

# SBM

PREMIUM SERIES

## PLATE ROLLING MACHINES

SİLİNDİR BÜKME  
MAKİNELERİ





**PROFİL BORU VE SİLİNDİR  
BÜKME MAKİNALARI**  
ANGLE AND PLATE ROLLING  
MACHINES



**CNC DELİK DELME MAKİNELERİ**  
CNC STRUCTURAL STEEL  
FABRICATION MACHINERY



**CNC KESİM MAKİNELERİ**  
CNC CUTTING MACHINES



**KAYNAK OTOMASYONU ÇÖZÜMLERİ**  
WELDING AUTOMATION SOLUTIONS



**TEKNOLOJİ VE OTOMASYON  
ÇÖZÜMLERİ**  
TECHNOLOGY AND AUTOMATION  
SOLUTIONS

**GET THE FINEST ONES**  
FOR A BETTER PERFORMANCE



## HAKKIMIZDA

**Mac Bending**, **M-Bend** Makine'nin 20 yıllık tecrübesiyle makine üretimi için doğmuş bir markadır.

**M-Bend** bugün 10.000 m<sup>2</sup> alanı, metal işleme sektöründeki uzman kadrosu ve deneyimiyle sektöre yenilikçi metal işleme makineleri üretmektedir.

Metal işleme makineleri imal eden **M-Bend**, sektörün ihtiyacı olan gelişmiş modellerini **Mac Bending** markası ile sunmaktadır.

**Mac Bending**, ihracat önceliği ile global piyasalara hitap edecek hem teknolojik hem de uzun ömürlü modellerin de temsilcisidir.

**Mac Bending**, teknolojiyi yakından takip ederek, tüm ürünleri güncellenebilir özel yazılımlar ve kontrol sistemleri ile hizmetinize sunmaktadır.

Uzun süren AR-GE sürecinin ardında üretim öncesinde makinelerin her bir parçası profesyonel mühendisler tarafından kalite kontrol sürecinde özenle denetlenerek, ISO ve CE sertifikasyon kurallarına uygun kaliteli ve uzun ömürlülük önceliği ile hazırlanıp, montajlanmaktadır.

Seri üretim öncesinde her bir modelin büküm tesislerinde testleri yapılmaktadır.

Portatif veya demo modellerin testleri başarıyla tamamlamasının ardından modeller üretim hattına alınarak seri üretim aşamasına geçmektedir.

Makineler; inşaat, denizcilik, havacılık, uzay sanayi, otomotiv, enerji üretimi, petrokimya, doğal gaz, demir-çelik, ısıtma ve soğutma gibi birçok sektörde çözüm üretmek için imal edilmektedir.

## 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 m<sup>2</sup> 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.

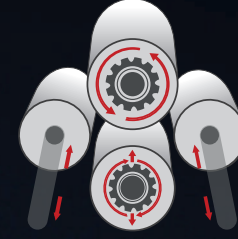
After successfully completing the tests of our portable or demo models, we start the mass production by taking the model into the production line.

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

# PLATE ROLLING MACHINES SİLİNDİR BÜKME MAKİNELERİ

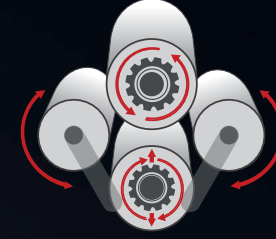
## SBM-L

KIZAKLI ÇALIŞMA SİSTEMİ  
LINEAR GUIDE SYSTEM



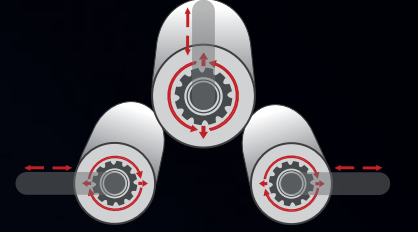
## SBM-P

KELEBEK ÇALIŞMA SİSTEMİ  
PLANETARY SWING ARMS SYSTEM



## SBM-V

DEĞİŞKEN AÇILI ÇALIŞMA SİSTEMİ  
VARIABLE GEOMETRIC SYSTEM



KONİK BÜKME YARDIMCI APARATLARI  
CONICAL BENDING AUXILIARY PARTS

KONİK SAC BÜKME SİSTEMİ  
CONICAL BENDING SYSTEM

HİDROLİK AÇILABİLİR - KAPANABİLİR ÜST  
MİL KAPAĞI VE HAREKETLİ ÜST MİL  
TOP ROLL HYDRAULIC DROP END AND  
UPWARD MOBILE TOP ROLL

ÇİFT TARAFLI HİDROLİK YAN DAYAMA  
HYDRAULIC SIDE SUPPORTS

RULMANLI YATAKLAMA SİSTEMİ  
BEARING GUIDANCE SYSTEM

SERTLEŞTİRİLMİŞ VE PARLATILMIŞ MİLLER  
HARDENED AND POLISHED ROLLS

OTOMATİK BALANS SİSTEMİ  
AUTOMATIC BALANCE SYSTEM

DAYANIKLI MAKİNE GÖVDELERİ  
DURABLE MACHINE BODIES

UYARI VE İKAZ AYDINLATMALARI  
WARNING AND CAUTION LIGHTS

KIZILÖTESİ GÜVENLİK SENSÖRÜ  
INFRARED SAFETY SENSOR

EMNİYET İÇİN İPLİ SWITCH  
EMERGENCY STOP WIRE

ALT TOP BASINÇ AYARI  
ADJUSTABLE BOTTOM ROLL PRESSURE

# SBM-L

## KIZAKLI SİSTEM 4 TOPLU SİLİNDİR BÜKME MAKİNALARI

### LINEAR SYSTEM 4-ROLL PLATE BENDING MACHINES



PROMOTIONAL VIDEO



Mac Bending tarafından üretilen dört toplu hidrolik silindir bükme makinelerimiz, Mac Plus teknolojisi ile donatılmış, ihtiyaca uygun modellerdir.

Hassas ve hızlı büküm imkânı sunan bu modeller, NC mod özelliği ile müşterilerimize hatasız büküm yapma olanağı sağlamaktadır.

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.

#### STANDART ÖZELLİKLER

7" çok fonksiyonlu dokunmatik ekran  
SBM 340 ve üzeri makinelerimizden 10 inch dokunmatik ekran özelliği  
PLC kontrollü manuel, yarı otomatik ve otomatik bükme (playback)  
3 hız özelliği  
Rulmanlı yataklama sistemi  
St-52 kalite çelikten üretilmiş gövde ve aksamaları  
Alt top basınç ayarı  
Hidrolik açılabilir - kapanabilir üst mil kapağı ve hareketli üst mil  
Tek tuş ile otomatik balans sistemi  
Konik sac bükme sistemi  
Konik bükme yardımcı aparatları  
Üst ve alt top ayrı hidromotor ve planet redüktörlü tahrik sistemi  
Kızak sistemi  
SBM 340 ve üzeri Otomatik Yağlama Standart  
SBM 340 ve üzeri Yağ Soğutucu Standart  
Darbelere karşı gizlenmiş, dönme hareketini hassas ölçen encoder sistemi  
Aşırı yüklenmelere karşı akım koruma sistemi  
Millerin devamlı dönüşünü sağlayan süreklilik butonu  
İndüksiyon ile sertleştirilmiş ve parlatılmış miller (Ck45)  
Makineden ayrı gezer, üç konumlu hareketli kontrol paneli  
İnternet üzerinden uzaktan erişim  
Radius, yay ve derinlik hesaplayan formül sayfası  
Sesli-ışıklı buzzer uyarı sistemi  
Makine etrafında çevrili emniyet için ipli switch  
Bakım zamanını gösteren uyarı sayfası  
Makinedeki uyarıları gösteren alarm sayfası  
CE standardına uygun üretim  
Kontrol paneli için şeffaf koruma kılıfı  
Ultrasonik sensör

#### OPSİYONEL ÖZELLİKLER

CNC kontrol sistemi  
Reer güvenli ışık bariyerleri  
Değişebilir dönüş hızı  
Merkezi asansör  
Çift taraflı hidrolik yan dayamalar  
Malzeme sürme tablası  
Malzeme çıkarma tablası  
Değişebilir üst mil  
Otomatik merkezi yağlama sistemi  
Yağ soğutma sistemi  
Farklı voltaj ve frekanslara uygun otomasyon sistemi  
Çoklu renk seçeneği  
Özel logo uygulaması

#### 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  
Automatic Lubrification system is standard on the machines with a top roll of SBM 340 and above  
Oil Cooler is standard on the machines with a top roll of SBM 340 and above  
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 separated 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 maintenance 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

SBM-L MODELLERİ VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

SBM-L MODELS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

| MODEL          | ÇALIŞMA<br>BOYU<br>WORKING<br>LENGTH | MAKS<br>KALINLIK<br>MAX.<br>THICKNESS | ÖN<br>BÜKÜM<br>PRE<br>BENDING | ÜST/ALT<br>MİL<br>TOP/DOWN<br>ROLLS | YAN<br>MİL<br>SIDE<br>ROLLS | MOTOR<br>GÜCÜ<br>MOTOR<br>POWER | UZUNLUK<br>LENGTH | YÜKSEKLİK<br>HEIGHT | GENİŞLİK<br>WIDTH | AĞIRLIK<br>WEIGHT | MİN BÜKME<br>ÇAPI<br>MIN BENDING<br>DIAMETER   |
|----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------|
|                | (B) mm                               | (A) mm                                | MM                            | ØMM                                 | ØMM                         | kW                              | (L) mm            | (H) mm              | (w) mm            | kg                |                                                |
| SBM-L 160x2100 | 2000                                 | 6                                     | 4                             | 160                                 | 140                         | 4 kW                            | 3925              | 1300                | 1340              | 3240              | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 3<br>Min Ø : Roll Ø x 3 |
| SBM-L 180x2100 | 2000                                 | 8                                     | 6                             | 180                                 | 150                         | 5,5 kW                          | 3940              | 1300                | 1340              | 3450              |                                                |
| SBM-L 200x2100 | 2000                                 | 10                                    | 8                             | 200                                 | 180                         | 7,5 kW                          | 4150              | 1455                | 1630              | 4780              |                                                |
| SBM-L 220x2100 | 2000                                 | 13                                    | 10                            | 220                                 | 200                         | 7,5 kW                          | 4150              | 1455                | 1630              | 5110              |                                                |
| SBM-L 255x2100 | 2000                                 | 16                                    | 13                            | 255                                 | 210                         | 11 kW                           | 4220              | 1665                | 1850              | 6730              |                                                |
| SBM-L 275x2100 | 2000                                 | 20                                    | 16                            | 275                                 | 220                         | 15 kW                           | 4220              | 1665                | 1850              | 7425              |                                                |
| SBM-L 310x2100 | 2000                                 | 25                                    | 20                            | 310                                 | 240                         | 18,5 kW                         | 4560              | 1865                | 2210              | 9200              |                                                |
| SBM-L 340x2100 | 2000                                 | 30                                    | 25                            | 340                                 | 250                         | 22 kW                           | 4565              | 1895                | 2290              | 10110             |                                                |
| SBM-L 385x2100 | 2000                                 | 35                                    | 30                            | 385                                 | 290                         | 30 kW                           | 4565              | 1895                | 2290              | 11320             |                                                |
| SBM-L 400x2100 | 2000                                 | 40                                    | 35                            | 400                                 | 300                         | 37 kW                           | 5400              | 2165                | 2150              | 17150             |                                                |
| SBM-L 430x2100 | 2000                                 | 45                                    | 40                            | 430                                 | 300                         | 37kW                            | 5410              | 2165                | 2150              | 17500             |                                                |
| SBM-L 460x2100 | 2000                                 | 50                                    | 45                            | 460                                 | 350                         | 37 kW                           | 5500              | 2315                | 2310              | 21150             |                                                |
| SBM-L 500x2100 | 2000                                 | 55                                    | 50                            | 500                                 | 400                         | 45 kW                           | 5550              | 2900                | 2800              | 35000             |                                                |
| SBM-L 540x2100 | 2000                                 | 60                                    | 55                            | 540                                 | 450                         | 55 kW                           | 5920              | 2795                | 2900              | 33300             |                                                |
| SBM-L180x2600  | 2500                                 | 6                                     | 4                             | 180                                 | 150                         | 5,5 kW                          | 4420              | 1300                | 1340              | 3750              | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 3<br>Min Ø : Roll Ø x 3 |
| SBM-L 200x2600 | 2500                                 | 8                                     | 6                             | 200                                 | 180                         | 7,5 kW                          | 4550              | 1455                | 1630              | 5300              |                                                |
| SBM-L 220x2600 | 2500                                 | 10                                    | 8                             | 220                                 | 200                         | 7,5 kW                          | 4650              | 1455                | 1630              | 5500              |                                                |
| SBM-L 255x2600 | 2500                                 | 13                                    | 10                            | 255                                 | 210                         | 11 kW                           | 4720              | 1665                | 1850              | 7100              |                                                |
| SBM-L 275x2600 | 2500                                 | 16                                    | 13                            | 275                                 | 220                         | 15 kW                           | 4720              | 1665                | 1850              | 8270              |                                                |
| SBM-L 310x2600 | 2500                                 | 20                                    | 16                            | 310                                 | 240                         | 18,5 kW                         | 5060              | 1865                | 2210              | 10240             |                                                |
| SBM-L 340x2600 | 2500                                 | 25                                    | 20                            | 340                                 | 250                         | 22 kW                           | 5065              | 1895                | 2290              | 12115             |                                                |
| SBM-L 385x2600 | 2500                                 | 30                                    | 25                            | 385                                 | 290                         | 30 kW                           | 5065              | 1895                | 2290              | 12825             |                                                |
| SBM-L 400x2600 | 2500                                 | 35                                    | 30                            | 400                                 | 300                         | 37 kW                           | 5900              | 2165                | 2150              | 18720             |                                                |
| SBM-L 430x2600 | 2500                                 | 40                                    | 35                            | 430                                 | 300                         | 37kW                            | 5910              | 2165                | 2150              | 19200             |                                                |
| SBM-L 460x2600 | 2500                                 | 45                                    | 40                            | 460                                 | 350                         | 37 kW                           | 6000              | 2315                | 2310              | 23280             |                                                |
| SBM-L500x2600  | 2500                                 | 50                                    | 45                            | 500                                 | 400                         | 45 kW                           | 6050              | 2900                | 2800              | 38500             |                                                |
| SBM-L 540x2600 | 2500                                 | 55                                    | 50                            | 540                                 | 450                         | 55 kW                           | 6420              | 2795                | 2900              | 37250             |                                                |

SBM-L MODELLERİ VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

SBM-L MODELS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

| MODEL           | ÇALIŞMA<br>BOYU<br>WORKING<br>LENGTH | MAKS<br>KALINLIK<br>MAX.<br>THICKNESS | ÖN<br>BÜKÜM<br>PRE<br>BENDING | ÜST/ALT<br>MİL<br>TOP/DOWN<br>ROLLS | YAN<br>MİL<br>SIDE<br>ROLLS | MOTOR<br>GÜCÜ<br>MOTOR<br>POWER | UZUNLUK<br>LENGTH | YÜKSEKLİK<br>HEIGHT | GENİŞLİK<br>WIDTH | AĞIRLIK<br>WEIGHT | MİN BÜKME<br>ÇAPI<br>MIN BENDING<br>DIAMETER   |
|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------|
|                 | (B) mm                               | (A) mm                                | MM                            | ØMM                                 | ØMM                         | kW                              | (L) mm            | (H) mm              | (W) mm            | kg                |                                                |
| SBM-L 200x3100  | 3000                                 | 6                                     | 4                             | 200                                 | 180                         | 7,5 kW                          | 5050              | 1455                | 1620              | 5800              | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 3<br>Min Ø : Roll Ø x 3 |
| SBM-L 220x3100  | 3000                                 | 8                                     | 6                             | 220                                 | 200                         | 7,5 kW                          | 5150              | 1455                | 1630              | 5890              |                                                |
| SBM-L 255x3100  | 3000                                 | 10                                    | 8                             | 255                                 | 210                         | 11 kW                           | 5220              | 1665                | 1850              | 7410              |                                                |
| SBM-L 275x3100  | 3000                                 | 13                                    | 10                            | 275                                 | 220                         | 15 kW                           | 5220              | 1665                | 1850              | 9110              |                                                |
| SBM-L 310x3100  | 3000                                 | 16                                    | 13                            | 310                                 | 240                         | 22 kW                           | 5560              | 1865                | 2210              | 11280             |                                                |
| SBM-L 340x3100  | 3000                                 | 20                                    | 16                            | 340                                 | 250                         | 22 kW                           | 5565              | 1895                | 2290              | 14250             |                                                |
| SBM-L 385x3100  | 3000                                 | 25                                    | 20                            | 385                                 | 290                         | 30 kW                           | 5565              | 1895                | 2290              | 14330             |                                                |
| SBM-L 400x3100  | 3000                                 | 30                                    | 25                            | 400                                 | 300                         | 37 kW                           | 6400              | 2165                | 2150              | 20275             |                                                |
| SBM-L 430x3100  | 3000                                 | 35                                    | 30                            | 430                                 | 300                         | 37 kW                           | 6410              | 2165                | 2150              | 20800             |                                                |
| SBM-L 460x3100  | 3000                                 | 40                                    | 35                            | 460                                 | 350                         | 37 kW                           | 6500              | 2315                | 2310              | 25400             |                                                |
| SBM-L 500x3100  | 3000                                 | 45                                    | 40                            | 500                                 | 400                         | 45 kW                           | 6650              | 2590                | 2800              | 42500             |                                                |
| SBM-L 540x3100  | 3000                                 | 50                                    | 45                            | 540                                 | 450                         | 55 kW                           | 6920              | 2795                | 2900              | 41200             |                                                |
| SBM-L 570x3100  | 3000                                 | 62                                    | 50                            | 570/500                             | 450                         | 55 kW                           | 6900              | 2800                | 3050              | 50000             | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 5<br>Min Ø : Roll Ø x 5 |
| SBM-L 600x3100  | 3000                                 | 70                                    | 60                            | 600/520                             | 450                         | 65 kW                           | 6950              | 2800                | 3100              | 53000             |                                                |
| SBM-L 700x3100  | 3000                                 | 90                                    | 75                            | 700/540                             | 500                         | 110 kW                          | 7150              | 3300                | 3450              | 72000             |                                                |
| SBM-L 750x3100  | 3000                                 | 95                                    | 85                            | 750/620                             | 570                         | 130 kW                          | 7150              | 3500                | 3500              | 83000             |                                                |
| SBM-L 800x3100  | 3000                                 | 120                                   | 100                           | 840/650                             | 600                         | 160 kW                          | 7600              | 4500                | 4000              | 102000            |                                                |
| SBM-L 900x3100  | 3000                                 | 140                                   | 130                           | 900/830                             | 700                         | 190 kW                          | 8800              | 5400                | 4450              | 133000            |                                                |
| SBM-L 1000x3100 | 3000                                 | 175                                   | 160                           | 1000/920                            | 760                         | 220 kW                          | 9400              | 5650                | 5150              | 164000            |                                                |

Yukarıda belirtilen değerler 240N/mm2 akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. Mac Bending bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir. Kapasite tablosunda yer alan ölçülerin tümü milimetre cinsindendir. Daha fazla bilgi için web sitemizi ziyaret ediniz. [www.macbending.com](http://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 infor- mation, you can visit our website. [www.macbending.com](http://www.macbending.com)



# SBM-P

## KELEBEK SİSTEM 4 TOPLU SİLİNDİR BÜKME MAKİNALARI

### PLANETARY SYSTEM 4-ROLL PLATE BENDING MACHINES



Mac Bending tarafından üretilen dört toplu hidrolik silindir bükme makinelerimiz, Mac Plus teknolojisi ile donatılmış, ihtiyaca uygun modellerdir.

Hassas ve hızlı büküm imkânı sunan bu modeller, NC mod özelliği ile müşterilerimize hatasız büküm yapma olanağı sağlamaktadır.

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.

#### STANDART ÖZELLİKLER

7" çok fonksiyonlu dokunmatik ekran  
SBM 340 ve üzeri makinelerimizden 10 inch dokunmatik ekran özelliği PLC kontrollü manuel, yarı otomatik ve otomatik bükme (playback)  
3 hız özelliği  
Rulmanlı yataklama sistemi  
St-52 kalite çelikten üretilmiş gövde ve aksamaları  
Alt top basınç ayarı  
Hidrolik açılabilir - kapanabilir üst mil kapağı ve hareketli üst mil  
Tek tuş ile otomatik balans sistemi  
Konik sac bükme sistemi  
Konik bükme yardımcı aparatları  
Üst ve alt top ayrı hidromotor ve planet redüktörlü tahrik sistemi  
Kelebek sistemi  
Darbelere karşı gizlenmiş, dönme hareketini hassas ölçen encoder sistemi  
Aşırı yüklenmelere karşı akım koruma sistemi  
Millerin devamlı dönüşünü sağlayan süreklilik butonu  
İndüksiyon ile sertleştirilmiş ve parlatılmış miller (Ck45)  
Makineden ayrı gezer, üç konumlu hareketli kontrol paneli  
İnternet üzerinden uzaktan erişim  
Radius, yay ve derinlik hesaplayan formül sayfası  
Sesli-ışıklı buzzer uyarı sistemi  
Makine etrafında çevrili emniyet için ipli switch  
Bakım zamanını gösteren uyarı sayfası  
Makinedeki uyarıları gösteren alarm sayfası  
CE standardına uygun üretim  
Kontrol paneli için şeffaf koruma kılıfı  
Ultrasonik sensör

#### OPSİYONEL ÖZELLİKLER

CNC kontrol sistemi  
Reer güvenli ışık bariyerleri  
Değişebilir dönüş hızı  
Merkezi asansör  
Çift taraflı hidrolik yan dayamalar  
Malzeme sürme tablası  
Malzeme çıkarma tablası  
Değişebilir üst mil  
Yağ soğutma sistemi  
Farklı voltaj ve frekanslara uygun otomasyon sistemi  
Çoklu renk seçeneği  
Özel logo uygulaması

#### STANDARD FEATURES

7" multi functional touch screen  
Transparente Schutzabdeckung für das Bedienfeld  
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  
Planetary 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 separated 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 maintenance 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  
Oil cooling system  
Automation system for different voltage and frequency  
Multi colour option  
Custom logo application

SBM-P MODELLERİ VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

SBM-P MODELS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

| MODEL          | ÇALIŞMA<br>BOYU<br>WORKING<br>LENGTH | MAKS<br>KALINLIK<br>MAX.<br>THICKNESS | ÖN<br>BÜKÜM<br>PRE<br>BENDING | ÜST<br>MİL<br>TOP<br>ROLL | ALT<br>MİL<br>BOTTOM<br>ROLL | YAN<br>MİLLER<br>SIDE<br>ROLLS | MOTOR<br>GÜCÜ<br>MOTOR<br>POWER | UZUNLUK<br>LENGTH | YÜKSEKLİK<br>HEIGHT | GENİŞLİK<br>WIDTH | AĞIRLIK<br>WEIGHT | MİN BÜKME<br>ÇAPI<br>MIN BENDING<br>DIAMETER   |
|----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------|
|                | (B) mm                               | (A) mm                                | MM                            | ØMM                       | ØMM                          | ØMM                            | kW                              | (L) mm            | (H) mm              | (w) mm            | kg                |                                                |
| SBM-P 140x2100 | 2000                                 | 4                                     | 2                             | 140                       | 140                          | 120                            | 2,2 kW                          | 4100              | 1080                | 1150              | 2350              | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 3<br>Min Ø : Roll Ø x 3 |
| SBM-P 160x2100 | 2000                                 | 6                                     | 4                             | 160                       | 140                          | 120                            | 2,2 kW                          | 4090              | 1390                | 1550              | 3450              |                                                |
| SBM-P 190x2100 | 2000                                 | 8                                     | 6                             | 190                       | 170                          | 150                            | 3 kW                            | 4290              | 1445                | 1630              | 4160              |                                                |
| SBM-P 210x2100 | 2000                                 | 10                                    | 8                             | 210                       | 190                          | 170                            | 7,5 kW                          | 4600              | 1380                | 1490              | 4600              |                                                |
| SBM-P 230x2100 | 2000                                 | 13                                    | 10                            | 230                       | 210                          | 190                            | 7,5 kW                          | 4270              | 1380                | 1491              | 4800              |                                                |
| SBM-P 270x2100 | 2000                                 | 16                                    | 13                            | 270                       | 250                          | 210                            | 11 kW                           | 4670              | 1450                | 1550              | 6050              |                                                |
| SBM-P 300x2100 | 2000                                 | 20                                    | 16                            | 300                       | 270                          | 210                            | 15 kW                           | 4700              | 1500                | 1700              | 7100              |                                                |
| SBM-P 330x2100 | 2000                                 | 25                                    | 20                            | 330                       | 300                          | 240                            | 15 kW                           | 4750              | 1600                | 1850              | 8550              |                                                |
| SBM-P 360x2100 | 2000                                 | 30                                    | 25                            | 360                       | 330                          | 250                            | 18,5 kW                         | 4760              | 1980                | 1950              | 12050             |                                                |
| SBM-P 390x2100 | 2000                                 | 40                                    | 30                            | 390                       | 360                          | 300                            | 22 kW                           | 5100              | 2170                | 2210              | 14500             |                                                |
| SBM-P 430x2100 | 2000                                 | 45                                    | 35                            | 430                       | 390                          | 330                            | 30 kW                           | 5360              | 2550                | 2310              | 18000             |                                                |
| SBM-P 460x2100 | 2000                                 | 50                                    | 40                            | 460                       | 420                          | 360                            | 34 kW                           | 5500              | 2550                | 2310              | 25750             |                                                |
| SBM-P 510x2100 | 2000                                 | 55                                    | 45                            | 510                       | 460                          | 390                            | 45 kW                           | 5520              | 2600                | 2340              | 33000             |                                                |
| SBM-P 540x2100 | 2000                                 | 60                                    | 50                            | 540                       | 510                          | 440                            | 55 kW                           | 5710              | 2970                | 3050              | 38000             | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 5<br>Min Ø : Roll Ø x 5 |
| SBM-P 570x2100 | 2000                                 | 70                                    | 60                            | 570                       | 520                          | 450                            | 55 kW                           | 5750              | 3100                | 3050              | 40500             |                                                |

