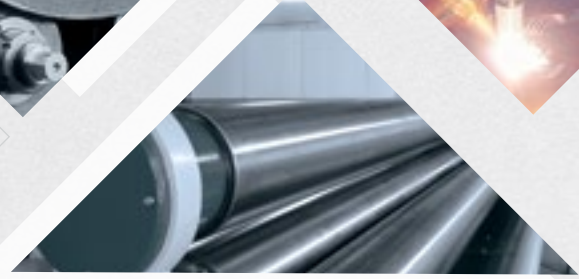




BENDMAK

BENDING & WELDING SOLUTIONS

METAL İŞLEME & KAYNAK ÇÖZÜMLERİ



2016

www.bendmak.com
bendmak@bendmak.com.tr

DİKKAT / ATTENTION

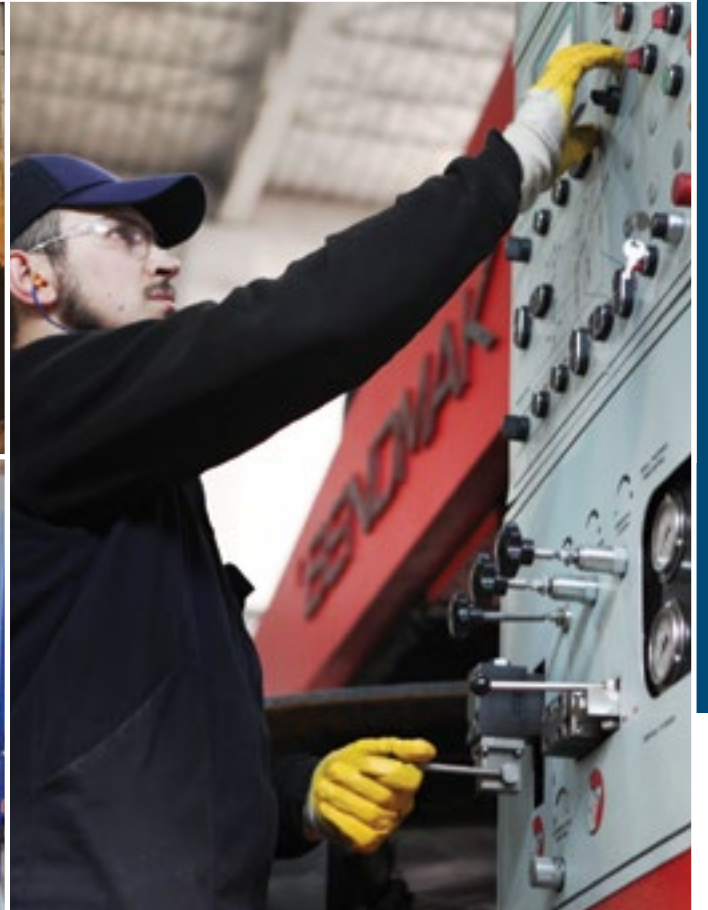
Bu kataloğun tamamında yer alan fotoğraflar temsilidir ve yeni üretilecek makinelerle birebir aynı görünümde ve özelliklerde olmayabilir. Bendmak, makine görünüm ve özelliklerinde haber vermeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

All product pictures existing in this catalog are representative and may not have exactly the same appearance and features with the machines to be produced later. Machine appearances and features are subject to change without any prenotification.



**METAL İŞLEME &
KAYNAK ÇÖZÜMLERİ**
METAL WORKING & WELDING SOLUTIONS

HAKKIMIZDA / ABOUT US



Metal şekillendirmede kusursuz sonuçlar...

Metal bükme makinelerinde kaliteli üretimleri ile kısa sürede adını duyuran BENDMAK, 2008 yılında Bursa 'da kuruldu. Akçalar Sanayi Bölgesi'nde gücünü dünyaya ispatlamış markalar arasında fabrikasını kuran BENDMAK, yıllardır Türkiye'de ve dünyada başarısını kanıtlayan makinelerle müşterilerinin güvenini kazandı.

30000m² son teknoloji kapalı üretim tesislerinde alanında eğitim görmüş yüksek donanımlı mühendis, usta, işçi ve yönetimden oluşan 225 kişilik kadrosu ile çalışan BENDMAK, titizlikle ürettiği silindir, profil ve boru bükme makineleri ile kaliteli Kaynak Çözümleri sunan makineler üretmektedir.

BENDMAK, mekanik ve özel amaçlı makine üretiminde, geliştirilmesinde, pazarlanmasında ve servisinde dünya standartlarını sağlamak için alt yapısına gerekli yatırımları yaparak daha güçlü bir marka olma yolunda tüm gücüyle çalışıyor. Üretim tecrübesini yeniliklerle harmanlayarak zamanda ve maliyetten tasarruf sağlarken kaliteden ödün vermeyen ekonomik makineler geliştiren BENDMAK, müşterileri için tam bir çözüm ortağı haline geldi. BENDMAK, müşterilerinin taleplerini doğru anlayıp ihtiyaç duyulan makineleri titizlikle ve optimum hızla üreterek sağladığı güveni hak ettiğini her üretiminde gösteriyor.

For perfect results in metal forming...

BENDMAK, which has made quite a name for itself with high quality productions of metal bending machines in a relatively short time, was founded in Bursa in 2008. BENDMAK, establishing a factory among the world's leading brands in Akçalar Industrial Zone, has won the trust of their customers with the machines proving it success not only in Turkey but also all across the world.

BENDMAK, together with its staff of 225 employees consisting of highly skilled engineers, masters, workers and management, all of whom are specialist in their field, and in 30000m² enclosed production plant of cutting edge technology, produces machines providing high-quality Source Solutions by scrupulously producing cylinders, profiles and pipe-bending machines.

BENDMAK is going full steam ahead to meet the world's standards in the production, development, marketing and service of mechanical and special purpose machinery and to be a prominent trademark by making the necessary investment in its infrastructure. BENDMAK, developing economic machines without sacrificing quality by harmonizing its production experience with innovations, thereby saving both time and money, has become a perfect business partner for its customers. BENDMAK displays in its every production that it deserves the trust it won by producing the needed machines scrupulously and optimally fast understanding the demands of its costumers correctly.



Standart özellikler



- Gövde konstrüksiyonu yüksek alaşımlı çelik ve mig kaynaklıdır. Gövde kaynak sonrası çok daha dar toleranslarla işlenebilmesi için gerilim gidermeye tabi tutulmuştur.
- Toplar çok özel kalite çelikten ısıtılmıştır.
- Tüm gövde çok uzun korozyon direnci için boya öncesi özel bir astar kullanılmıştır.
- Presin üzerinde bakıma olanak sağlayacak merdiven ve güvenlik bariyerleri mevcuttur.
- Silindir, gövde ve piston grubu ısıtılmış ve krom kaplamalıdır.
- Bakımsız elemanlar kullanılarak yağlama nokta sayısı minimuma indirilmiştir.
- Silindir ve manüplatörü kumanda etmek, herhangi bir pozisyonda durdurup bütün fonksiyonlar için uyarı ve alarmları yönetmek çok kolaydır.
- Kalıp çapları çok daha büyük olduğundan daha küçük çaplı kalıpla yapılan bombelemeye kıyasla, bir parçanın işçilik süresi %50'ye varan oranda kısaltılmıştır.

Standart Features



- The machine frame built of high strength materials by electro welding and stress relieved prior to the machining in order to meet tight manufacturing tolerances for sensitive pressing positions
- The dies are made of special chemical for long time corrosion resistance
- Safety barriers are at the top of the press body and stair for maintenance
- All cylinder bodies and pistons are hardened and tempered, chrome plated and grounded
- Low number of greasing points by using self-lubricated components and gives long lifetime
- Easy to operate main cylinder, manipulator positions, to stop/start at any position, and diagnostic/alarms of all the functions
- Our dies are bigger than standard dies so labour is 50% less than as standard process

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Kalınlık (mm) Thickness	Max. çap Max. Diameter	Tavsiye Edilen Pres Gücü (ton) Recommended Press Power (ton)	Tip Type
1	6	3000-4000	100	BMBP100xD
2	12	3000-4000	150	BMBP150xD
3	16	3000-5000	200	BMBP200xD
4	20	3000-5000	250	BMBP250xD
5	25	4000-6000	300	BMBP300xD
6	30	4000-7000	500	BMBP500xD
7	35	4000-8000	600	BMBP600xD
8	40	4000-8000	800	BMBP800xD
9	45	4000-9000	1000	BMBP1000xD
10	50	5000-10000	1200	BMBP1200xD

İsteğe bağlı olarak her model için değişik çaplar ve ölçüleri üretmek mümkündür.
Each model of machine is available in different dimensions according to upon request.



Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göreler. Haber vermeksizin değiştirme hakkı saklıdır.
Data based upon steel 240 N/mm² yield point. / All specifications are subject to change without notice.





Standart özellikler



- Gövde konstrüksiyonu yüksek alaşımlı çelik ve mig kaynaklıdır. Gövde kaynak sonrası çok daha dar toleranslarla işlenebilmesi için gerilim gidermeye tabi tutulmuştur.
- Üst ve alt taşıma silindirleri gövde üzerinde kayarak hareket ettiğinden vibrasyon en aza indirilmiştir.
- Üst ve alt taşıyıcı arabalar hidromotorlar ve hidrolik silindirlerle tahrik edilmiştir.
- Üst sıvama topu en yüksek tork ve dönme hızı için radyal pistonlu hidromotorla tahrik edilir.
- Alt sıvama topu 3 adet pistonla hareket eder ve 2 gövde paneli arasında kayarak çalışır.
- Toplar çok özel kalite çelikten ısıtılmıştır.
- Çok uzun korozyon direnci için boya öncesi özel bir astar kullanılmıştır.
- El pompalı merkezi yağlama sistemi.
- Sıvama sırasında hidrolik silindirlerle tahrikli bombe altı destek makaraları.
- Hidrolik sistem; radyal pistonlu pompa, yağ tankı seviye ve sıcaklık göstergesi, kirlilik göstergesi.

Standart Features



- The machine frame built of high strength materials by electro welding and stress relieved prior to the machining in order to meet tight manufacturing tolerances for sensitive flanging process.
- Upper and lower head holder slides on the main body structure for stiffness and lower vibration during flanging.
- Both upper and lower head holders powered by hydraulic motors for vertical movement and clamps the head by hydraulic cylinders.
- Knuckle roll is powered by radial piston by hydraulic motors for high speed of rotation and high torque.
- Flanging roll is powered by three cylinders for vertical and horizontal direction and slides between two main bodies.
- Both rolls are made of special chemical for long time corrosion resistance
- Centralised greasing system.
- Lower supporting rolls are powered by hydraulic cylinders to support the head during flanging.
- Hydraulic system consist of radial piston pump, oil tank level gauge, filter with impurity signal and worldwide known brands.

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Model Model	Kalınlık (mm) Thickness (mm)	Çap (mm) Diameter (mm)	Tavsiye Edilen Pres Gücü (ton) Recommended Press Power (ton)	Uygun Pres Modeli Suitable Press Model
1	BFM6xD	6	3000-4000	100	BMBP100xD
2	BFM12xD	12	3000-4000	150	BMBP150xD
3	BFM16xD	16	3000-5000	200	BMBP200xD
4	BFM20xD	20	3000-5000	250	BMBP250xD
5	BFM25xD	25	4000-6000	300	BMBP300xD
6	BFM30xD	30	4000-7000	500	BMBP500xD
7	BFM35xD	35	4000-8000	600	BMBP600xD
8	BFM40xD	40	4000-8000	800	BMBP800xD
9	BFM45xD	45	4000-9000	1000	BMBP1000xD
10	BFM50xD	50	5000-10000	1200	BMBP1200xD

Tamamı hidrolik sistem ile çalışan BFM model bombe makinesi, tanker ve kazan kapakları imalatında kullanılır. Makine, yuvarlak sacın uçlarına sıvama yaparak istenilen radyusun elde edilmesini sağlar.

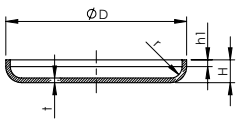
Fully hydraulical system working BFM model flanging machine is using tank and boiler bottoms construction. Machine makes flanging at the end of the circle plate then get the required radiuses.

İsteğe bağlı olarak her model için değişik çaplar ve ölçüleri üretmek mümkündür.
Each model of machine is available in different dimensions according to upon request.

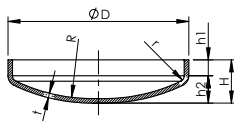
Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göredir. Haber vermeksizin değiştirme hakkı saklıdır.
Data based upon steel 240 N/mm² yield point. / All specifications are subject to change without notice.



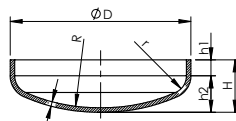
Düz Bombe
Flat Head



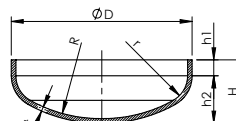
Tank Bombesi
Tank Head



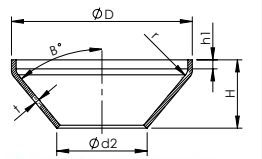
Torisferik Bombe
Torispherical Head



Yarı Eliptik Bombe
Semi-Elliptical Head

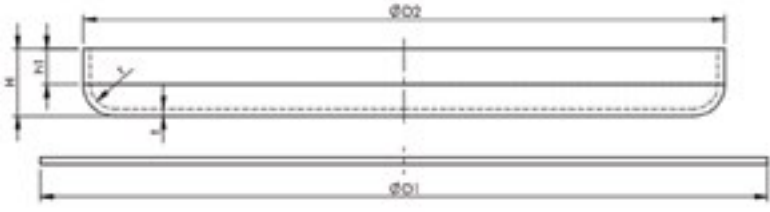


Konik Bombe
Cone Head



BFM-15

BOMBE KENAR SIVAMA MAKİNESİ FLANGING MACHINE



Özel Aksesuarlar

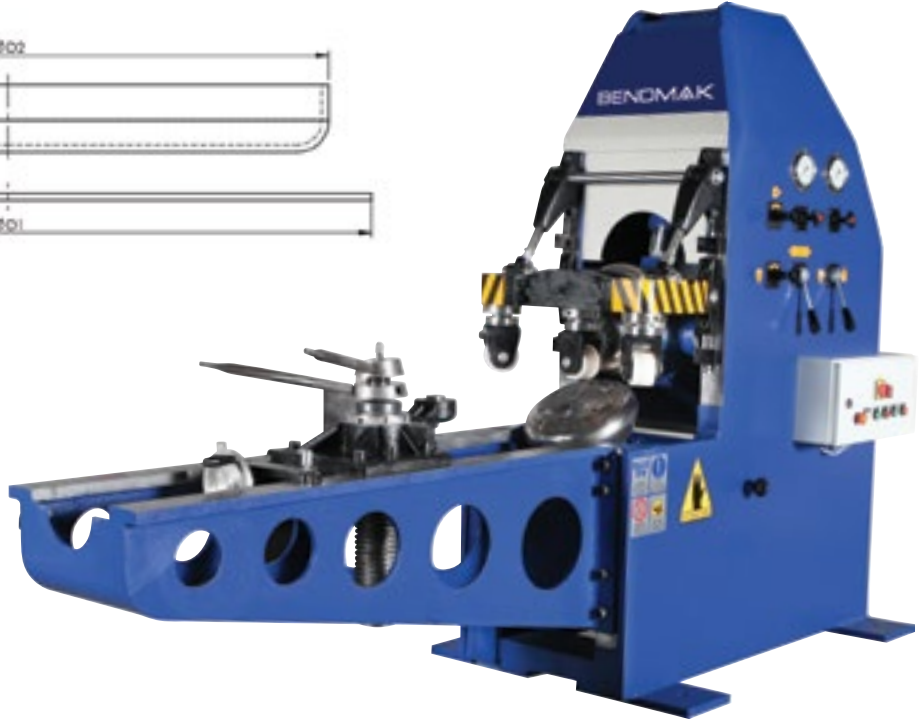


- İstenilen derinlik ve radyusa göre üretilebilen özel vals topları

Optional Accesories



- Special rolls can be manufactured as required depth and radius



Standart özellikler



- ST 52-3 çelik makine gövdesi ve kaynak sonrası gerilim giderme tavlmasına tabi tutulmuş gövde grubu
- Elde edilmek istenen radyusa göre özel şekillendirilmiş, yüksek mukavemetli çelikten üretilmiş, 60 HRC sertlikte sıvama topları
- İleri-geri ve aşağı-yukarı hareketli manuel yapılan parça merkezleme grubu
- Büküm yapılacak malzemenin dönüşü saat yönünde ve tek yönlü
- Makine üzerinden yapılan hidrolik ve elektrik kontrolü
- Sabit devirli alt vals topu grubu
- Hidrolik sistemin çalışma basıncı ve hidrolik silindirlerin aşağı-yukarı hareketi makine üzerinden kumanda edilir.
- Üst vals topu tahriksiz, alt vals topu ise tahriklidir.
- Bombe yapılacak malzemenin merkezine delik olması zorunludur.

Standart Features



- The electro-welded frame is made of ST 52-3 special steel making the machine robust and solid
- Shaping Rolls, designed as per the radius requested are made of strengthened, induction hardened steel with uniform 60 HRC hardness
- Material centralization mechanism moves upwards and downwards or/and forward and backwards by manually
- While flanging, materials movement is one way and it is clockwise
- Hydraulic and electrical control systems are located on the machine
- Bottom roll group has standard number of rotation
- Greasing of the machine needs to be done by the operator manually
- Working pressure of hydraulic system and the movement of hydraulic cylinders are controlled from control panel on the machine
- Bottom roll is driven, top roll is non-driven
- Material should be drilled from the center in order to be fixed on the machine.

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

Model	Maksimum Malzeme Kalınlığı (mm) (Akma Gerilmesi 280MPa) Maximum Material Thickness (mm) (Yield Point 280MPa)	Maksimum Malzeme Kalınlığı (mm) (Akma Gerilmesi 360MPa) Maximum Material Thickness (mm) (Yield Point 360MPa)	Maksimum Kıvrıma Çapı (mm) Maximum Flanging Diameter (mm)	Minimum Kıvrıma Çapı (mm) Minimum Flanging Diameter (mm)	Standart Kalıp için Büküm Yarı Çapı (mm) Bending Radius for Standard Tool (mm)	Torisferik Bombe Çapı (mm) Tori-spherical Head Diameter (mm)	Elipsik Bombe Çapı (mm) Elliptical Head Diameter (mm)	Boy (mm) Length (mm)	Yükseklik (mm) Height (mm)	Genişlik (mm) Width (mm)	Ağırlık (kg) Weight (kg)	Motor Gücü (kW) Motor Power (kW)
	t	t	ØD2	ØD2	r	-	-	2885	1990	985	2850	5.5
BFM15x3000	13	10	Ø3000	Ø800	50	-	-	2885	1990	985	2850	5.5

Bu makinede, sadece Düz (Tava) Tipi Kenar Kıvrıma mümkündür.
For this machine, only Flat Type Head Flanging is possible.



Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre. Haber vermeksizin değiştirme hakkı saklıdır.
Data based upon steel 240 N/mm² yield point. / All specifications are subject to change without notice.



BFM-16

BOMBE KENAR SIVAMA MAKİNESİ FLANGING MACHINE



TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

Model Model	Kalınlık (mm) Thickness (mm)	Çap (mm) Diameter (mm)	Tavsiye Edilen Pres Gücü (ton) Recommended Press Power (ton)	Uygun Pres Modeli Suitable Press Model	Uygun Manipülâtör Suitable Manipulator	Hidrolik Pompa Motoru (kw) Hydraulic Pump Motor (kw)
BFM16xD	16	3000-5000	200	BMBP200xD	BMA20	22 + 18

Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göredir. Haber vermeksizin değıştirme hakkı saklıdır.
Data based upon steel 240 N/mm² yield point. / All specifications are subject to change without notice.





BMBP

BOMBE PRESI
DISHING PRESS



BFM

BOMBE KENAR SIVAMA MAKİNESİ
FLANGING MACHINE

BOMBE MAKİNELERİ

KULLANIM ALANLARI

Bombe, sanayide basınçlı ya da basınçsız, ince veya kalın cidarlı, silindirik, metal kapların (LPG, LNG, Akaryakıt, Gıda, Otoklavlar, reaktörler vb. sektörlerin) taban ve tavanlarını kapamada kullanılan parçaların genel adı.

Radyal yüzeylerin hidrolik basıncı daha iyi taşıması (yayması) ve kaynak dikişinin kritik kesite denk gelmesinin bu usulle engellenebilmesi avantajlarından bir tanesidir. Bombeler derinlik ve şekillerine göre; eliptik, torisferik, az derin, düz bombe olarak sınıflandırılabilir.





BENDMAK
BENDING & WELDING SOLUTIONS

DISHING & FLANGING MACHINES

APPLICATION AREAS

Dished head industrial pressurised or unpressurized, thin or thick-walled, cylindrically parts, metal containers (LPG, LNG, fuel, food, auto claves, reactors and so on.) base and the general name of the parts used in off the ceiling. Hydraulic pressure of the radial surface better transportation (spread) and coincides with the critical section of the weld seam is one of the advantages of these methods can be prevented.

According to the protuberances depth and shape: elliptical, torispherical, less deep, can be classified as straight camber.



BPP 80 modelinde standart programlama ile plaka konumlandırma 1000x500 boyutlarında ve 100kg ağırlığındaki parça ile sınırlıdır. Manuel olarak 1000x500 boyutlarında veya 250kg ağırlığındaki plakanın sadece zimbaya uygun alanı zimbalanabilir.

For BPP 80 model, plate positioning with standard programming is limited to 1000x500 sized and 100kg weight part. Manually punching is possible for 1000x500 sized or 250 kg weight plate where the punching area is suitable.

Opsiyonel özellikler



- Markalama (bu özellik seçildiğinde zimba 2 adet olmaktadır.)
- Grup halinde maksimum 8 karakter markalanabilir. Karakter boyutları 16x8mm dir. Daha fazla karakterli markalama için plakanın kaydırılması ve uygun harflerin takılması yeterli olacaktır.
- Besleme sehpa (müşteriye özel boyutlarda sehpa imal edilebilmektedir)

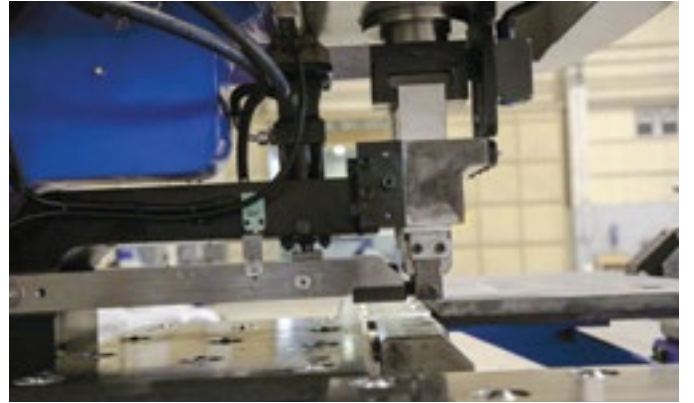
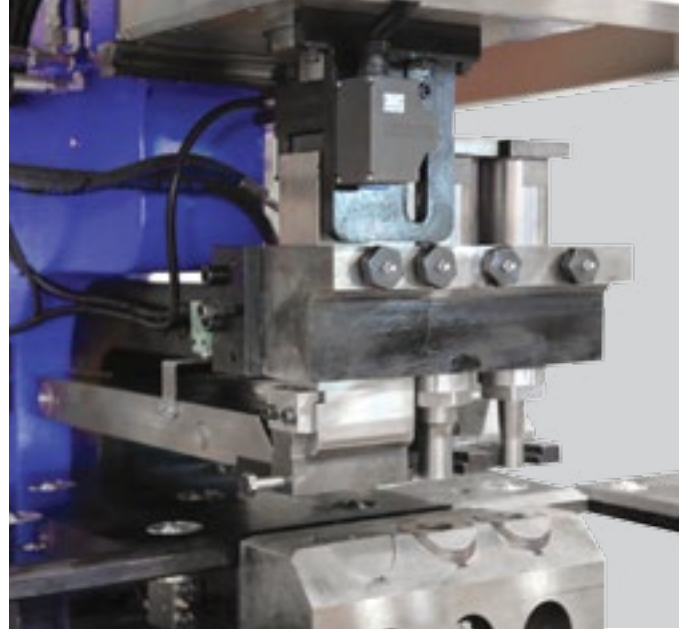
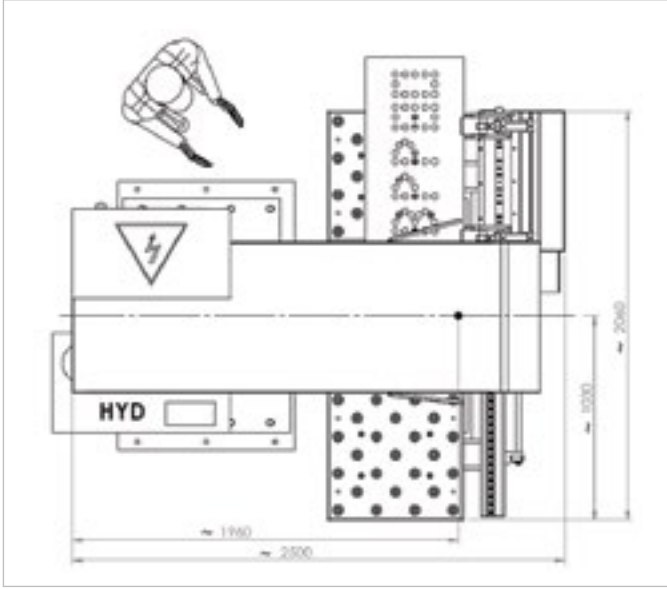
Optional Features



- Marking (with this feature two head punching is possible)
- Maximum 8 characters can be marked as group. Character sizes are 16x8mm. For marking with more character, plate has to be slide and correct characters must be assembled.
- Feeding table (table can be manufactured according to customer specific sizes)



Kaydırılarak uzatılabilir. Teknik detaylarını sorunuz.
Length can be extended. Ask for technical details.



TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

Model Model	Maksimum Delme Kapasitesi (kN) Maximum Punch Capacity (kN)		Standart zımbalama işlemi için Malzemenin Kalınlıkları (mm) Material Thickness with Standard Tools (mm)		Maks. Delme Çapı (mm) Max Punching Diameter (mm)	Kesme Gerilimesi Maksimum 400N/mm ² de Zımba Çapı x Parça Kalınlığı Punching max thickness with shear strength 400N/mm ² dia. Max through	Programlı pozisyonlama için maksimum plaka boyu (mm) Maximum plate size with programmed repositioning (mm)	X ve Y eksenlerinde pozisyonlama kursu (mm) X and Y axes positioning stroke (mm)	X Yönündeki Pozisyonlama Hızı (m/dak) Positioning speed through X Axes (m/min)	Y Yönündeki Pozisyonlama Hızı (m/dak) Positioning speed through Y Axes (m/min)	Standart Konumlandırma Hızında Maksimum Plaka Ağırlığı (kg) Maximum plate weight at a standard positioning speed (kg)	Zımba Adeti Punches	(Opsiyonel) Markalama Özellikleri (Optional) Marking Features	1 Markalama ve 2 Zımba özellikli set* 1 Marking and 2 Punches featured set*	Grup halinde markalanabilir karakter kapasitesi** Characters per marking group**	Markalama Karakter Boyutu (mm) Size of characters (mm)	Tabla Boyutları (mm)*** Table Dimensions (mm)***
			min	max													
BPP 80	800		3	25	Ø46	Ø32x20	500	1000x500	20	20	100	3		1	8	16x8	Müşteriye Özel Customer Specific

Haber vermeksizin değiştirme hakkı saklıdır.
All specifications are subject to change without notice.



CY4R-HHS

4 VALSLİ HİDROLİK BÜKME MAKİNESİ 4 ROLLS HYDRAULIC BENDING MACHINE



Standart özellikler



- Konik kıvrıma tertibatı
- İndüksiyon ile sertleştirilmiş valsler
- Yan valsler için dijital gösterge
- Komple çelik (ST 52) kaynak konstrüksiyon makine gövdesi
- Makineden ayrı , hareketli kontrol paneli
- Çift hız kontrolü
- Rulman ile yataklanmış valsler
- Kumanda panelinden hidrolik olarak açılıp kapanan üst vals kapağı.Kapak açıldığında üst vals otomatik olarak yukarı kalkar.
- Kumanda paneli üzerinden gerçekleştirilen konik açma kapama
- Hidrolik motor ve planet redüktör ile tahrikli merkezi valsler (üst ve alt vals)
- Elektro – Hidrolik Kalibrasyon
- CE normlarına uygundur

Standart Features



- Cone Bending Device
- Induction Hardened Rolls
- Digital Display for both Side Rolls
- Machine body is steel (ST 52) construction
- Seperate control panel
- Two speed control
- All rolls are mounted in bearing
- Drop end controlled from control panel in order to release easily bent metal sheet and lifted upper rolls
- Cone open and close controlled from panel
- Center rolls are driven with hydraulic motor and planetary gearbox
- Electro – Hydraulic Calibration
- In accordance for CE norms

Özel Aksesuarlar



- Kademesiz ayarlanabilen dönüş hızı
- Büyük çaplı malzemeleri destekleyici merkezi ve yan dayamalar
- Çeşitli özelliklerde malzeme sürme tablası
- Değiştirilebilir üst vals (küçük çaplar için)
- Yağ soğutma sistemi
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar

Optional Accesories



- Infinitevely variable speed of rotation
- Side and Central supports for big sheet metal diameters
- Material feed table
- CNC graphic control system
- NC playback control system
- Changeable top roll with small diameters
- Oil cooling system
- Motors in variable volt and frequency.

Kıvrım yapılacak malzeme tipi; paslanmaz, alüminyum veya kompozit malzeme ise Satış Yetkilisini uyarınız.
Please advise us for material type like stainless steel , mild steel or aliminum steel.

- CNC Opsiyonu kullanılarak yapılan bükümlerde kalınlık kapasitesi, normal kalınlık kapasitesi x 0.6 olarak hesaplanır.
- CNC bending thickness is calculated as the normal thickness x 0.6



TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	MODEL	Working Length Çalışma Boyu	Max.Thickness Maks. Kalınlık	Pre-Bending Önbüküm	Top Roll Üst Top	Bottom Roll Alt Top	Side Roll Yan Top	Motor Power Motor Gücü	Length Uzunluk	Height Yükseklik	Width Genişlik	Weight Ağırlık
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kW	mm	mm	mm	kg
1	CY4R-HHS 140-15/6.0	1600	6	4	140	140	120	2.2	3700	1280	1300	2000
2	CY4R-HHS 190-15/8.0	1600	8	6	190	170	150	3	3650	1040	1140	2020
3	CY4R-HHS 160-20/6.0	2100	6	4	160	140	120	2.2	4140	1040	1140	2350
4	CY4R-HHS 190-20/8.0	2100	8	6	190	170	150	3	4040	1255	1380	3450
5	CY4R-HHS 210-20/10	2100	10	8	210	190	170	7.5	4140	1300	1390	4400
6	CY4R-HHS 230-20/13	2100	13	10	230	210	190	7.5	4140	1300	1390	4750
7	CY4R-HHS 270-20/16	2100	16	13	270	250	210	11	4525	1440	1520	5850
8	CY4R-HHS 300-20/20	2100	20	16	300	270	210	15	4535	1490	1730	7000
9	CY4R-HHS 330-20/25	2100	25	20	330	300	240	15	4585	1610	1840	9120
10	CY4R-HHS 360-20/30	2100	30	25	360	330	250	18.5	4610	2020	1920	11750
11	CY4R-HHS 390-20/40	2100	40	30	390	360	300	22	5060	2180	2200	17200
12	CY4R-HHS 430-20/45	2100	45	35	430	390	330	30	5300	2585	2300	24750
13	CY4R-HHS 460-20/50	2100	50	40	460	420	360	37	5470	2585	2300	25000
14	CY4R-HHS 510-20/60	2100	60	50	510	460	390	45	5680	2905	3000	35000
15	CY4R-HHS 540-20/70	2100	70	60	540	510	440	55	6200	3000	3000	40000
16	CY4R-HHS 190-25/6.0	2600	6	4	190	170	150	3	4545	1255	1380	3600
17	CY4R-HHS 210-25/8.0	2600	8	6	210	190	170	7.5	4640	1300	1390	4800
18	CY4R-HHS 230-25/10	2600	10	8	230	210	190	7.5	4640	1300	1390	5340
19	CY4R-HHS 270-25/13	2600	13	10	270	250	210	11	5025	1440	1520	7200
20	CY4R-HHS 300-25/16	2600	16	13	300	270	210	11	5035	1490	1730	8100
21	CY4R-HHS 330-25/20	2600	20	16	330	300	240	15	5085	1610	1840	9500
22	CY4R-HHS 360-25/25	2600	25	20	360	330	250	18.5	5045	1680	1900	11800
23	CY4R-HHS 390-25/30	2600	30	25	390	360	300	22	5740	1985	2100	15800
24	CY4R-HHS 430-25/40	2600	40	30	430	390	330	30	5560	2180	2200	22300
25	CY4R-HHS 460-25/45	2600	45	35	460	420	360	30	5770	2585	2300	28500
26	CY4R-HHS 510-25/50	2600	50	40	510	460	390	45	5890	3000	2300	30700
27	CY4R-HHS 540-25/60	2600	60	50	540	510	440	55	6170	3000	3000	40000
28	CY4R-HHS 210-30/6.0	3100	6	4	210	190	170	7.5	5200	1300	1400	5400
29	CY4R-HHS 230-30/8.0	3100	8	6	230	210	190	7.5	5200	1300	1400	5830
30	CY4R-HHS 270-30/10	3100	10	8	270	250	210	11	5600	1450	1600	7750
31	CY4R-HHS 300-30/13	3100	13	10	300	270	210	11	5600	1500	1800	8800
32	CY4R-HHS 330-30/16	3100	16	13	330	300	240	11	5600	1650	1900	10600
33	CY4R-HHS 360-30/20	3100	20	16	360	330	250	15	5600	1700	1900	12080
34	CY4R-HHS 390-30/25	3100	25	20	390	360	300	18.5	5800	2000	2100	17100
35	CY4R-HHS 430-30/33	3100	35	28	430	390	330	22	6100	2200	2200	22580
36	CY4R-HHS 460-30/40	3100	40	32	460	420	360	30	6300	2600	2300	30280
37	CY4R-HHS 510-30/45	3100	45	35	510	460	390	45	6100	2300	2700	33500
38	CY4R-HHS 540-30/50	3100	50	40	540	510	440	55	6700	3000	3000	40000
39	CY4R-HHS 270-40/6.0	4100	6	4	270	250	210	7.5	6525	1440	1520	8900
40	CY4R-HHS 300-40/8.0	4100	8	6	300	270	210	7.5	6535	1490	1730	9930
41	CY4R-HHS 330-40/10	4100	10	8	330	300	240	7.5	6585	1610	1840	14920
42	CY4R-HHS 360-40/13	4100	13	10	360	330	250	11	6550	1680	1900	16000
43	CY4R-HHS 390-40/16	4100	16	13	390	360	300	15	6750	1985	2100	20100
44	CY4R-HHS 430-40/20	4100	20	16	430	390	330	18.5	7060	2180	STANDARD	24200
45	CY4R-HHS 460-40/25	4100	25	20	460	420	360	22	7270	2585	2300	34400
46	CY4R-HHS 510-40/30	4100	30	25	510	460	390	30	7270	2750	2500	38600
47	CY4R-HHS 540-40/35	4100	35	28	540	510	440	37	7670	2930	3000	48100

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre.
- Konik büküm kapasitesi, normal kapasite x 0.5 olarak hesaplanır.



- Data based upon steel 240 N/mm² yield point.
- Cone bending capacity is calculated as the normal capacity x 0.5.



CY3R-HHS

3 VALSLİ HİDROLİK SİLİNDİR MAKİNESİ 3 ROLLS HYDRAULIC BENDING MACHINE



Standart özellikler



- Konik kıvrma tertibatı
- İndüksiyon ile sertleştirilmiş valsler
- Yan valsler için dijital gösterge
- Komple çelik (ST 52) kaynak konstrüksiyon makine gövdesi
- Makineden ayrı , hareketli kontrol paneli
- Çift hız kontrolü
- Rulman ile yataklanmış valsler
- Kumanda panelinden hidrolik olarak açılıp kapanan üst vals kapağı. Kapak açıldığında üst vals otomatik olarak yukarı kalkar.
- Kumanda paneli üzerinden gerçekleştirilen konik açma kapama
- Hidrolik motor ve planet redüktör ile tahrikli valsler. (her üç vals) 230mm den küçük üst mil çapına sahip makinelerde üst mil redüktör ve yan miller de hidrolik motor ile bağımsız olarak tahriklidir.

Standart Features



- Cone Bending Device
- Induction Hardened Rolls
- Digital Display for both Side Rolls
- Fully welded steel (St-52) frame
- Independent moving control panel
- Two bending speeds
- All rolls are mounted in spherical roller bearing
- Drop end opened and closed hydraulically and controlled from control panel. When the drop end is opened, upper roll tilts up automatically.
- Cone opening and closing controlled on control panel.
- All 3 rolls are independently driven by hydraulic motors and gearboxes on the machines whose top roll diameter is 230 mm or larger. As for the machines whose top roll diameter is smaller than 230 mm, top roll is driven by gearbox and lateral rolls are driven by hydraulic motors independently.

Özel Aksesuarlar



- Kademeli ayarlanabilen dönüş hızı
- Büyük çaplı malzemeleri destekleyici merkezi ve yan dayamalar
- Çeşitli özelliklerde malzeme sürme tablası
- Küçük çaplar için değiştirilebilir üst vals
- Yağ soğutma sistemi
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar

Optional Accesories



- Infinitely variable speed of rotation
- Side and Central supports for big sheet metal diameters
- Material feeding table with various features
- Interchangeable top roll for tighter diameters
- Oil cooling system
- Motors in variable voltage and frequency.

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Model	Working Length Çalışma Boyu	Max Thickness Maks Kalınlık	Pre-Bending Ön Bükme	Top Roll Ø Üst Top Ø	Side Rollers Ø Yan Toplar Ø	Motor Power Motor Gücü	Length Uzunluk	Height Yükseklik	Width Genişlik	Weight Ağırlık
		mm	mm	mm	mm	mm	kw	mm	mm	mm	kg
1	CY3R-HHS 160-20/60	2100	6	4	160	180	2.2	3950	1160	1080	2100
2	CY3R-HHS 190-20/8.0	2100	8	6	190	180	3	3950	1160	1080	2950
3	CY3R-HHS 210-20/10	2100	10	8	210	190	7.5	3950	1160	1080	3950
4	CY3R-HHS 230-20/13	2100	13	10	230	210	7.5	4030	1275	1370	4400
5	CY3R-HHS 270-20/16	2100	16	13	270	250	11	4180	1385	1440	5250
6	CY3R-HHS 300-20/20	2100	20	16	300	270	15	4445	1630	1620	6920
7	CY3R-HHS 330-20/25	2100	25	20	330	300	15	4225	1825	1810	8550
8	CY3R-HHS 360-20/30	2100	30	25	360	330	19	4500	2000	1900	9400
9	CY3R-HHS 390-20/40	2100	40	30	390	360	22	4900	2200	1950	17000
10	CY3R-HHS 190-25/6.0	2600	6	4	190	170	3	4450	1160	1080	3350
11	CY3R-HHS 210-25/8.0	2600	8	6	210	190	7.5	4450	1160	1080	4200
12	CY3R-HHS 230-25/10	2600	10	8	230	210	7.5	4530	1275	1370	4600
13	CY3R-HHS 270-25/13	2600	13	10	270	250	11	4680	1385	1440	5700
14	CY3R-HHS 300-25/16	2600	16	13	300	270	11	5000	1650	1650	7650
15	CY3R-HHS 330-25/20	2600	20	16	330	300	15	5000	1850	1850	9500
16	CY3R-HHS 360-25/25	2600	25	20	360	330	18.5	4900	1850	1850	11900
17	CY3R-HHS 390-25/30	2600	30	25	390	360	22	5400	2000	2150	14200
18	CY3R-HHS 430-25/40	2600	40	30	430	390	30	6000	2200	2200	16700
19	CY3R-HHS 210-30/6.0	3100	6	4	210	190	7.5	5000	1200	1100	4350
20	CY3R-HHS 230-30/8.0	3100	8	6	230	210	7.5	5100	1300	1400	5150
21	CY3R-HHS 270-30/10	3100	10	8	270	250	11	5200	1400	1500	7000
22	CY3R-HHS 300-30/13	3100	13	10	300	270	11	5500	1700	1700	8470
23	CY3R-HHS 330-30/16	3100	16	13	330	300	15	5300	1900	1900	10580
24	CY3R-HHS 360-30/20	3100	20	16	360	330	15	5400	1900	1900	13200
25	CY3R-HHS 390-30/25	3100	25	20	390	360	18.5	5900	2000	2200	17000
26	CY3R-HHS 430-30/35	3100	35	28	430	390	22	6000	2200	2200	20300
27	CY3R-HHS 460-30/40	3100	40	32	460	420	30	6200	2450	2200	29000
28	CY3R-HHS 510-30/45	3100	45	35	510	460	45	6300	2800	2500	31000
29	CY3R-HHS 270-40/6.0	4100	6	4	270	250	7.5	6200	1400	1500	8000
30	CY3R-HHS 300-40/8.0	4100	8	6	300	270	7.5	6500	1700	1700	9000
31	CY3R-HHS 330-40/10	4100	10	8	330	300	11	6300	1900	1900	12600
32	CY3R-HHS 360-40/13	4100	13	10	360	330	11	6400	1900	1900	14500
33	CY3R-HHS 390-40/16	4100	16	13	390	360	15	7000	2000	2150	18750
34	CY3R-HHS 430-40/20	4100	20	16	430	390	18.5	7000	2200	2200	23000
35	CY3R-HHS 460-40/25	4100	25	20	460	420	22	7200	2500	2200	31000

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre.
- Konik büküm kapasitesi, normal kapasite x 0.5 olarak hesaplanır.



- Data based upon steel 240 N/mm² yield point.
- Cone bending capacity is calculated as the normal capacity x 0.5.



Kıvrım yapılacak malzeme tipi; paslanmaz, alüminyum veya kompozit malzeme ise Satış Yetkilisini uyarınız.
Please advise us for material type like stainless steel, mild steel or aluminum steel.

CYL-ST

3 VALSLİ ASİMETRİK BÜKME MAKİNESİ 3 ROLLS ASYMMETRICAL BENDING MACHINE



Standart Özellikler

- Back roll with motor
- Cone bending device
- Hardened and polished rolls
- Body is made of St 52 steel
- Opening top roll to side after bending for taking out the material easily.
- Asymmetrical design for perfect bending
- For the perfect result, top and bottom rolls are driven by brake electric motor and planetary gearboxes in gear system
- In accordance with CE norms.
- Portable control panel in order to control the machine from required locations

Standart özellikler

- Arka mil motoru
- Konik kıvrma düzeneği
- Sertleştirilmiş ve parlatılmış valsler
- St-52'den imal edilmiş gövde
- Bükülen malzemenin kolayca çıkarılabilmesi için yana açılabilen üst mil
- Mükemmel ön bükme için yapılan

- asimetrik dizayn
- Bükmede istenilen sonucun alınabilmesi için frenli elektrik motoru, planet redüktör ve dişli sistemiyle tahrikli alt ve üst miller
- CE normlarına uygundur.
- Kullanıma tam hakimiyet sağlayan hareketli, makineden ayrı kumanda paneli

Özel Aksesuarlar

- Profil vals topu için uzatılmış miller
- Profil vals topları
- Arka mil pozisyonunu göstermek için dijital gösterge
- Alt milin elektrik motoru ile hareketi

Optional Accesories

- Extended rolls for profile rolls
- Profile rolls
- Digital readout for displaying position of the backroll
- Lower roll powered by electric motor

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

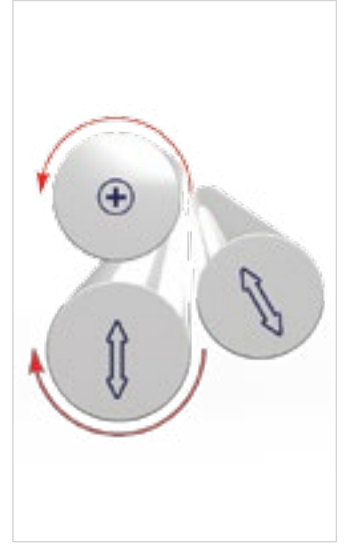
S.N.	Model	Çalışma Boyu (mm) Working Length (mm)	Ön-Bükme Max (mm) Pre-Bending (mm)	Maks. Kalınlık (mm) Max. Thickness (mm)	Üst Top Çapı (mm) Top Roll Diameter (mm)	Alt Top Çapı (mm) Lower Roll Diameter (mm)	Yan Top Çapı (mm) Side Roll Diameter (mm)	Asgari Bükme Çapı (mm) Min. Bending Diameter (mm)	Motor Gücü (kW) Motor Power (kW)	Bükme Hızı (m/dk) Bending Speed (m/min)	Uzunluk (mm) Length (mm)	Yükseklik (mm) Height (mm)	Genişlik (mm) Width (mm)	Ağırlık (kg) Weight (kg)
1	CYL-ST 140-15/6.0	1600	5	6	140	140	140	210	2.2 + 1.5	6	3300	1060	900	1450
2	CYL-ST 170-15/8.0	1600	7	8	170	170	170	255	4 + 1.5	4.5	3300	1130	1100	1900
3	CYL-ST 170-20/6.0	2100	5	6	170	170	170	255	4 + 1.5	4.5	3800	1130	1100	2300
4	CYL-ST 190-20/7.0	2100	6	7	190	190	190	285	4 + 1.5	5	3800	1350	1300	3600
5	CYL-ST 200-20/8.0	2100	7	8	200	200	200	300	5.1 + 1.5	5	3800	1250	1300	3800
6	CYL-ST 140-25/4.0	2600	3	4	140	140	140	225	2.2 + 1.5	6	4300	1130	900	1900
7	CYL-ST 170-25/5.0	2600	4	5	170	170	170	255	4 + 1.5	4.5	4300	1130	1100	2750
8	CYL-ST 190-25/6.0	2600	5	6	190	190	190	285	4 + 1.5	5	4300	1200	1300	4200
9	CYL-ST 200-25/7.0	2600	6	7	200	200	200	300	5.1 + 1.5	5	4300	1250	1300	4400
10	CYL-ST 170-30/4.0	3100	3	4	170	170	170	255	4 + 1.5	4.5	4800	1130	1100	3200
11	CYL-ST 190-30/5.0	3100	4	5	190	190	190	285	4 + 1.5	5	4800	1360	1300	4600
12	CYL-ST 200-30/6.0	3100	5	6	200	200	200	300	5.1 + 1.5	5	4800	1270	1300	4800

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göredir.
- Konik büküm kapasitesi, normal kapasite x 0.5 olarak hesaplanır.



- Data based upon steel 240 N/mm² yield point.
- Cone bending capacity is calculated as the normal capacity x 0.5.





Standart özellikler



- Bükümde istenilen sonucun alınabilmesi için frenli elektrik motoru, redüktör ve dişli sistemi ile tahrikli alt ve üst miller
- Döküm gövde
- Bükülen malzemenin kolayca çıkarılabilmesi için yana açılabilen üst mil
- Konik kıvrıma tertibatı
- Ana motorda fren tertibatı
- Alt ve arka valsin aşağı yukarı hareketi için el çarkı
- Kullanıma tam hakimiyet sağlayan hareketli, makineden ayrı kumanda paneli ve ayak pedalı
- CE normlarına uygundur.

Standart Features



- For the perfect result, top and bottom rolls are driven by brake electric motor, gears and gearbox system
- Cast iron body
- Opening top roll to side after bending for taking out the material easily.
- Cone bending device
- Main motor with brake system
- Movement of the back and lower rolls up and down manually with hand wheel
- Body made of St 52 steel
- Portable control panel in order to control the machine from required locations with foot pedal
- In accordance with CE norms.

Özel Aksesuarlar



- Arka milin elektrik motoru ile hareketi
- Alt milin elektrik motoru ile hareketi
- İndüksiyon ile sertleştirilmiş miller
- Arka mil pozisyonunu göstermek için dijital gösterge
- Malzeme sürme tahtası

Optional Accesories



- Back roll is powered by electric motor
- Lower roll is powered by electric motor
- Induction hardened rolls
- Digital readout for displaying position of the backroll
- Material feeding table

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Model	Çalışma Boyu (mm) Working Length (mm)	Ön-Bükme Max (mm) Pre-Bending (mm)	Maks. Kalınlık (mm) Max. Thickness (mm)	Üst Top Çapı (mm) Top Roll Diameter (mm)	Alt Top Çapı (mm) Lower Roll Diameter (mm)	Yan Top Çapı (mm) Side Roll Diameter (mm)	Asgari Bükme Çapı (mm) Min. Bending Diameter (mm)	Motor Gücü (kW) Motor Power (kW)	Bükme Hızı (m/dk) Bending Speed (m/min)	Uzunluk (mm) Length (mm)	Yükseklik (mm) Height (mm)	Genişlik (mm) Width (mm)	Ağırlık (kg) Weight (kg)
1	CYL 110-10/5.0	1050	4	5	110	110	110	150	2.2	4.5	1820	1150	850	1080
2	CYL 130-10/5.5	1050	5	5.5	130	130	130	190	2.2	5.3	1820	1200	850	1220
3	CYL 110-12/4.0	1250	3.5	4	110	110	110	150	2.2	4.5	2320	1150	850	1150
4	CYL 120-12/4.5	1250	4	4.5	120	120	120	175	2.2	4.9	2020	1150	850	1250
5	CYL 140-12/5.5	1250	5	5.5	140	140	140	210	2.2	5.7	2020	1200	900	1365
6	CYL 110-15/3.5	1550	3	3.5	110	110	110	150	2.2	4.5	2620	1150	850	1250
7	CYL 130-15/4.5	1550	4	4.5	130	130	130	190	2.2	5.3	2320	1200	850	1360
8	CYL 110-20/3.0	2050	2	3	110	110	110	150	2.2	4.5	2820	1150	850	1350
9	CYL 130-20/4.0	2050	3	4	130	130	130	190	2.2	5.3	3300	1200	850	1480
10	CYL 140-20/4.5	2050	4	4.5	140	140	140	210	2.2	5.7	3240	1200	900	1530

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göredir.
- Konik büküm kapasitesi, normal kapasite x 0.5 olarak hesaplanır.
- Konik kıvrıma için sertleştirilmiş vals milleri tavsiye edilir.



- Data based upon steel 240 N/mm² yield point.
- Cone bending capacity is calculated as the normal capacity x 0.5.
- Hardened rolls are more suitable for conical bending.



CY/C/CZ

3 VALSLİ ASİMETRİK BÜKME MAKİNESİ 3 ROLLS ASYMMETRICAL BENDING MACHINE



CY Series (M)



CY Series (MMIJG)



C Series

Standart özellikler



- Döküm gövde
- El ile veya motorlu (opsiyonel) büküm
- Bükülen malzemenin kolayca çıkarılabilmesi için yana açılabilen üst mil
- Konik kıvrıma tertibatı
- Alt ve arka valsin aşağı yukarı hareketi için el çarkı
- Kullanıma tam hakimiyet sağlayan hareketli, makineden ayrı kumanda paneli ve ayak pedalı (elektrik motoru ilavesi alındığında)
- Avrupa Topluluğu güvenlik normlarına CE uygunluk

Standart Features



- Cast iron body
- By manuel or motorised (optional) bending
- Opening top roll to side after bending for taking out the material easily
- Cone bending device
- Movement of the back and bottom rolls up and down manually with hand wheel
- Portable control panel in order to control material from required locations with foot pedal (If electric driven has been selected)
- In accordance with CE norms.

Özel Aksesuarlar



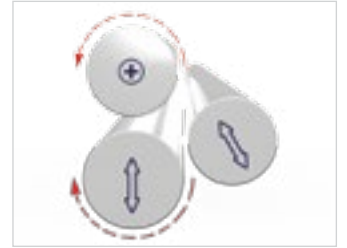
- Arka milin elektrik motoru ile hareketi
- Sertleştirilmiş miller
- Arka mil pozisyonunu göstermek için dijital gösterge
- Gövde kapağı



Optional Accesories



- Back roll is powered by electric motor
- Hardened rolls
- Digital readout for displaying position of the backroll
- Body panel (cover)



TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Model	Çalışma Boyu (mm) Working Length (mm)	Ön-Bükme Max (mm) Pre-Bending (mm)	Maks. Kalınlık (mm) Max. Thickness (mm)	Üst Top Çapı (mm) Top Roll Diameter (mm)	Alt Top Çapı (mm) Lower Roll Diameter (mm)	Yan Top Çapı (mm) Side Roll Diameter (mm)	Asgari Bükme Çapı (mm) Min. Bending Diameter (mm)	Motor Gücü (kW) Motor Power (kW)	Uzunluk (mm) Length (mm)	Yükseklik (mm) Height (mm)	Genişlik (mm) Width (mm)	Ağırlık (kg) Weight (kg)
1	C 46-10/0.8	1050	0.6	0.8	46	46	46	69	0.75	1300	1100	700	240
2	C 56-10/1.0	1050	0.8	1	56	56	56	84	0.75	1450	1100	850	270
3	CZ 46-10/0.8	1050	0.6	0.8	46	46	46	69	-	1270	500	500	200
4	CZ 56-10/1.0	1050	0.8	1	56	56	56	84	-	1270	500	500	240
5	CY 70-10/1.8	1050	1.5	1.8	70	70	70	105	1.1	1300	1100	700	320
6	CY 90-10/3.3	1050	3	3.3	90	90	90	130	1.1	1750	1200	850	500
7	CY 75-12/2.0	1250	1.5	2	75	75	75	117	1.1	2000	1100	850	460
8	CY 90-12/3.0	1250	2.5	3	90	90	90	130	1.1	1950	1130	900	570
9	CY 70-15/1.2	1550	1	1.2	70	70	70	105	1.1	2000	1100	700	450
10	CY 90-15/2.5	1550	2.2	2.5	90	90	90	130	1.1	2250	1130	850	600
11	CY 95-20/1.8	2050	1.5	1.8	95	95	95	135	1.1	3030	1130	850	635

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göredir.
- Konik büküm kapasitesi, normal kapasite x 0.5 olarak hesaplanır.
- Konik kıvrıma için sertleştirilmiş vals milleri tavsiye edilir.



- Data based upon steel 240 N/mm² yield point.
- Cone bending capacity is calculated as the normal capacity x 0.5.
- Hardened rolls are more suitable for conical bending.



SWM / SW

KORDON MAKİNELERİ BORDERING MACHINES



SWM 400 Hydraulic
(3 set kordon topu ile birlikte)
(with 3 set of rolls)



SWM 125 Motorised
(5 set kordon topu ile birlikte)
(with 5 set of rolls)

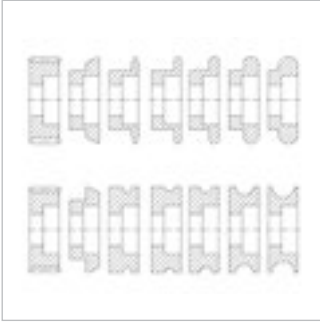


SWM 250 Hydraulic
(3 set kordon topu ile birlikte)
(with 3 set of rolls)

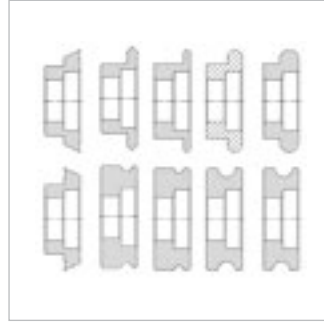
SW 125 Manual
(5 set kordon topu ile birlikte)
(with 5 set of rolls)

SW 80 Manual
(7 set kordon topu ile birlikte)
(with 7 set of rolls)

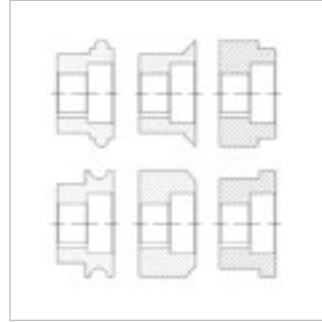
- Özel çelik ve sertleştirilmiş kordon vals topları
- Special grade of material and hardened rolls



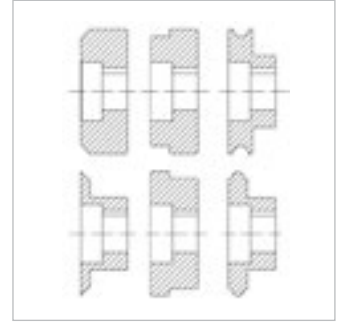
SW 80 Standart vals topları
SW 80 standard rolls



SW 125 Standart vals topları
SW 125 standard rolls



SWM 250 Standart vals topları
SWM 250 standard rolls



SWM 400 Standart vals topları
SWM 400 standard rolls

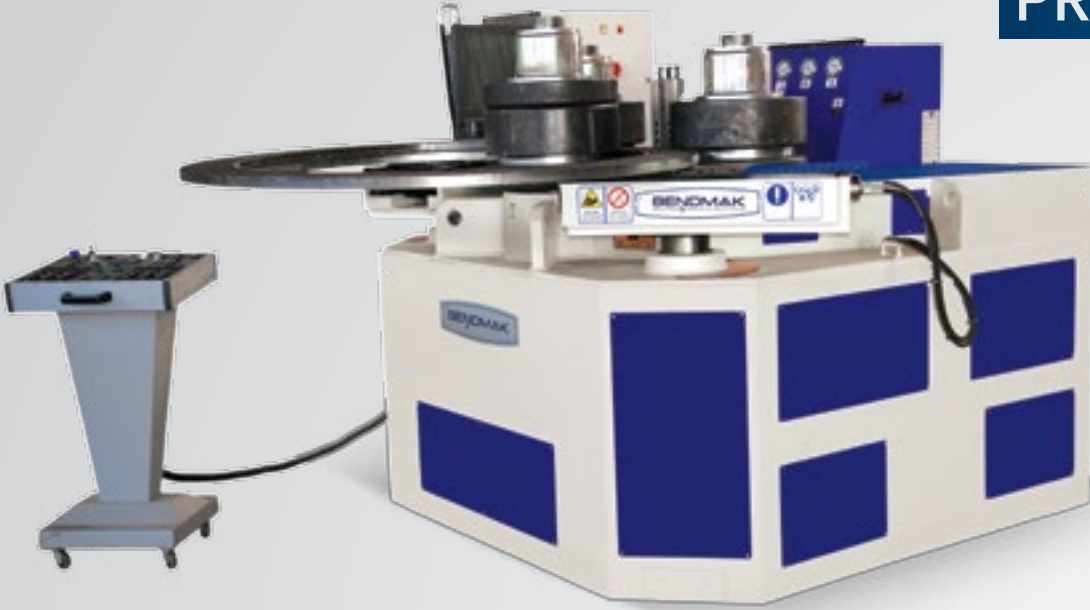
TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Tip Type	Sac Kalınlığı (mm) Thickness (mm)	Millerin eksen aralığı (mm) Shafts axes distance (mm)	Mil-Gövde aralığı (mm) Roll-body distance (mm)	Motor Gücü (kW) Motor power (kW)	Mil çapı (mm) Shaft diameter (mm)	Dönüş çizgisel hızı (m/dk) Rotation linear speed (m/min)	Boğaz derinliği (mm) Throat depth (mm)	Uzunluk (mm) Length (mm)	Yükseklik (mm) Height (mm)	Genişlik (mm) Width (mm)	Ağırlık (mm) Weight (mm)
1	SW 80	0.80	53	200	-	19	-	220	300	500	200	35
2	SW 125	1.25	62	250	-	26	-	260	600	550	350	50
3	SWM 125	1.25	62	250	0.7	26	6.3	260	1020	1500	600	170
4	SWM 250	2.5	92	260	1.5	35	3.5	500	1200	1200	700	295
5	SWM 400	4.0	132	260	2.2	40	5	500	1650	1280	700	350
6	SWM 250 H	2.5	92	260	1.5+0.55	35	3.5	500	1200	1200	700	320
7	SWM 400 H	4.0	132	260	2.2+0.55	40	5	500	1800	1600	700	450

Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göredir. Haber vermeksizin değiştirme hakkı saklıdır.
Data based upon steel 240 N/mm² yield point. / All specifications are subject to change without notice.



PRO 240



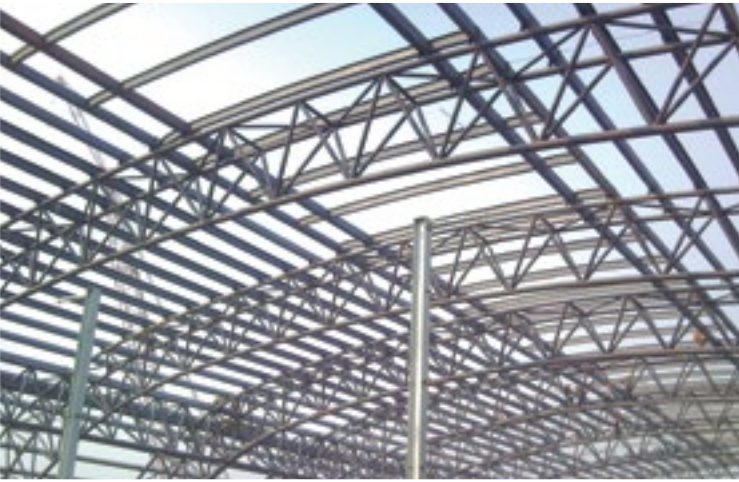
HİDROLİK PROFİL BÜKME MAKİNELERİ HYDRAULIC PROFILE BENDING MACHINES



PRO 300

PROFILE BENDING MACHINES

APPLICATION AREAS



**PROFİL BÜKME
MAKİNELERİ**
KULLANIM ALANLARI

PRO 170

HİDROLİK PROFİL BÜKME MAKİNESİ HYDRAULIC PROFILE BENDING MACHINE



Standart Özellikler



- Komple St-52 çelik, kaynaklı konstrüksiyon makine
- 3 Vals hidrolik motor + redüktör tahrikli vals milleri.
- Kademesiz ayarlanabilir dönüş hızı
- Sertleştirilmiş, taşlanmış özel çelik vals milleri.
- Manuel yağlama.
- Üç yönde hidrolik olarak ayarlanan yan dayamalar.
- Alt vals toplarını hidrolik olarak aşağı yukarı hareket ettirebilme
- Alt vals topları için dijital gösterge
- Makineden ayrı hareketli kumanda paneli
- Yatay çalışma şekli
- 400 Volt / 50 Hz

Standart Features



- Machine body is ST-52 steel construction.
- 3 Rolls are driven by hydraulic motor + planetary gearbox.
- Variable speed of rotation
- Shafts are made of special steel hardened and grounded
- Manual Lubrication
- Side guide rolls are hydraulic adjustable
- Bottom rolls hydraulic moveable up and down.
- Digital display for bottom rolls.
- Separate and moveable control panel
- Horizontal working
- 400 Volt / 50 Hz



Özel Aksesuarlar



- Boru, profil ve köşebent için özel vals topları
- H.I.U profillerini kılıcına bükme için çekirme aparatı ve vals topları
- Alt topların aşağı yukarı hareketi için minimum hız düzeneği
- Uzatılmış miller
- Yan dayamalar için dijital gösterge
- NC Playback Kontrol Sistemi
- CNC Grafik Kontrol Sistemi
- Joystick Kontrol
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar

Optional Accesories



- Special rolls for tubes, profiles and angle materials
- Special tooling system for bending H.I.U profiles
- Minimum speed mechanism for bottom roll's up and down movement
- Extended shafts
- Digital readout for guide rolls
- NC Playback Control System
- CNC Graphic Control System
- Joystick Control
- Motors in variable voltage and frequency

PRO 105

HİDROLİK PROFİL BÜKME MAKİNESİ HYDRAULIC BEAM BENDING MACHINE



TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

Profil Tipleri Beam Types	Malzeme Material	Min Büküm Ø (mm) Min Bending Ø (mm)
	Çelik Steel	600
	Çelik Steel	600
	Çelik Steel	600
	Alüminyum Aluminum	400
	Alüminyum Aluminum	400
	Alüminyum Aluminum	800
	Alüminyum Aluminum	400

PRO 105 rakipsiz performansı ve kalitesi ile güç kazancı ve teknik imkânlar sunmaktadır. Modüler genişletilebilir özellikleri ile neredeyse her alanda; otomotiv sektöründe, malzeme yapımında, metal & çelik yapı uygulamalarında kullanılabilir.

PRO 105 provides power reserve and technical possibilities with unrivaled performance with and quality. With expandable modular properties machine can be used for automotive industry, material handling, and metal & steel construction applications.

Standart Özellikler



- Her biri ayrı hidrolik tahrikli vals milleri
- Yatay büküm yönü ile bükülen parçayı operatörden uzaklaştıracak gövde tasarımı
- Tüm vals miller için uç destek bağlantısı
- Mekanik Yan Dayama Makaraları
- Ön Toplar için cetveller

Standart Features



- Individually hydraulic driven roll shafts
- Body design keeps bending part away from operator with horizontal bending direction .
- Edge brace connection for all roll shafts
- Mechanic side guide rolls
- Digital readcuts for bottom rolls

Özel Aksesuarlar

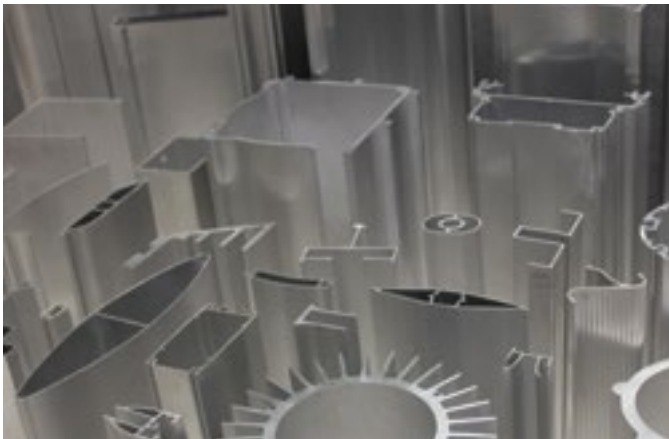


- Boru, profil ve köşebent için özel vals topları
- Farklı voltaj ve frekanslarda elektrik motoru

Optional Accesories

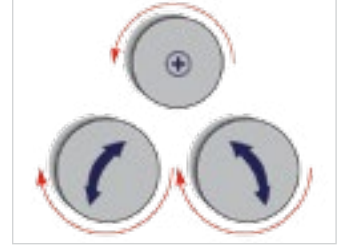


- Special rolls for tubes, profiles and angle
- Different voltage and frequency electric motor



PRO 120/100

HİDROLİK PROFİL BÜKME MAKİNELERİ HYDRAULIC PROFILE BENDING MACHINES



PRO 120

PRO 120 için hidrolik yan dayamalar standarttır

/ Hydraulic guide rolls are standard for PRO 120

Standart Özellikler



- Makine komple St-52 çelik konstrüksiyonludur.
- PRO 100 ve PRO 120'de vals topları hidrolik motor ve dişliler ile tahriklidir.
- Vals topları sertleştirilmiş, taşlanmış ve özel çelikten üretilmiştir.
- PRO 100'ün yan dayamaları manual olarak ayarlanır.
- PRO 120'de yan dayamalar hidrolik olarak iki yönde ayarlanır.
- Yatay ve dikey şekilde çalışır.
- Makineler aşırı yüklemelere karşı elektriksel emniyete alınmıştır.
- Alt toplar için dijital gösterge.
- Alt toplar hidrolik olarak aşağı yukarı hareket ettirilir.
- Makineden ayrı hareketli kumanda paneli.
- "CE"ye uygundur.

Standart Features



- All machine body manufactured of ST 52 special steel.
- On PRO 100 and PRO 120 rolls are driven by hydraulic motor planetary gearbox and gears.
- Shafts are made of special steel hardened and grounded.
- PRO 100 side guide rolls are adjustable by manually.
- PRO 120 side guide rolls are adjustable by hydraulic system.
- Horizontal & Vertical working.
- Electrical and hydraulic protections against overloads.
- Digital display for bottom rolls.
- Lower rolls hydraulic moveable up and down.
- Separate and moveable control panel.
- In accordance for "CE"

Özel Aksesuarlar

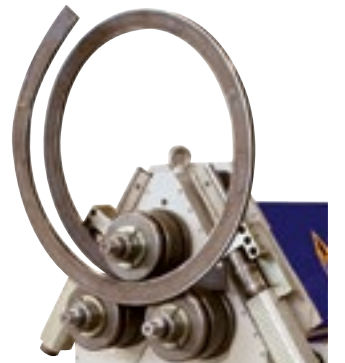


- Boru, profil ve köşebent için özel vals topları
- Spiral bükme aparatı
- Kademesiz ayarlanabilir dönüş hızı
- İki yönde ayarlanabilir hidrolik yan dayamalar (PRO 100 için)
- Köşebent bükme için özel mekanik yan dayamalar (PRO 100 için)
- Yan dayamalar için dijital gösterge
- NC Playback kumanda sistemi
- CNC Grafik kumanda sistemi
- Farklı voltaj ve frekanslarda elektrik motoru
- Çektirme aparatı (PRO 120 için)

Optional Accesories



- Special rolls for pipe, profile and angle materials
- Spiral bending device
- Variable speed of rotation
- Adjustable hydraulic guide rolls in two directions (for PRO 100)
- Mechanical guide rolls for angle bending (for PRO 100)
- Digital readout for guide rolls
- NC Playback control system
- CNC graphic control system
- Different voltage and frequency electric motor
- Pulling device (for PRO 120)

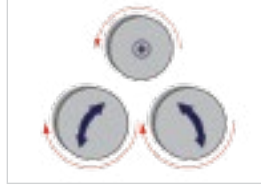


PRO 80/60

HİDROLİK PROFİL BÜKME MAKİNELERİ HYDRAULIC PROFILE BENDING MACHINES

PRO 80

Hidrolik yan dayamalar opsiyoneldir
/ Hydraulic guide rolls are optional



PRO 60



Standart Özellikler



- PRO 80 ve PRO 60 modellerimizin tümü hidrolik motor ve dişliler ile tahriklidir.
- Gövdede tamamıyla St-52 yüksek kalite çelik kullanılmıştır.
- Vals topları ve miller özel çelikten yapılmış olup, sertleştirilmiş ve taşlanmıştır.
- Kullanım alanı ve amacına göre hem yatay hem dikey çalışma imkanı mevcuttur.
- Elle tek yöne ayarlanabilen yan dayamalar.
- Aşırı yük altında çalışma durumu için elektriksel koruma
- Alt millerin pozisyonunu göstermek için dijital gösterge
- Birbirinden bağımsız ve hidrolik olarak alt topların aşağı yukarı hareketi
- Parça bükmede her noktadan kontrol edebilmek amacıyla makinadan ayrı kumanda paneli
- Avrupa Topluluğu güvenlik normlarına (CE) uygunluk

Standart Features



- PRO 80 and PRO 60 are driven by hydraulic motor and gear system
- All machine body manufactured of St-52 special steel
- Rolls and shafts are made of special steel, with induction hardened and grinded
- Vertical and horizontal working possibility
- Guide roll adjustment manually to one direction
- Electrical protection against overloading
- Digital readout for displaying the position of lower rolls.
- Independence movement of the bottom rolls up and down hydraulically
- Portable control panel in order to control material from required locations with foot pedal
- In accordance with CE norms

Özel Aksesuarlar



- Köşebent, boru, H I, U profiller için özel vals topları
- PRO 80 modelinde iki yöne ayarlanabilir hidrolik yan dayamalar
- Köşebent bükkebilmek için özel mekanik yan dayamalar
- Hidrolik yan dayamalar için dijital gösterge (PRO 80 için)
- Spiral bükme tertibatı
- NC playback ve NC grafik kontrol sistemi
- CNC grafik kumanda sistemi
- İstenilen voltaj ve frekansa göre motor
- Ayarlanabilir dönüş hızı

Optional Accesories

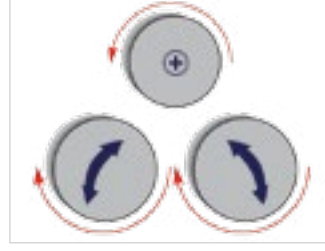


- Special profile rolls for bending pipe, H, I, U, etc. type materials
- Hydraulic guide rolls for PRO 80 model in two directions
- Special mechanic guide rolls in order to facilitate angle bending
- Digital readout for displaying of the positions of the hydraulic guide rolls (for PRO 80)
- Spiral bending device
- NC Playback and NC graphic control system
- CNC graphic control system
- Electric motor according to required voltage and frequency
- Adjustable rotation speed

PRO 55/42

HİDROLİK PROFİL BÜKME MAKİNELERİ HYDRAULIC PROFILE BENDING MACHINES

PRO 55



PRO 42



Standart Özellikler



- PRO 55 ve PRO 42 modellerimizin tümü hidrolik motor ve dişililer ile tahriklidir.
- Gövdede tamamıyla St-52 yüksek kalite çelik kullanılmıştır.
- Vals topları ve miller özel çelikten yapılmış olup, indüksiyon sertleştirmeli ve taşlanmıştır.
- Kullanım alanı ve amacına göre hem yatay hem dikey çalışma imkanı mevcuttur.
- Elle ayarlanabilen yan dayamalar.
- Aşırı yük altında çalışma durumu için elektriksel koruma
- Alt millerin pozisyonunu göstermek için dijital gösterge
- Birbirinden bağımsız ve hidrolik olarak alt toparların aşağı yukarı hareketi
- Parça bükmede her noktadan kontrol edebilmek amacıyla makinadan ayrı kumanda paneli
- Avrupa Topluluğu güvenlik normlarına (CE) uygunluk

Standart Features



- PRO 55 and PRO 42 are driven by hydraulic motor and gear system
- All machine body manufactured of St-52 special steel
- Rolls and shafts are made of special steel, with induction hardened and grinded
- Vertical and horizontal working possibility
- Guide rolls are adjustment by manually
- Electrically protection against overloading
- Digital readout for displaying the position of lower rolls
- Independence movement of the bottom rolls up and down hydraulically
- Portable control panel in order to control material from required locations with foot pedal
- In accordance with CE norms

Özel Aksesuarlar



- Köşebent, boru, H, I, U profiller için özel vals topları
- Köşebent bükülmek için özel mekanik yan dayamalar
- Serpantin aparatı
- Ayarlanabilir dönüş hızı
- İstenilen voltaj ve frekansa göre motor
- Çift hız

Optional Accesories



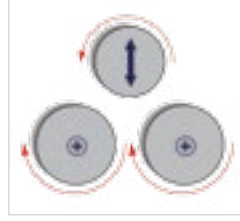
- Special profile rolls for bending pipe, H, I, U, etc... type materials
- Special mechanic guide rolls in order to facilitate angle bending
- Spiral bending device
- Adjustable rotation speed
- Electric motor according to required voltage and frequency
- Two speeds



PRO 50/40/30

PROFİL BÜKME MAKİNELERİ PROFILE BENDING MACHINES

PRO 50



PRO 40



PRO 30



Standart Özellikler



- Gövdede tamamıyla St-52 yüksek kalite çelik kullanılmıştır.
- PRO 50'nin 3 mili tahriklidir.
- Vals topları ve miller özel çelikten yapılmış olup sertleştirilmiş ve taşlanmıştır.
- Bükme işi sağlayan üst topun aşağı ve yukarı hareketi hidrolik olarak yapılmaktadır.
- Ana motorda fren tertibatı
- Kullanım alanı ve amacına göre hem yatay hem dikey çalışma imkanı mevcuttur.
- Tek yönlü hareket ettirilebilen, özel çelikten imal, mekanik yan dayamalar
- Parça bükmede her noktadan kontrol edebilmek amacıyla makinadan ayrı kumanda paneli
- Avrupa Topluluğu güvenlik normlarına (CE) uygunluk

Standart Features



- Machine body manufactured of St-52 special steel
- PRO 50 has got 3 driven rolls
- Rolls and shafts are made of special steel, with induction hardened and grinded
- Top roll is moveable up and down hydraulically
- Main motor with brake
- Vertical and horizontal working possibility
- Guide rolls adjustment manually to one direction
- Portable control panel in order to control material from required locations with foot pedal
- In accordance with CE norms

Standart Özellikler



- PRO 40 GGG kalite döküm gövdelidir
- PRO 30 çelik gövdelidir
- İki alt top tahriklidir
- Elle ayarlanabilen tek eksenli hareketli yan dayama
- Makinadan bağımsız olarak kullanılan ayak pedalı
- Özel çelikten imal edilmiş miller
- Avrupa Topluluğu güvenlik normlarına (CE) uygunluk

Standart Features



- PRO 40 has got GGG quality cast iron body
- PRO 30 has got steel body
- Two bottom rolls are driven
- Guide rolls are adjustment by manually over one axle machine
- Portable foot pedal in order to control the from required locations
- Shafts are made of special steel
- In accordance with CE norms

Özel Aksesuarlar



- Üst topun pozisyonunu gösterecek dijital göstergesi
- Köşebent bükülmek için özel mekanik yan dayamalar
- Köşebent, boru, H, I, U profiller için özel vals topları
- İstenilen voltaj ve frekansa göre motor
- Çift hız

Optional Accesories



- Digital readout to display position of top roll
- Special mechanic guide rolls in order to facilitate angle bending
- Special rolls for bending pipe, H, I, U, etc... type materials
- Electric motor according to required voltage and frequency
- Two speeds

Özel Aksesuarlar

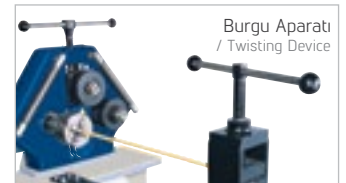
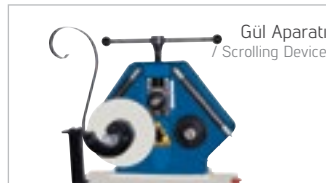


- Üst topun pozisyonunu gösterecek dijital göstergesi
- Köşebent bükülmek için özel mekanik yan dayamalar
- Köşebent, boru, H, I, U profiller için özel vals topları
- İstenilen voltaj ve frekansa göre motor
- Çift hız
- Burgu aparatı
- S Büküm aparatı

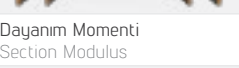
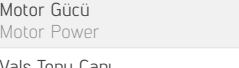
Optional Accesories



- Digital readout to display position of top roll
- Special mechanic guide rolls in order to facilitate angle bending
- Special rolls for bending pipe, H, I, U, etc... type materials
- Electric motor according to required voltage and frequency
- Two speeds
- Twisting device
- Scrolling (s) device



TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

PROFİL TIPLERİ BEAM TYPES		PRO 300			PRO 280			PRO 240			PRO 170		
		Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø (mm)	Vals Rolls	Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø(mm)	Vals Rolls	Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø (mm)	Vals Rolls	Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø (mm)	Vals Rolls
	1	200x26	2000	A,D	200x20	3000	A,D	160x20	1600	A,D	150x16	1500	A,E,F
	2	200x20	2000	A,D	180x16	3000	A,D	150x20	1600	A,D	140x15	1600	A,E
	3	200x26	1800	A,D	200x20	1800	A,D	160x20	1400	A,D	150x16	1800	A
	4	200x20	2800	A,D	180x18	2500	A,D	150x20	2000	A,D	150x15	2800	A
	5	200x28	1800	A,D	200x20	2000	A,D	160x20	1500	A,D	150x15	1500	A
	6	250x60	2000	A	200x50	2000	A	175x40	1300	A	150x40	1400	A,F
	7	450x70	1000	A	400x60	2000	A	350x50	900	A	260x40	1300	A,F
	8	150x150	2500	A	130x130	2000	A	110x110	1500	A	90x90	1200	A,F
	9	Ø170	1700	B	Ø150	1500	B	Ø130	1600	B	Ø110	1100	B
	10	Ø323.9x10.31	4200	B	Ø273x9.27	4200	B	Ø219.1x8.18	2500	B	Ø170x6	1500	B
	11	-	-	B	-	-	B	-	-	B	-	-	B
	12	300x100x8	*	B	230x100x10	*	B	200x75x8	*	B	140x70x5	*	B
	13	-	-		-	-		-	-		-	-	-
	14	220x12	*	B	180x12	*	B	150x10	*	B	100x100x10	1500	B
	15	UNP500	2000	B	UNP450	2000	B	UNP360	1200	B	UNP320	1600	C,B
	16	UNP500	2000	B	UNP450	2000	B	UNP360	1400	B	UNP320	1800	C,B
	17	UNP260	10000	C,B	UNP240	12000	C,B	UNP200	11000	C,B	UNP160	8000	C,B
	18	INP500	2000	B	INP450	2000	B	INP360	1500	B	INP320	1600	C,B
	19	IPE300	13000	C,B	IPE240	10000	C,B	IPE200	5000	C,B	INP160	3600	C,B
	20	HEA320 HEB 280	2500 2000	B	HEA280 HEB240	2000 2000	B	HEA240 HEB200	1500 1500	B	HEA200 HEB180	2000 1600	C,B
	21	HEA220 HEB200	9600 5200	C,B	HEA200 HEB180	9000 3600	C,B	HEA180 HEB160	4500 3200	C,B	HEA140 HEB140	5000 3600	C,B
Dayanım Momenti Section Modulus	cm³	700			600			320			160		
Motor Gücü Motor Power	kW	64			37			30			22		
Vals Topu Çapı Roll Diameter	mm	Ø740			Ø660			Ø550			Ø480		
Mil Çapı Shaft Diameter	mm	Ø300 / Ø280			Ø280 / Ø260			Ø240 / Ø220			Ø170		
Bükme Hızı Bending Speed	m/dk m/min	7			0-7			0-7			6		
Ağırlık Weight	kg	26400			18.500			16.900			8500		
GxÜxY WxLxH	mm	3350x4350x2250			2850x3800x2220			2240x3360x2055			2000x2250x2250		

A: Standart Vals Topları | B: Özel Vals Topları | C: Çektirme Aparatı | D: Seri Üretim İçin Özel Vals Topları | E: Köşebent Aparatı | F: Gerdirme Aparatı

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

PROFİL TİPLERİ BEAM TYPES		PRO 120			PRO 105		PRO 100		
		Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø (mm)	Vals Rolls	Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø(mm)	Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø (mm)	Vals Rolls
	1	50x50x5 100x100x10 120x120x15	650 1100 1300	A,E,F	100x100x10	1600	50x50x6 90x90x8 100x100x10	700 1000 1400	A,E,F
	2	50x50x5 80x80x8 120x120x15	650 900 1300	A,E	100x100x10	2000	50x50x6 80x80x8 90x90x12	800 1200 1600	A,E
	3	120	1200	A	100x100x10	1200	100	1200	A
	4	100	1200	A	100x100x10	1800	100	1200	A
	5	130	1300	A	100x100x10	1500	120	1200	A
	6	40x10 100x25 140x30	500 500 3000	A,F	120x15	1200	40x10 100x20 120x25	400 600 1600	A,F
	7	200x50	1000	A,F	260x20	700	60x10 100x40 200x35	400 500 1000	A,F
	8	75x75	800	A,F	80x80	1400	30x30 50x50 60x60	400 600 800	A,F
	9	Ø85	900	B	Ø80	1400	Ø40 Ø60 Ø70	400 800 1000	B
	10	Ø50x2 Ø160x4	600 3000	B	Ø180	2000	Ø50x2 Ø120x2 Ø140x3	600 2000 3000	B
	11	Ø101.6x12 (3 1/2") Ø139.7x5 (5")	1200 1600	B	-	-	Ø60.3x3.2 (2") Ø114.3x3.6 (4") Ø114.3x4.5 (4")	500 2000 3000	B
	12	140x50x5	-	B	160x60x4	2000	40x20x2 100x50x5 140x40x3	500 3000 4000	B
	13	-	-	-	100x100x10	1200	-	-	-
	14	90x90x8	-	B	-	-	50x50x2.5 90x90x4 100x100x5	500 2500 3000	B
	15	UNP240	1000	A,D,F	UNP200	1200	UNP180 (180x70) UNP200 (200x75)	800 1200	A,D,F
	16	UNP240	1200	A,D,F	UNP200	1200	UNP180 (180x70) UNP200 (200x75)	800 1200	A,D,F
	17	UNP100	8000	C,B	UNP200	1200	-	-	-
	18	INP240	1200	A,D,F	INP180	1000	INP80 INP200	600 1000	A,D,F
	19	INP140	6000	C,B	INP160	3000	-	-	-
	20	HEA120 HEB100	1200 1200	A,D,F	-	-	-	-	-
	21	HEA120 HEB100	2600 1500	C,B	-	-	-	-	-
Dayanım Momenti Section Modulus	cm³	70-120			-		45-80		
Motor Gücü Motor Power	kW	15			12		11		
Vals Topu Çapı Roll Diameter	mm	Ø390			Ø300		Ø315		
Mil Çapı Shaft Diameter	mm	Ø120			Ø105		Ø100		
Bükme Hızı Bending Speed	m/dk m/min	4			5		5.4		
Ağırlık Weight	kg	4720			2300		2240		
GxUxY WxLxH	mm	1450x1985x2040			1700x2350x1700		1500x1650x2100		

A: Standard Rolls | B: Special Rolls | C: Pulling Device | D: Special rolls for serial productions | E: Angle Device | F: Stretching Device

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

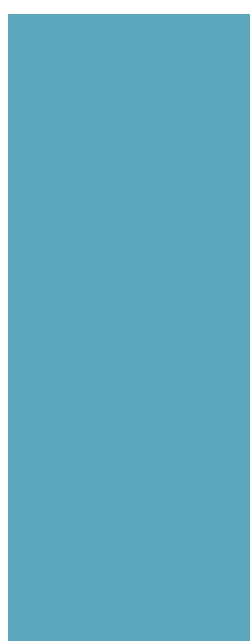
PROFİL TİPLERİ BEAM TYPES		PRO 80			PRO 60			PRO 55		
		Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø (mm)	Vals Rolls	Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø(mm)	Vals Rolls	Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø (mm)	Vals Rolls
	1	35x35x3 70x70x8 80x80x8	500 1200 1600	A.E	30x30x3 50x50x5	250 500	A.E	30x30x3 50x50x5 60x60x6	250 500 1000	A.E
	2	40x40x4 70x70x9 80x80x8	600 1000 2000	A.E	30x30x3 40x40x5 50x50x6	400 600 1000	A.E	30x30x3 40x40x5 50x50x6	400 600 1200	A.E
	3	70x30x4 70x70x8 80x80x8	400 1000 1400	A	30x30x3 80x40x7.5	300 600	A	30x30x3 60x60x7 80x40x7	300 600 1000	A
	4	30x30x4 70x70x8 80x80x8	400 1000 1400	A	30x30x3 50x50x6 70x35x6	300 600 1000	A	30x30x3 50x50x6 70x35x6	300 600 500	A
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	40x10 80x25 100x20	300 700 2100	A	40x10 60x20 80x25	220 500 2100	A	20x10 50x12 50x15	200 400 1000	A
	7	50x10 80x20 120x30	260 400 600	A	50x5 80x16 80x20	200 400 1200	A	50x5 80x16 80x20	200 400 1200	A
	8	30x30 40x40 45x45	300 500 1000	A	15x15 30x30 35x35	300 600 1400	A	15x15 30x30 35x35	300 600 1400	A
	9	Ø35 Ø50 Ø60	300 500 1000	B	Ø20 Ø35 Ø40	300 600 800	B	Ø20 Ø35 Ø40	300 600 800	B
	10	Ø40x2 Ø100x2 Ø100x3	400 2400 3000	B	Ø25x1.5 Ø60x2 Ø70x2	200 800 1600	B	Ø25x1.5 Ø60x2 Ø70x2	200 800 1600	B
	11	Ø48.3x3.2 (1 1/2") Ø88.9x3.2 (3") Ø88.9x4 (3")	400 1000 1600	B	Ø26.5x2.3 (3/4") Ø48.3x2.9 (1 1/2") Ø60.3x3.2 (2")	200 600 1000	B	Ø26.5x2.3 (3/4") Ø48.3x2.9 (1 1/2") Ø60.3x3.2 (2")	200 600 1000	B
	12	50x25x2 80x40x5 100x40x3.2	600 2000 3000	A.D	30x15x15 60x30x2.5 80x30x3	300 2000 6000	A.D	30x15x15 60x30x2.5 80x30x3	300 2000 6000	A.D
	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14	40x40x27 70x70x3.2 70x70x4	500 1600 3000	A.D	20x20x2 50x50x2.5 60x60x3	240 1600 4000	A.D	20x20x2 50x50x2.5 60x60x3	240 1600 4000	A.D
	15	UNP60 (60x30x6) UNP120 (120x55x6) UNP140 (140x60x7.5)	400 800 1200	A.D	UNP30 (30x15x4) UNP50 (50x25x5) UNP60 (60x30x6)	300 400 800	A.D	UNP30 (30x15x4) UNP50 (50x25x5) UNP60 (60x30x6)	300 400 800	A.D
	16	UNP60 (60x30x6) UNP120 (120x55x6) UNP140 (140x60x7.5)	400 800 1200	A.D	UNP30 (30x15x4) UNP50 (50x25x5) UNP60 (60x30x6)	300 500 1000	A.D	UNP30 (30x15x4) UNP50 (50x25x5) UNP60 (60x30x6)	350 500 1000	A.D
	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	INP120	500	A.D	-	-	-	-	-	-
	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dayanım Momenti Section Modulus	cm ³	-			-			-		
Motor Gücü Motor Power	kW	5.5			4			1.1		
Vals Topu Çapı Roll Diameter	mm	Ø245			Ø177			Ø157		
Mil Çapı Shaft Diameter	mm	Ø80			Ø60			Ø50		
Bükme Hızı Bending Speed	m/dk m/min	4.2			6.4			2.95		
Ağırlık Weight	kg	1600			1080			500		
GxUxY WxLxH	mm	1350x1600x1850			1400x1150x1530			1450x950x1450		

A: Standart Vals Topları | B: Özel Vals Topları | C: Çektirme Aparatı | D: Seri Üretim İçin Özel Vals Topları | E: Köşebent Aparatı | F: Gerdirme Aparatı

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

PROFİL TİPLERİ BEAM TYPES		PRO 42			PRO 50			PRO 40			PRO 30		
		Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø (mm)	Vals Rolls	Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø(mm)	Vals Rolls	Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø (mm)	Vals Rolls	Boyutlar (mm) Dimensions (mm)	min Ø (mm)	Vals Rolls
	1	30x30x3 50x50x5 50x50x7	260 600 1000	A.E	50x5 25x3	600 350	A.E	50x5	850	A.E	40x5	400	A.E
	2	30x30x3 40x40x4 45x45x5	400 600 1200	A.E	45x5 25x3	600 400	A.E	50x5	1200	A.E	40x5	500	A.E
	3	30x30x3 60x30x5 45x45x6	200 500 1000	A	50	600	A	50	650	A	50x6	800	A
	4	30x30x3 60x30x5 50x50x5	260 600 1000	A	50	600	A	50	900	A	50	850	A
	5	-	-	-	50	600	A	50	900	A	50	800	A
	6	20x10 50x8 50x10	260 600 1000	A	60x10 20x10	800 300	A	60x10 50x12	800 800	A	60x10 50x10	500 600	A
	7	40x5 60x15 60x20	160 260 600	A	80x15	600	A	120x15	750	A	80x15	900	A
	8	15x15 25x25 28x28	260 500 700	A	32x32	700	A	35x35 35x35	1200 800	A	30x30 20x20	1200 900	A
	9	Ø20 Ø28 Ø30	160 300 600	B	Ø35	700	B	Ø35	900	B	Ø30	1200	B
	10	Ø25x1.5 Ø50x1.8 Ø60x2	300 1400 1600	B	Ø60x2 Ø15x1	1000 350	B	Ø70x2	1200	B	Ø60x2	900	B
	11	Ø21.3x2.35 (1/2") Ø33.7x2.6 (1") Ø48.3x2.9 (1 1/2")	300 500 600	B	Ø60.3x2.9 Ø17.2x2	1000 300	B	33.7x2.65	900	B	48.3x2	900	B
	12	30x10x1.5 40x20x2 50x45x2.5	400 900 1200	A.D	60x30x3	-	B	50x40x3	850	B	50x30x3	700	B
	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14	20x20x1.5 40x40x2 45x45x2.5	400 1200 2000	A.D	45x45x3	-	B	60x60x3	830	B	40x40x3	350	B
	15	UNP30 (30x15x4) UNP50 (50x25x5) UNP60 (60x30x6)	300 500 800	A.D	UNP80	800	B	UNP60 (60x30x6)	1200	B	UNP50 (50x25x5)	1200	B
	16	UNP30 (30x15x4) UNP50 (50x25x5) UNP60 (60x30x6)	260 500 700	A.D	UNP80	1200	B	UNP60 (60x30x6)	1200	B	UNP50 (50x25x5)	1200	B
	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dayanım Momenti Section Modulus	cm ³	-			-			-			-		
Motor Gücü Motor Power	kW	1.1			1.5 + 0.75			1.5			0.75		
Vals Topu Çapı Roll Diameter	mm	Ø140			Ø152 Ø162 Ø162			Ø155			Ø137 Ø132 Ø132		
Mil Çapı Shaft Diameter	mm	Ø40			Ø50 Ø40 Ø40			Ø50			Ø35 Ø30 Ø30		
Bükme Hızı Bending Speed	m/dk m/min	25			3.3			4.3			2.1		
Ağırlık Weight	kg	400			500			400			200		
GxUxY WxLxH	mm	1200x950x1450			1000x950x1450			900x1050x1400			850x730x1500		

A: Standard Rolls | B: Special Rolls | C: Pulling Device | D: Special rolls for serial productions | E: Angle Device | F: Stretching Device



BENDMAK
BENDING & WELDING SOLUTIONS

**KAYNAK
ÇÖZÜMLERİ**
WELDING SOLUTIONS



H Profil Kaynak Makinesi, giriş konveyör gruplarında puntalanan farklı ölçülerdeki platina parçalarının kaynak yapılarak istenilen özel H profillerinin yüksek kalitede elde edilmesi için tasarlandı. Hızlı, güvenli, kaliteli sonuçlar için yine Bendmak Makina garantisi ile...

Sistemin çalışma prensibi: Makine sabit olup, iş parçası tahrikli konveyörler vasıtası ile hareketlidir. H profil yapılacak parçanın Hareketi motor

redüktör grubu sayesinde sağlanmaktadır.

Ana Gövde de iki ayrı pnömatik torç bağlantı sehpa'sı mevcuttur. Bu sehpalar birbirinden bağımsız olarak hareket etmektedir.

Sistemde bulunan hidrolik silindirlere H Profil parçasının konumlandırmasını sağlanmaktadır.

Sistemde hidrolik pistonlu yükleme ünitesi mevcuttur.

H profil kaynak makinesinden çıkan H profil, işlem sonunda hidrolik pistonlu devirme sehpaları ile 90° devirme işlemi gerçekleştirmektedir. Sistem, müşterinin belirlediği marka doğrultusunda tozaltı kaynak makinelerinin kullanımına imkan vermektedir.

Yükleme, ana gövde (kaynak yapan bölüm) ve çıkış devirme sehpalarına kadar hız kontrol sistemi devrededir.

Özel Aksesuarlar



- Besleme konveyöründe arka hidrolik merkezleme ünitesi
- Kamera sistemi
- Motorlu kaynak kafası kızakları
- Dokunmatik ekranlı kontrol paneli (HBW 2000x1000 de standarttır)
- Çıkış konveyöründe parça devirme kolları (HBW 2000x1000 de standarttır)



H Profile Welding Machine is designed to obtain required high quality special H profiles by welding platina parts in different sizes centered at input conveyor groups. For fast, reliable, quality results are provided under Bendmak Machinery Guarantee ...

Operating Procedure of the system: The Machine is stationary and the operating part is movable through driven conveyors. The movement of the part to be turned

into H profile is provided by motor+gearbox.

There are two different units of pneumatic torch connection stands on the main case. These stands move independently from each other.

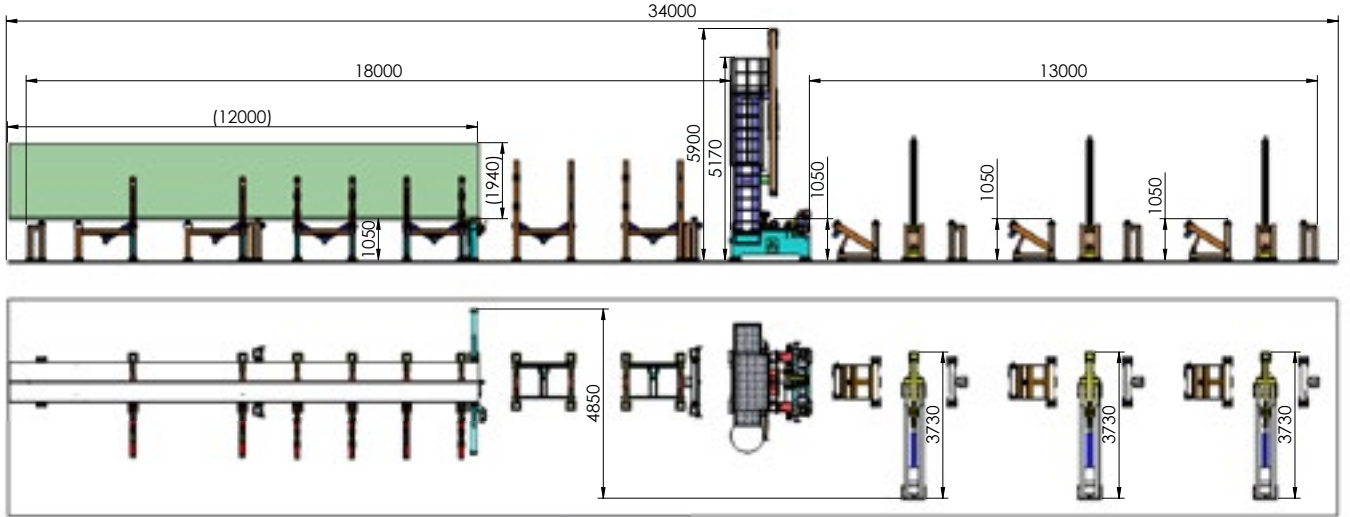
The hydraulic cylinders included in the system provide position of H profile part.

- The charging unit with hydraulic piston is available in the system.

- 90° tipping process is applied to H profile obtained from H Profile welding machine by tipping stands with hydraulic piston.
- The system allows the use of submerged arc welding machine in parallel with the brand determined by the customer.
- The speed control system is activated through charging, main case (welding part) and output tipping stands.

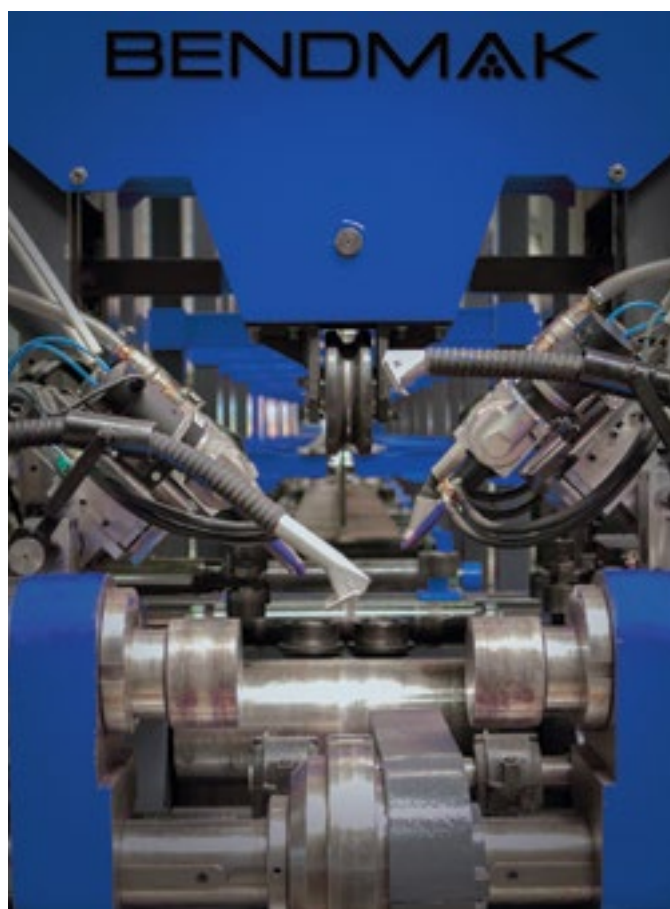
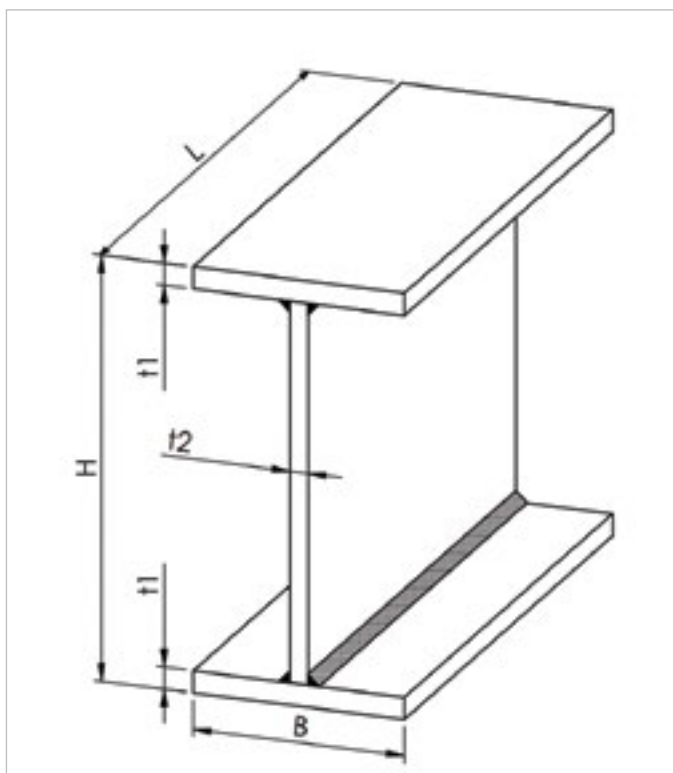
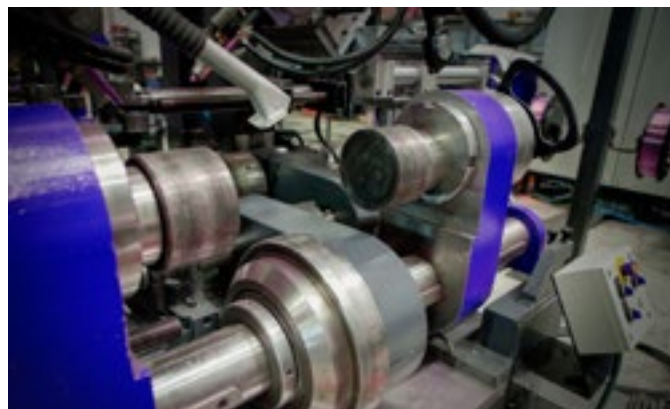
Optional Accesories +

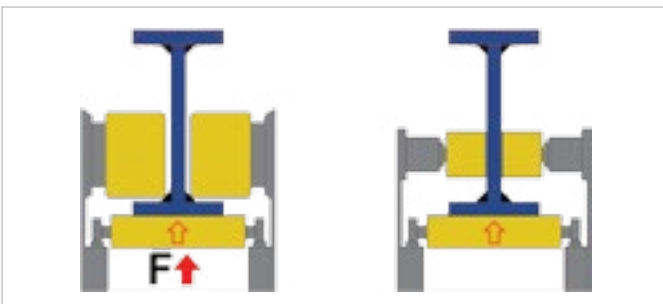
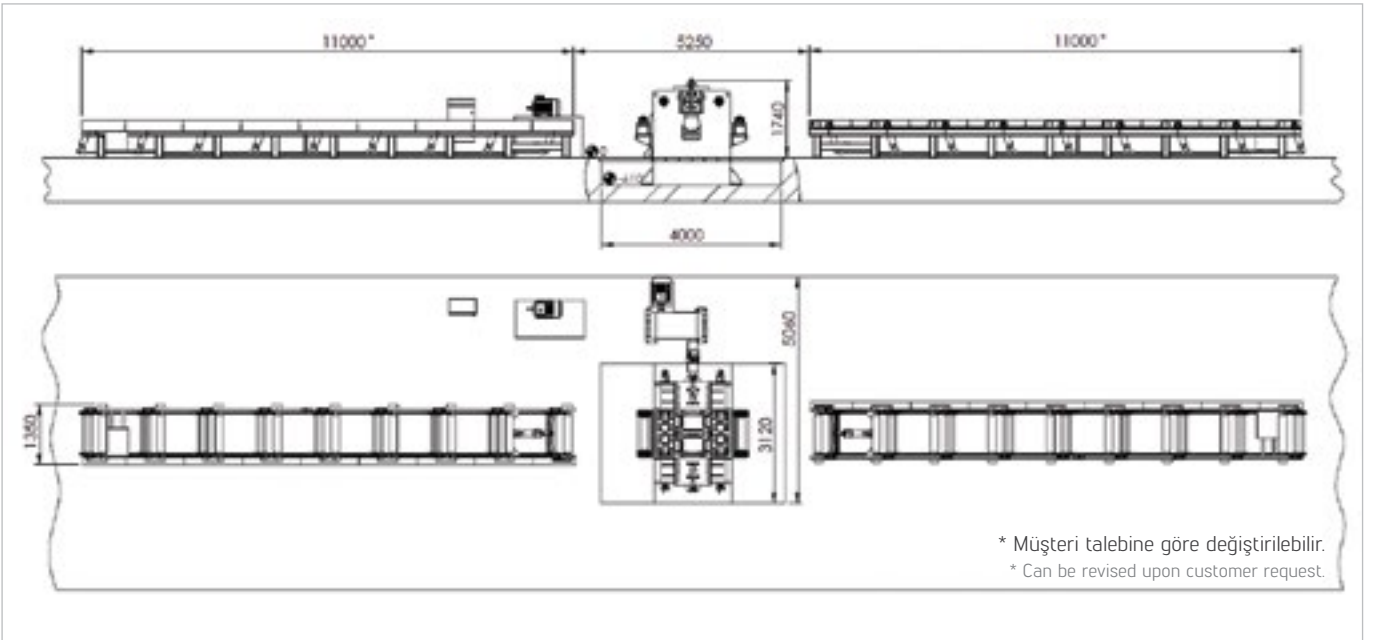
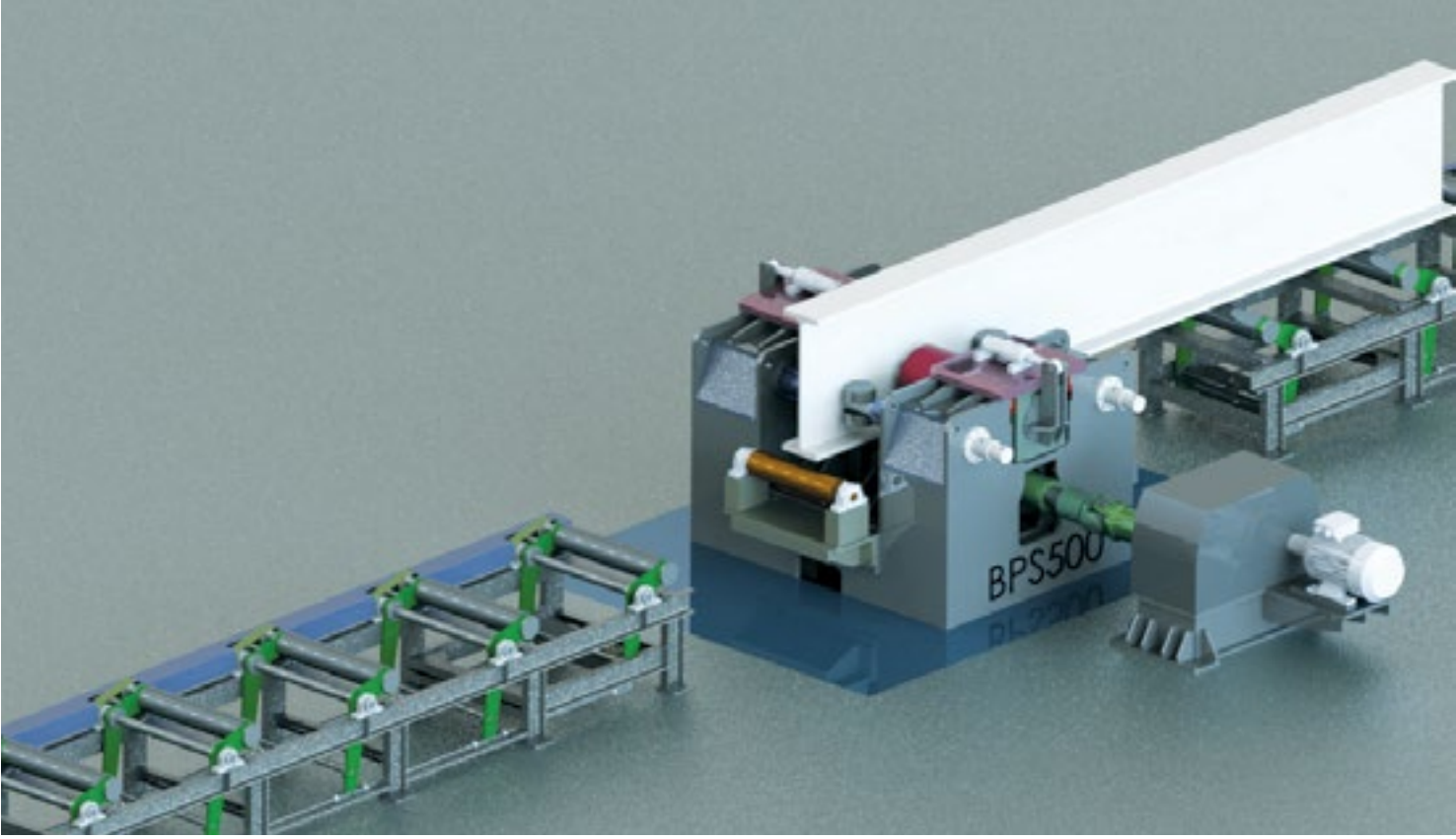
- Back hydraulic centering unit at in-feed conveyor
- Camera system
- Motorized welding head slides
- Touchpad control panel (Standard for HBW 2000x1000)
- Part tilting arms for out-feed conveyor (Standard for HBW 2000x1000)

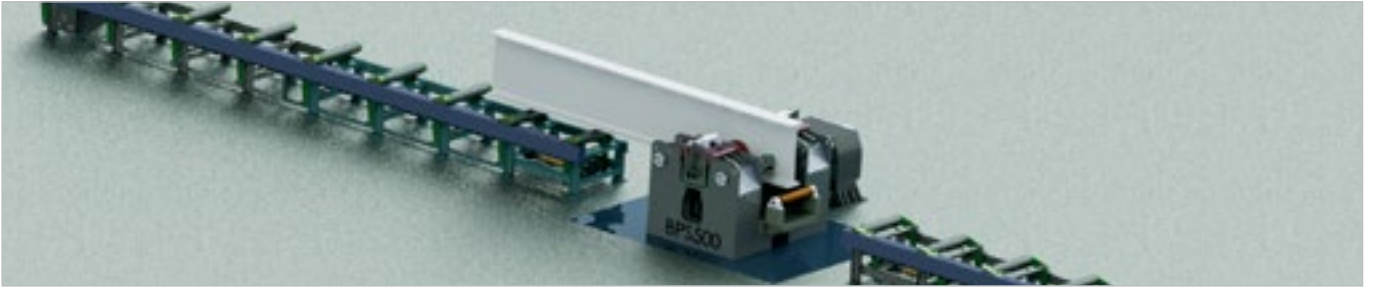
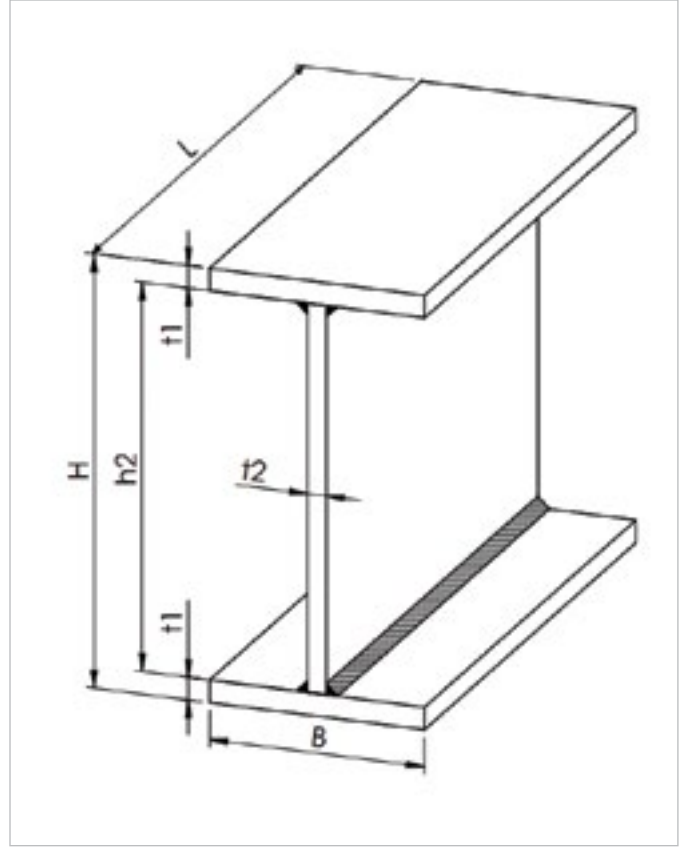


TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Model Model	Profil Yüksekliği (mm) Beam Height (mm)	Profil Genişliği (mm) Beam Width (mm)	Alt ve Üst Plakaların Kalınlığı (mm) Bottom and Top Plates Thickness (mm)	Orta Plaka Kalınlığı (mm) Mid Plate Thickness (mm)	Profil Uzunluğu (mm) Beam Length (mm)	Maksimum Malzeme Ağırlığı (kg/m) Maximum Material Weight (kg/m)	Maksimum Silindir Stroęu (mm) Maximum Cylinder Stroke (mm)	Maksimum Piston Kuvveti (ton) Maximum Cylinder Force (ton)	Maks. Profil Taşıma Hızı (m/dk) Max. Beam Conveyance Speed (m/min)	Kaynak Hızı (m/dk) Welding Speed (m/min)	Kaynatılabilecek Profil Tipleri Beam Types to be Welded	Kaynak Teknolojisi Welding Technology
		H	B	t1	t2	L							
1	HBW 2000x1000	200-2000	150-1000	8-60	6-40	Müşteriye Özgü Customer Specific	1000	1900	9	12	0.15-21	H,I,T,L	TozAltı Kaynağı (SubMerged Arc Welding)
2	HBW 1200x600	200-1200	150-600	6-50	5-30	Müşteriye Özgü Customer Specific	800	1050	6	12	0.15-21	H,I,T,L	







TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

Model Model	Baskı Kuvveti (ton) Force (ton)	Profil Yüksekliği (mm) Beam Height (mm)	Profil Genişliği (mm) Beam Width (mm)	Profil Uzunluğu (mm) Beam Length (mm)	Yatay Plaka Max. Kalınlığı (mm) Horizontal Plate Max. Thickness (mm)	Dikey Plaka Kalınlığı (mm) Vertical Plate Thickness (mm)	Dikey Plaka Minimum Yüksekliği (mm) Vertical Plate Min. Height (mm)	Flanş Max. Çekme Dayanımı (MPa) Tensile Strength of Flange (MPa)	Makine Gücü (kW) Machine Power (kW)	Doğrultma Hızı (m/dk) Straightening Speed (m/min)	Makine Ağırlığı (kg) Machine Weight (kg)	Sistem Basıncı (MPa) System Pressure (MPa)	Konveyör Uzunluğu (mm) * Conveyor Length (mm) *	Konveyör Adedi (Tahrikli) Conveyor Amount (With Drive)	Opsiyonel Özellikleri Optional Features	Tahriksiz Konveyör Adedi Conveyor Amount (Without Drive)
		H	B	L	t1	t2	h2									
BPS 500	500	Müşteriye Özel Customer Specific	300-1000	2000-12000	80	80	500	345	37.4	6	31500	25-32	11000	2		2

Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre. Haber vermeksizin değiştirme hakkı saklıdır.
Data based upon steel 240 N/mm² yield point. / All specifications are subject to change without notice.





Standart kumanda paneli
Standard control panel



Hafif tip kumanda paneli
Lite type control panel



Kolon-Bom Sistemleri; kaynaklı birleştirme işlemlerinde ergonomi sağlamak, büyük parçaların kaynaklarında erişilemeyen bölgeye ulaşmak ve minimum hata ile kaynak yapabilmek için üretilmektedir

Kolon-Bom sistemleri; gerekli kaynak operasyonunu yapmak için parça üzerinde en uygun bölgeye operatörün kontrolüyle yanaşır ve bom üzerindeki otomatik üniteye verilecek komut ile kaynak işlemi yapılır.

Column-Boom Systems are manufactured to ensure ergonomics during weld jointing processes, reaching to hard to access areas while welding large pieces and to perform welding with minimal error.

Column-Boom systems approach to the most suitable area on the piece for performing the required welding process under control of the operator and welding operation is performed with the command sent to the automatic unit on the boom.



Master kumanda paneli :

Bu panel, kullanıcı taleplerine özel olarak dizayn edilir ve kolon bom, çevirici, pozisyoner, kaynak makinası tek bir noktadan üzerinden kontrol edilebilir.



Main Controller Panel:

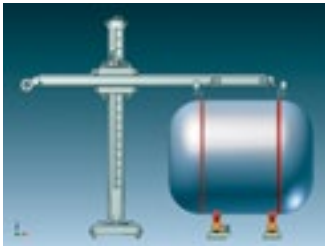
This panel is design according to client demands. Column-Boom, rotator, positioner and welding machine is controlled by using the Main Controller Panel.



Standart kumanda paneli
Standard control panel



Hafif tip kumanda paneli
Lite type control panel



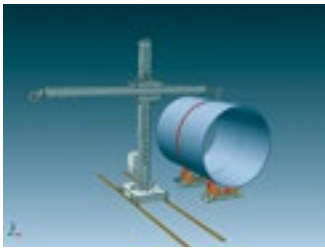
Çift Kaynak Kafası İle Dış
Çevresel Kaynak (Çeviricinin
Hareketiyle)

Outer peripheral welding by
using the double welding head
(with the rotator)



Kolon Bom'un ilerleme
hareketiyle iç boy kaynağı

Inner linear welding (by the
movement of the boom)



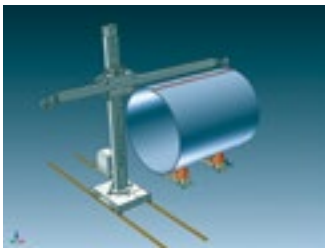
Çeviricinin Hareketiyle Dış
Çevresel Kaynak

Outer peripheral welding (with
the rotator)



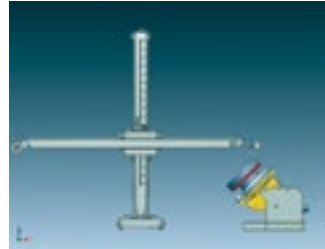
Çeviricinin Hareketiyle İç
Çevresel Kaynak

Inner peripheral welding (with
the rotator)



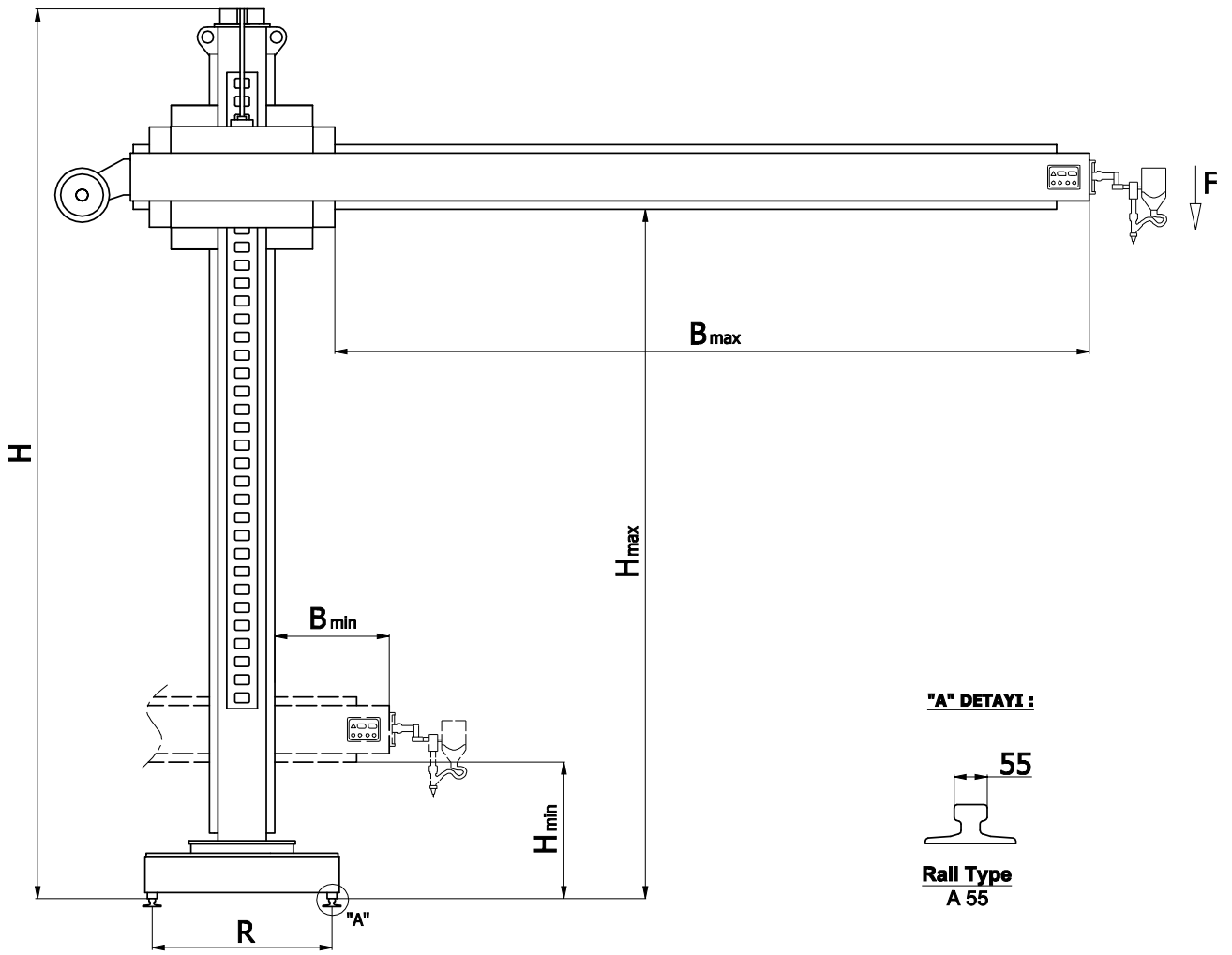
Kolon Bom'un ilerleme
hareketiyle dış boy kaynağı

Outer linear welding (by the
movement of the boom)



Pozisyonerin hareketiyle
dairesel flanş kaynağı

Circular flange welding (with
the positioner)



Kolon-Bom sistemleri, parçayı bağımsız olarak kaynatabileceği gibi, çevirici yada pozisyoner yardımıyla dairesel veya boy kaynak da yapabilmektedir. Sistemde kullanılacak kaynak türleri; TOZALTI, MIG, MAG, TIG olabilir. Ayrıca Kolon-Bom sistemleri; zeminde sabit veya ray üzerinde otomatik yürüyüşlü olabilir.

Kolon-Bom sistemleri kalitenin artırılması, üretim zamanının ve operatör yorgunluklarının azaltılmasına, hassasiyete ve bir operatörün yapabileceği devamlı kaynak miktarını artırmaya imkân verir.

Bendmak Makine standart listelerinde 3x3 ile 9x9 Kolon-Bom sistemlerine yer vermektedir. Ancak özel durumlarda 10 x 10 metreye kadar üretim yapma kapasitesine sahiptir.

While Column-Boom systems can perform welding independently for any part, it may also perform circular or lengthwise welding using rotator or positioner. Welding types that can be performed by the system are SUBMERGED, MIG, MAG, TIG. Also, Column-Boom systems can be fixed or with automatic travel on rail.

Column-Boom systems enables improvement of quality, reduction of manufacturing time and operator fatigue, precision and continuous welding quantity that can be realized by an operator.

Bendmak Makine includes 3x3 to 9x9 Column-Boom systems in its standard lists. However, custom production can be realized up to 10 x 10 meters.



Standart Özellikler	Standart Features	Opsiyonel Özellikler	Optional Features
359° Dönerli kolon (manuel) - Mobil kablolu kumanda - Boşluksuz çalışması için tasarlanan V tipi kızak sistemi - Ayarlanabilir doğrusal Bom hızı - Bom hızı dijital göstergesi - Bom hızının seçimi (hızlı/yavaş) - Bom düşmesine karşı mekanik kilit sistemi - Torç gönyesi - Bom karşı ağırlık sistemi (Asansör) - Bütün hareketlerde limit sivici - Kaynak güç ünitesi sehpa (kolon üzerinde) - Frenli ve cebri fan soğutmalı motorlar - Kolon-Bom üzerinde kablo kanalları - Yere Sabitlenebilir Sistem	359° Rotatable column (manual) - Mobile cabled controller - V type slide system for spaceless working - Adjustable linear Boom speed - Boom speed digital indicator - Setting for Boom speed (fast/slow) - Mechanical locking system for Boom fall - Torch holder - Counter weight system for Boom (Elevator) - Limit switch on all movements - Welding power unit's table (above the column) - Motors with fan coolers and break - Cable channels on Column - Boom - Fixed on the floor system	- Merkezi kumanda paneli - Lazer iz takip sistemi - Kamerayla izleme sistemi - Aydınlatma - Çeviricilerle senkronize çalışma sistemi (Merkezi kumanda paneliyle beraber) - Yürüyüş yolu (ray sistemi) - Operatör koltuğu (merdiven seçeneği ile) - Toz kurutma sistemi (sadece SAW) 359 ° Dönerli kolon (motorlu) - Mobil konsol - Otomasyon sistemi - İşletme şartlarına göre izolasyon - Manuel kontrollü torç yönlendirme sistemi - Mekanik iz takip sistemi - Kumanda kollu (Joystick) torç yönlendirme sistemi - Osilatör (sadece Mig için) - Ağır kaynak teli askı grubu (bomun arkasına) - Merdiven - Çift kafa kaynak sistemi - Gezerli sistem - Atex Sertifikasına Uygunluk	- Central control panel - Laser track following system - Camera tracking system - Lighting - Synchronous working system with Rotators (with central control panel) - Walk path (rail system) - Operator's seat (with ladder option) - Dust drying system (for SAW) 359 ° Rotatable column (with motor) - Mobile console - Automation system - Isolation rated for facility's condition - Manual controlled torch orientating system - Mechanical track following system - Controller stick (Joystick) for torch orientation system - Oscillator (for Mig only) - Heavy welding wire hanging group (at back of boom) - Ladder - Two head welding system - Rail system - Compliance to Atex Certificate

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION															
S.N.	Model Model	Max.Taşıma Yüğü (kg) Max load Capacity (kg.)	Bom altı min. Yükseklik (mm) Min. Height under boom (mm)	Bom altı max. Yükseklik (mm) Max. Height under boom (mm)	Toplam yükseklik (mm) Overall height (mm)	Min. Bom Mesafesi (mm) Boom reach (mm)	Max. Bom Mesafesi (mm) Boom reach (mm)	Ray eksen Aralıkları (mm) Rail axis range (mm)	Asansör Hızı Aşağı-Yukarı (mm/dk) Elevation Speed Up-Down (mm/min)	Yatay bom hareket hızı (mm/min.) Boom travers speed (mm/min.)	Travers Hızı Sağa-Sola (mm/min.) Travers speed Left-Right (mm/min.)	Kolon dönme açısı (°) Column rotation angle (°)	Asansör hareket motoru (kW) Elevator motor power (kW)	Boom ve Travers hareket motoru (kW) Boom & Travers motor power (kW)	Ağırlık (kg.) Weight (kg.)
		F	Hmin	Hmax	H	Bmin	Bmax	R							
1	MCB - 3x3	300	780	3080	4350	405	3000	1490	2000	200 - 2000	2000	360	0,55	0,37	3450
2	MCB - 4x4	250	780	4080	5350	405	4000	1655	2000	200 - 2000	2000	360	0,55	0,37	3650
3	MCB - 5x5	200	780	5080	6350	405	5000	1655	2000	200 - 2000	2000	360	0,55	0,37	3850
4	MCB - 6x6	150	780	6080	7350	405	6000	1655	2000	200 - 2000	2000	360	0,55	0,37	4100
5	HCB - 3x3	600	1000	3000	4380	830	3000	1490	2000	200 - 2000	2000	360	0,55	0,37	6400
6	HCB - 4x4	500	1000	4000	5380	830	4000	1490	2000	200 - 2000	2000	360	0,55	0,37	6700
7	HCB - 5x5	450	1000	5000	6380	830	5000	2420	2000	200 - 2000	2000	360	0,55	0,37	7000
8	HCB - 6x6	300	1000	6000	7380	830	6000	2420	2000	200 - 2000	2000	360	0,55	0,37	7350
9	EHCB - 9x6	300	1100	9000	10500	850	6000	2420	2000	200 - 2000	2000	360	0,55	0,37	8650
10	EHCB - 9x9	200	1100	9000	10500	850	9000	2420	2000	200 - 2000	2000	360	0,55	0,37	9350



Hafif tip kumanda paneli
Lite type control panel

Standart kumanda paneli
Standard control panel



Kendinden ayarlı çeviriciler, döndürülen iş parçalarının çapının değişken olduğu durumlarda ideal bir çözümdür. Tank, basınçlı kap, kule boruları, kazan, depo, reaktör, yakıt varilleri gibi dairesel parçaların döndürülmesinde kullanılmaktadır. Bu çeviriciler geniş çap aralıklarını kendi başlarına ayarlayabilirler. İş parçasının döndürülmesi işlemine başlamak için ekstra bir zaman ve uğraşa gerek yoktur.

Çeviriciler hem otomatik hem elle kaynakta hızı ve verimi artırdığı gibi, vinç kullanımı minimize etmesiyle de çelik konstrüksiyon atölyelerinde önemli bir yer sahibidir.

Operatörler; çevirici üzerine koydukları parçaları saat yönünde yada saat yönünün tersine, hassas bir şekilde, düzgün olarak ve kumanda paneli üzerinden kontrol edebilecekleri ayarlanabilir hızlarda rahatça döndürebilirler. Kendinden ayarlı çeviricilerin takımı ; 1 tahrikli ve 1 avare olmak üzere iki üniteden oluşur. Uygulama durumuna göre tahrikli ve avare ünitelerin sayısı değişebilir.

Bendmak Makine standart listelerinde 3 ila 300 tonluk kendinden ayarlı çeviricilere yer vermektedir. Ancak özel durumlarda 600 tona kadar üretim yapma kapasitesine sahiptir.

Self-aligning rotators are an ideal solution for conditions where diameter of the rotated work pieces is variable. Used for rotating circular parts such as tanks, pressurized containers, tower piping, boiler, silos, reactors, fuel drums etc. These rotators are able to adjust wide diameter ranges automatically. No additional time or effort is required to commence rotation of the work piece.

Rotators improve the speed and efficiency both during automatic and manual welding and have an important role in steel construction workshops by minimizing crane operation.

Operators can rotate the pieces mounted on the rotator clockwise or counterclockwise, precisely, well-aligned and controllable via control panel, in easily adjustable speeds. Self aligning rotators comprise of two units as 1 drive and 1 idler unit. Number of drive and idle units can be changed according to the application conditions.

Bendmak Makine includes 3 to 300 tons self aligning rotators in its standard lists. However, custom production can be realized up to 600 tons.

Standart Özellikler



- Darbe ve sarsıntı önleyici "PU" tekerlekler
- Otomatik çap ayarlamaları
- Ayarlanabilir dönüş hızı
- 5 metre kablolu uzaktan kumanda
- Kumanda paneli üzerinde dönüş takibini sağlayan dijital hız göstergesi
- Yüksek tonajlı parçalar için balatalı kavrama sistemi
- Frenli ve cebri fan soğutmalı motorlar

Standart Features



- "PU" wheels absorbing shocks and vibrations
- Automatic diameter adjustments
- Adjustable rotating speed
- Remote controller with 5 meter cable length
- Digital speed indicator on the controller panel for monitoring rotation
- Belt driven clutch system for high tonnage pieces
- Motors with brake & forced fan cooling

Opsiyonel Özellikler

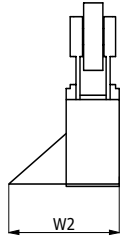
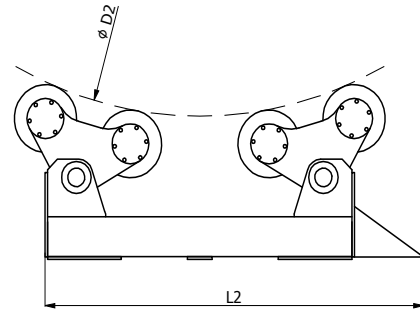
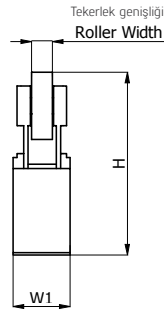
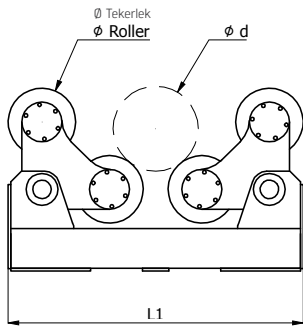


- Yüksek ısı gerektiren bölgelere özel tekerlek dizaynları
- Parçanın aksel hareketini önleyen dayama grubu
- Şase – Fırça Grubu
- Taşıyıcı Araba Sistemi
- Kolon bom sistemleri ile senkron çalışma özelliği
- Atex Sertifikasına Uygunluk

Optional Features



- Custom wheel designs for areas that require high temperature
- Support group which prevents axial movement of the parts
- Earthing Brush System
- Carriage System for Transport
- Synchronous operation with column & boom systems
- Compliance to Atex Certificate



TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Model Model															
		Çevirme Kapasite (ton) Load Capacity (tons)	Ünite Başına Düşen Taşıma Kapasitesi (ton) Load Capacity per units (tons)	Minimum Çevrim Çapı (mm) Minimum Diameter (mm)	Maximum Çevrim Çapı (mm) Maximum Diameter (mm)	Tekerlek Çapı (mm) Roller Diameter (mm)	Tekerlek Genişliği (mm) Roller Width (mm)	Tekerlek Malzemesi Roller Material	Uzunluk – Tahriksiz (mm) Overall Lenght Idler (mm)	Genişlik – Tahriksiz (mm) Overall Widht Idler (mm)	Uzunluk – Tahrikli (mm) Overall Lenght Drive (mm)	Genişlik – Tahrikli Overall Widht Drive (mm)	Tekerlek Üstü Yükseklik (mm) Height Over Rollers (mm)	Motor Gücü (kW) Motor Power (kW)	Ağırlık (kg.) Weight (kg.)	
		d		D2		Ø			L1	W1	L2	W2	H			
1	SAR – 3	3	1,5	235	2450	254	76	Polyurethane	1040	440	1340	570	515	1 x 0,37	350	
2	SAR – 5	5	2,5	400	3000	254	76	Polyurethane	1180	465	1480	530	515	1 x 0,37	400	
3	SAR – 10	10	5	450	4600	381	102	Polyurethane	2010	580	2500	730	930	2 x 0,25	1700	
4	SAR – 20	20	10	450	4600	381	127	Polyurethane	2020	660	2600	800	950	2 x 0,55	1900	
5	SAR – 30	30	15	450	5200	457	127	Polyurethane	2100	670	3100	900	1010	2 x 0,75	2700	
6	SAR – 40	40	20	450	5200	457	127	Polyurethane	2120	680	3200	900	1050	2 x 1,1	2900	
7	SAR – 50	50	25	450	5200	457	152	Polyurethane	2120	705	3200	925	1050	2 x 1,1	3200	
8	SAR – 60	60	30	500	5500	559	127	Polyurethane	2610	705	3750	1000	1310	2 x 1,1	4450	
9	SAR – 80	80	40	500	5500	559	178	Polyurethane	2610	850	3750	1200	1310	2 x 1,5	5000	
10	SAR – 100	100	50	600	6000	559	260	Polyurethane	2900	900	4400	1250	1320	2 x 2,2	6250	
11	SAR – 150	150	75	600	6000	559	310	Polyurethane	3020	1200	4500	1650	1385	1 x 5,5	7450	
12	SAR – 200	200	100	1000	7000	559	360	Polyurethane	3300	1250	4850	1700	1415	2 x 7,5	9100	
13	SAR – 300	300	150	1000	7000	559	203	STEEL (Çelik)	3300	1050	4950	1550	1415	2 x 7,5	10000	



Konvensiyonel tip çeviriciler, çapın çok fazla değişken olmadığı silindirik parçaların çevre kaynaklarında kaliteli ve ekonomik bir çözüm ürünüdür. Tank, basınçlı kap, kule boruları, kazan, depo, reaktör, yakıt varilleri gibi dairesel parçaların döndürülmesinde kullanılmaktadır.

Çeviriciler hem otomatik hem elle kaynakta hızı ve verimi artırdığı gibi, vinç kullanımı minimize etmesiyle de çelik konstrüksiyon atölyelerinde önemli bir yer sahibidir.

Operatörler; çevirici üzerine koydukları parçaları saat yönünde yada saat yönünün tersine, hassas bir şekilde, düzgün olarak ve kumanda paneli üzerinden kontrol edebilecekleri ayarlanabilir hızlarda rahatça döndürebilirler. Konvensiyonel tip çeviricilerin takımı; 1 tahrikli ve 1 avare olmak üzere iki ünitelerden oluşur. Uygulama durumuna göre tahrikli ve avare ünitelerin sayısı değişebilir.

Bendmak Makine standart listelerinde 1 ila 300 tonluk konvensiyonel çeviricilere yer vermektedir. Ancak özel durumlarda 600 tona kadar üretim yapma kapasitesine sahiptir.

Conventional rotators are a high quality and economical solution for peripheral welding of cylindrical parts in cases that the diameter is not highly variable. Used for rotating circular parts such as tanks, pressurized containers, tower piping, boiler, silos, reactors, fuel drums etc.

Rotators improve the speed and efficiency both during automatic and manual welding and have an important role in steel construction workshops by minimizing crane operation.

Operators can rotate the pieces mounted on the rotator clockwise or counterclockwise, precisely, well-aligned and controllable via control panel, in easily adjustable speeds. Conventional rotators comprise of two units as 1 drive and 1 idle unit. Number of drive and idle units can be changed according to the application conditions.

Bendmak Makine includes 1 to 300 tons conventional rotators in its standard lists. However, custom production can be realized up to 600 tons.



CR-015 / Mini Tip Boru Çevirici
CR-015 / Mini Type Pipe Rotator



Standart kumanda paneli
Standart control panel



Hafif tip kumanda paneli
Lite type control panel

Standart Özellikler



- Darbe ve sarsıntı önleyici "PU" tekerlekler
- Manuel çap ayarlamaları
- Ayarlanabilir dönüş hızı
- 5 metre kablolu uzaktan kumanda
- Kumanda paneli üzerinde dönüş takibini sağlayan dijital hız göstergesi
- Frenli ve cebri fan soğutmalı motorlar

Standart Features



- PU wheels absorbing shocks and vibrations
- Manual diameter adjustments
- Adjustable rotating speed
- Remote controller with 5 meter cable length
- Digital speed indicator on the controller panel for monitoring rotation
- Motors with brake & forced fan cooling

Opsiyonel Özellikler

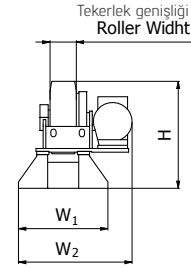
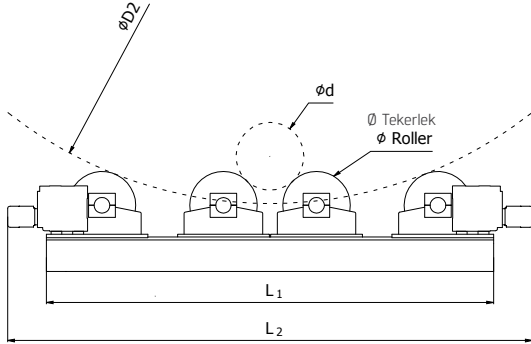


- Yüksek ısı gerektiren bölgelere özel tekerlek dizaynları
- Parçanın eksenel hareketini önleyen dayama grubu
- Otomatik çap / tekerlek eksen ayarlamaları (vidalı mil ile motorlu)
- Ray üzerinde eksenel olarak hareket ettirilebilme (otomatik / manuel)
- Kolon bom sistemleri ile senkron çalışma özelliği
- Şase – Fırça Grubu
- Atex Sertifikasına Uygunluk

Optional Features



- Custom wheel designs for areas that require high temperature
- Automatic diameter / wheel axis adjustments (motor driven with worm gear spindle)
- Axial movement on rail (automatic / manual)
- Synchronous operation with column & boom systems
- Earthing Brush
- Compliance to Atex Certificate

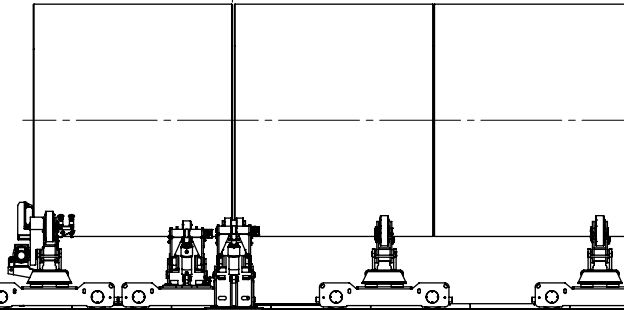


S.N.	Model Model	Çevirme Kapasite (ton) Load Capacity (tons)	Ünite Başına Düşen Taşıma Kapasitesi (ton) Load Capacity per units (tons)	Minimum Çevrim Çapı (mm) Minimum Diameter (mm)	Maximum Çevrim Çapı (mm) Maximum Diameter (mm)	Tekerlek Çapı (mm) Roller Diameter (mm)	Tekerlek Genişliği (mm) Roller Width (mm)	Tekerlek Malzemesi Roller Material	Uzunluk – Tahriksiz (mm) Overall Length Idler (mm)	Genişlik – Tahriksiz (mm) Overall Width Idler (mm)	Uzunluk – Tahrikli (mm) Overall Length Drive (mm)	Genişlik – Tahrikli (mm) Overall Width Drive (mm)	Tekerlek Üstü Yükseklik (mm) Height Over Rollers (mm)	Motor Gücü (kW) Motor Power (kW)	Ağırlık (kg.) Weight (kg.)
				d	D2				L1	W1	L2	W2	H		
1	CR - 015	0.15	0.075	25	800	100	40	Rubber (Kauçuk)	480	160	550	270	285	0.12	40
2	CR - 1	1	0.5	180	2750	254	76	Polyurethane	1520	430	1600	760	360	1 x 0.37	190
3	CR - 2	2	1	180	2750	254	102	Polyurethane	1520	450	1600	780	380	1 x 0.37	230
4	CR - 3	3	1.5	180	2750	254	102	Polyurethane	1520	450	1600	780	380	1 x 0.37	250
5	CR - 5	5	2.5	250	3000	381	102	Polyurethane	2000	480	2400	590	560	1 x 0.37	750
6	CR - 10	10	5	250	3000	381	102	Polyurethane	2000	480	2800	590	560	2 x 0.18	900
7	CR - 20	20	10	450	4600	457	127	Polyurethane	2860	500	2860	660	710	2 x 0.37	1900
8	CR - 30	30	15	450	4600	457	152	Polyurethane	2860	500	2860	660	710	2 x 0.55	2100
9	CR - 40	40	20	520	5200	559	178	Polyurethane	3300	700	4500	855	850	2 x 0.75	2600
10	CR - 50	50	25	520	5200	559	203	Polyurethane	3300	700	4500	880	850	2 x 1.1	3100
11	CR - 60	60	30	520	5200	559	229	Polyurethane	3300	730	4500	910	850	2 x 1.1	3400
12	CR - 80	80	40	520	5500	559	363	Polyurethane	3300	860	4500	1050	850	2 x 1.1	4000
13	CR - 100	100	50	600	6000	559	416	Polyurethane	3300	920	4900	1200	850	2 x 1.5	4800
14	CR-150	150	75	450	6000	559	150	STEEL (Çelik)	3370	805	4300	900	985	2 x 3	5500
15	CR-200	200	100	745	7000	711	150	STEEL (Çelik)	4490	980	4940	1140	1224	2 x 4	6500
16	CR-300 S	300	150	1025	8000	761	180	STEEL (Çelik)	5130	1100	6372	1200	1350	2 x 4	7300
17	CR-300 P	300	150	1025	8000	761	620	Polyurethane	5130	1485	6372	1610	1350	2 x 4	7800



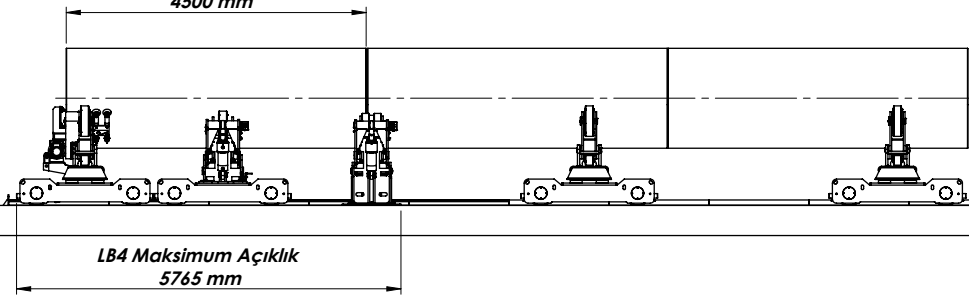
ÖRNEK
EXAMPLE

LB1 Minimum Boru Boyu
3000 mm

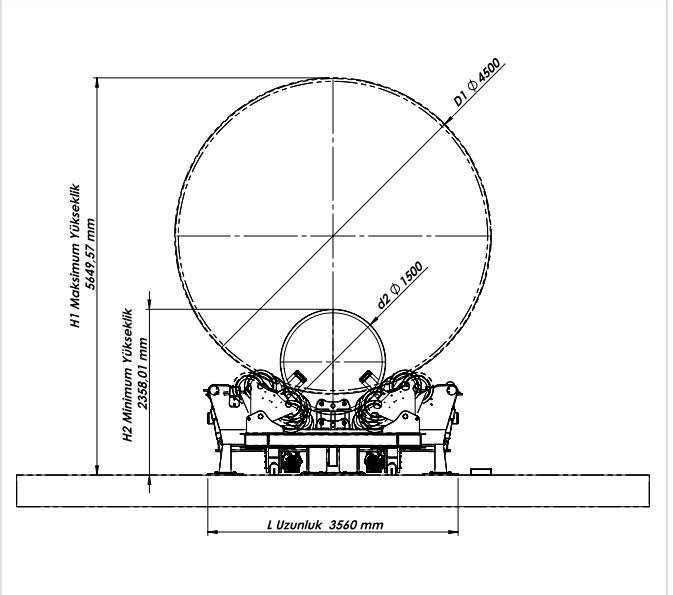
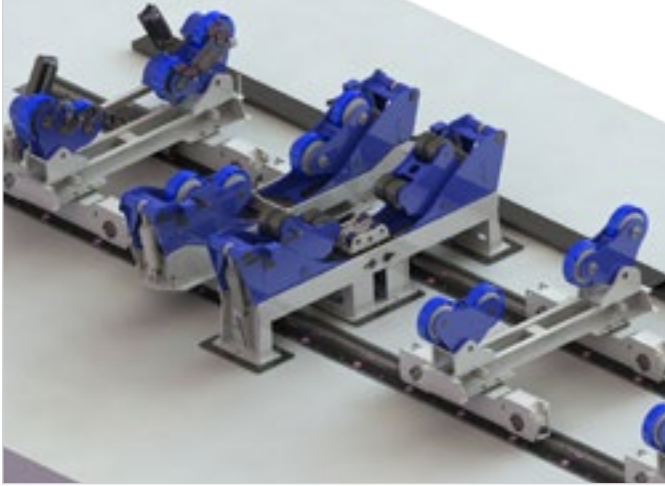
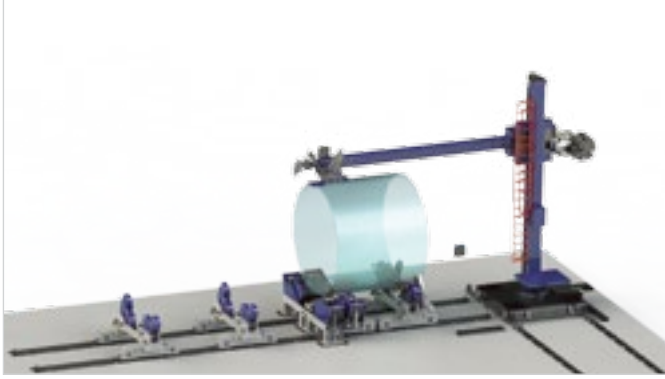
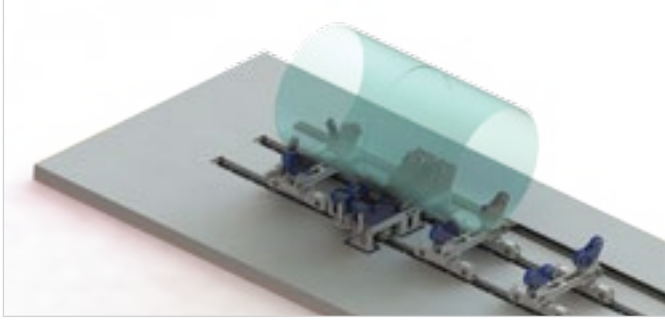


LB2 Minimum Kapalı Boy
4245mm

LB3 Maksimum Boru Boyu
4500 mm



Please ask if different capacity required for your job solutions.
İş çözümlerinizi farklı kapasite gerektiriyorsa lütfen talep edin.



SFU30 30Tons FIT-UP Specifications / SFU30 30Ton FIT-UP Sistemi Özellikleri

Model	SFU30
Load Capacity (tons) / Çevirme Kapasite (ton)	30 Ton
Maximum Diameter (mm) / Maksimum Boru Çapı (mm)	Ø4500mm
Minimum Diameter (mm) / Minimum Boru Çapı (mm)	Ø1500 mm
Maximum Length (mm) / Maksimum Boru Boyu (mm)	4500 mm
Minimum Length (mm) / Minimum Boru Boyu (mm)	3000 mm
Maximum Circumferential Speed (mm/min.) / Maksimum Döndürme Çevresel Hız (mm/dk.)	775 mm/dk
Minimum Circumferential Speed (mm/min.) / Minimum Döndürme Çevresel Hız (mm/dk.)	115 mm/dk
Hydraulic Power (kW) / Hidrolik Ünite Gücü (kW)	3 kW
Maximum Hydraulic System Pressure (bar) / Hidrolik Ünite Mak. Çalışma Basıncı (bar)	150 Bar
Support for Screw Effect / Boru Dayama Aparatı	Var
Brush Type Earthing / Ark Fırça Sistemi	Var
Total Power (kW) / Sistem Toplam Gücü (kW)	6.7 kW
Kontrol Kumanda Voltajı	24 V
Rail Type / Ray Tipi	A 55
Rail Axle Distance (mm) / Ray eksen (mm)	1670 mm
Weight (kg) / Sistem Ağırlığı (kg)	21250 Kg
Voltage / Besleme Voltajı	380 / 400 / 415 / 480 V / 50Hz 3P

Hafif tip kumanda paneli
Lite type control panelStandart kumanda paneli
Standart control panelSRP 015 / Mini Tip Pozisyoner
SRP 015 / Mini Type Positioner

Ayarlı kaynak pozisyonierlerinin yapısı tablanın dönme ve açılma olarak eğilmesi için en uygun konfigürasyona göre tasarlanmıştır. Pozisyonier ile geometrik şekil fark etmeksizin, ölçü sınırlarındaki tüm parçalara pozisyonlama yapılabilir ve uygun kaynak köşesi oluşturulabilir. Pozisyonierler gerek otomatik gerekse elle kaynakta hızı ve verimi artırdığı gibi, vinç kullanımı minimize etmesiyle de çelik konstrüksiyon atölyelerinde önemli bir yer sahibidir.

Ürün konstrüksiyon olarak; gövde, motor, tabla döndürme ve eğme sistemleri, elektrik panosu ve uzaktan operatör kontrol ünitesinden oluşmaktadır ve yapısal olarak en iyi korumaya sahiptir. Ağır iş parçaları için pozisyonierler zemine sabitlenmelidirler.

Operatörler; pozisyonierde döner tabla üzerine koydukları parçaları saat yönünde yada saat yönünün tersine, hassas bir şekilde, düzgün olarak ve kumanda paneli üzerinden kontrol edebilecekleri ayarlanabilir hızlarda rahatça döndürebilirler. Aynı zamanda istenilen açıyı sağlamak için öne doğru yatırabilirler.

Döner tabla üzerinde standart olarak açılmış "T" kanalları mevcuttur. Bu sayede iş parçasının hızlı bağlanmasına imkân sağlanır. Tabla döndürme ve öne – geri eğme, çelik düz dişli aktarma sistemleriyle yapılmıştır.

Bendmak Makine standart listelerinde 1 ila 40 tonluk pozisyonierlere yer vermektedir. Ancak özel durumlarda 100 tona kadar üretim yapma kapasitesine sahiptir.

Structure of the adjustable welding positioners is designed according to the most suitable configuration for the rotation and the angular tilting of the table. It is possible to position all pieces within the size range and establish suitable welding edge regardless of geometrical shapes. Positioners improve the speed and efficiency both during automatic and manual welding and have an important role in steel construction workshops by minimizing crane operation.

The product comprises of housing, motor, table rotation and tilting systems, electrical panel and remote controlled operator unit and provides the best structural protection. Positioners shall be fixed on the floor for heavy work pieces.

Operators can rotate the pieces mounted on the rotating table of positioner clockwise or counterclockwise, precisely, well-aligned and controllable via control panel, in easily adjustable speeds. They can also be tilted forward to provide the desired angle.

Standard "T" grooves are available on the rotating table. Thus, quick clamping of the work piece is enabled. Table rotation and tilting are realized through steel spur gear transmission systems. Bendmak Makine includes 1 to 40 tons positioners in its standard lists. However, custom production can be realized up to 100 tons.

Standart Özellikler



- Ayarlanabilir dönüş hızı
- 5 metre kablolu uzaktan kumanda
- Kumanda paneli üzerinde dönüş takibini sağlayan dijital hız göstergesi
- Kaynak – şase mekanizması
- Mekanik açı göstergesi (tilt hareketinde)
- Fenli ve cebri fan soğutmalı motorlar

Standart Features



- Adjustable rotating speed
- Remote controller with 5 meter cable length
- Digital speed indicator on the controller panel for monitoring rotation
- Welding – chassis mechanism
- Mechanical angle indicator (for tilting movement)
- Motors with brake & forced fan cooling

Özel Aksesuarlar

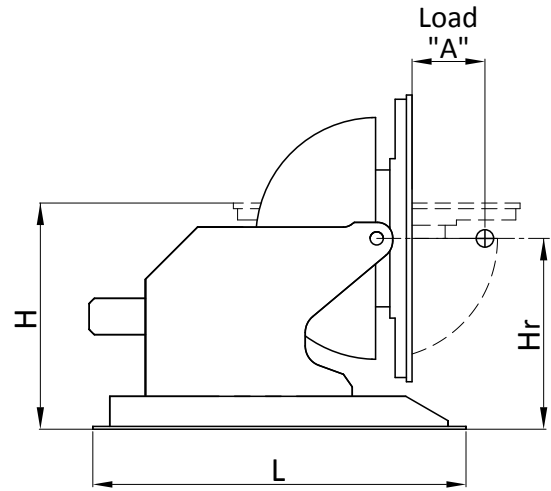
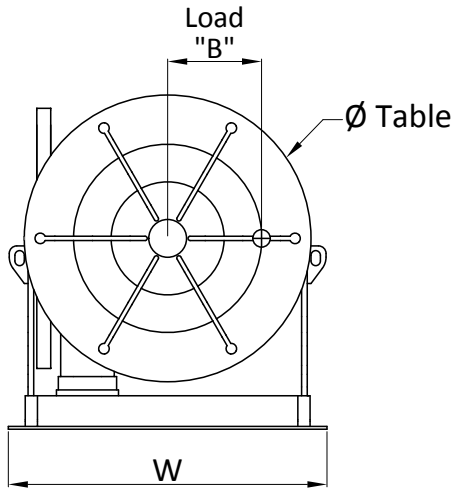


- Programlanabilir otomasyon kontrolü
- Kolon bom sistemleri ile aynı panelden kontrol
- Kablosuz uzaktan kumanda
- Şantiye şartlarına karşı özel izolasyonlar

Optional Accesories



- Programmable automation control
- Synchronous operation with column & boom systems
- Wireless remote controller
- Special insulations for worksite conditions



TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Model Model	Nominal Yük Kapasite (kg.) Carrying Capacity (kg.)	Ağırlık Merkezine olan uzaklık (mm) Max. Frontal Loading Center (mm)	Parça Eksantrikliği(mm) Max. Side Loading Center (mm)	Eğme Döndürme Açısı (°) Max. Table Tilting (°)	Giriş Gücü (V) Input Power (V)	Döner Tabla Motoru (kW) Rotation Motor (kW)	Tilt (Eğme) Motoru (kW) Tilt Motor (kW)	Tabla Dönüş Hızı (RPM) Table Rotation Speed (RPM)		Eğme Hızı (Sec.) Tilting Speed (Sec.)	Tabla Çapı (mm.) Table Diameter (mm.)	Bağlantı Kanalları Sayısı – Açısı (°) T-Slots Number – Angle (°)	Yatay Dönüş Yüksekliği (mm) Height of Horizontal Rotation (mm)	Uzunluk (mm.) Length Overall (mm.)	Yükseklik (mm.) Height Overall (mm.)	Genişlik (mm.) Width Overall (mm.)	Ağırlık (kg.) Weight (kg.)	Şase (Amp.) