/150 mm
WAGA / WEIGHT (kg)	7000 Kg
WYMIARY / SIZE W/L/H (mm)	1850/2150/2290

Specyfikacje w tabeli bazują na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności są w milimetrach, aby uzyskać więcej informacji, można odwiedzić naszą stronę internetową. www.macbending.com

The specifications in table based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters, for more information, you can visit our website. www.macbending.com

P: Rolki specjalne (do bardziej precyzyjnych gięć)

P: Special Rolls (for more precise bendings)

C: Urządzenie do ciągnięcia

C: Pulling Device

TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE	PBM 150		
	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Rolki Rolls
 PROFIL KWADRATOWY SQUARE TUBE	KP 120x120x8	Ø5000	STANDARD+P
 PROFIL PROSTOKĄTNY RECTANGLE TUBE	KP 160x80x5	Ø5000	STANDARD+P
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X PLATE HARD WAY	150x35	Ø2300	STANDARD
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y PLATE EASY WAY	275x50	Ø1400	STANDARD
 PRĘT KWADRATOWY FULL SQUARE	90x90	Ø1900	STANDARD
 RURA CIENKOŚCIENNA TUBE	Ø168x5	Ø2500	SPECJALNE / SPECIAL
 RURA GRUBOŚCIENNA PIPE	Ø139x12	Ø3000	SPECJALNE / SPECIAL
 PRĘT OKRĄGŁY ROUND	Ø95	Ø1300	SPECJALNE / SPECIAL
 KĄTOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ ANGLE LEG IN	L 150x18	Ø2400	STANDARD
 KĄTOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ ANGLE LEG OUT	L 150x18	Ø2100	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ T SECTION LEG IN	T 150x18	Ø3500	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ T SECTION LEG OUT	T 150x18	Ø3500	STANDARD
 PROFIL TEOWY T SECTION	T 150x18	Ø3000	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS OUT	NPU 280	Ø1900	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS IN	NPU 280	Ø2900	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) UNP HARD WAY	NPU 160	Ø7000	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) INP PROFILE HARD WAY	NPI 160	Ø10000	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (INP) INP PROFILE EASY WAY	NPI 300	Ø2500	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEB) GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (HEB) HEA PROFILE EASY WAY	HEB 200	Ø3000	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEB, HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB, HEA) HEB PROFILE HARD WAY HEA PROFILE HARD WAY	HEB 120	Ø3500	STANDARD+C

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 7" wielofunkcyjny ekran dotykowy
- Profile prostokątne, pręty prostokątne gięte wzdłuż osi X-X, Y-Y, profile kwadratowe, rury, kątowniki, przekrój Teowy, gięcie NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM
- Kształty okrągłe, eliptyczne, owalne i różne średnice zagięć
- Sterowanie PLC z opcjami ręcznymi, półautomatycznymi i w pełni automatycznymi
- Funkcja zmiennej prędkości
- Rama i podzespoły z wysokiej jakości stali St-52
- Hartowane i szlifowane rolki i wały
- System prowadzenia łożyskowego
- Trzy oddzielne rolki napędzane silnikiem hydraulicznym i przekładnią planetarną
- Dwuosiowe, hydrauliczne rolki prowadzące
- Ruch liniowy rolek dolnych z układem hydraulicznym połączonym z korpusem
- Górna podpora wału
- Teleskopowe przednie płyty ochronne
- Silnik z hamulcem
- Uniwersalne rolki gnące (jeden zestaw)
- Funkcjonalność zwijania spirali
- Praca w pionie i poziomie
- Regulacja położenia w poziomie i w pionie za pomocą jednego przycisku
- Ciągły obrót rolek za pomocą jednego przycisku
- Ukryty enkoder przed przygnięciem, który rejestruje ruchy obrotowe
- System ochrony przed przeciążeniami
- Trójstopniowy mobilny panel sterowania odseparowany od maszyny
- Połączenie zdalne online
- Strona formuły, która oblicza promień i głębokość
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Strona ostrzegawcza, która pokazuje czas konserwacji
- Strona alarmowa, która pokazuje ostrzeżenia w maszynie
- Normy CE
- 400 V / 50 Hz / 3 fazy
- Przezroczysta osłona ochronna dla panelu sterowania

FUNKCJE OPCJONALNE

- Jednostka sterowana numerycznie (CNC)
- Urządzenie do wyciągania profili H, U i I
- Specjalne rolki dla różnych średnic
- Wyświetlacz cyfrowy dla hydraulicznych rolek prowadzących
- Hydrauliczny przyrząd do ustawiania skoku
- Funkcja zmiennej prędkości
- Układ chłodzenia oleju
- System kontrolny z joystickiem
- Układ automatyki dla różnych napięć i częstotliwości
- Opcja wielu kolorów
- Niestandardowa aplikacja logo za pomocą cięcia laserowego

STANDARD FEATURES

- 7" multi functional touch screen
- Rectangular profile, plate hardway-easyway, square, pipe, tube, angle leg, T-section, NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM bending
- Circular, elliptical, oval shapes and different diameters bendings
- PLC control with manual, semi-automatical and full automatic options
- Variable speed feature
- St-52 quality steel frame and parts
- Hardened and grounded rolls and shafts
- Bearing guidance system
- Three seperated rolls driven with hydraulic motor and planetary gear box
- Two axes hydraulic guide rolls
- Linear movement of bottom roll shafts with hydraulic system connected to body
- Upper shaft support
- Telescopic front protection sheets
- Engine with brake
- Multi-purpose bending rolls (One set)
- Serpantine bending feature
- Vertical and horizontal working feature
- Adjustable buttons according to horizontal and vertical position with one button
- Continuous turning of rolls with one button
- Hidden encoder against crushes that records turning movement
- Protection system against overloads
- Three stage mobile control panel seperated from machine
- Online remote connection
- Formula page that calculates radius and deepness
- Sound-light buzzer warning system
- Warning page that shows maintenance time
- Alarm page that shows the warnings in machine
- CE norms
- 400 volt / 50 Hz / 3 Ph
- Transparent protection cover for control panel

OPTIONAL FEATURES

- CNC unit
- H, U and I profiles pulling device
- Special rolls for different diameters
- Digital display for hydraulic guide rolls
- Hydraulic circular pitch device
- Variable speed feature
- Oil cooling system
- Joystick controller system
- Automation system for different voltage and frequency
- Multi colour option
- Custom logo application with laser cutting

PBM120



SPECYFIKACJA TECHNICZNA TECHNICAL SPECIFICATIONS

PĘD / SECTION MOMENTUM	125 cm ³
MOC / POWER	15 kW
ROLKI / ROLLS	390 mm
SZYBKOŚĆ GIĘCIA / BENDING SPEED	1,5 m/dk/min - 5 m/dk/min - 7 m/dk/min
ŚREDNICA WAŁU / SHAFT DIAMETER (Ømm)	120/120 mm
WAGA / WEIGHT (kg)	4040 Kg
WYMIARY / SIZE W/L/H (mm)	1600/1900/2000

Specyfikacje w tabeli bazują na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności są w milimetrach, aby uzyskać więcej informacji, można odwiedzić naszą stronę internetową. www.macbending.com

The specifications in table based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters, for more information, you can visit our website. www.macbending.com

P: Rolki specjalne (do bardziej precyzyjnych gięć)
P: Special Rolls (for more precise bendings)

C: Urządzenie do ciągnięcia
C: Pulling Device

TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE	PBM 120		
	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Rolki Rolls
 PROFIL KWADRATOWY SQUARE TUBE	KP 50x50x3 KP 100x100x5	Ø450 Ø2000	STANDARD+P
 PROFIL PROSTOKĄTNY RECTANGLE TUBE	KP 30x50x4 KP 40x120x5	Ø450 Ø1200	STANDARD+P
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X PLATE HARD WAY	150x30 50x10	Ø2100 Ø450	STANDARD
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y PLATE EASY WAY	40x220 20x120	Ø600 Ø500	STANDARD
 PRĘT KWADRATOWY FULL SQUARE	80x80 35x35	Ø800 Ø450	STANDARD
 RURA CIENKOŚCIENNA TUBE	Ø48,4x2,5 Ø114x3 Ø168x3	Ø500 Ø900 Ø2000	SPECJALNE / SPECIAL
 RURA GRUBOŚCIENNA PIPE	Ø114x12 Ø139,7x5	Ø2000 Ø1500	SPECJALNE / SPECIAL
 PRĘT OKRĄGŁY ROUND	Ø30 Ø80 Ø90	Ø500 Ø800 Ø1200	SPECJALNE / SPECIAL
 KĄTOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ ANGLE LEG IN	L 60 L 100 L 120	Ø650 Ø1000 Ø1100	STANDARD
 KĄTOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ ANGLE LEG OUT	L 60 L 100 L 120	Ø650 Ø1000 Ø1100	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ T SECTION LEG IN	T 40 T 100	Ø500 Ø1000	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ T SECTION LEG OUT	T 40 T 120	Ø500 Ø1000	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS OUT	NPU 65 NPU 160 NPU 200	Ø500 Ø700 Ø900	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS IN	NPU 65 NPU 160 NPU 200	Ø500 Ø700 Ø900	STANDARD
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (INP) INP PROFILE EASY WAY	NPI 120 NPI 240	Ø500 Ø1100	STANDARD
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) INP PROFILE HARD WAY	NPI 140	Ø5500	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK (HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (HEA) HEA PROFILE EASY WAY	HEA 140 HEB 140	Ø1200 Ø1200	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEB, HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB, HEA) HEB PROFILE HARD WAY	HEA 100 HEB 100	Ø10000 Ø10000	STANDARD

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 7" wielofunkcyjny ekran dotykowy
- Profile prostokątne, pręty prostokątne gięte wzdłuż osi X-X, Y-Y, profile kwadratowe, rury, kątowniki, przekrój Teowy, gięcie NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM
- Kształty okrągłe, eliptyczne, owalne i różne średnice zagięć
- Sterowanie PLC z opcjami ręcznymi, półautomatycznymi i w pełni automatycznymi
- Trzy prędkości pracy
- Rama i podzespoły z wysokiej jakości stali St-52
- Hartowane i szlifowane rolki i wały
- System prowadzenia łożyskowego
- Trzy oddzielne rolki napędzane silnikiem hydraulicznym i przekładnią planetarną
- Dwuosiowe, hydrauliczne rolki prowadzące
- Ruch liniowy rolek dolnych z układem hydraulicznym połączonym z korpusem
- Górna podpora wału
- Teleskopowe przednie płyty ochronne
- Silnik z hamulcem
- Uniwersalne rolki gnące (jeden zestaw)
- Funkcjonalność zwijania spirali
- Praca w pionie i poziomie
- Regulacja położenia w poziomie i w pionie za pomocą jednego przycisku
- Ciągły obrót rolek za pomocą jednego przycisku
- Ukryty enkoder przed przygnięciem, który rejestruje ruchy obrotowe
- System ochrony przed przeciążeniami
- Trójstopniowy mobilny panel sterowania odseparowany od maszyny
- Połączenie zdalne online
- Strona formuły, która oblicza promień i głębokość
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Strona ostrzegawcza, która pokazuje czas konserwacji
- Strona alarmowa, która pokazuje ostrzeżenia w maszynie
- Normy CE
- 400 V / 50 Hz / 3 fazy
- Przezroczysta osłona ochronna dla panelu sterowania

FUNKCJE OPCJONALNE

- Jednostka sterowana numerycznie (CNC)
- Urządzenie do wyciągania profili H, U i I
- Specjalne rolki dla różnych średnic
- Wyświetlacz cyfrowy dla hydraulicznych rolek prowadzących
- Hydrauliczny przyrząd do ustawiania skoku
- Funkcja zmiennej prędkości
- Układ chłodzenia oleju
- System kontrolny z joystickiem
- Układ automatyki dla różnych napięć i częstotliwości
- Opcja wielu kolorów
- Niestandardowa aplikacja logo za pomocą cięcia laserowego

STANDARD FEATURES

- 7" multi functional touch screen
- Rectangular profile, plate hardway-easyway, square, pipe, tube, angle leg, T-section, NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM bending
- Circular, elliptical, oval shapes and different diameters bendings
- PLC control with manual, semi-automatichal and full automatic options
- Three speed feature
- St-52 quality steel frame and parts
- Hardened and grounded rolls and shafts
- Bearing guidance system
- Three seperated rolls driven with hydraulic motor and planetary gear box
- Two axes hydraulic guide rolls
- Linear movement of bottom roll shafts with hydraulic system connected to body
- Upper shaft support
- Telescopic front protection sheets
- Engine with brake
- Multi-purpose bending rolls (One set)
- Serpantine bending feature
- Vertical and horizontal working feature
- Adjustable buttons according to horizontal and vertical position with one button
- Continuous turning of rolls with one button
- Hidden encoder against crushes that records turning movement
- Protection system against overloads
- Three stage mobile control panel seperated from machine
- Online remote connection
- Formula page that calculates radius and deepness
- Sound-light buzzer warning system
- Warning page that shows maintainence time
- Alarm page that shows the warnings in machine
- CE norms
- 400 volt / 50 Hz / 3 Ph
- Transparent protection cover for control panel