|                |      |    |    |     |     |     |         |      |      |      |       |                                                |
|----------------|------|----|----|-----|-----|-----|---------|------|------|------|-------|------------------------------------------------|
| SBM-P 190x2600 | 2500 | 6  | 4  | 190 | 170 | 150 | 3 kW    | 4840 | 1300 | 1400 | 3800  | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 3<br>Min Ø : Roll Ø x 3 |
| SBM-P 210x2600 | 2500 | 8  | 6  | 210 | 190 | 170 | 7,5 kW  | 5100 | 1380 | 1490 | 5000  |                                                |
| SBM-P 230x2600 | 2500 | 10 | 8  | 230 | 210 | 190 | 7,5 kW  | 5150 | 1380 | 1500 | 5500  |                                                |
| SBM-P 270x2600 | 2500 | 13 | 10 | 270 | 250 | 210 | 11 kW   | 5170 | 1450 | 1550 | 7050  |                                                |
| SBM-P 300x2600 | 2500 | 16 | 13 | 300 | 270 | 210 | 11 kW   | 5200 | 1500 | 1700 | 8300  |                                                |
| SBM-P 330x2600 | 2500 | 20 | 16 | 330 | 300 | 240 | 15 kW   | 5250 | 1600 | 1850 | 9650  |                                                |
| SBM-P 360x2600 | 2500 | 25 | 20 | 360 | 330 | 250 | 18,5 kW | 5260 | 1980 | 1950 | 13050 |                                                |
| SBM-P 390x2600 | 2500 | 30 | 25 | 390 | 360 | 300 | 22 kW   | 5600 | 2170 | 2210 | 17500 |                                                |
| SBM-P 430x2600 | 2500 | 40 | 30 | 430 | 390 | 330 | 30 kW   | 5860 | 2550 | 2310 | 21500 |                                                |
| SBM-P 460x2600 | 2500 | 45 | 35 | 460 | 420 | 360 | 30 kW   | 6000 | 2550 | 2310 | 28700 |                                                |
| SBM-P 510x2600 | 2500 | 50 | 40 | 510 | 460 | 390 | 45 kW   | 6020 | 2600 | 2340 | 31000 |                                                |
| SBM-P 540x2600 | 2500 | 55 | 45 | 540 | 510 | 440 | 55 kW   | 6210 | 2970 | 3050 | 40600 |                                                |
| SBM-P 570x2600 | 2500 | 60 | 50 | 570 | 520 | 450 | 55 kW   | 6250 | 3100 | 3050 | 41200 | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 5<br>Min Ø : Roll Ø x 5 |
| SBM-P 610x2600 | 2500 | 65 | 55 | 610 | 550 | 460 | 75 kW   | 6300 | 3500 | 3050 | 46200 |                                                |
| SBM-P 650x2600 | 2500 | 75 | 62 | 650 | 600 | 510 | 90 kW   | 6750 | 3750 | 3450 | 52500 |                                                |

SBM-P MODELLERİ VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

SBM-P MODELS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

| MODEL           | ÇALIŞMA<br>BOYU<br>WORKING<br>LENGTH | MAKS<br>KALINLIK<br>MAX.<br>THICKNESS | ÖN<br>BÜKÜM<br>PRE<br>BENDING | ÜST<br>MİL<br>TOP<br>ROLL | ALT<br>MİL<br>BOTTOM<br>ROLL | YAN<br>MİLLER<br>SIDE<br>ROLLS | MOTOR<br>GÜCÜ<br>MOTOR<br>POWER | UZUNLUK<br>LENGTH | YÜKSEKLİK<br>HEIGHT | GENİŞLİK<br>WIDTH | AĞIRLIK<br>WEIGHT | MİN BÜKME<br>ÇAPI<br>MIN BENDING<br>DIAMETER   |
|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------|
|                 | (B) mm                               | (A) mm                                | MM                            | ØMM                       | ØMM                          | ØMM                            | kW                              | (L) mm            | (H) mm              | (w) mm            | kg                |                                                |
| SBM-P 210x3100  | 3000                                 | 6                                     | 4                             | 210                       | 190                          | 170                            | 7,5 kW                          | 5600              | 1380                | 1490              | 5450              | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 3<br>Min Ø : Roll Ø x 3 |
| SBM-P 230x3100  | 3000                                 | 8                                     | 6                             | 230                       | 210                          | 190                            | 7,5 kW                          | 5650              | 1380                | 1500              | 5900              |                                                |
| SBM-P 270x3100  | 3000                                 | 10                                    | 8                             | 270                       | 250                          | 210                            | 11 kW                           | 5670              | 1450                | 1550              | 7850              |                                                |
| SBM-P 300x3100  | 3000                                 | 13                                    | 10                            | 300                       | 270                          | 210                            | 11 kW                           | 5700              | 1500                | 1700              | 8950              |                                                |
| SBM-P 330x3100  | 3000                                 | 16                                    | 13                            | 330                       | 300                          | 240                            | 11 Kw                           | 5750              | 1600                | 1850              | 10950             |                                                |
| SBM-P 360x3100  | 3000                                 | 20                                    | 16                            | 360                       | 330                          | 250                            | 15 kW                           | 5760              | 1980                | 1950              | 15300             |                                                |
| SBM-P 390x3100  | 3000                                 | 25                                    | 20                            | 390                       | 360                          | 300                            | 18,5 kW                         | 6100              | 2170                | 2210              | 20350             |                                                |
| SBM-P 430x3100  | 3000                                 | 35                                    | 28                            | 430                       | 390                          | 330                            | 22 kW                           | 6360              | 2550                | 2310              | 22700             |                                                |
| SBM-P 460x3100  | 3000                                 | 40                                    | 32                            | 460                       | 420                          | 360                            | 30 kW                           | 6500              | 2550                | 2310              | 31200             |                                                |
| SBM-P 510x3100  | 3000                                 | 45                                    | 35                            | 510                       | 460                          | 390                            | 45 kW                           | 6520              | 2600                | 2340              | 33800             |                                                |
| SBM-P 540x3100  | 3000                                 | 50                                    | 40                            | 540                       | 510                          | 440                            | 55 kW                           | 6710              | 2970                | 3050              | 40600             |                                                |
| SBM-P 570x3100  | 3000                                 | 60                                    | 50                            | 570                       | 520                          | 450                            | 55 kW                           | 6750              | 3100                | 3050              | 46300             | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 5<br>Min Ø : Roll Ø x 5 |
| SBM-P 610x3100  | 3000                                 | 73                                    | 60                            | 610                       | 550                          | 460                            | 75 kW                           | 6800              | 3500                | 3050              | 52000             |                                                |
| SBM-P 650x3100  | 3000                                 | 81                                    | 68                            | 650                       | 600                          | 510                            | 90 kW                           | 7250              | 3750                | 3450              | 61500             |                                                |
| SBM-P 700x3100  | 3000                                 | 90                                    | 76                            | 700                       | 650                          | 560                            | 110 kW                          | 7350              | 3900                | 3530              | 76000             |                                                |
| SBM-P 750x3100  | 3000                                 | 100                                   | 86                            | 750                       | 700                          | 600                            | 132 kW                          | 7800              | 4150                | 3750              | 82500             |                                                |
| SBM-P 800x3100  | 3000                                 | 110                                   | 97                            | 800                       | 740                          | 620                            | 160 kW                          | 8000              | 4400                | 3950              | 103000            |                                                |
| SBM-P 900x3100  | 3000                                 | 141                                   | 130                           | 900                       | 820                          | 690                            | 190 kW                          | 8700              | 5500                | 4300              | 130000            |                                                |
| SBM-P 1000x3100 | 3000                                 | 172                                   | 156                           | 1000                      | 910                          | 750                            | 200 kW                          | 9100              | 5600                | 4850              | 164000            |                                                |

Yukarıda belirtilen değerler 240N/mm2 akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. Mac Bending bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir. Kapasite tablosunda yer alan ölçülerin tümü milimetre cinsindendir. Daha fazla bilgi için web sitemizi ziyaret ediniz. [www.macbending.com](http://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 infor- mation, you can visit our website. [www.macbending.com](http://www.macbending.com)

SBM-P MODELLERİ VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

SBM-P MODELS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

| MODEL          | ÇALIŞMA<br>BOYU<br>WORKING<br>LENGTH | MAKS<br>KALINLIK<br>MAX.<br>THICKNESS | ÖN<br>BÜKÜM<br>PRE<br>BENDING | ÜST<br>MİL<br>TOP<br>ROLL | ALT<br>MİL<br>BOTTOM<br>ROLL | YAN<br>MİLLER<br>SIDE<br>ROLLS | MOTOR<br>GÜCÜ<br>MOTOR<br>POWER | UZUNLUK<br>LENGTH | YÜKSEKLİK<br>HEIGHT | GENİŞLİK<br>WIDTH | AĞIRLIK<br>WEIGHT | MİN BÜKME<br>ÇAPI<br>MIN BENDING<br>DIAMETER   |
|----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------|
|                | (B) mm                               | (A) mm                                | MM                            | ØMM                       | ØMM                          | ØMM                            | kW                              | (L) mm            | (H) mm              | (w) mm            | kg                |                                                |
| SBM-P 270-4100 | 4000                                 | 6                                     | 4                             | 270                       | 250                          | 210                            | 7,5 kW                          | 6670              | 1450                | 1550              | 8950              | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 3<br>Min Ø : Roll Ø x 3 |
| SBM-P 300-4100 | 4000                                 | 8                                     | 6                             | 300                       | 270                          | 210                            | 7,5 kW                          | 6700              | 1500                | 1700              | 9950              |                                                |
| SBM-P 330-4100 | 4000                                 | 10                                    | 8                             | 330                       | 300                          | 240                            | 7,5 kW                          | 6750              | 1600                | 1850              | 15000             |                                                |
| SBM-P 360-4100 | 4000                                 | 13                                    | 10                            | 360                       | 330                          | 250                            | 11 kW                           | 6760              | 1980                | 1950              | 16400             |                                                |
| SBM-P 390-4100 | 4000                                 | 16                                    | 13                            | 390                       | 360                          | 300                            | 15 kW                           | 7100              | 2170                | 2210              | 21100             |                                                |
| SBM-P 430-4100 | 4000                                 | 20                                    | 16                            | 430                       | 390                          | 330                            | 18,5 kW                         | 7360              | 2550                | 2310              | 24600             |                                                |
| SBM-P 460-4100 | 4000                                 | 25                                    | 20                            | 460                       | 420                          | 360                            | 22 kW                           | 7500              | 2550                | 2310              | 35000             |                                                |
| SBM-P 510-4100 | 4000                                 | 30                                    | 25                            | 510                       | 460                          | 390                            | 30 kW                           | 7520              | 2600                | 2340              | 39000             |                                                |
| SBM-P 540-4100 | 4000                                 | 35                                    | 28                            | 540                       | 510                          | 440                            | 37 kW                           | 7710              | 2970                | 3050              | 49000             |                                                |
| SBM-P 580-4100 | 4000                                 | 40                                    | 32                            | 580                       | 540                          | 460                            | 45 kW                           | 7720              | 2970                | 3050              | 52000             | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 5<br>Min Ø : Roll Ø x 5 |
| SBM-P 630-4100 | 4000                                 | 50                                    | 40                            | 630                       | 600                          | 550                            | 55 Kw                           | 7780              | 3500                | 3100              | 65000             |                                                |

|                |      |    |    |     |     |     |         |      |      |      |       |                                                |
|----------------|------|----|----|-----|-----|-----|---------|------|------|------|-------|------------------------------------------------|
| SBM-P 360-5100 | 5000 | 10 | 8  | 360 | 330 | 250 | 11 Kw   | 7760 | 1980 | 1950 | 22700 | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 3<br>Min Ø : Roll Ø x 3 |
| SBM-P 390-5100 | 5000 | 13 | 10 | 390 | 360 | 300 | 11 Kw   | 8100 | 2170 | 2210 | 23000 |                                                |
| SBM-P 430-5100 | 5000 | 16 | 13 | 430 | 390 | 330 | 15 Kw   | 8360 | 2550 | 2310 | 30000 |                                                |
| SBM-P 460-5100 | 5000 | 20 | 16 | 460 | 420 | 360 | 18,5 Kw | 8500 | 2550 | 2310 | 39600 |                                                |
| SBM-P 510-5100 | 5000 | 25 | 20 | 510 | 460 | 390 | 30 kW   | 8520 | 2600 | 2340 | 44000 |                                                |
| SBM-P 560-5100 | 5000 | 30 | 25 | 560 | 520 | 440 | 37 kW   | 8680 | 2950 | 3000 | 54200 | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 5<br>Min Ø : Roll Ø x 5 |
| SBM-P 630-5100 | 5000 | 45 | 35 | 630 | 600 | 520 | 45 kW   | 8760 | 3550 | 3100 | 73100 |                                                |
| SBM-P 720-5100 | 5000 | 55 | 45 | 720 | 680 | 590 | 55 kW   | 8980 | 3750 | 3400 | 91000 |                                                |

|                |      |    |    |     |     |     |         |      |      |      |       |                                                |
|----------------|------|----|----|-----|-----|-----|---------|------|------|------|-------|------------------------------------------------|
| SBM-P 360-6100 | 6000 | 8  | 6  | 360 | 330 | 250 | 11 kW   | 8760 | 1980 | 1950 | 25000 | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 3<br>Min Ø : Roll Ø x 3 |
| SBM-P 390-6100 | 6000 | 10 | 8  | 390 | 360 | 300 | 11 kW   | 9100 | 2170 | 2210 | 26000 |                                                |
| SBM-P 430-6100 | 6000 | 13 | 10 | 430 | 390 | 330 | 15 kW   | 9360 | 2550 | 2310 | 35000 |                                                |
| SBM-P 460-6100 | 6000 | 16 | 13 | 460 | 420 | 360 | 18,5 kW | 9500 | 2550 | 2310 | 44000 |                                                |
| SBM-P 510-6100 | 6000 | 20 | 16 | 510 | 460 | 390 | 30 kW   | 9520 | 2600 | 2340 | 49500 |                                                |
| SBM-P 560-6100 | 6000 | 25 | 20 | 560 | 520 | 440 | 37 kW   | 9680 | 2950 | 3000 | 61200 | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 5<br>Min Ø : Roll Ø x 5 |
| SBM-P 650-6100 | 6000 | 40 | 25 | 650 | 610 | 520 | 55 kW   | 9800 | 3750 | 3450 | 75000 |                                                |
| SBM-P 750-6100 | 6000 | 45 | 35 | 750 | 700 | 580 | 75 kW   | 9800 | 3750 | 3450 | 97000 |                                                |

SBM-V MODELLERİ VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

SBM-V MODELS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

| MODEL           | ÇALIŞMA<br>BOYU<br>WORKING<br>LENGTH | MAKS<br>KALINLIK<br>MAX.<br>THICKNESS | ÖN<br>BÜKÜM<br>PRE<br>BENDING | ÜST<br>MİL<br>TOP<br>ROLL | YAN<br>MİLLER<br>SIDE<br>ROLLS | MOTOR<br>GÜCÜ<br>MOTOR<br>POWER | UZUNLUK<br>LENGTH | YÜKSEKLİK<br>HEIGHT | GENİŞLİK<br>WIDTH | AĞIRLIK<br>WEIGHT | MİN BÜKME<br>ÇAPI<br>MIN BENDING<br>DIAMETER   |
|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------|
|                 | (B) mm                               | (A) mm                                | MM                            | ØMM                       | ØMM                            | kW                              | (L) mm            | (H) mm              | (W) mm            | kg                |                                                |
| SBM-V 600x3100  | 3100                                 | 85                                    | 70                            | 600                       | 540                            | 75 kW                           | 7000              | 3500                | 3600              | 48000             | Min Ø :<br>Üst Top Ø x 5<br>Min Ø : Roll Ø x 5 |
| SBM-V 720x3100  | 3100                                 | 105                                   | 85                            | 720                       | 650                            | 110 kW                          | 7400              | 4100                | 5300              | 77000             |                                                |
| SBM-V 800x3100  | 3100                                 | 125                                   | 105                           | 800                       | 680                            | 132 kW                          | 7600              | 4400                | 4500              | 91000             |                                                |
| SBM-V 850x3100  | 3100                                 | 140                                   | 125                           | 850                       | 730                            | 160 kW                          | 7800              | 4700                | 4800              | 10200             |                                                |
| SBM-V 880x3100  | 3100                                 | 150                                   | 135                           | 880                       | 760                            | 171 kW                          | 8200              | 5000                | 5000              | 126000            |                                                |
| SBM-V 930x3100  | 3100                                 | 165                                   | 150                           | 930                       | 800                            | 200 kW                          | 9000              | 5300                | 5300              | 142000            |                                                |
| SBM-V 1000x3100 | 3100                                 | 200                                   | 190                           | 1000                      | 840                            | 230 kW                          | 9800              | 5900                | 5800              | 1580000           |                                                |
| SBM-V 400x1100  | 3100                                 | 220                                   | 200                           | 1100                      | 860                            | 265 kW                          | 11000             | 6500                | 6300              | 253000            |                                                |
| SBM-V 460x1220  | 3100                                 | 260                                   | 240                           | 1220                      | 980                            | 280 kW                          | 12000             | 6950                | 7000              | 348000            |                                                |

Yukarıda belirtilen değerler 240N/mm2 akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. Mac Bending bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir. Kapasite tablosunda yer alan ölçülerin tümü milimetre cinsindendir. Daha fazla bilgi için web sitemizi ziyaret ediniz. [www.macbending.com](http://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 infor- mation, you can visit our website. [www.macbending.com](http://www.macbending.com)

### MERKEZİ ASANSÖR

Geniş çaplı malzemelere şekil verirken vinç kullanımına ihtiyaç duyulmadan destek sağlamak amacı ile kullanılmaktadır.

### CENTRAL SUPPORT

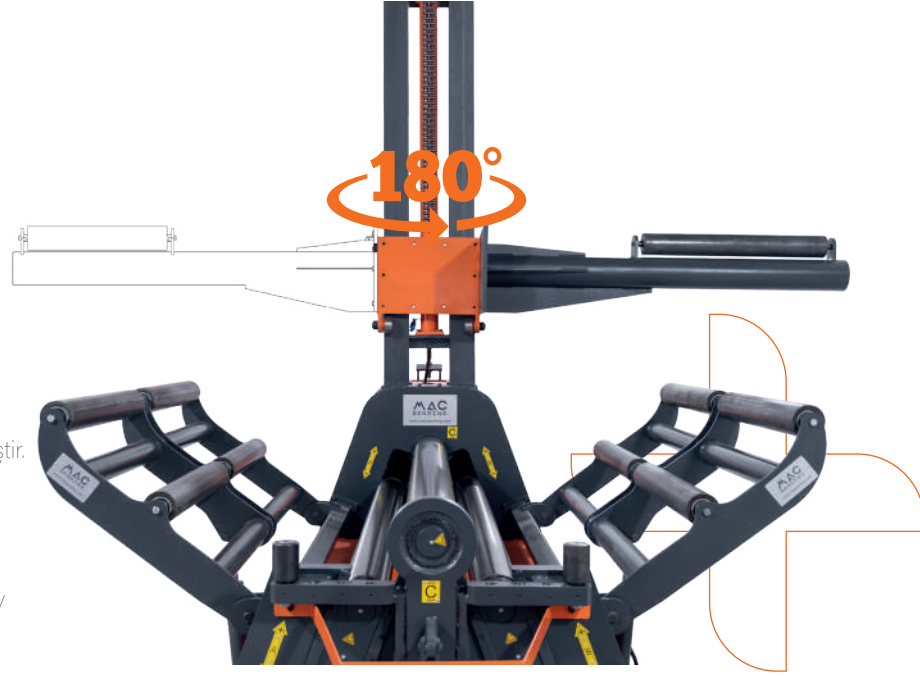
It is used for supporting materials with large diameters without the need for crane use during bending.

