

# SBM

PREMIUM SERIES

## PLATE ROLLING MACHINES

SİLİNDİR BÜKME  
MAKİNELERİ

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



**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 tamamlanmasının 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.

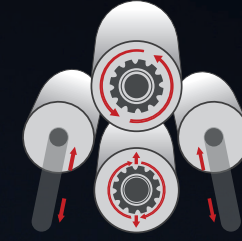
After successfully completing the tests of our portable or demo models, we start the mass production by taking the model into the production line.

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

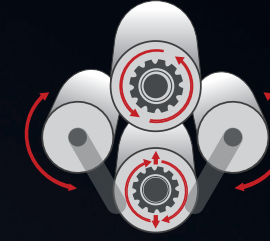
## SBM-L

KIZAKLI ÇALIŞMA SİSTEMİ  
LINEAR GUIDE SYSTEM



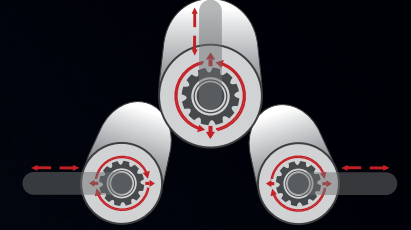
## SBM-P

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

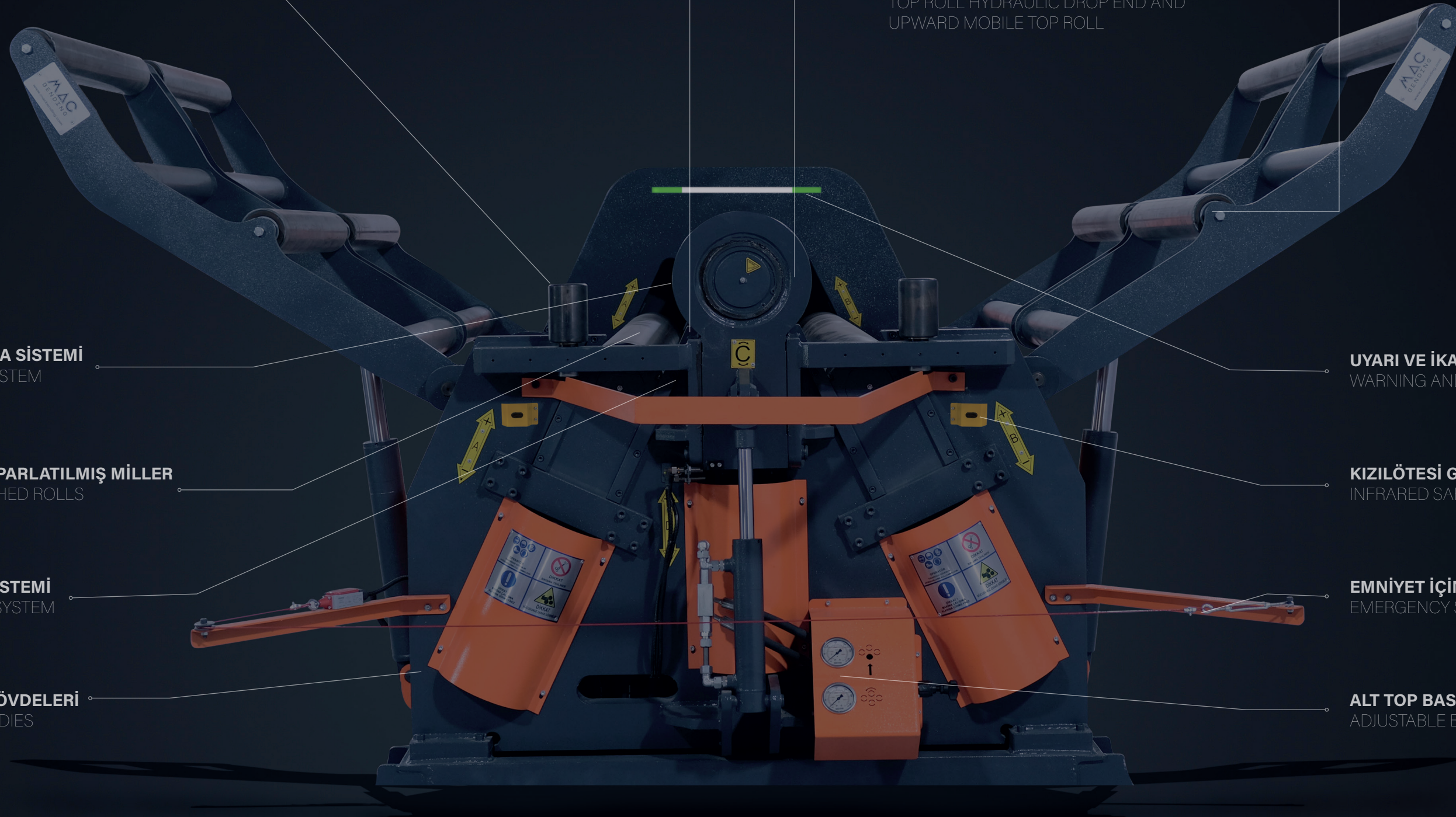
DAYANIKLI MAKİNE GÖVDELERİ  
DURABLE MACHINE BODIES

UYARI VE İKAZ AYDINLATMALARI  
WARNING AND CAUTION LIGHTS

KIZİLÖTESİ GÜVENLİK SENSÖRÜ  
INFRARED SAFETY SENSOR

EMNİYET İÇİN İPLİ SWITCH  
EMERGENCY STOP WIRE

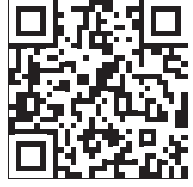
ALT TOP BASINÇ AYARI  
ADJUSTABLE BOTTOM ROLL PRESSURE



# 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 aksamları
- 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
- Kontrol paneli için şeffaf koruma kılıfı

#### OPSIYONEL 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
- SBM 340 ve üzeri makinelerimizden 10 inch dokunmatik ekran özelliği
- PLC control with manual, semi-automatic 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
- Transparent protection cover for control panel

#### 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 BOYU WORKING LENGTH	MAKS KALINLIK MAX. THICKNESS	ÖN BÜKÜM PRE BENDING	ÜST/ALT MİL TOP/DOWN ROLLS	YAN MİL SIDE ROLLS	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	UZUNLUK LENGTH	YÜKSEKLİK HEIGHT	GENİŞLİK WIDTH	AĞIRLIK WEIGHT	MİN BÜKME ÇAPI MIN BENDING 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	3600	1300	1200	4000	Min Ø: Üst/Top Ø x 3 Min Ø: Roll Ø x 3
SBM-L 180x2100	2000	8	6	180	150	5,5 kW	4100	1600	1450	5110	
SBM-L 200x2100	2000	10	8	200	180	7,5 kW	4200	1600	1450	5660	
SBM-L 220x2100	2000	13	10	220	200	7,5 kW	4200	1600	1450	6160	
SBM-L 255x2100	2000	16	13	255	210	11 kW	4200	1600	1470	7875	
SBM-L 275x2100	2000	20	16	275	220	15 kW	4300	1625	1830	8375	
SBM-L 310x2100	2000	25	20	310	240	18,5 kW	4300	1625	1830	10500	
SBM-L 340x2100	2000	30	25	340	250	22 kW	4650	2050	1950	11500	
SBM-L 385x2100	2000	35	30	385	290	30 kW	4800	2250	2000	13300	
SBM-L 400x2100	2000	40	35	400	300	37 kW	4900	2350	2250	19500	
SBM-L 430x2100	2000	45	40	430	300	37kW	5000	2400	2300	21000	
SBM-L 460x2100	2000	50	45	460	350	37 kW	5320	2600	2310	22800	
SBM-L 500x2100	2000	55	50	500	400	45 kW	5550	2900	2800	35000	
SBM-L 540x2100	2000	60	55	540	450	55 kW	5700	3050	3050	40000	
SBM-L180x2600	2500	6	4	180	150	5,5 kW	4600	1600	1450	5370	
SBM-L 200x2600	2500	8	6	200	180	7,5 kW	4700	1600	1450	6020	
SBM-L 220x2600	2500	10	8	220	200	7,5 kW	4700	1600	1450	6620	
SBM-L 255x2600	2500	13	10	255	210	11 kW	4700	1600	1470	8425	
SBM-L 275x2600	2500	16	13	275	220	15 kW	4800	1625	1830	9025	
SBM-L 310x2600	2500	20	16	310	240	18,5 kW	4800	1625	1830	11950	
SBM-L 340x2600	2500	25	20	340	250	22 kW	5100	2050	1950	13000	
SBM-L 385x2600	2500	30	25	385	290	30 kW	5300	2250	2000	15800	
SBM-L 400x2600	2500	35	30	400	300	37 kW	5400	2350	2250	21100	
SBM-L 430x2600	2500	40	35	430	300	37kW	5600	2450	2300	22500	
SBM-L 460x2600	2500	45	40	460	350	37 kW	5850	2600	2310	24900	
SBM-L500x2600	2500	50	45	500	400	45 kW	6050	2900	2800	38500	
SBM-L 540x2600	2500	55	50	540	450	55 kW	6200	3050	3050	43500	

# SBM-L MODELLERİ VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

## SBM-L MODELS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL	ÇALIŞMA BOYU WORKING LENGTH	MAKS KALINLIK MAX. THICKNESS	ÖN BÜKÜM PRE BENDING	ÜST/ALT MİL TOP/DOWN ROLLS	YAN MİL SIDE ROLLS	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	UZUNLUK LENGTH	YÜKSEKLİK HEIGHT	GENİŞLİK WIDTH	AĞIRLIK WEIGHT	MİN BÜKME ÇAPI MIN BENDING 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	5200	1600	1450	6800	Min Ø: Üst/Top Ø x 3 Min Ø: Roll Ø x 3
SBM-L 220x3100	3000	8	6	220	200	7,5 kW	5300	1600	1450	7500	
SBM-L 255x3100	3000	10	8	255	210	11 kW	5300	1600	1470	9700	
SBM-L 275x3100	3000	13	10	275	220	15 kW	5300	1625	1830	10395	
SBM-L 310x3100	3000	16	13	310	240	22 kW	5500	1625	1830	13500	
SBM-L 340x3100	3000	20	16	340	250	22 kW	5800	2050	1950	14700	
SBM-L 385x3100	3000	25	20	385	290	30 kW	5900	2300	2100	17000	
SBM-L 400x3100	3000	30	25	400	300	37 kW	6000	2350	2250	23200	
SBM-L 430x3100	3000	35	30	430	300	37 kW	6250	2450	2300	25000	
SBM-L 460x3100	3000	40	35	460	350	37 kW	6550	2600	2310	27500	
SBM-L 500x3100	3000	45	40	500	400	45 kW	6550	2900	2800	42500	
SBM-L 540x3100	3000	50	45	540	450	55 kW	6900	3050	3050	47000	
SBM-L 570x3100	3000	62	50	570/500	450	55 kW	6900	2800	3050	50000	
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/mm<sup>2</sup> akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. Mac Bending bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir. Kapasite tablosunda yer alan ölçülerin tümü milimetre cinsindedir. 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/mm<sup>2</sup> 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](http://www.macbending.com)

# SBM-L MODELLERİ VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

## SBM-L MODELS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL	ÇALIŞMA BOYU WORKING LENGTH	MAKS KALINLIK MAX. THICKNESS	ÖN BÜKÜM PRE BENDING	ÜST/ALT MİL TOP/DOWN ROLLS	YAN MİL SIDE ROLLS	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	UZUNLUK LENGTH	YÜKSEKLİK HEIGHT	GENİŞLİK WIDTH	AĞIRLIK WEIGHT	MİN BÜKME ÇAPI MIN BENDING DIAMETER	
	(B) mm	(A) mm	MM	ØMM	ØMM	kW	(L) mm	(H) mm	(w) mm	kg		
SBM-L 255x4100	4000	6	4	255	220	15 kW	6300	1600	1470	11400	Min Ø: ÜstTop Ø x 3 Min Ø: Roll Ø x 3	
SBM-L 275x4100	4000	8	6	275	220	15 kW	6300	1625	1830	12200		
SBM-L 310x4100	4000	10	8	310	240	22 kW	6500	1625	1830	16000		
SBM-L 340x4100	4000	13	10	340	250	22 kW	6800	2050	1950	17500		
SBM-L 385x4100	4000	16	13	385	290	30 kW	6900	2300	2100	20400		
SBM-L 400x4100	4000	20	16	400	300	37 kW	7000	2350	2250	26300		
SBM-L 430x4100	4000	25	20	430/400	300	37 kW	7250	2450	2300	28000		
SBM-L 460x4100	4000	30	25	460/440	350	37 kW	7550	2600	2310	33000		
SBM-L 500x4100	4000	35	28	500	400	45 kW	7550	2700	2800	45000		
SBM-L 540x4100	4000	38	30	540	450	55 kW	7900	2800	3000	51500		
SBM-L 570x4100	4000	40	32	570	450	55 kW	7900	2800	3050	56500	Min Ø: ÜstTop Ø x 5 Min Ø: Roll Ø x 5	
SBM-L 600x4100	4000	50	40	600	450	65 kW	7950	2800	3100	60000		
SBM-L 340x5100	5000	10	8	340	250	22 Kw	7800	2050	1950	20000	Min Ø: ÜstTop Ø x 3 Min Ø: Roll Ø x 3	
SBM-L 385x5100	5000	13	10	385	290	30 Kw	7900	2300	2100	23500		
SBM-L 400x5100	5000	16	13	400	300	37 Kw	8000	2350	2250	29500		
SBM-L 430x5100	5000	20	16	430/400	300	37 Kw	8250	2450	2300	31500		
SBM-L 460x5100	5000	25	20	460/440	350	37 Kw	8550	2600	2310	37500		
SBM-L 500x5100	5000	30	25	500	400	45 Kw	8550	2700	2800	51000		
SBM-L 540x5100	5000	35	28	540	450	55 Kw	8900	2800	3000	58500	Min Ø: ÜstTop Ø x 5 Min Ø: Roll Ø x 5	
SBM-L 570x5100	5000	38	30	570/500	450	55 Kw	8900	2800	3050	63000		
SBM-L 600x5100	5000	40	32	600/520	450	65 Kw	8950	2800	3100	67000		
SBM-L 340x6100	6000	8	6	340	250	22 Kw	8800	2050	1950	22500		Min Ø: ÜstTop Ø x 3 Min Ø: Roll Ø x 3
SBM-L 385x6100	6000	10	8	385	290	30 Kw	8900	2300	2100	27000		
SBM-L 400x6100	6000	13	10	400	300	37 Kw	9000	2350	2250	33000		
SBM-L 430x6100	6000	16	13	430/400	300	37 Kw	9250	2450	2300	35500		
SBM-L 460x6100	6000	20	16	460/440	350	37 Kw	9550	2600	2310	43000		
SBM-L 500x6100	6000	22	18	500	400	45 Kw	9550	2700	2800	57000		
SBM-L 540x6100	6000	25	20	540	450	55 Kw	9900	2800	3000	65500		
SBM-L 600x6100	6000	30	25	600/520	450	65 Kw	9950	2800	3100	74500	Min Ø: ÜstTop Ø x 5 Min Ø: Roll Ø x 5	



### CONICAL BENDING ANGLE KONİK BÜKME AÇISI

Conical Angle Konik Açısı	Material Thickness Malzeme Kalınlığı
------------------------------	---

3°	0%
5°	90%
15°	75%
30°	60%
60°	50%
70°	40%

# 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 aksamları  
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  
Kontrol paneli için şeffaf koruma kılıfı

#### 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 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 maintenance time  
Alarm page that shows the warnings in machine  
CE norms  
Transparent protection cover for control panel  
Ultrasonic sensor  
Transparent protection cover for control panel

#### 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 BOYU WORKING LENGTH	MAKS KALINLIK MAX. THICKNESS	ÖN BÜKÜM PRE BENDING	ÜST MİL TOP ROLL	ALT MİL BOTTOM ROLL	YAN MİLLER SIDE ROLLS	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	UZUNLUK LENGTH	YÜKSEKLİK HEIGHT	GENİŞLİK WIDTH	AĞIRLIK WEIGHT	MİN BÜKME ÇAPI MIN BENDING 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 : Üst Top Ø x 3 Min Ø : Roll Ø x 3
SBM-P 160x2100	2000	6	4	160	140	120	2,2 kW	4240	1080	1150	2450	
SBM-P 190x2100	2000	8	6	190	170	150	3 kW	4340	1300	1400	3600	
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	4650	1380	1500	5000	
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 540x2100	2000	60	50	540	510	440	55 kW	5710	2970	3050	38000	
SBM-P 570x2100	2000	70	60	570	520	450	55 kW	5750	3100	3050	40500	
SBM-P 610x2100	2000	80	70	610	550	460	75 Kw	5800	3500	3050	45000	

SBM-P 190x2600	2500	6	4	190	170	150	3 kW	4840	1300	1400	3800	Min Ø : Üst Top Ø x 3 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	
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 BOYU WORKING LENGTH	MAKS KALINLIK MAX. THICKNESS	ÖN BÜKÜM PRE BENDING	ÜST MİL TOP ROLL	ALT MİL BOTTOM ROLL	YAN MİLLER SIDE ROLLS	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	UZUNLUK LENGTH	YÜKSEKLİK HEIGHT	GENİŞLİK WIDTH	AĞIRLIK WEIGHT	MİN BÜKME ÇAPI MIN BENDING 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 : Üst Top Ø x 3 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	
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 cinsindedir. 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 information, 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 BOYU WORKING LENGTH	MAKS KALINLIK MAX. THICKNESS	ÖN BÜKÜM PRE BENDING	ÜST MİL TOP ROLL	ALT MİL BOTTOM ROLL	YAN MİLLER SIDE ROLLS	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	UZUNLUK LENGTH	YÜKSEKLİK HEIGHT	GENİŞLİK WIDTH	AĞIRLIK WEIGHT	MİN BÜKME ÇAPI MIN BENDING 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 : Üst Top Ø x 3 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	
SBM-P 630-4100	4000	50	40	630	600	550	55 Kw	7780	3500	3100	65000	Min Ø : Üst Top Ø x 5 Min Ø : Roll Ø x 5