OPTIONAL FEATURES

- CNC unit
- H, U and I profiles pulling device
- Special rolls for different diameters
- Digital display for hydraulic guide rolls
- Hydraulic circular pitch device
- Variable speed feature
- Oil cooling system
- Joystick controller system
- Automation system for different voltage and frequency
- Multi colour option
- Custom logo application with laser cutting

PBM100



SPECYFIKACJA TECHNICZNA TECHNICAL SPECIFICATIONS

PĘD / SECTION MOMENTUM	85 cm ³
MOC / POWER	11 kW
ROLKI / ROLLS	315 mm
SZYBKOŚĆ GIĘCIA / BENDING SPEED	1,5 m/dk/min - 5 m/dk/min - 7 m/dk/min
ŚREDNICA WAŁU / SHAFT DIAMETER (Ømm)	100/100 mm
WAGA / WEIGHT (kg)	2500 Kg
WYMIARY / SIZE W/L/H (mm)	1350/1500/1650

Specyfikacje w tabeli bazują na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności są w milimetrach, aby uzyskać więcej informacji, można odwiedzić naszą stronę internetową. www.macbending.com

The specifications in table based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters, for more information, you can visit our website. www.macbending.com

P: Rolki specjalne (do bardziej precyzyjnych gięć)
P: Special Rolls (for more precise bendings)

C: Urządzenie do ciągnięcia
C: Pulling Device

TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE	PBM 100		
	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Rolki Rolls
PROFIL KWADRATOWY SQUARE TUBE	KP 50x50x3 KP 90x90x4 KP 100x100x6	Ø550 Ø2300 Ø2700	STANDARD+P
PROFIL PROSTOKĄTNY RECTANGLE TUBE	KP 50x30x3 KP 40x80x7 KP 50x100x5	Ø450 Ø800 Ø2000	STANDARD+P
PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X PLATE HARD WAY	50x10 80x25 120x30	Ø400 Ø500 Ø2000	STANDARD
PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y PLATE EASY WAY	70x10 120x25 180x40	Ø400 Ø550 Ø900	STANDARD
PRĘT KWADRATOWY FULL SQUARE	20x20 40x40 60x60	Ø400 Ø500 Ø900	STANDARD
RURA CIENKOŚCIENNA TUBE	Ø48,4x2 Ø76,1x2 Ø114x2,5	Ø500 Ø800 Ø2000	SPECJALNE / SPECIAL
RURA GRUBOŚCIENNA PIPE	Ø33,7x4 Ø60,3x6 Ø114x8	Ø450 Ø1000 Ø1200	SPECJALNE / SPECIAL
PRĘT OKRĄGLY ROUND	Ø40 Ø60 Ø70	Ø400 Ø600 Ø800	SPECJALNE / SPECIAL
KĄTOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ ANGLE LEG IN	L 50 L 70 L 100	Ø700 Ø1100 Ø1500	STANDARD
KĄTOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ ANGLE LEG OUT	L 50 L 70 L 100	Ø700 Ø1100 Ø1500	STANDARD
TEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ T SECTION LEG IN	T 30 T 100	Ø500 Ø900	STANDARD
TEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ T SECTION LEG OUT	T 30 T 100	Ø500 Ø900	STANDARD
CEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS OUT	NPU 65 NPU 100 NPU 200	Ø450 Ø600 Ø1100	STANDARD
CEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS IN	NPU 65 NPU 100 NPU 200	Ø500 Ø700 Ø1200	STANDARD
DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (INP) INP PROFILE EASY WAY	NPI 200	Ø1100	STANDARD
DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) INP PROFILE HARD WAY	NPI 100	Ø6000	STANDARD
DWUTEOWNIK (HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (HEA) HEA PROFILE EASY WAY	-	-	-
DWUTEOWNIK (HEB, HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB, HEA) HEB PROFILE HARD WAY	-	-	-

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 7" wielofunkcyjny ekran dotykowy
- Profile prostokątne, pręty prostokątne gięte wzdłuż osi X-X, Y-Y, profile kwadratowe, rury, kątowniki, przekrój Teowy, gięcie NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM
- Kształty okrągłe, eliptyczne, owalne i różne średnice zagięć
- Sterowanie PLC z opcjami ręcznymi, półautomatycznymi i w pełni automatycznymi
- Trzy prędkości pracy
- Rama i podzespoły z wysokiej jakości stali St-52
- Hartowane i szlifowane rolki i wały
- System prowadzenia łożyskowego
- Trzy oddzielne rolki napędzane silnikiem hydraulicznym i przekładnią planetarną
- Dwuosiowe, hydrauliczne rolki prowadzące
- Ruch liniowy rolek dolnych z układem hydraulicznym połączonym z korpusem
- Górna podpora wału
- Teleskopowe przednie płyty ochronne
- Silnik z hamulcem
- Uniwersalne rolki gnące (jeden zestaw)
- Funkcjonalność zwijania spirali
- Praca w pionie i poziomie
- Regulacja położenia w poziomie i w pionie za pomocą jednego przycisku
- Ciągły obrót rolek za pomocą jednego przycisku
- Ukryty enkoder przed przygnięciem, który rejestruje ruchy obrotowe
- System ochrony przed przeciążeniami
- Trójstopniowy mobilny panel sterowania odseparowany od maszyny
- Połączenie zdalne online
- Strona formuły, która oblicza promień i głębokość
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Strona ostrzegawcza, która pokazuje czas konserwacji
- Strona alarmowa, która pokazuje ostrzeżenia w maszynie
- Normy CE
- 400 V / 50 Hz / 3 fazy
- Przezroczysta osłona ochronna dla panelu sterowania

FUNKCJE OPCJONALNE

- Jednostka sterowana numerycznie (CNC)
- Specjalne rolki dla różnych średnic
- Wyświetlacz cyfrowy dla hydraulicznych rolek prowadzących
- Hydrauliczny przyrząd do ustawiania skoku
- Funkcja zmiennej prędkości
- Układ chłodzenia oleju
- System kontrolny z joystickiem
- Układ automatyki dla różnych napięć i częstotliwości
- Opcja wielu kolorów
- Niestandardowa aplikacja logo za pomocą cięcia laserowego

STANDARD FEATURES

- 7" multi functional touch screen
- Rectangular profile, plate hardway-easyway, square, pipe, tube, angle leg, T-section, NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM bending
- Circular, elliptical, oval shapes and different diameters bendings
- PLC control with manual, semi-automatrical and full automatic options
- Three speed feature
- St-52 quality steel frame and parts
- Hardened and grounded rolls and shafts
- Bearing guidance system
- Three separated rolls driven with hydraulic motor and planetary gear box
- Two axes hydraulic guide rolls
- Linear movement of bottom roll shafts with hydraulic system connected to body
- Upper shaft support
- Telescopic front protection sheets
- Engine with brake
- Multi-purpose bending rolls (One set)
- Serpentine bending feature
- Vertical and horizontal working feature
- Adjustable buttons according to horizontal and vertical position with one button
- Continuous turning of rolls with one button
- Hidden encoder against crushes that records turning movement
- Protection system against overloads
- Three stage mobile control panel separated from machine
- Online remote connection
- Formula page that calculates radius and deepness
- Sound-light buzzer warning system
- Warning page that shows maintenance time
- Alarm page that shows the warnings in machine
- CE norms
- 400 volt / 50 Hz / 3 Ph
- Transparent protection cover for control panel

OPTIONAL FEATURES

- CNC unit
- Special rolls for different diameters
- Digital display for hydraulic guide rolls
- Hydraulic circular pitch device
- Variable speed feature
- Oil cooling system
- Joystick controller system
- Automation system for different voltage and frequency
- Multi colour option
- Custom logo application with laser cutting

PBM80



SPECYFIKACJA TECHNICZNA TECHNICAL SPECIFICATIONS

PĘD / SECTION MOMENTUM	-
MOC / POWER	1,1 + 5,5 + 7,5 kW
ROLKI / ROLLS	245 mm
SZYBKOŚĆ GIĘCIA / BENDING SPEED	6 m/dk/min - 10 m/dk/min
ŚREDNICA WAŁU / SHAFT DIAMETER (Ømm)	80/80 mm
WAGA / WEIGHT (kg)	1543 Kg
WYMIARY / SIZE W/L/H (mm)	1100/1475/1465

Specyfikacje w tabeli bazują na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności są w milimetrach, aby uzyskać więcej informacji, można odwiedzić naszą stronę internetową. www.macbending.com

The specifications in table based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters, for more information, you can visit our website. www.macbending.com

P: Rolki specjalne (do bardziej precyzyjnych gięć)
P: Special Rolls (for more precise bendings)

C: Urządzenie do ciągnięcia
C: Pulling Device

TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE	PBM 80		
	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Rolki Rolls
 PROFIL KWADRATOWY SQUARE TUBE	KP 50x50x2 KP 80x80x3	Ø500 Ø1600	STANDARD+P
 PROFIL PROSTOKĄTNY RECTANGLE TUBE	KP 50x30x3 KP 40x80x5 KP 50x100x2	Ø600 Ø1600 Ø3000	STANDARD+P
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X PLATE HARD WAY	50x10 80x20 100x25	Ø350 Ø600 Ø1900	STANDARD
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y PLATE EASY WAY	60x10 80x20 120x40	Ø300 Ø350 Ø750	STANDARD
 PRĘT KWADRATOWY FULL SQUARE	30x30 35x35 50x50	Ø300 Ø400 Ø1500	STANDARD
 RURA CIENKOŚCIENNA TUBE	Ø21,3x2 Ø88,9x3 Ø101x3	Ø350 Ø900 Ø2500	SPECJALNE / SPECIAL
 RURA GRUBOŚCIENNA PIPE	Ø60,3x5 Ø88,9x4	Ø550 Ø1400	SPECJALNE / SPECIAL
 PRĘT OKRĄGŁY ROUND	Ø20 Ø40 Ø60	Ø390 Ø470 Ø950	SPECJALNE / SPECIAL
 KĄTOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ ANGLE LEG IN	L 30 L 50 L 80	Ø400 Ø650 Ø1000	STANDARD
 KĄTOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ ANGLE LEG OUT	L 25 L 60 L 80	Ø400 Ø1000 Ø700	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ T SECTION LEG IN	T 30 T 60 T 80	Ø400 Ø800 Ø1000	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ T SECTION LEG OUT	T 30 T 60 T 80	Ø300 Ø600 Ø800	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS OUT	NPU 65 NPU 120 NPU 140	Ø350 Ø750 Ø1000	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS IN	NPU 65 NPU 120 NPU 140	Ø400 Ø800 Ø1000	STANDARD
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (INP) INP PROFILE EASY WAY	NPI 100 NPI 120	Ø450 Ø500	STANDARD
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) INP PROFILE HARD WAY	-	-	-
 DWUTEOWNIK (HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (HEA) HEA PROFILE EASY WAY	-	-	-
 DWUTEOWNIK (HEB, HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB, HEA) HEB PROFILE HARD WAY	-	-	-
 DWUTEOWNIK (HEB, HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB, HEA) HEA PROFILE HARD WAY	-	-	-

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 7" wielofunkcyjny ekran dotykowy
- Profile prostokątne, pręty prostokątne gięte wzdłuż osi X-X, Y-Y, profile kwadratowe, rury, kątowniki, przekrój Teowy, gięcie NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM
- Kształty okrągłe, eliptyczne, owalne i różne średnice zagięć
- Sterowanie PLC z opcjami ręcznymi, półautomatycznymi i w pełni automatycznymi
- Dwie prędkości pracy
- Rama i podzespoły z wysokiej jakości stali St-52
- Hartowane i szlifowane rolki i wały
- System prowadzenia łożyskowego
- Trzy oddzielne rolki napędzane silnikiem hydraulicznym i przekładnią planetarną
- Dwuosiowe, hydrauliczne rolki prowadzące
- Ruch liniowy rolek dolnych z układem hydraulicznym połączonym z korpusem
- Górna podpora wału
- Teleskopowe przednie płyty ochronne
- Silnik z hamulcem
- Uniwersalne rolki gnące (jeden zestaw)
- Funkcjonalność zwijania spirali
- Praca w pionie i poziomie
- Regulacja położenia w poziomie i w pionie za pomocą jednego przycisku
- Ciągły obrót rolek za pomocą jednego przycisku
- Ukryty enkoder przed przygnięciem, który rejestruje ruchy obrotowe
- System ochrony przed przeciążeniami
- Trójstopniowy mobilny panel sterowania odseparowany od maszyny
- Połączenie zdalne online
- Strona formuły, która oblicza promień i głębokość
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Strona ostrzegawcza, która pokazuje czas konserwacji
- Strona alarmowa, która pokazuje ostrzeżenia w maszynie
- Normy CE
- 400 V / 50 Hz / 3 fazy
- Przezroczysta osłona ochronna dla panelu sterowania