### ASANSÖR AÇILABİLME ÖZELLİĞİ (ÇİFT TARAFLI)

SBM serilerimizde bulunan hareketli, her iki yöne de 90° dönebilen asansör sistemi ile malzemelerin vinç vb. araçlar tarafından taşınmasına kolaylık sağlamaktadır. Bu donanım ile makine asansör sisteminin zarar görmesi engellenmiştir.

### OTARY 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.



## AKILLI TELEFON VE TABLETLER İLE KULLANIM KOLAYLIĞI SAĞLIYORUZ

WE PROVIDE EASE OF USE  
VIA SMART PHONES AND TABLETS



**3 YIL GARANTİ SÜRESİ**  
3 YEARS WARRANTY PERIOD

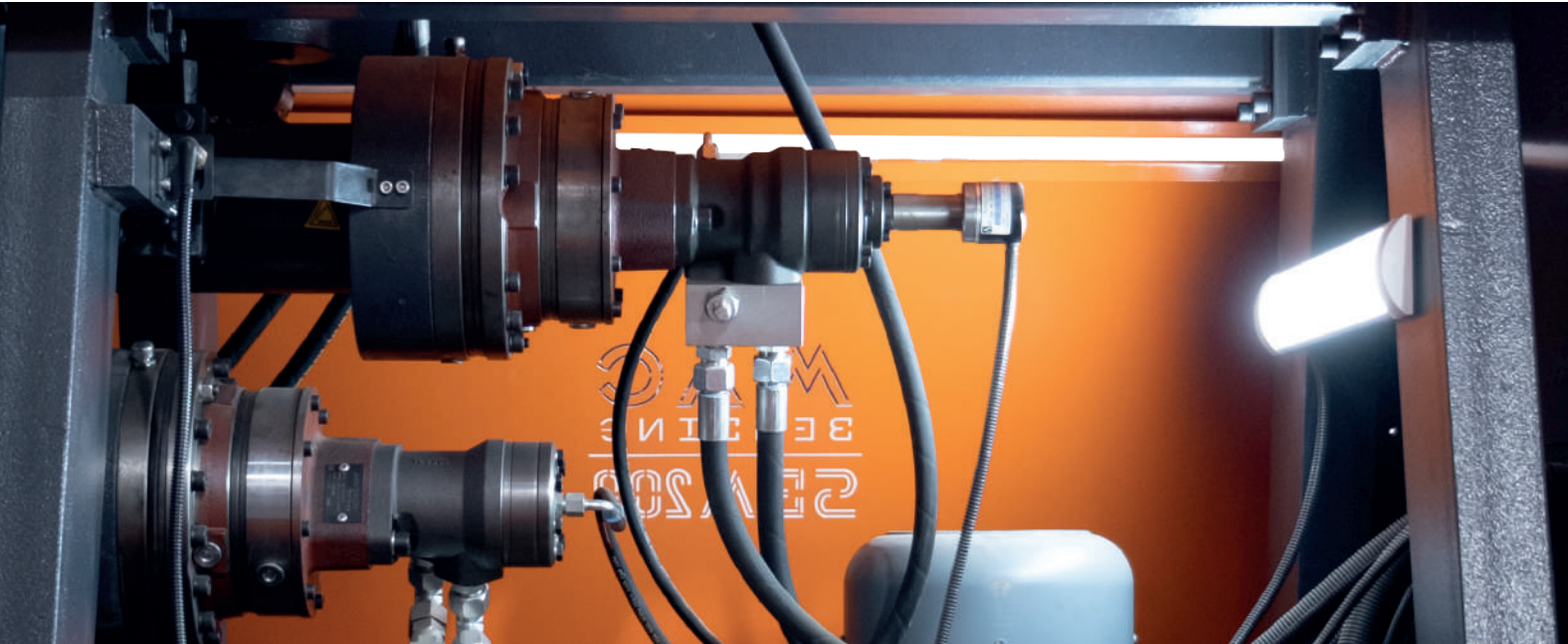
Tüm Mac Bending makineleri 3 yıl garanti dönemine sahiptir.  
All Mac Bending machines have a 3 years of warranty period.

## STANDBY ÖZELLİĞİ İLE ENERJİ TASARRUFU SAĞLIYORUZ

WE PROVIDE ENERGY SAVING WITH  
THE STANDBY FEATURE

Bu özellik işletmenin enerji tasarrufunu sağlamaktadır. Operatör çalışmadığı zamanlarda makine, tarafınızdan belirlenen sürede uyku moduna geçer. Bu özellik makinenin boşta çalışmasını engellediği gibi enerji tasarrufu da sağlamaktadır. Bu sayede makinenin ömrünü uzatmaktadır. Uyku modu süresi operatör tarafından değiştirilebilmektedir. Fabrika çıkışı ayarlarında bu süre 60 saniyedir.

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.



**ENCODER**  
ENCODER

**HİDROMOTOR VE PLANET REDÜKTÖRLÜ TAHRİK SİSTEMİ**  
HYDRAULIC MOTOR AND PLANETARY GEAR BOXES

**BAKIM LAMBASI**  
MAINTENANCE LAMP

# KONTROL PANELİ

## CONTROL PANEL

Otomasyonu, makinelerde standart özellik yapan ilk firma olmanın gururunu yaşıyoruz. Profil, boru ve sac bükme makineleri için Mac Bending tecrübesi ile tasarlanan Sayısal Kontrol (NC) Sistemi özelliği ile seri ve hassas üretkenliği artırıyoruz.

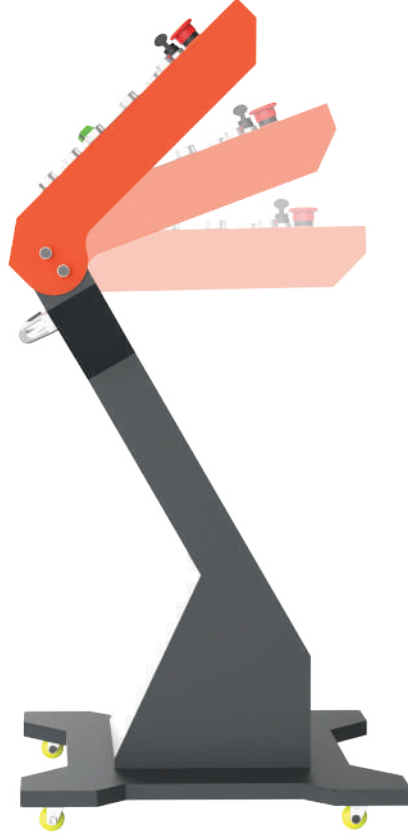
We have the honor of being the first company that makes automation a standard feature in machines. We are increasing the mass production and precise productivity with the Numerical Control (NC) System feature designed with Mac Bending experience for profile, pipe and sheet bending machines.

## KONTROL PANELİ

- Operatöre kullanım kolaylığı sağlayan 3 kademeli açısal ayarlanabilme özelliği
- Tekerlekli taşınabilme özelliği
- Sesli-ışıklı buzzer uyarı sistemi
- Büküm esnasında, büküm kontrolü için gereken yay ve derinlik hesabını yapan hesaplama sayfası
- Makine çalışma saatini gösteren dijital gösterge
- Çoklu dil seçeneği (İngilizce, Almanca, İspanyolca, Rusça, Arapça ve Türkçe)
- Kontrol paneli üzerinden erişilebilen kapasite tabloları
- Kontrol paneli için şeffaf koruma kılıfı

## CONTROL PANEL

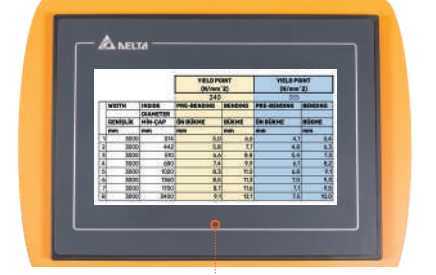
- 3-stage angularly adjustable control panel that provides ease of use to the operator
- Mobile control panel with wheels
- Sound-light buzzer warning system
- Calculation page that computes the arc and depth required for bending control during the bending process
- Digital display which displays the 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



**HESAPLAMA EKRANI**  
Calculation Screen



**AYARLAR EKRANI**  
Settings Screen



**KAPASİTE TABLOSU EKRANI**  
Capacity Table Screen



**PLAYBACK (TAM OTOMATİK) BÜKME**  
Playback (Full Automatic Bending Feature)



**YARI OTOMATİK BÜKME**  
Semi Automatic Bending



**MANUEL BÜKME**  
Manual Bending



**BAKIM ZAMANI**  
Maintenance period



**PLC**  
PLC Features



**UZAKTAN BAĞLANTI**  
Remote Connection



**İŞ GÜVENLİĞİ ÖNEMLERİ**  
ALMADAN MAKİNEMİZ  
ÇALIŞMAMAKTADIR

Our machine does not work without taking occupational safety precautions.



**KONTROL PANELİ EKRANINA**  
MÜŞTERİ LOGOSU EKLENEREK  
TESLİM EDİLMEKTEDİR.

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



**KONTROL PANELİ**  
ÇOKLU DİL SEÇENEĞİ İLE  
ÇALIŞMAKTADIR

Control Panel Works with Multi-Language Options.



**OTOMATİK BALANCE SİSTEMİ**  
AUTOMATIC BALANCE SYSTEM



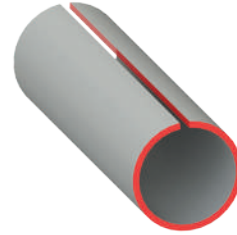
**SÜREKLİLİK BUTONU**  
Continuous Movement Button



**BEKLEME**  
Stand-By Feature



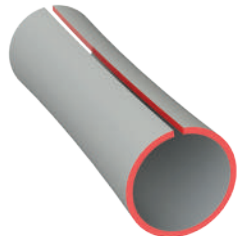
Bükme kalınlığı silindir bombesi ile uyumludur  
Bending thickness is compatible with roll crowning



Bombe bozulması yoktur  
No crowning deformation



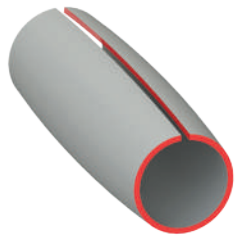
Bükme kalınlığı silindir bombesinden daha incedir  
Bending thickness is thinner than roll crowning



Kum saati bombe bozulması  
Hourglass crowning deformation



Bükme kalınlığı silindir bombesinden daha kalındır  
Bending thickness is thicker than roll crowning



Fıçı bombe bozulması  
Barrel crowning deformation

## SİLİNDİRLER VE BOMBE

Silindir bükme makinelerinin en önemli elementleri silindirlerin kendisidir. Piyasadaki birçok makinede küçük çapta zayıf silindirler bulunmaktadır. Bu silindirler ön büküm esnasında malzemenin deforme olmasına ve kenarlarında düzlükler oluşmasına sebep olur. Mac Bending, makinelerinde yüksek hassasiyetli CNC tornalarda işlenerek indüksiyon ile sertleştirilmiş, büyük çaplarda ve yüksek kalite hadde çelik silindirleri kullanır. Silindirlerin çalışma yüzeyleri CNC indüksiyon ile HRC 54-58'e sertleştirilmiş ve parlatılmış olup silindirlerin çeşitli noktalarında sertlik testleri yapılmaktadır. En küçük bükme çapına üst top x3 ile kolayca ulaşılabilir. Silindirler, ön büküm esnasında silindir sapmasını engellemek için bombeli olacak şekilde işlenir. Farklı malzemeler veya kalınlıklar için özel bombe işlemeli silindirler, sipariş sırasında ücretsiz olarak uygulanabilir.

## ROLLS AND CROWNING

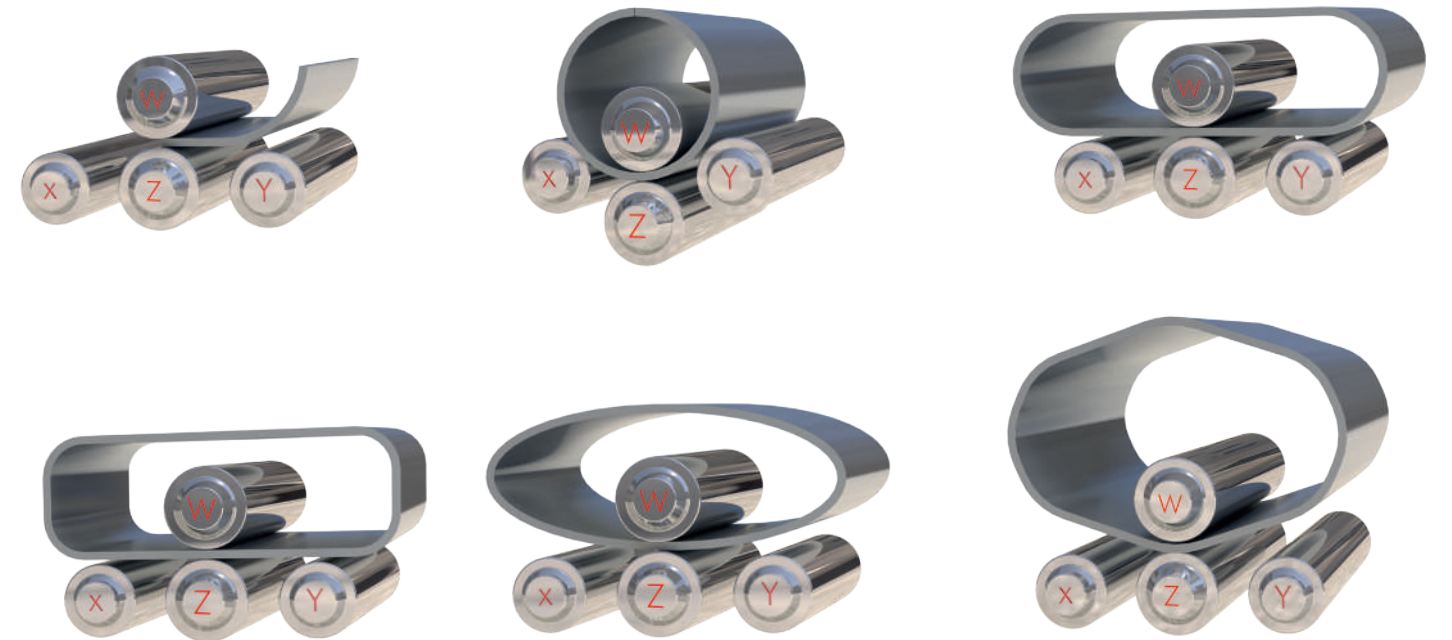
The most important elements of plate roll machines are the rolls themselves. Generally, machines in the market have smaller diameter, weak rolls that deform during the pre-bending process and causes a flat spot on the plate edge. Mac Bending designed the rolls with larger diameter and uses high quality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

## MÜHENDİSLİK VE PROJE EKİBİ

Tüm makinelerimizin, hidrolik ve elektronik sistemleri fabrikamızda konusunda uzman mühendisler tarafından tasarlanmakta ve test edilmektedir. Mühendislerimiz, 3D mühendislik teknolojisini en iyi şekilde kullanarak makinelerimizi tasarlar. Uzun yıllar sorunsuz çalışabileceğimiz bileşenleri tercih ediyor ve projeleri bu doğrultuda geliştirmeyi önemsiyoruz. Ayrıca beklentilerin ötesine odaklanarak çalışmalarımızı her geçen gün iyileştirmenin bilinciyle adımlarımızı atıyoruz.

## 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.



Dairesel, elips, oval, konik şekillerde ve çeşitli çaplarda malzeme bükümleri.  
Circular, elliptical, oval, conical shapes and different diameters bendings.

## 4 TOPLU SİLİNDİR BÜKME MAKİNELERİNİN AVANTAJLARI

### ADVANTAGES OF HYDRAULIC 4-ROLL PLATE BENDING MACHINES



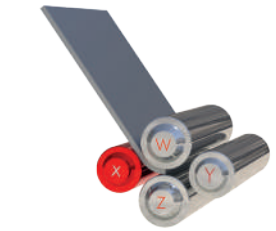
Dört toplu silindir bükme makineleri üç toplu silindir bükme makinelerine göre daha avantajlıdır. Örneğin, üç toplu makinelere kıyasla, dört toplu makineler daha hızlı, hassas, güvenli ve kullanımı daha kolay olan makinelerdir. Operatörün bilgi ve tecrübesine daha az bağımlıdır ve 4 mm'den 100 mm kalınlığına kadar olan sacları bükülebilir.

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.



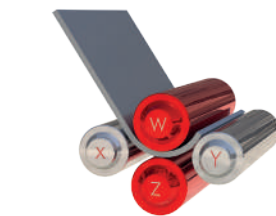
En hassas, düzgün ve hızlı sac bükümleri dört toplu makineler ile yapılmaktadır. Malzeme üst ve alt toplar arasındaki boşluğa operatör tarafından veya malzeme sürme tablası ile yavaş ve güvenli bir şekilde yerleştirilirken, yan toplar bükümü yapmak için dikey olarak yukarı ve aşağı doğru hareket eder.

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.



Doğru bir ön büküm yapabilmek için alt top yukarı doğru hareket ederek sac kenarını üst topa doğru güvenli bir şekilde tutarken, yan top ön büküm yapmak için yukarı hareket eder. Malzemeler, üst ve alt topların arasına yatay ve güvenli bir şekilde yüklendiğinden, dört toplu silindir makinelerinde her iki taraftan da ön büküm yapılabilir.

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.



Her topun bağımsız eksene sahip olması, düzgün ve mükemmel bir büküm elde edilmesini sağlar. Yan topların konumu, kendi eksenlerinde alt topun sağ ve sol tarafındadır. Malzemenin yerleştirildiği tarafa göre diğer tarafta kalan top, malzemeyi düzgün hizalamak ve kıvrıma uygun hale getirmek için arka dayama işlevi görür. Bu sayede operatöre yardımcı olacak birisine gerek kalmaz.

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.



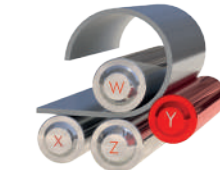
Ön büküm ve büküm esnasında üst ve alt topların sürekli ve güvenli bir şekilde kenetlenmesi sayesinde malzeme kaymadan uygun bir şekilde tutulur.

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



Dört toplu silindir bükme makineleri, büküm sürecini üç top makinelerle kıyasla daha kolay hale getirir. Bir başka deyişle, operatörün ilk ön bükümden sonra ikinci kez malzemeyi düzeltip yeniden konumlandırmasına gerek kalmaz. Malzeme makinede bağlı kaldığından, dört toplu makineler üç toplu makinelerle göre yüzde elli daha verimli ve güvenlidir. Aynı zamanda, ön bükme işleminden hemen sonra malzemenin istenilen çapta bükülmesine olanak sağlar.