SBM-P 360-5100	5000	10	8	360	330	250	11 Kw	7760	1980	1950	22700	Min Ø : Üst Top Ø x 3 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 : Üst Top Ø x 5 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 : Üst Top Ø x 3 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 : Üst Top Ø x 5 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 BOYU WORKING LENGTH	MAKS KALINLIK MAX. THICKNESS	ÖN BÜKÜM PRE BENDING	ÜST MİL TOP ROLL	YAN MİLLER SIDE ROLLS	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	UZUNLUK LENGTH	YÜKSEKLİK HEIGHT	GENİŞLİK WIDTH	AĞIRLIK WEIGHT	MİN BÜKME ÇAPI MIN BENDING 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 : Üst Top Ø x 5 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 cinsindedir. 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 information, 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

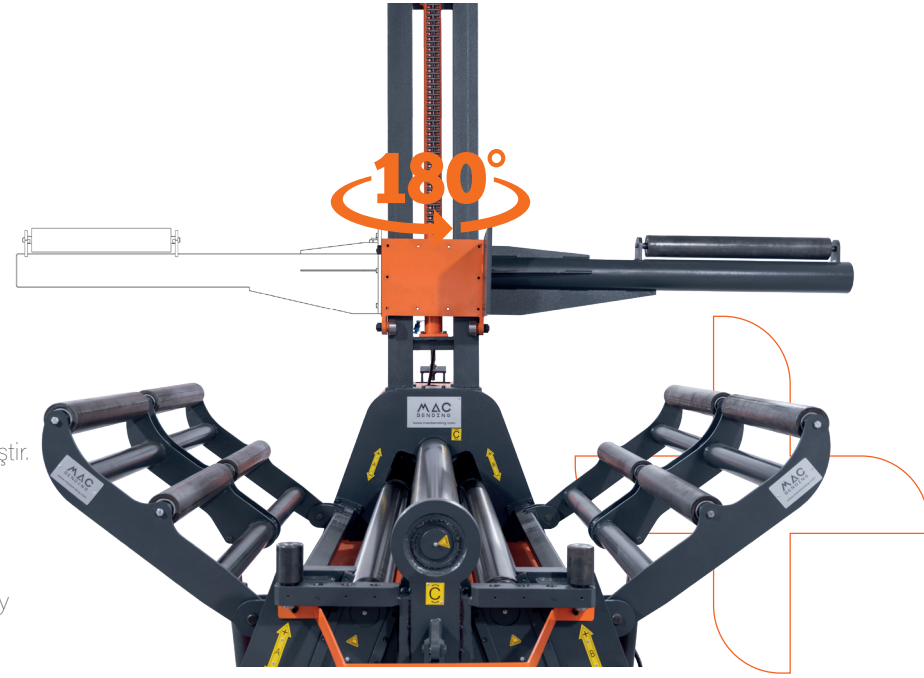
It is used for supporting materials with large diameters without the need for crane use during bending.

### 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.



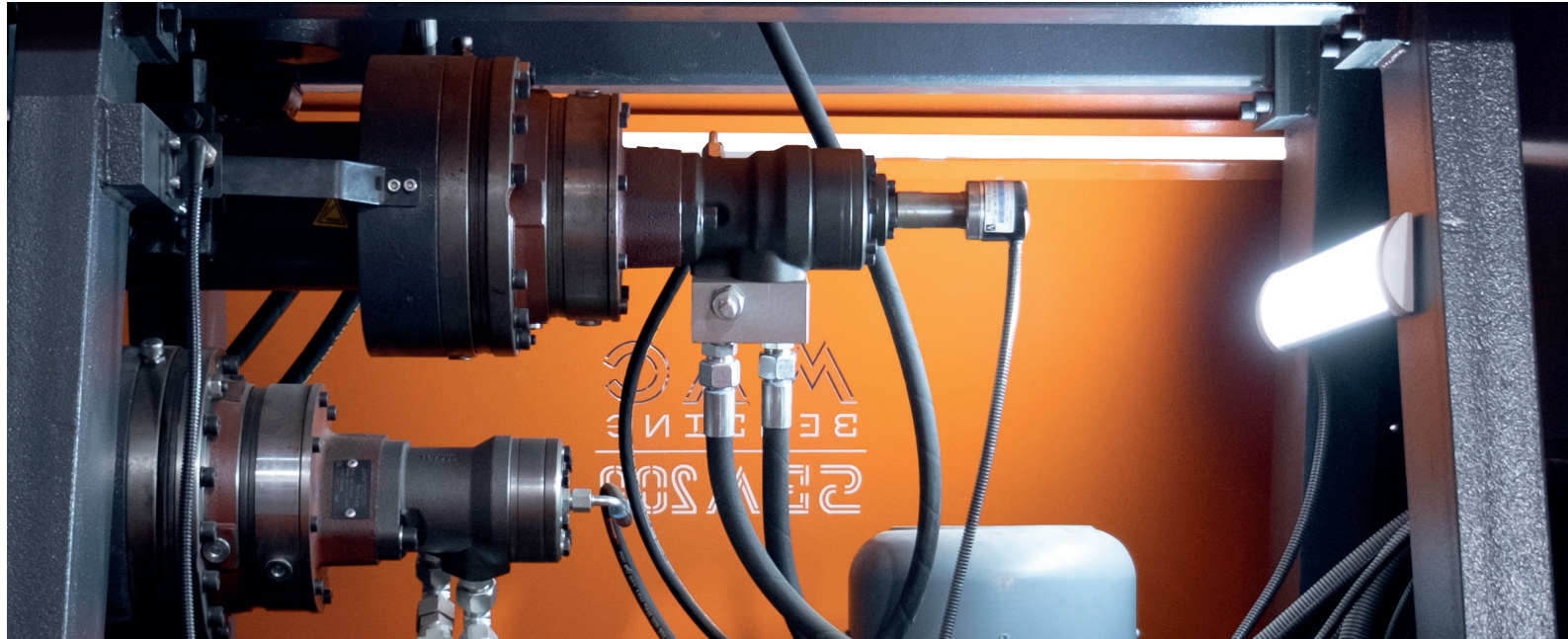
## AKILLI TELEFON VE TABLETLER İLE KULLANIM KOLAYLIĞI SAĞLIYORUZ

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.



**ENCODER**  
ENCODER

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

**BAKIM LAMBASI**  
MAINTENANCE LAMP

## 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.

# 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.

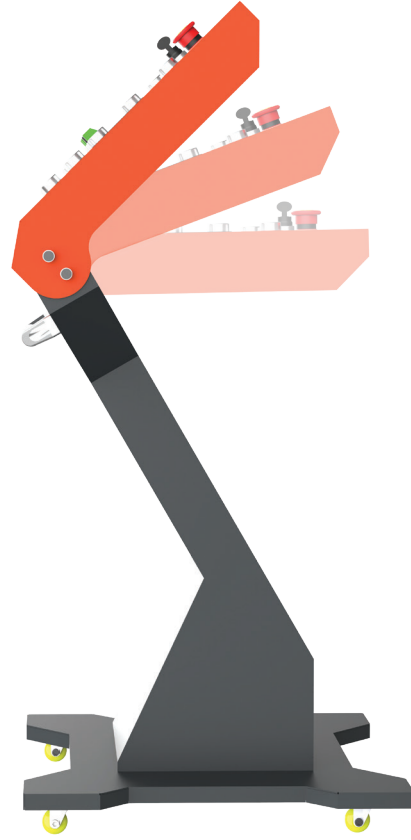
We have the honor of being the first company that makes automation a standard feature in machines. We are increasing the mass production and precise productivity with the Numerical Control (NC) System feature designed with Mac Bending experience for profile, pipe and sheet bending machines.

## KONTROL PANELİ

- Operatöre kullanım kolaylığı sağlayan 3 kademeli açılabilir ayarlanabilir özellikli
- Tekerlekli taşınabilir özellikli
- Sesli-ışıklı buzzer uyarı sistemi
- Büküm esnasında, büküm kontrolü için gereken yay ve derinlik hesabını yapan hesaplama sayfası
- Makine çalışma saatini gösteren dijital göstergeler
- 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 EKSPANINA**  
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



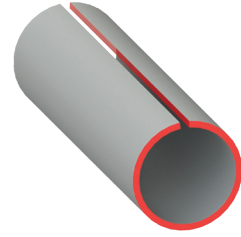
**SÜREKLİLİK BUTONU**  
Continuous Movement Button



**BEKLEME**  
Stand-By Feature



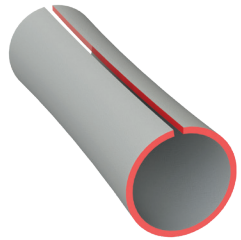
Bükme kalınlığı silindir bombesi ile uyumludur  
Bending thickness is compatible with roll crowning



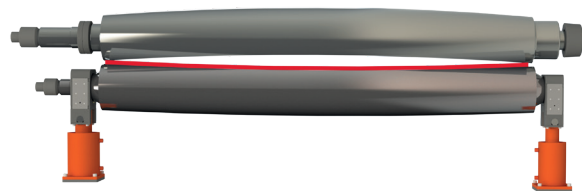
Bombe bozulması yoktur  
No crowning deformation



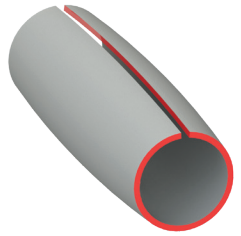
Bükme kalınlığı silindir bombesinden daha incedir  
Bending thickness is thinner than roll crowning



Kum saati bombe bozulması  
Hourglass crowning deformation



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



Fiçli 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

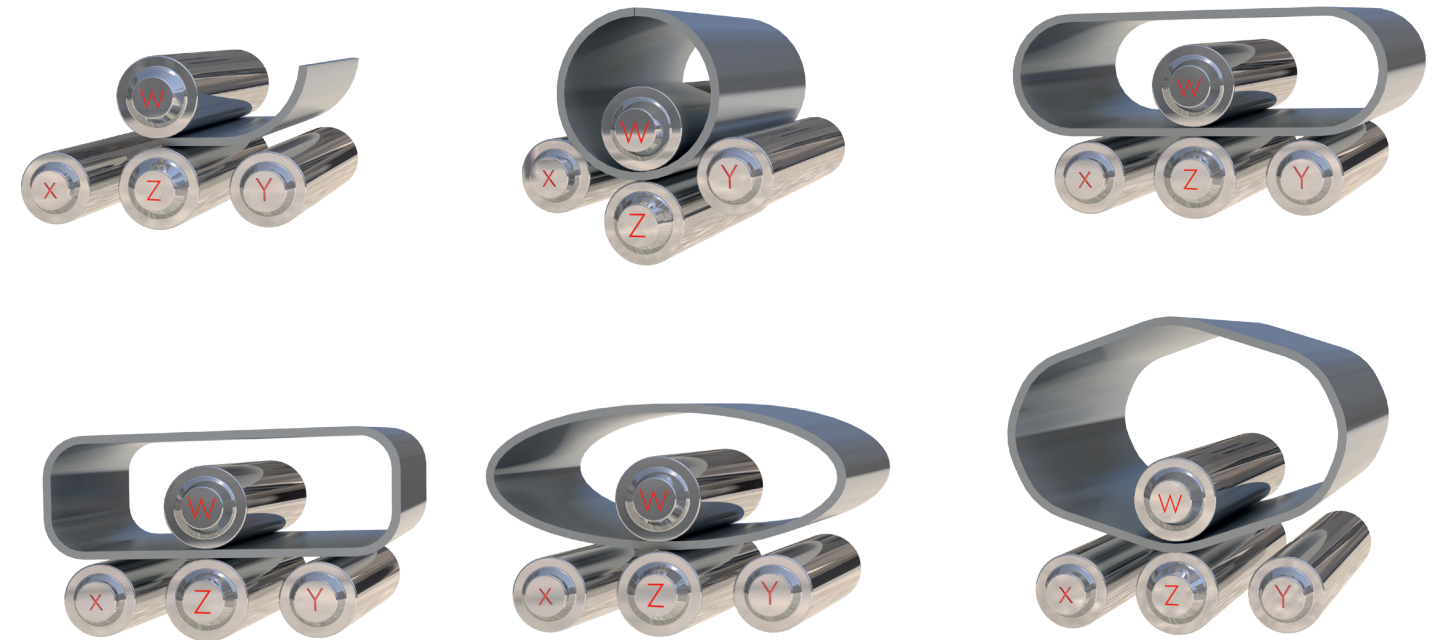
All machines are designed by experienced engineers at our factory.