FUNKCJE OPCJONALNE

- Jednostka sterowana numerycznie (CNC)
- Specjalne rolki dla różnych średnic
- Wyświetlacz cyfrowy dla hydraulicznych rolek prowadzących
- Hydrauliczny przyrząd do ustawiania skoku
- Funkcja zmiennej prędkości
- Układ chłodzenia oleju
- System kontrolny z joystickiem
- Układ automatyki dla różnych napięć i częstotliwości
- Opcja wielu kolorów
- Niestandardowa aplikacja logo za pomocą cięcia laserowego

STANDARD FEATURES

- 7" multi functional touch screen
- Rectangular profile, plate hardway-easyway, square, pipe, tube, angle leg, T-section, NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM bending
- Circular, elliptical, oval shapes and different diameters bendings
- PLC control with manual, semi-automatical and full automatic options
- Double speed feature
- St-52 quality steel frame and parts
- Hardened and grounded rolls and shafts
- Bearing guidance system
- Three separated rolls driven with hydraulic motor and planetary gear box
- Two axes hydraulic guide rolls
- Linear movement of bottom roll shafts with hydraulic system connected to body
- Upper shaft support
- Telescopic front protection sheets
- Engine with brake
- Multi-purpose bending rolls (One set)
- Serpentine bending feature
- Vertical and horizontal working feature
- Adjustable buttons according to horizontal and vertical position with one button
- Continuous turning of rolls with one button
- Hidden encoder against crushes that records turning movement
- Protection system against overloads
- Three stage mobile control panel separated from machine
- Online remote connection
- Formula page that calculates radius and deepness
- Sound-light buzzer warning system
- Warning page that shows maintenance time
- Alarm page that shows the warnings in machine
- CE norms
- 400 volt / 50 Hz / 3 Ph
- Transparent protection cover for control panel

OPTIONAL FEATURES

- CNC unit
- Special rolls for different diameters
- Digital display for hydraulic guide rolls
- Hydraulic circular pitch device
- Variable speed feature
- Oil cooling system
- Joystick controller system
- Automation system for different voltage and frequency
- Multi colour option
- Custom logo application with laser cutting

PBM60



SPECYFIKACJA TECHNICZNA TECHNICAL SPECIFICATIONS

PEŁD / SECTION MOMENTUM	-
MOC / POWER	0,75 + 3,5 + 5,5 kW
ROLKI / ROLLS	177 mm
SZYBKOŚĆ GIĘCIA / BENDING SPEED	6 m/dk/min - 10 m/dk/min
ŚREDNICA WAŁU / SHAFT DIAMETER (Ømm)	60/60 mm
WAGA / WEIGHT (kg)	1050 Kg
WYMIARY / SIZE W/L/H (mm)	1000/1300/1400

Specyfikacje w tabeli bazują na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności są w milimetrach, aby uzyskać więcej informacji, można odwiedzić naszą stronę internetową. www.macbending.com

The specifications in table based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters, for more information, you can visit our website. www.macbending.com

P: Rolki specjalne (do bardziej precyzyjnych gięć)
P: Special Rolls (for more precise bendings)

C: Urządzenie do ciągnięcia
C: Pulling Device

TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE	PBM 60		
	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Rolki Rolls
PROFIL KWADRATOWY SQUARE TUBE	KP 15x15x2 KP 40x40x3 KP 60x60x3	Ø230 Ø330 Ø3000	STANDARD+P
PROFIL PROSTOKĄTNY RECTANGLE TUBE	KP 20x40x3 KP 40x60x3 KP 40x80x2	Ø400 Ø2500 Ø5000	STANDARD+P
PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X PLATE HARD WAY	20x10 50x10 80x10	Ø230 Ø400 Ø1400	STANDARD
PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y PLATE EASY WAY	50x10 80x10	Ø220 Ø450	STANDARD
PRĘT KWADRATOWY FULL SQUARE	20x20 25x25 35x35	Ø230 Ø350 Ø1000	STANDARD
RURA CIENKOŚCIENNA TUBE	Ø33,7x2,5 Ø48,4x2,5 Ø60,3x2,5	Ø300 Ø400 Ø800	SPECJALNE / SPECIAL
RURA GRUBOŚCIENNA PIPE	Ø16x5 Ø51x3 Ø60,3x4	Ø230 Ø600 Ø1200	SPECJALNE / SPECIAL
PRĘT OKRĄGŁY ROUND	Ø25 Ø30 Ø40	Ø300 Ø500 Ø740	SPECJALNE / SPECIAL
KĄTOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ ANGLE LEG IN	L 25 L 50	Ø300 Ø900	STANDARD
KĄTOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ ANGLE LEG OUT	L 20 L 40 L 60	Ø300 Ø450 Ø600	STANDARD
TEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ T SECTION LEG IN	T 30 T 60 T 70	Ø300 Ø550 Ø1100	STANDARD
TEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ T SECTION LEG OUT	T 30 T 60 T 80	Ø270 Ø500 Ø1000	STANDARD
CEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS OUT	NPU 40 NPU 50 NPU 80	Ø300 Ø350 Ø500	STANDARD
CEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS IN	NPU 40 NPU 50 NPU 65	Ø300 Ø450 Ø500	STANDARD
DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (INP) INP PROFILE EASY WAY	NPI 80	Ø550	STANDARD
DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) INP PROFILE HARD WAY	-	-	-
DWUTEOWNIK (HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (HEA) HEA PROFILE EASY WAY	-	-	-
DWUTEOWNIK (HEB, HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB, HEA) HEB PROFILE HARD WAY HEA PROFILE HARD WAY	-	-	-

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 7" wielofunkcyjny ekran dotykowy
- Profile prostokątne, pręty prostokątne gięte wzdłuż osi X-X, Y-Y, profile kwadratowe, rury, kątowniki, przekrój Teow y, gięcie NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM
- Kształty okrągłe, eliptyczne, owalne i różne średnice zagięć
- Sterowanie PLC z opcjami ręcznymi, półautomatycznymi i w pełni automatycznymi
- Dwie prędkości pracy
- Rama i podzespoły z wysokiej jakości stali St-52
- Hartowane i szlifowane rolki i wały
- System prowadzenia łożyskowego
- Trzy oddzielne rolki napędzane silnikiem hydraulicznym i przekładnią planetarną
- Dwuosiowe, mechaniczne rolki prowadzące
- Ruch liniowy rolek dolnych z układem hydraulicznym połączonym z korpusem
- Górna podpora wału
- Teleskopowe przednie płyty ochronne
- Silnik z hamulcem
- Uniwersalne rolki gnące (jeden zestaw)
- Funkcjonalność zwijania spirali
- Praca w pionie i poziomie
- Regulacja położenia w poziomie i w pionie za pomocą jednego przycisku
- Ciągły obrót rolek za pomocą jednego przycisku
- Ukryty enkoder przed przygnięciem, który rejestruje ruchy obrotowe
- System ochrony przed przeciążeniami
- Trójstopniowy mobilny panel sterowania odseparowany od maszyny
- Połączenie zdalne online
- Strona formuły, która oblicza promień i głębokość
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Strona ostrzegawcza, która pokazuje czas konserwacji
- Strona alarmowa, która pokazuje ostrzeżenia w maszynie
- Normy CE
- 400 V / 50 Hz / 3 fazy
- Przezroczysta osłona ochronna dla panelu sterowania

FUNKCJE OPCJONALNE

- Jednostka sterowana numerycznie (CNC)
- Specjalne rolki dla różnych średnic
- Hydrauliczne rolki prowadzące
- Wyświetlacz cyfrowy dla hydraulicznych rolek prowadzących
- Hydrauliczny przyrząd do ustawiania skoku
- Funkcja zmiennej prędkości
- Układ chłodzenia oleju
- System kontrolny z joystickiem
- Układ automatyki dla różnych napięć i częstotliwości
- Opcja wielu kolorów
- Niestandardowa aplikacja logo za pomocą cięcia laserowego

STANDARD FEATURES

- 7" multi functional touch screen
- Rectangular profile, plate hardway-easyway, square, pipe, tube, angle leg, T-section, NPU, INP, IPE, HEA, HEB, HEM bending
- Circular, elliptical, oval shapes and different diameters bendings
- PLC control with manual, semi-automatical and full automatic options
- Double speed feature
- St-52 quality steel frame and parts
- Hardened and grounded rolls and shafts
- Bearing guidance system
- Three separated rolls driven with hydraulic motor and planetary gear box
- Two axes mechanic guide rolls
- Linear movement of bottom roll shafts with hydraulic system connected to body
- Upper shaft support
- Telescopic front protection sheets
- Engine with brake
- Multi-purpose bending rolls (One set)
- Serpentine bending feature
- Vertical and horizontal working feature
- Adjustable buttons according to horizontal and vertical position with one button
- Continuous turning of rolls with one button
- Hidden encoder against crushes that records turning movement
- Protection system against overloads
- Three stage mobile control panel separated from machine
- Online remote connection
- Formula page that calculates radius and deepness
- Sound-light buzzer warning system
- Warning page that shows maintenance time
- Alarm page that shows the warnings in machine
- CE norms
- 400 volt / 50 Hz / 3 Ph
- Transparent protection cover for control panel

OPTIONAL FEATURES

- CNC unit
- Special rolls for different diameters
- Hydraulic guide rolls
- Digital display for hydraulic guide rolls
- Hydraulic circular pitch device
- Variable speed feature
- Oil cooling system
- Joystick controller system
- Automation system for different voltage and frequency
- Multi colour option
- Custom logo application with laser cutting

PBM SM-42D

SPECJALISTYCZNA 5-ROLKOWA ZWIJARKA DO WĘŻOWNIC

SPECIALIZED 5-ROLL SERPENTINE BENDING MACHINE



TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE

Wymiary materiału (mm) Material Size (mm)	Ø42,4x2 Ø33,7x3 Ø25x3
Min. Średnica (Ømm) Min. Diameter (Ømm)	Ø350 Ø300 Ø300

Specyfikacje w tabeli oparte są na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli nośności podano w milimetrach, więcej informacji można znaleźć na naszej stronie internetowej. www.macbending.com

The specifications in table based on steel with yield point 240N/mm². Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters, for more information, you can visit our website. www.macbending.com

SPECYFIKACJA TECHNICZNA TECHNICAL SPECIFICATIONS

PĘD / SECTION MOMENTUM	-
MOC / POWER	1,5 + 5,5 kW
ROLKI / ROLLS	177 mm
PRĘDKOŚĆ GIĘCIA / BENDING SPEED	0 - 6 m/dk/min
ŚREDNICA WAŁU / SHAFT DIAMETER (Ømm)	60/60 mm
WAGA / WEIGHT (kg)	1300 Kg
WYMIARY / SIZE W/L/H (mm)	1370/1340/1200

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- 10" wielofunkcyjny ekran dotykowy
- Okrągłe, eliptyczne, owalne kształty i różne średnice zagięć
- Sterowanie PLC z opcjami ręcznymi, półautomatycznymi i w pełni automatycznymi
- Funkcja zmiennej prędkości
- Rama i podzespoły z wysokiej jakości stali St-52
- Hartowane i szlifowane rolki i wały
- System prowadzenia łożyskowego
- Trzy oddzielne rolki napędzane silnikiem hydraulicznym i przekładnią planetarną
- 8-osiowy system sterowania NC
- Specjalne urządzenie do procesu gięcia pod kątem 90
- Ruch rolek wałca dolnego w górę i w dół za pomocą układu hydraulicznego połączonego z korpusem
- Teleskopowe przednie płyty ochronne
- Silnik z hamulcem
- Jeden zestaw rolek do rur w zależności od pożądanej średnicy
- Funkcjonalność zwijania spirali
- Praca w poziomie
- Ciągły obrót rolek za pomocą jednego przycisku
- Ukryty enkoder przed przygnięciem, który rejestruje ruchy obrotowe
- System ochrony przed przeciążeniami
- Trójstopniowy mobilny panel sterowania odseparowany od maszyny
- Połączenie zdalne online
- Strona formuły, która oblicza promień i głębokość
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Strona ostrzegawcza, która pokazuje czas konserwacji
- Strona alarmowa, która pokazuje ostrzeżenia w maszynie
- Wyświetlacz cyfrowy dla hydraulicznych rolek prowadzących
- Hydrauliczne urządzenie do pochylania
- System kontrolerów z joystickiem
- Normy CE
- 400 V / 50 Hz / 3 fazy
- Przezroczysta osłona ochronna dla panelu sterowania

FUNKCJE OPCJONALNE

- Panel sterowania PC 21" z ramieniem (system ostrzegania, system obsługi panelu, system regulowanego ramienia podporowego, ekran dotykowy 21", oprogramowanie na PC).
- Układ automatyki dla różnych napięć i częstotliwości
- Opcja wielu kolorów
- Niestandardowa aplikacja logo za pomocą cięcia laserowego

STANDARD FEATURES

- 10" multi-functional touchscreen
- Circular, elliptical, oval shapes and different diameters bendings
- PLC control with manual, semi-automatic, and fully automatic options.
- Variable speed feature
- St-52 quality steel frame and parts
- Hardened and grounded rolls and shafts
- Bearing guidance system
- Three separated rolls driven with hydraulic motor and planetary gearbox
- 8-axis NC control system
- Special apparatus for 90° bending process
- Upward and downward movement of the bottom roll shafts with a hydraulic system connected to the body
- Telescopic front protection sheets
- Engine with brake
- One set of pipe rolls according to the desired diameter
- Serpentine bending feature
- Horizontal working feature
- Continuous turning of rolls with one button
- Hidden encoder against crushes that records turning movement
- Protection system against overloads
- Three-stage mobile control panel separated from the machine
- Online remote connection
- Formula page that calculates radius and deepness
- Sound-light buzzer warning system
- Warning page that shows maintenance time
- Alarm page that shows the warnings on the machine
- Digital display for hydraulic guide rolls
- Hydraulic circular pitch device
- Joystick controller system
- CE norms
- 400 volt / 50 Hz / 3 Ph
- Transparent protection cover for the control panel

OPTIONAL FEATURES

- 21" PC-based arm control panel (warning system, panel system, adjustable support arm system, 21" touchscreen, PC-based software).
- Automation system for different voltage and frequency
- Multi color option
- Custom logo application with laser cutting



"PBM SM-42D" to giętarka serpentynowa przeznaczona do gięcia serpentyn do zbiorników akumulacyjnych oraz kotłów z pojedynczą lub podwójną serpentyną. Maszyna ta znajduje zastosowanie w systemach zaopatrzenia w ciepłą wodę w miejscach takich jak hotele, fabryki, restauracje, tam gdzie istnieje potrzeba zastosowania systemów wymiany ciepła.

"PBM SM-42D" is a serpentine bending machine designed to bend serpentine for accumulation tanks and single or double serpentine boilers. This machine is used in hot water supply systems in places such as villas, factories, and restaurants where there is a need for heat transfer systems.

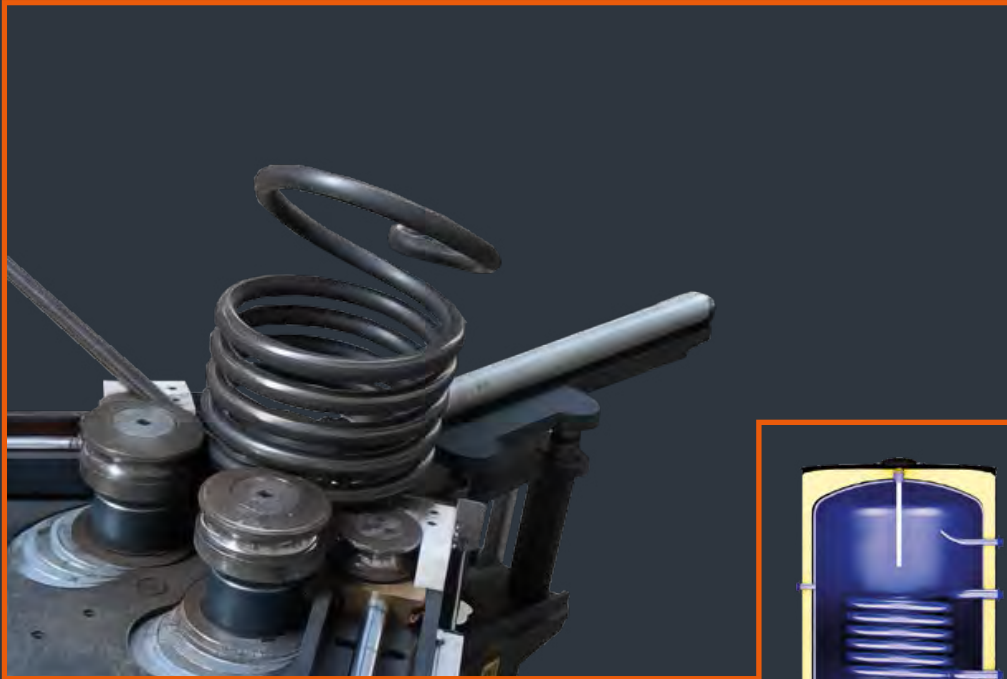


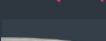



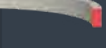


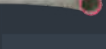
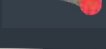

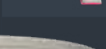
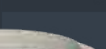

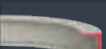

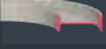
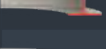

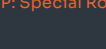


TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE	PBM 300		PBM 240		PBM 180		PBM 150		Rolki Rolls
	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	
 PROFIL KWADRATOWY SQUARE TUBE	KP 250x250x10	Ø30000	KP 150x150x10	Ø14000	KP 140x140x8	Ø20000	KP 120x120x8	Ø5000	STANDARD+P
 PROFIL PROSTOKĄTNY RECTANGLE TUBE	-	-	KP 150x200x10	Ø14000	KP 200x100x6	-	KP 160x80x5	Ø5000	STANDARD+P
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X PLATE HARD WAY	260x60	Ø2300	180x40	Ø1300	160x30	Ø2000	150x35	Ø2300	STANDARD
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y PLATE EASY WAY	450x80	Ø1200	300x60	Ø900	240x60	Ø1000	275x50	Ø1400	STANDARD
 PRĘT KWADRATOWY FULL SQUARE	150x150	Ø2400	120x120	Ø1200	95x95	Ø1350	90x90	Ø1900	STANDARD
 RURA CIENKOŚCIENNA TUBE	Ø323,9x12	Ø4000	Ø219x10	Ø2500	Ø168x6	Ø2000	Ø168x4	Ø5000	SPECJALNE / SPECIAL
 RURA GRUBOŚCIENNA PIPE	-	-	Ø139x14	Ø1500	Ø193x8	Ø10000	Ø139x12	Ø3000	SPECJALNE / SPECIAL
 PRĘT OKRĄGŁY ROUND	Ø160	Ø1500	Ø130	Ø1500	Ø90	Ø1000	Ø85	Ø1300	SPECJALNE / SPECIAL
 KĄTOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ ANGLE LEG IN	L 200	Ø2300	L 180	Ø1600	L160	Ø1300	L 150x18	Ø2400	STANDARD
 KĄTOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ ANGLE LEG OUT	L 200	Ø2300	L 180	Ø1600	L160	Ø1300	L 150x18	Ø2100	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ T SECTION LEG IN	T 200	Ø3000	T 180	Ø1900	T 160	Ø1600	T 150x18	Ø3500	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ T SECTION LEG OUT	T 200	Ø3000	T 180	Ø1300	T 160	Ø1100	T 150x18	Ø3500	STANDARD
 PROFIL TEOWY T SECTION	T 200	Ø1700	T 180	Ø1500	T 160x18	Ø1200	T 150x18	Ø3000	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS OUT	NPU 500	Ø2000	NPU 360	Ø1300	NPU 300	Ø2000	NPU 280	Ø1900	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS IN	NPU 500	Ø2000	NPU 360	Ø3000	NPU 300	Ø3000	NPU 280	Ø2900	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) UNP HARD WAY	NPU 260	Ø10000	NPU 200	Ø10000	NPU 180	Ø10000	NPU 160	Ø7000	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) INP PROFILE HARD WAY	IPE 300	Ø7000	IPE 240	Ø10000	IPE 180	Ø10000	NPI 160	Ø10000	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (INP) INP PROFILE EASY WAY	IPE 500	Ø1800	IPE 360	Ø1300	IPE 300	Ø2000	NPI 300	Ø2500	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (HEA) HEA PROFILE EASY WAY	HEB 300	Ø2000	HEA 240	Ø1400	HEA 220	Ø2000	HEB 200	Ø3000	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEB,HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB,HEA) HEB PROFILE HARD WAY HEA PROFILE HARD WAY	HEB 240 HEA 240	Ø10000 Ø10000	HEA 200 HEB 180	Ø4000 Ø3000	HEA 160 HEB 140	Ø10000 Ø10000	HEB 120	Ø3500	STANDARD+C

Specyfikacje w tabeli bazują na stali o granicy plastyczności 240N/mm². Mac Bending zastrzega sobie prawo do zmiany wszystkich powyższych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie wymiary w tabeli wydajności są w milimetrach, aby uzyskać więcej informacji, można odwiedzić naszą stronę internetową. www.macbending.com

The specifications above based on steel with yield point 240N/mm² Mac Bending reserves the right to change all above specifications without prior notice. All measurements in the capacity table are in millimeters, for more information, you can visit our website. www.macbending.com

TABELA WYDAJNOŚCI CAPACITY TABLE	PBM 120		PBM 100		PBM 80		PBM 60		Rolki Rolls
	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	Wymiary materiału(mm) Material Size(mm)	Min. średnica(Ømm) Min. Diameter(Ømm)	
 PROFIL KWADRATOWY SQUARE TUBE	KP 50x50x3 KP 100x100x5	Ø450 Ø2000	KP 50x50x3 KP 90x90x4 KP 100x100x6	Ø550 Ø2300 Ø2700	KP 50x50x2 KP 80x80x3	Ø500 Ø1600	KP 15x15x2 KP 40x40x3 KP 60x60x3	Ø230 Ø330 Ø3000	STANDARD+P
 PROFIL PROSTOKĄTNY RECTANGLE TUBE	KP 30x50x4 KP 40x120x5	Ø450 Ø1200	KP 50x30x3 KP 40x80x7 KP 50x100x5	Ø450 Ø800 Ø2000	KP 50x30x3 KP 40x80x5 KP 50x100x2	Ø600 Ø1600 Ø3000	KP 20x40x3 KP 40x60x3 KP 40x80x2	Ø400 Ø2500 Ø5000	STANDARD+P
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X PLATE HARD WAY	150x30 50x10	Ø2100 Ø450	50x10 80x25 120x30	Ø400 Ø500 Ø2000	50x10 80x20 100x25	Ø350 Ø600 Ø1900	20x10 50x10 80x10	Ø230 Ø400 Ø1400	STANDARD
 PRĘT PROSTOKĄTNY GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y PLATE EASY WAY	40x220 20x120	Ø600 Ø500	70x10 120x25 180x40	Ø400 Ø550 Ø900	60x10 80x20 120x40	Ø300 Ø350 Ø750	50x10 80x10	Ø220 Ø450	STANDARD
 PRĘT KWADRATOWY FULL SQUARE	80x80 35x35	Ø800 Ø450	20x20 40x40 60x60	Ø400 Ø500 Ø900	30x30 35x35 50x50	Ø300 Ø400 Ø1500	20x20 25x25 35x35	Ø230 Ø350 Ø1000	STANDARD
 RURA CIENKOŚCIENNA TUBE	Ø48,4x2,5 Ø114x3 Ø168x3	Ø500 Ø900 Ø2000	Ø48,4x2 Ø76,1x2 Ø114x2,5	Ø500 Ø800 Ø2000	Ø21,3x2 Ø88,9x3 Ø101x3	Ø350 Ø900 Ø2500	Ø33,7x2,5 Ø48,4x2,5 Ø60,3x2,5	Ø300 Ø400 Ø800	SPECJALNE / SPECIAL
 RURA GRUBOŚCIENNA PIPE	Ø114x12 Ø139,7x5	Ø2000 Ø1500	Ø33,7x4 Ø60,3x6 Ø114x8	Ø450 Ø1000 Ø1200	Ø60,3x5 Ø88,9x4	Ø550 Ø1400	Ø16x5 Ø51x3 Ø60,3x4	Ø230 Ø600 Ø1200	SPECJALNE / SPECIAL
 PRĘT OKRĄGŁY ROUND	Ø30 Ø80 Ø90	Ø500 Ø800 Ø1200	Ø40 Ø60 Ø70	Ø400 Ø600 Ø800	Ø20 Ø40 Ø60	Ø390 Ø470 Ø950	Ø25 Ø30 Ø40	Ø300 Ø500 Ø740	SPECJALNE / SPECIAL
 KĄTOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ ANGLE LEG IN	L 60 L 100 L 120	Ø650 Ø1000 Ø1100	L 50 L 70 L 100	Ø700 Ø1100 Ø1500	L 30 L 50 L 80	Ø400 Ø650 Ø1000	L 25 L 50	Ø300 Ø900	STANDARD
 KĄTOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ ANGLE LEG OUT	L 60 L 100 L 120	Ø650 Ø1000 Ø1100	L 50 L 70 L 100	Ø700 Ø1100 Ø1500	L 25 L 60 L 80	Ø400 Ø1000 Ø700	L 20 L 40 L 60	Ø300 Ø450 Ø600	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ T SECTION LEG IN	T 40 T 100	Ø500 Ø1000	T 30 T 100	Ø500 Ø900	T 30 T 60 T 80	Ø400 Ø800 Ø1000	T 30 T 50 T 70	Ø300 Ø550 Ø1100	STANDARD
 TEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ T SECTION LEG OUT	T 40 T 120	Ø500 Ø1000	T 30 T 100	Ø500 Ø900	T 30 T 60 T 80	Ø300 Ø600 Ø800	T 30 T 60 T 80	Ø270 Ø500 Ø1000	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO ZEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS OUT	NPU 65 NPU 160 NPU 200	Ø500 Ø700 Ø900	NPU 65 NPU 100 NPU 200	Ø450 Ø600 Ø1100	NPU 65 NPU 120 NPU 140	Ø350 Ø750 Ø1000	NPU 40 NPU 50 NPU 80	Ø300 Ø350 Ø500	STANDARD
 CEOWNIK GIĘTY DO WEWNĄTRZ (UNP) UNP EASY WAY LEGS IN	NPU 65 NPU 160 NPU 200	Ø500 Ø700 Ø900	NPU 65 NPU 100 NPU 200	Ø500 Ø700 Ø1200	NPU 65 NPU 120 NPU 140	Ø400 Ø800 Ø1000	NPU 40 NPU 50 NPU 65	Ø300 Ø450 Ø500	STANDARD
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (INP) INP PROFILE EASY WAY	NPI 120 NPI 240	Ø500 Ø1100	NPI 200	Ø1100	NPI 100 NPI 120	Ø450 Ø500	NPI 80	Ø550	STANDARD
 DWUTEOWNIK GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (INP) INP PROFILE HARD WAY	NPI 140	Ø5500	NPI 100	Ø6000	-	-	-	-	STANDARD+C
 DWUTEOWNIK (HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI Y-Y (HEA) HEA PROFILE EASY WAY	HEA 140 HEB 140	Ø1200 Ø1200	-	-	-	-	-	-	STANDARD
 DWUTEOWNIK (HEB, HEA) GIĘTY WZDŁUŻ OSI X-X (HEB, HEA) HEB PROFILE HARD WAY HEA PROFILE HARD WAY	HEA 100 HEB 100	Ø10000 Ø10000	-	-	-	-	-	-	STANDARD

P: Rolki specjalne (do bardziej precyzyjnych gięć)

P: Special Rolls (for more precise bendings)

C: Urządzenie do ciągnięcia

C: Pulling Device

PIONKOWA



VERTICAL

POZIOMA



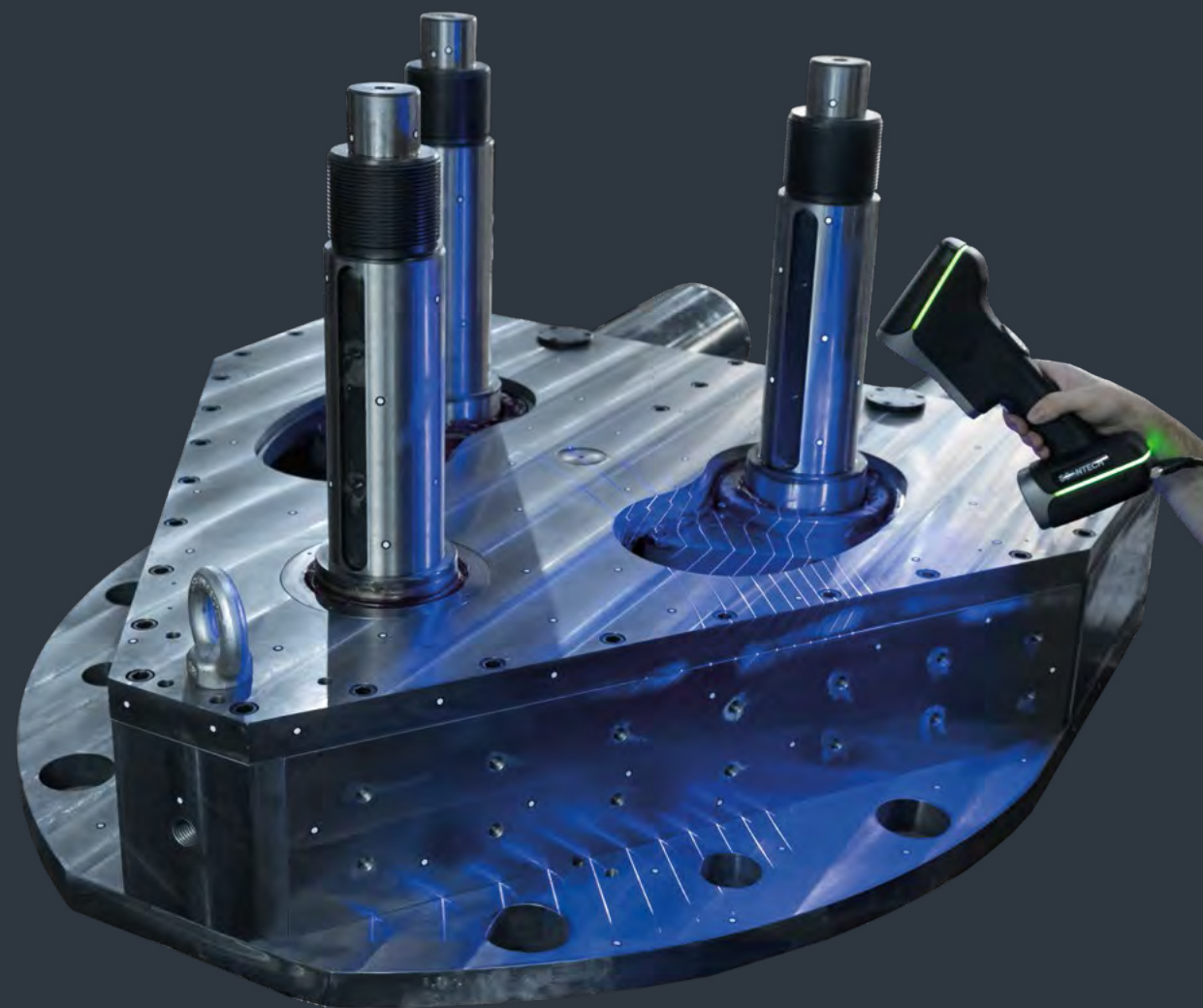
HORIZONTAL

TECHNOLOGIA SKANOWANIA 3D

3D SCANNING TECHNOLOGY

Jako Mac Bending wykorzystujemy technologię skanowania 3D w produkcji naszych maszyn, aby osiągnąć najlepszą jakość w najszybszy sposób.

As a Mac Bending, we use 3D scanning technology in the production of our machines to achieve the best quality in the fastest way.





TELESKOPOWE PRZEDNIE OSŁONY

Podczas etapu gięcia zapobiegają one przedostawaniu się zgromadzonego na powierzchni żużlu do wnętrza maszyny i uszkodzeniu łożysk, ze względu na strukturę materiału o różnicach gęstości metalu lekkiego. Maszyna opracowana przez naszych ekspertów w swoich dziedzinach zapewnia dłuższą i bardziej efektywną pracę dzięki zabezpieczeniu za pomocą warstwowych arkuszy uszczelniających.

TELESCOPIC FRONT PROTECTION SHEETS

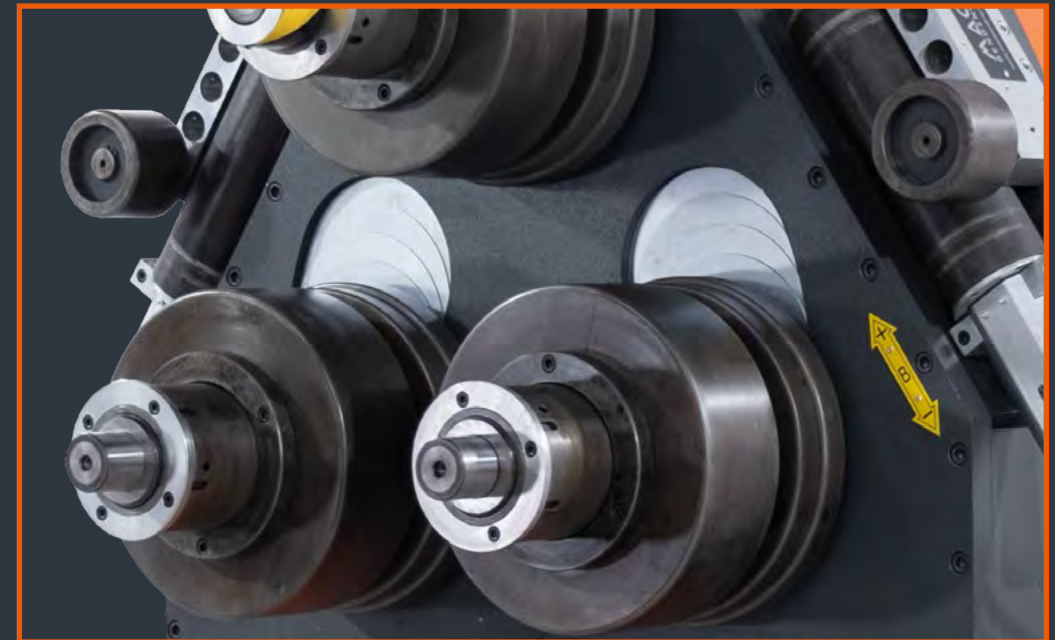
During the bending stage, they prevent the slag accumulated on the surface from entering the machine and damaging the bearings due to the structure of the material with the density difference of the light metal. The machine developed by our expert designers in their fields ensures to operate longer and more effectively by being protected with layered sealed sheets.

WYTRZYMAŁY KORPUS MASZYNY

Wszystkie korpusy giętarek Mac zostały zaprojektowane i wzmocnione w celu zminimalizowania deformacji blachy. Rama maszyny zbudowana jest z wysokiej jakości stali St-52. Proces produkcji całego korpusu jest wykonywany na centrum obróbczym CNC. Proces ten jest odpowiedzialny za precyzyjne powierzchnie i równoległość wszystkich osi. Pozwala również na długą eksploatację i precyzję ważnych części maszyny.

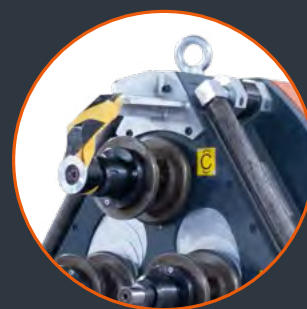
DURABLE MACHINE BODIES

All Mac Bending machine bodies designed and strengthened to minimize deformation of the plate. The machine frame is constructed with St-52 quality steel. The production process of whole body is machined with CNC machining center. This process is the reason for precision surfaces and parallelism of all axis. Also, allows for longevity and precision of important parts of the machine.





Dla mniejszych średnic
For smaller diameters



Dla większych średnic
For bigger diameters

URZĄDZENIE WSPIERAJĄCE GÓRNY WAŁ

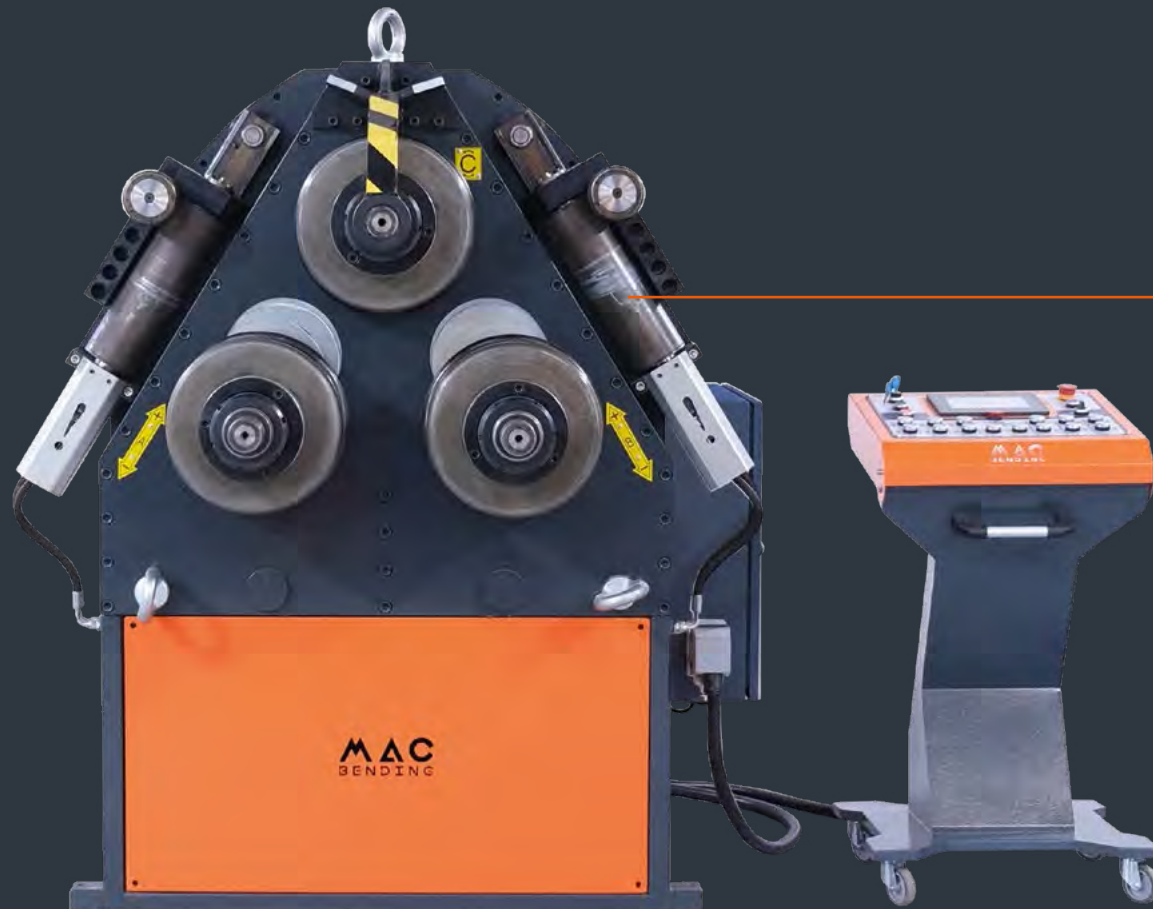
Urządzenie podtrzymujące górny wał zapobiega zginaniu się górnego wału. Tym samym zapobiega uginaniu się materiału i umożliwia idealną i pożądaną precyzję produkcji. W ten sposób zabezpiecza się wał górny i zapewnia dłuższą żywotność maszyny.

UPPER SHAFT SUPPORT APPARATUS

The upper shaft support apparatus prevents the upper shaft from flexing. Thus, it prevents the material from buckling and enables ideal and desired precision production. In this way, the upper shaft is protected and ensures a longer life span for the machine.

HYDRAULICZNE ROLKI PROWADZĄCE

W naszych giętarkach do profili i rur, PBM 60 posiada mechaniczne rolki prowadzące, natomiast PBM 80 i większe modele posiadają w standardowym wyposażeniu hydrauliczne rolki prowadzące. W ten sposób oferujemy użytkownikom bardziej precyzyjne i wygodniejsze możliwości gięcia.



HYDRAULIC GUIDE ROLLS

In our profile and pipe bending machines, while PBM 60 has mechanical guide rolls, PBM 80 and bigger models have hydraulic guide rolls as a standard equipment. In that way, we offer to users more precise and more comfortable bending opportunity.





LAMPA SERWISOWA

Ułatwiliśmy konserwację dzięki wewnętrznemu oświetleniu, którym można zarządzać w menu ekranu dotykowego.

MAINTENANCE LAMP

We have made maintenance easier with an interior lighting lamp that is manageable in the touch screen menu.

ENCODER

Ukryty przed zgnieceniami enkoder rejestrujący ruch obrotowy.

ENCODER

Hidden encoder against crushes that records turning movement.



FILM PREZENTUJĄCY GIĘCIE SPIRALNE
SERPENTINE VIDEO



GIĘCIA SPIRALNEGO

W dzisiejszych czasach system spiralny, który jest niezbędny dla koncepcji transferu ciepła, jest jedną z najważniejszych form wykorzystywanych w sektorach przemysłowych. System spiralny umożliwi efektywne przenoszenie wszelkiego rodzaju substancji w stanie gazowym i ciekłym, transportowanych za pomocą rur. W naszych maszynach zapewniamy rozwiązanie z funkcją gięcia spiralnego w naszej serii PBM, które produkujemy w Mac Bending.

SERPENTINE (SPIRAL) BENDING FEATURE

Nowadays, the serpentine system, which is indispensable for the heat transfer concept, is the most important formula utilized in the industrial sectors. The serpentine system is defined as the efficient fulfillment of all kinds of substances in gas and liquid states, which circulate in pipes, the surface of which is expanded by bending. We provide a solution for our valuable customers with the serpentine bending feature in our PBM series that we produce in our factory.

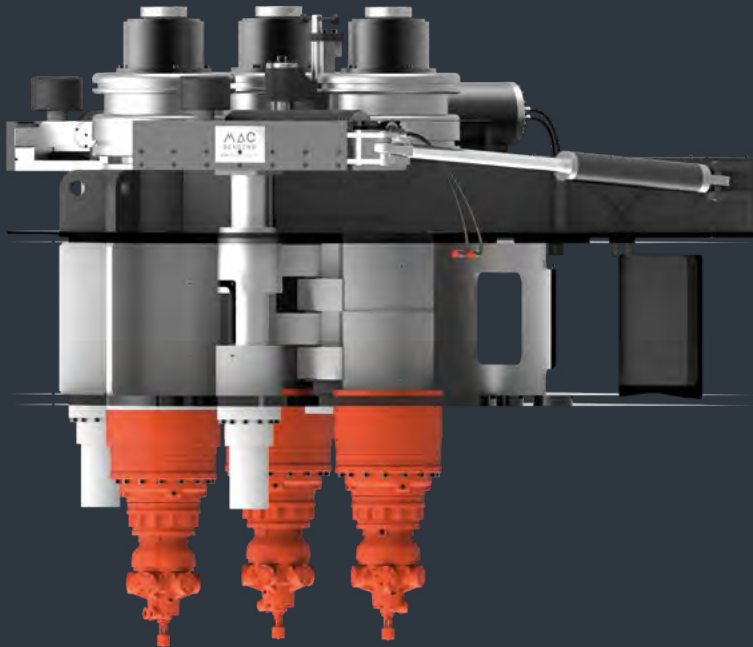


ZWIJARKA DO PROFILI KSZTAŁTOWYCH

Urządzenie służy do gięcia rury okrągłej w wężownicy. Możliwe jest także gięcie rur kwadratowych i prostokątnych, jak i innych produktów. Specjalna konstrukcja rolek pozwala uniknąć deformacji kształtu i pozwala na szybką produkcję i łatwą obsługę nawet pod względem najbardziej wymagającej tolerancji na zginanie.

HYDRAULIC CIRCULAR PITCH DEVICE

As Mac Bending, we offer hydraulic circular pitch device that we produce as an optional equipment to our valuable customers together with the serpentine bending feature in our PBM series.



TRZY WAŁKI ODDZIELAJĄCE SILNIK HYDRAULICZNY I SYSTEM NAPĘDOWY PRZEKŁADNI PLANETARNEJ

Nasi inżynierowie z działu badań i rozwoju zaprojektowali i opracowali system roboczy z 3 różnymi skrzyniami biegów, aby kształtować materiały w sposób płynny i stabilny, bez deformacji. Stosowane w dużych seriach maszyn do gięcia profili i rur.

Wybór przekładni planetarnej, silnika hydraulicznego i pompy został dokonany po uwzględnieniu każdego drobnego szczegółu, w tym czynników środowiskowych, które mogą wystąpić ze względu na wysokość materiałów podczas procesu gięcia.

Proces obrotu trzech głównych wałów realizowany jest oddzielnie przez przekładnie planetarne i tłokowe silniki hydrauliczne.

Zalety 3-wałowego oddzielnego silnika hydraulicznego i układu napędowego z przekładnią planetarną w porównaniu z innymi systemami pracy są następujące:

- Grubsze materiały mogą być łatwiej zginane podczas procesu gięcia,
- Minimalizacja odkształceń, które mogą wystąpić w materiałach,
- W przeciwieństwie do innych systemów nie stosuje się przekładni i łańcuchów. W ten sposób eliminowane są wady takie jak pęknięcia, pogorszenie jakości lub nieprawidłowe działanie,
- Montaż i demontaż w trakcie konserwacji jest bardzo łatwy i można go wykonać w krótkim czasie.

THREE SHAFTS SEPARATE HYDRAULIC MOTOR & PLANETARY GEAR BOX DRIVE SYSTEM

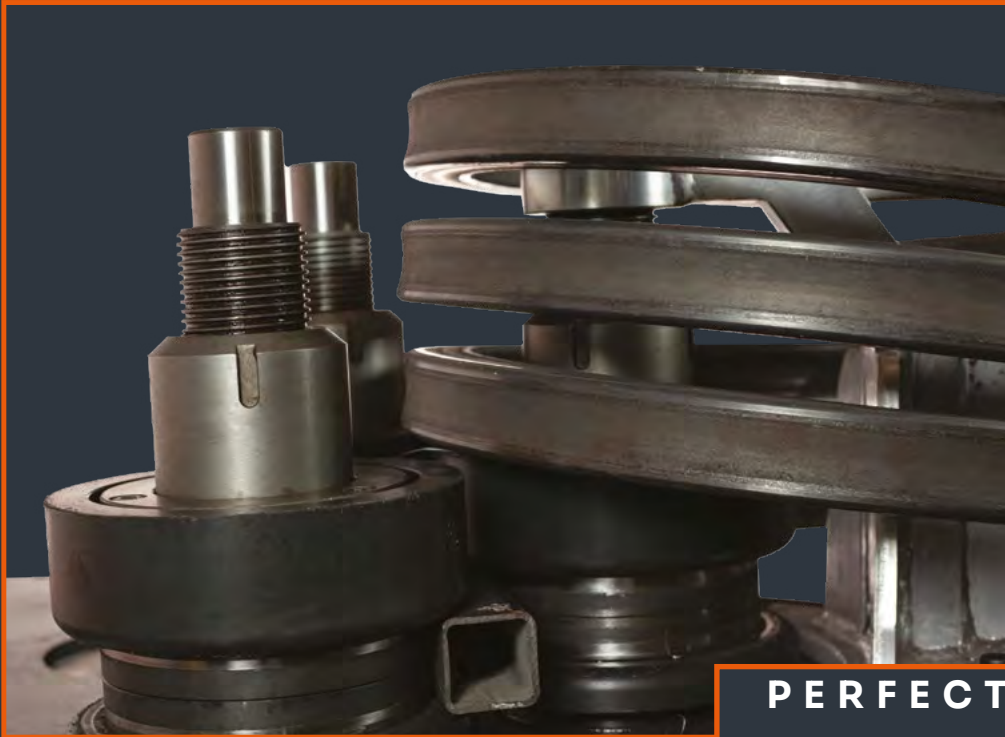
Our R&D engineers designed and developed a working system with 3 different gear boxes in order to shape the materials in a smooth and rigid way without deformation in large series profile and pipe bending machines.

The planetary gearbox, hydraulic motor, and pump selections have been made after taking into account every small detail including environmental factors that may occur due to the materials' height during the bending process.

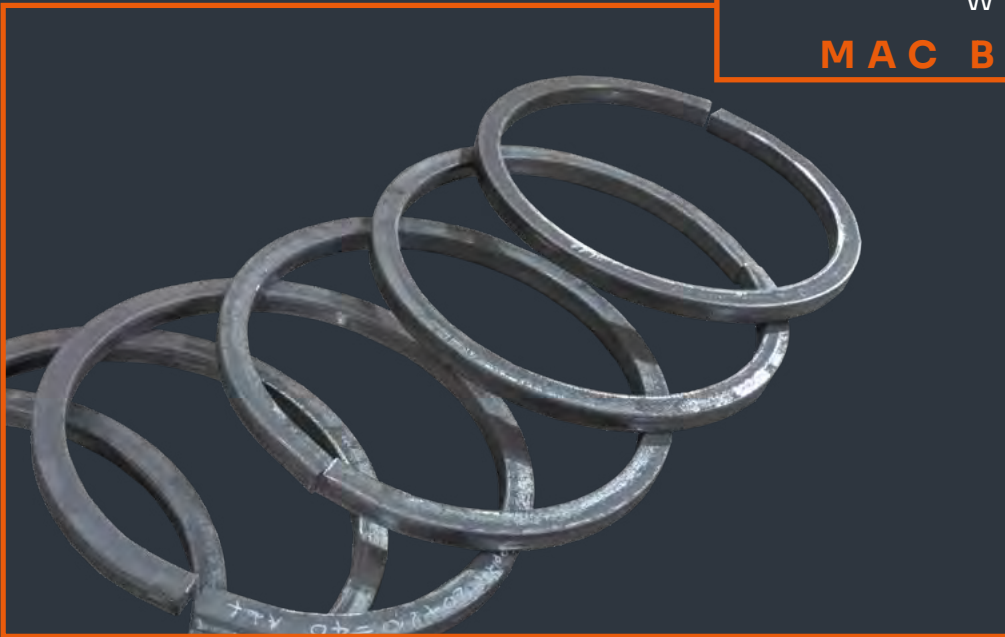
The rotation process of the three main shafts is separately carried out by planetary gear boxes and reciprocating hydraulic motors.

The advantages of three-shaft separate hydraulic motor and planetary gear drive system compared to other operating systems are as the following:

- Thicker materials can be bent more easily during the bending process,
- Minimize the deformations that may occur in the materials,
- Unlike other systems, no gears and chains are used. In this way, disadvantages such as breakage, deterioration or malfunction are eliminated,
- It is very easy to be assembled and disassembled during the maintenance process and it can be accomplished in a short time.



PERFECT RESULTS
with
MAC BENDING



GET

FINEST



THE

ONE



PANEL STEROWANIA

CONTROL PANEL

Mamy zaszczyt być pierwszą firmą, która uczyniła automatyzację standardową cechą maszyn. Zwiększamy produkcję masową i precyzyjną wytwórczość dzięki funkcji Systemu Kontroli Numerycznej (NC) zaprojektowanej z doświadczeniem Mac Bending dla maszyn do gięcia profili, rur i blach.

We have the honor of being the first company that makes automation a standard feature in machines. We are increasing the mass production and precise productivity with the Numerical Control (NC) System feature designed with Mac Bending experience for profile, pipe and sheet bending machines.



Nasze maszyny nie działają bez zachowania zasad bezpieczeństwa pracy.

Our machine does not work without taking occupational safety precautions.

Maszyny dostarczane są wraz z dodaniem logo Klienta do ekranu logowania do panelu sterowania.

It is delivered by adding the customer logo into the control panel login screen.

EKRAN DOTYKOWY WYŚWIETLACZ INTERFEJSU GRAFICZNEGO

Teraz bardzo łatwo jest sterować maszyną, aby uzyskać bardziej precyzyjne gięcia, dzięki przyjaznej dla użytkownika graficznej powierzchni pośredniej i zaawansowanemu technologicznie wyświetlaczowi dotykowemu 7" i 10", na którym można wykonać wiele podstawowych procesów.

TOUCH SCREEN GRAPHIC INTERFACE DISPLAY

It is now very easy to direct the machine for more precise bendings with user friendly graphic interface and high technology 7" and 10" touch screen display where you can perform many fundamental processes.

PANEL STEROWANIA

- 3-stopniowy, regulowany kątowno panel sterowania, który zapewnia łatwość obsługi dla operatora
- Mobilny panel sterowania z kółkami
- Klawiatura, która może być regulowana w zależności od wykorzystania maszyny w poziomie i pionie
- System ostrzegawczy z sygnalizacją dźwiękową
- Strona obliczeniowa, która oblicza łuk i głębokość wymaganą do kontroli gięcia podczas procesu gięcia
- Cyfrowy wyświetlacz, który pokazuje czas pracy maszyny
- Funkcja wielojęzyczna (angielski, niemiecki, hiszpański, rosyjski, arabski i turecki)
- Tabele wydajności dostępne z panelu sterowania
- Przezroczysta osłona panelu sterowania

CONTROL PANEL

- 3-stage angularly adjustable control panel that provides ease of use to the operator
- Mobile control panel with wheels
- Keypad that can be adjusted according to the horizontal and vertical use of the machine
- Sound-light buzzer warning system
- Calculation page that computes the arc and depth required for bending control during the bending process
- Digital display which displays the machine working hours
- Multi-lingual feature (English, German, Spanish, Russian, Arabic and Turkish)
- Capacity tables accessible from control panel
- Transparent protection cover for control panel





AUTOMATYCZNE GIĘCIE - ODTWARZANIE (FUNKCJA PEŁNEGO AUTOMATYCZNEGO ZGINANIA)

Teraz łatwiej jest giąć elementy o tych samych cechach z tą samą precyzją i w tej samej pozycji (bez potrzeby angażowania doświadczonego operatora), w wymaganej przez Państwa ilości, poprzez jednokrotne wgranie do systemu kształtów części do wygięcia w żądanych średnicach. W ten sposób można zarówno zaoszczędzić czas, jak i wykonać bardziej precyzyjne gięcie.

PLAYBACK (FULL AUTOMATIC BENDING FEATURE)

It is now easier to bend the parts with the same features with the same precision and in the same position without the need of an experienced operator at your required quantity by uploading the shapes of the parts to be bent in the desired diameters to the system once. In this way, you will both save time and make more precise bending.



PÓŁAUTOMATYCZNE GIĘCIE

Można skierować rolki bezpośrednio na pozycję, programując kształty w potrzebnych średnicach zgodnie z charakterystyką giętego materiału. W konsekwencji można wykonać bardziej precyzyjne i wyższej jakości zagięcia.

SEMI AUTOMATIC BENDING

You can send the rolls directly to the position by programming the shapes in the diameters needed according to the characteristics of the material you bend. Consequently, more precise and higher-quality bends can be made.



GIĘCIE RĘCZNE

Mac Bending, dzięki funkcji gięcia ręcznego, umożliwia gięcie nieciągłe przez wykwalifikowanych operatorów.

MANUAL BENDING

Mac Bending, with its manual bending feature, enables the bending of non continuous bendings by expert operators.

OKRES KONSERWACJI

Maszyna posiada funkcję informowania operatora o procedurze konserwacyjnej, którą należy wykonać, gdy nadejdzie okres przeglądu.

MAINTENANCE PERIOD

It has the feature of informing the operator about the maintenance procedure to be done when the maintenance period comes.



CECHY STEROWANIA PLC

Można szybciej i łatwiej zdiagnozować ewentualne awarie, szybciej znaleźć rozwiązanie i zapewnić łatwą konserwację dzięki stronie kontrolnej wyświetlającej wejścia i wyjścia między sterownikiem PLC a panelem sterowania.

PLC FEATURES

We can diagnose possible failures faster and easier, reach a solution in a shorter time, and provide easy maintenance with the control page displaying the inputs and outputs between the PLC and the control panel.



ZDALNE POŁĄCZENIE

Mamy świadomość, że czas jest dziś jedną z najważniejszych wartości i dodanych. Mając tę wiedzę, jesteśmy w stanie szybko pomóc naszym klientom, wykorzystując w najlepszy sposób szybkość technologii. Wspieramy w rozwiązaniu problemu poprzez nawiązanie połączenia online w przypadku ewentualnej awarii naszych maszyn. Zapewniamy szybkie rozwiązania, interweniując w nasze maszyny dzięki i funkcji zdalnego dostępu.

REMOTE CONNECTION

We are aware that time is one of the most important added values today. With this awareness, we are always with our valuable customers, by using the speed of technology in the best way. We support the problem by establishing an online connection in case of a possible malfunction in our machines. We provide quick solutions by intervening in our machines with the remote access feature.



FUNKCJA CZUWANIA

Wprowadziliśmy do maszyny funkcję czuwania. Podczas gdy materiał jest gięty na maszynie, możemy zatrzymać operację i zmienić kroki programu. Następnie możemy kontynuować automatyczne gięcie od miejsca, w którym je zakończyliśmy ze zmienionym programem. W ten sposób można uzyskać bardziej precyzyjne i jakościowe wyniki gięcia.

STAND-BY FEATURE

We have brought the machine a different feature with the Stand-By. While the material is being bent on the machine, we can stop the operation and change the program steps. Then we can continue the automatic bending from where we left off with the modified program. In this way, more precise and quality results can be acquired in the bending.



PRZYCISK RUCHU CIĄGŁEGO

Wszystkie maszyny posiadają przycisk ruchu ciągłego na panelu sterowania. W ten sposób można uzyskać ciągły ruch rolek podczas gięcia.

CONTINUOUS MOVEMENT BUTTON

All machines have a continuous movement button on control panel. In that way, the continuous movement of rolls can be obtained during the bending.

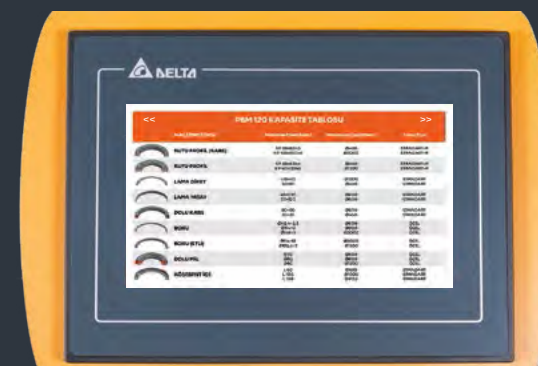


TABELA WYDAJNOŚCI

Wszystkie nasze maszyny do gięcia profili i rur oraz 4 rolkowe maszyny do gięcia blach mają dostępne tabele wydajności w panelach sterowania. Każda maszyna ma swoją własną tabelę wydajności i dodaną do panelu sterowania i jesteśmy dumni z tego, że możemy służyć wiedzą naszym partnerom biznesowym.

CAPACITY TABLE

All our profile and pipe bending machines and 4 rolls plate bending machines have accessible capacity tables in control panels. Each machine has their own capacity table added to control panel and we are proud to serve it to our business partners.





PODWÓJNA PRĘDKOŚĆ

Nasze modele PBM 60 i PBM 80 posiadają funkcję podwójnej prędkości.

DOUBLE SPEED

Our PBM 60 and PBM 80 models have double speed feature.

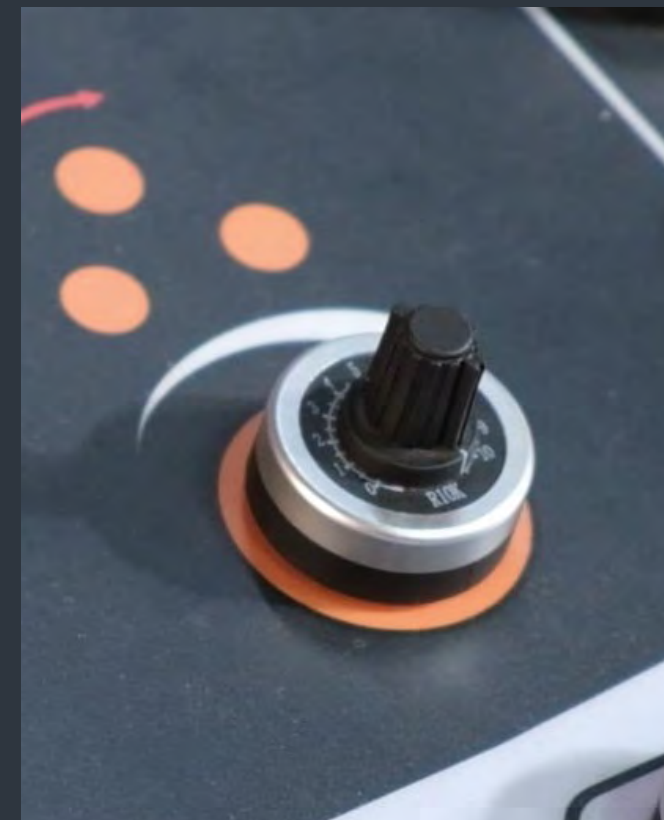


TRZY PRĘDKOŚCI

Nasze maszyny PBM 100, PBM 120 i SBM (giętarki do blach) posiadają trzy prędkości.

THREE SPEED

Our PBM 100, PBM 120 and SBM (plate bending machines) series have three speed feature.



ZMIENNA PRĘDKOŚĆ OBROTOWA

Nasze modele PBM 150 i większe posiadają funkcję zmiennej prędkości obrotowej.

VARIABLE ROTATION SPEED

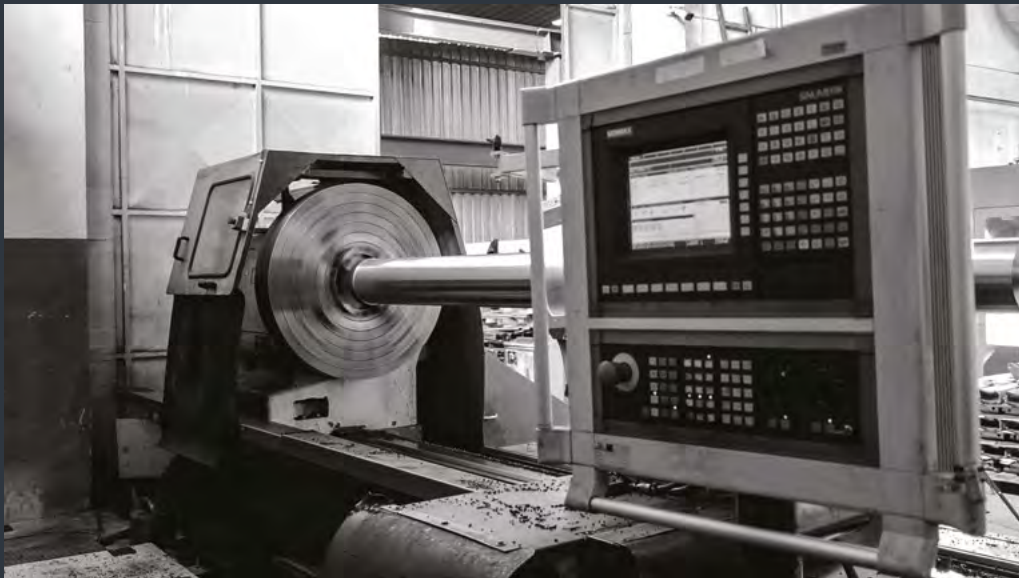
Our PBM 150 and bigger models have variable rotation speed feature.

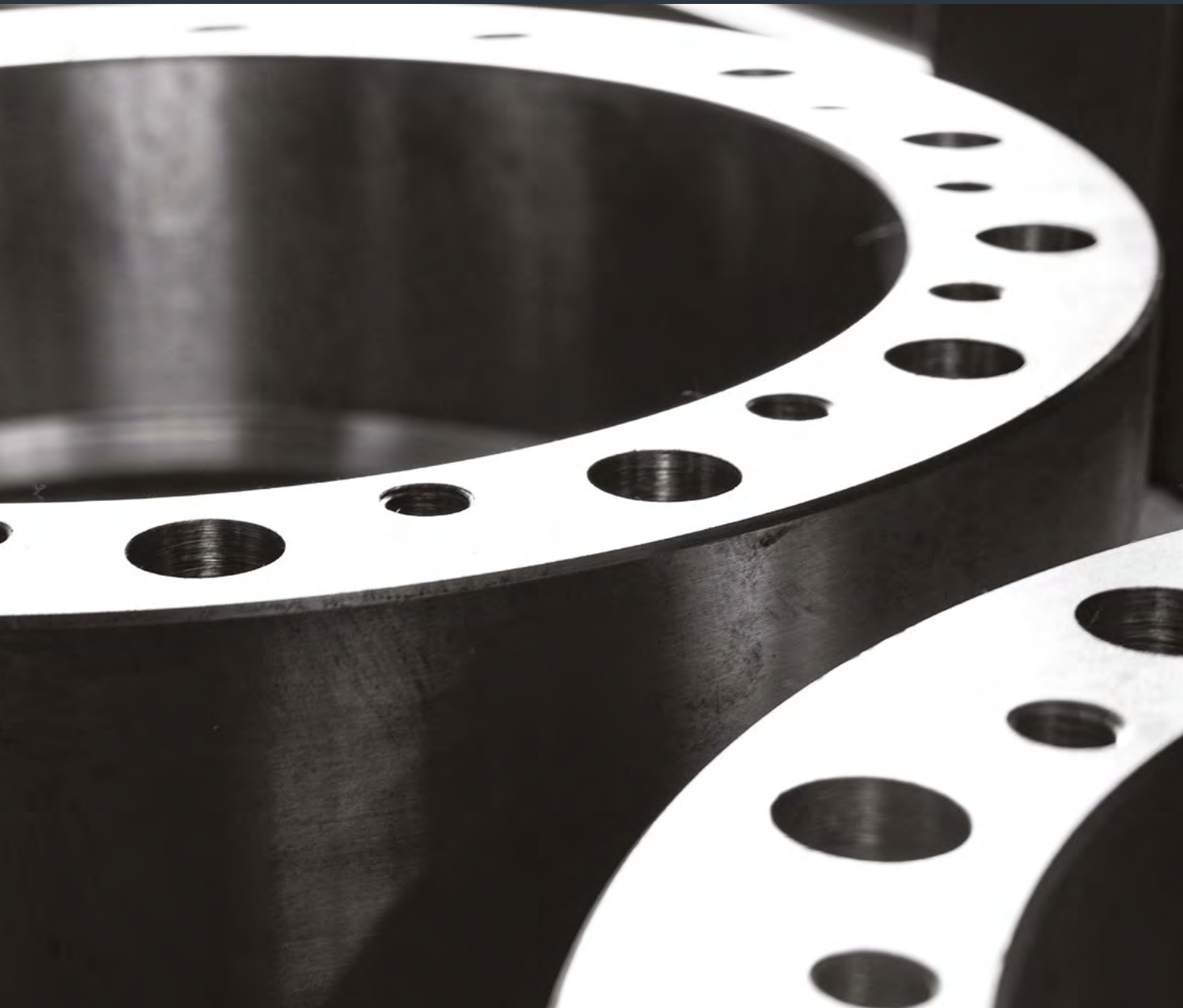


OBRÓBKA MACHINING

Nasze giętarki do blach i giętarki do profili są produkowane przy użyciu precyzyjnych maszyn CNC podczas procesu obróbki.

Our sheet bending machines and profile bending machines are produced using precision CNC machines during the machining process.





JAKOŚĆ PRODUKCJI

PRODUCTION QUALITY

Mac Bending efektywnie pracuje, aby zaprezentować swoje produkty na rynku, dzięki naszym doświadczonym pracownikom współpracującym z wyspecjalizowanymi inżynierami oraz naszej technologii, którą aktualizujemy każdego roku.

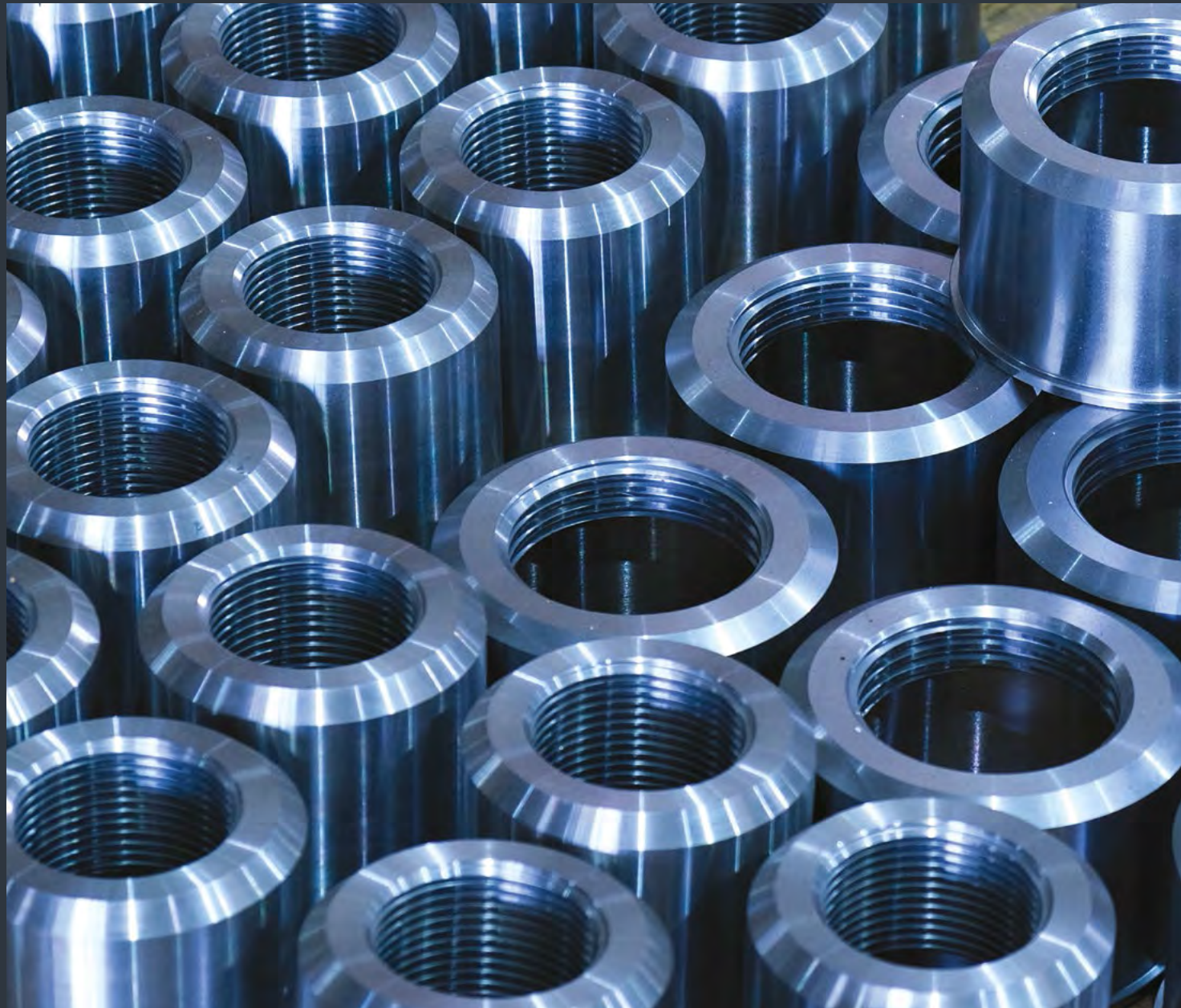
Mac Bending is working efficiently to present its products to the market with our experienced employees working with expert engineers and our technology that we renew every year.

KSZTAŁTOWANIE PRZYSZŁOŚCI

SHAPE THE FUTURE

Uważnie śledzimy technologię i produkujemy najnowocześniejsze i przyszłościowe maszyny kształtujące wraz z naszymi inżynierami i pracownikami, którzy są ekspertami w swoich dziedzinach.

We follow the technology closely and produce the most modern and future shaping machines with our engineers and staff who are experts in their fields.





**PRODUKCIJA PBM
300 - 240 - 180**

PRODUCTION OF
PBM 300 - 240 - 180

Elementy
Mac Bending
poddawane są
utwardzaniu
powierzchni
poprzez obróbkę
cieplną i proces
indukcji.

Mac Bending Parts
made a surface
hardening by heat
treatment and
induction process.





MALOWANIE PAINTING

Stosujemy lakierowanie metodą proszkową w celu zabezpieczenia korpusu przed korozją, rdzą i ogólnymi czynnikami zewnętrznymi.

We use electrostatic oven painting to protect the body from corrosion, rust, and general external factors.



HIGH

QUALITY





Materiały i części stosowane w produkowanych przez nas maszynach mają sprawdzoną jakość i są dostępne na całym świecie. Wszelkiego rodzaju części zamienne i materiały eksploatacyjne są zawsze w magazynie. Nasz personel obsługi posprzedażowej zapewnia serwis 24/7.

Wszelkie pytania, opinie i wsparcie można uzyskać od naszego zespołu pod adresem service@macbending.com.

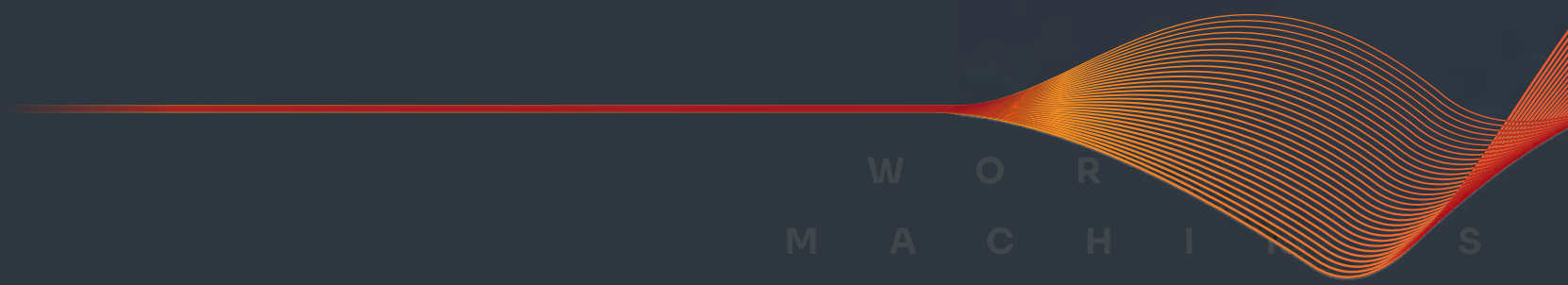
The materials and parts used in the machines that we produce have proven quality and are accessible worldwide. All kinds of spare parts and consumables are always in stock. Our after-sales service staff provides 24/7 service.

For any questions, feedback, and support, you can reach our team at service@macbending.com

 /macbending
  /macbending
  /macbending
  /macbending





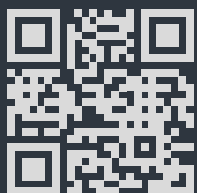


W O R K I N G
M A C H I N E S
M E T A L
W O R K I N G
M A C H I N E S
M E T A L
W O R K I N G
M A C H I N E S
M E T A L



Tomaco-Intro Sp. z o. o.
ul. Krasickiego 108
97-500 Radomsko

+48 44 682 16 00
+48 44 685 08 60



macbending.com

MAC BENDING INNOVATION BRAND