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.



Büküm işleminden sonra tek paso işlemi ile tek yönde arka kenar bükümü yapılır. Bu süreçte çalışma alanı daha azdır.

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.



Dört toplu makinelerde konik büküm yapmak daha kolaydır. Yan toplar konik açısını oluşturmak için hareket eder ve alt top malzemenin ucunu sıkıştırmak ve sürmek için karşı tarafa yatırılabilir. Tüm SBM serilerimizde konik büküm özelliği standart olarak sunulmaktadır. Bunun yanı sıra konik bükümü kolaylaştıracak yardımcı konik büküm aparatları bütün makinelerimizde mevcuttur.

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.



Dört toplu silindir bükme makineleri, NC ve CNC kontrollerinin düz- gün ve verimli bir şekilde kullanılabildiği tek silindir makinelerdir. Bunun nedeni ise büküm süresi boyunca malzemenin sürekli olarak toplar tarafından sıkıştırılıp ilerlemesidir. Mac Bending dört toplu silindir bükme makineleri ile en karmaşık ve zor şekiller bile kolayca yapılabilir. NC kontrol özelliği tüm makinelerimizde standart olarak sunulmaktadır.

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 İLE MÜKEMMEL SONUÇLAR



### INDUSTRIAL APPLICATIONS

Our machines are specifically manufactured to provide solutions across a wide range of industries, including construction, maritime, aerospace, space industry, automotive, energy production, petrochemicals, natural gas, iron and steel, heating, and cooling. Each machine is designed to exceed industry standards, equipped with durability, high performance, and innovative features tailored to meet the needs of our customers.

### ENDÜSTRİYEL KULLANIM ALANLARI

Makinelerimiz, geniş bir endüstri yelpazesine hitap ederek inşaat, denizcilik, havacılık, uzay sanayi, otomotiv, enerji üretimi, petrokimya, doğal gaz, demir-çelik, ısıtma ve soğutma gibi çeşitli sektörlerde çözüm üretmek üzere özel olarak imal edilmektedir. Her bir makinemiz, endüstri standartlarını aşan dayanıklılık, yüksek performans ve inovatif özelliklerle donatılarak, müşterilerimizin ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanmaktadır.

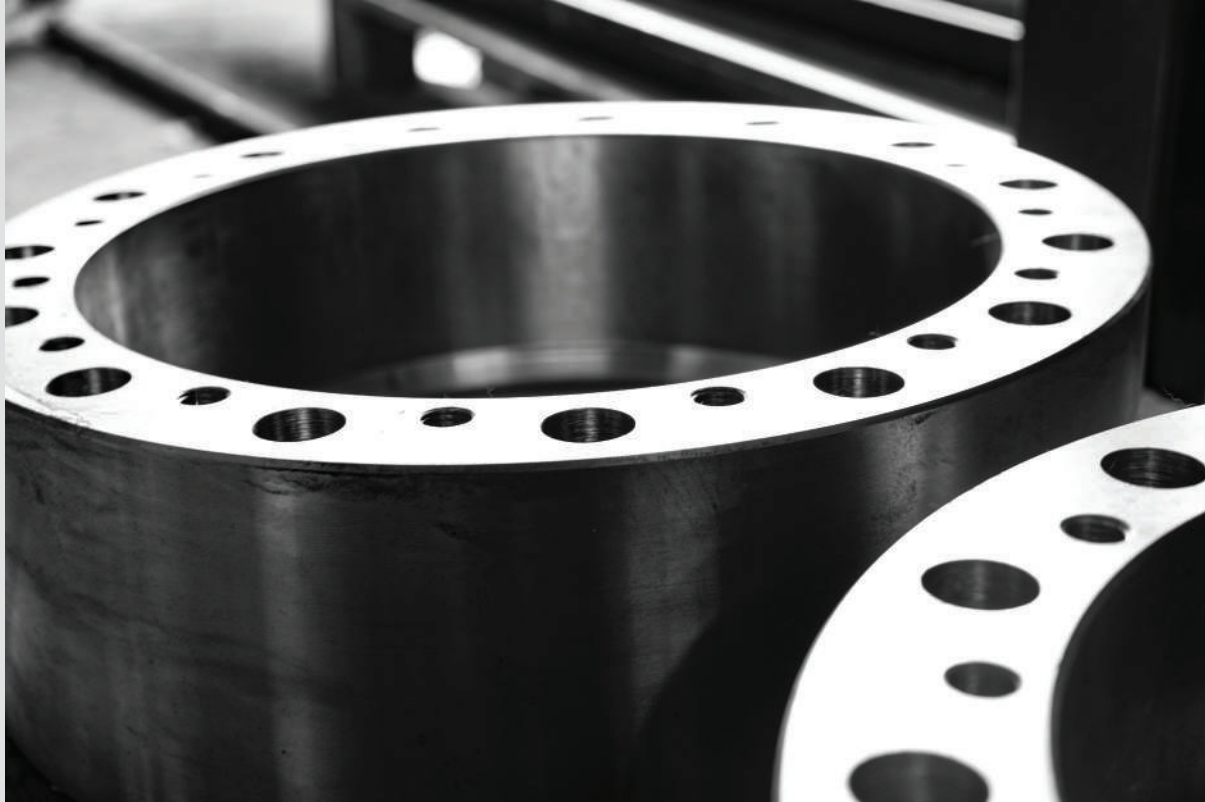


## PRODUCTION AND QUALITY

After an extensive research and development process, each component of the machines undergoes meticulous quality control by our professional engineers before production. Prepared and assembled with a focus on quality and longevity in compliance with ISO and CE certification rules. Prior to mass production, tests are conducted on each model in bending facilities. After the successful completion of tests for portable or demo models, they are introduced to the production line for mass production. The materials and components used in the machines we manufacture are globally recognized for their quality and accessibility. Spare parts and consumables are consistently kept in our inventory.

## ÜRETİM VE KALİTE

Uzun süren AR-GE sürecinin ardında üretim öncesinde makinelerin her bir parçası profesyonel mühendislerimiz tarafından kalite kontrol sürecinde özenle denetlenerek, ISO ve CE sertifikasyon kurallarına uygun kaliteli ve uzun ömürlülük önceliği ile hazırlanıp, montajlanmaktadır. Seri üretim öncesinde her bir modelin büküm tesislerinde testleri yapılmaktadır. Portatif veya demo modellerin testleri başarıyla tamamlamasının ardından modeller üretim hattına alınarak seri üretim aşamasına geçmektedir. Üretimini yapmakta olduğumuz makinelerde kullanılan malzeme ve parçalar dünya çapında kalitesi kanıtlanmış ve ulaşılabilir ürünlerdir. Yedek parça ve sarf malzemelerimiz sürekli olarak stoklarımızda bulunmaktadır.



\*The product images and display contents in this offer are only provided for reference.  
\*\*Product information can be change and revise without notice.

\*Bu broşürdeki ürün resimleri ve ekran içerikleri yalnızca referans olması amacıyla verilmiştir.  
\*\*Ürün bilgileri, bildirimde bulunmaksızın değişikliklere ve düzeltmelere uğrayabilir.

## EXPERT SUPPORT AND AFTER-SALES SERVICE

### UZMAN DESTEK VE SATIŞ SONRASI HİZMET

#### AFTER-SALES SERVICE AND SUPPORT

Our experienced technical team is ready to assist you quickly and effectively with any issues you may encounter with our products. You can reach us at any time and benefit from the prompt and professional approach of our expert team in finding solutions to your problems. Your satisfaction and success as valued customers are our top priorities. We are always here for any questions, suggestions, or support requests you may have.

#### SATIŞ SONRASI HİZMET VE DESTEK

Ürünlerimizde karşılaşılabileceğiniz herhangi bir sorunla ilgili olarak, deneyimli teknik ekibimiz size hızlı ve etkili bir şekilde yardımcı olacaktır. İhtiyaç duyduğunuz her an bize ulaşabilir ve uzman ekibimizin sorunlarınıza çözüm bulma konusundaki hızlı ve profesyonel yaklaşımından faydalanabilirsiniz. Siz değerli müşterilerimizin memnuniyeti ve başarısı bizim önceliğimizdir. Her türlü soru, öneri veya destek talepleriniz için her zaman yanınızdayız.



#### TRAINING PROGRAMS

Customer satisfaction is our top priority, and to ensure our customers can make the most efficient use of our products, we offer specialized training programs. These programs are designed to empower operators to unlock the full potential of our products.

From product selection to installation and training, we stand by you at every stage. Additionally, with our maintenance and repair services, we ensure that your machine operates smoothly and without issues consistently.



#### EĞİTİM PROGRAMLARI

Müşteri memnuniyetini ön planda tutarak, müşterilerimizin ürünlerimizi en verimli şekilde kullanabilmeleri için özel eğitim programları sunmaktayız. Bu programlar, operatörlerinizi ürünlerimizin tüm potansiyelini ortaya çıkarmaları konusunda yetkinleştirmek amacıyla tasarlanmıştır.

Ürün seçiminden kurulum ve eğitime kadar her aşamada yanınızda oluruz. Ayrıca, bakım ve onarım hizmetlerimizle makinenizin sürekli olarak sorunsuz çalışmasını sağlarız.



macbending.com

POWERED BY **MAC**<sup>®</sup>  
MACHINES