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



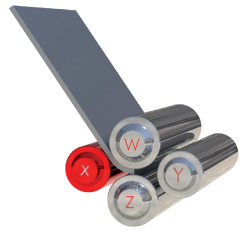
Dört toplu silindir bükme makineleri üç toplu silindir bükme makinelerine göre daha avantajlıdır. Örneğin, üç toplu makinelere kıyasla, dört toplu makineler daha hızlı, hassas, güvenli ve kullanımı daha kolay olan makinelerdir. Operatörün bilgi ve tecrübesine daha az bağımlıdır ve 4 mm'den 100 mm kalınlığına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



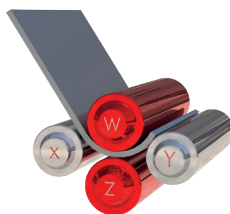
En hassas, düzgün ve hızlı sac bükümleri dört toplu makineler ile yapılmaktadır. Malzeme üst ve alt toplar arasındaki boşluğa operatör tarafından veya malzeme sürme tablası ile yavaş ve güvenli bir şekilde yerleştirilirken, yan toplar bükümü yapmak için dikey olarak yukarı ve aşağı doğru hareket eder.

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.



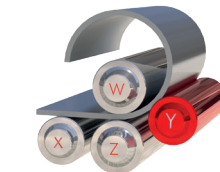
Ön büküm ve büküm esnasında üst ve alt topların sürekli ve güvenli bir şekilde kenetlenmesi sayesinde malzeme kaymadan uygun bir şekilde tutulur.

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 büküm 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 düzgün ve verimli bir şekilde kullanılabilirdiği 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.

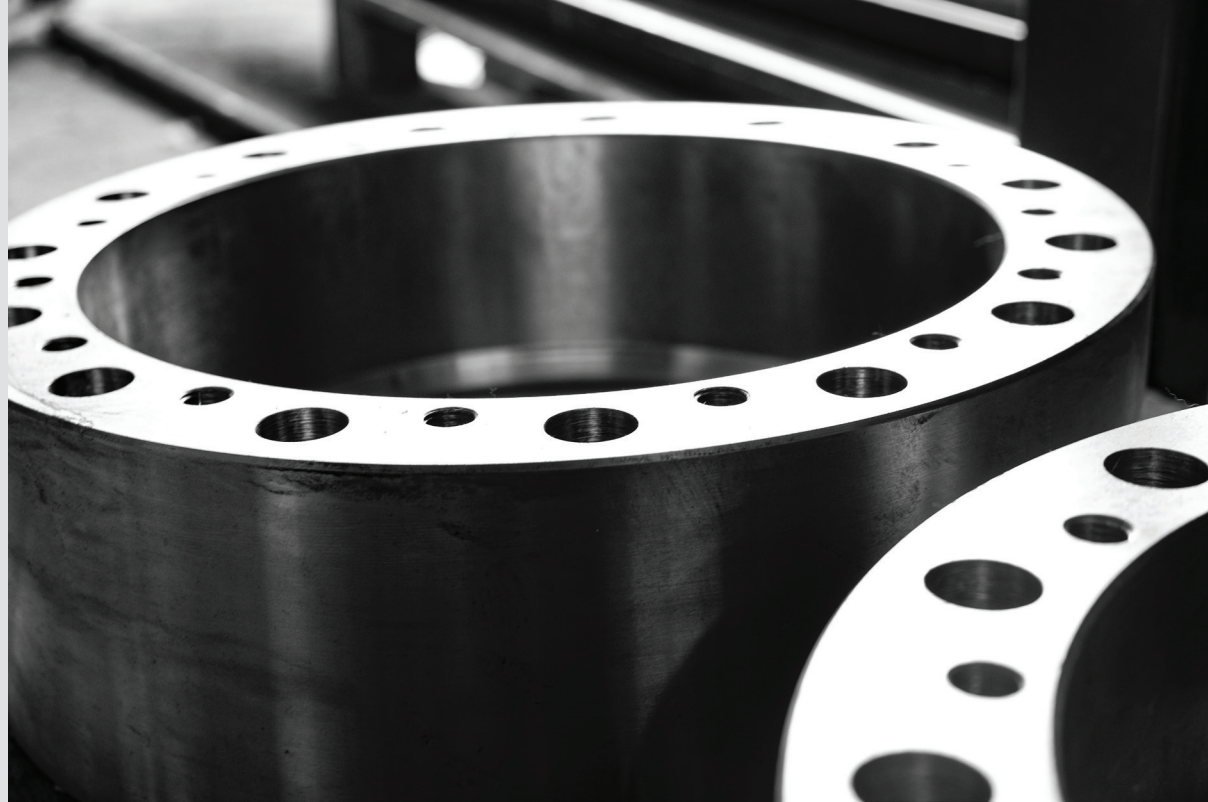


## PRODUCTION AND QUALITY

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 olunuz. Ayrıca, bakım ve onarım hizmetlerimizle makinenizin sürekli olarak sorunsuz çalışmasını sağlarız.





[macbending.com](http://macbending.com)

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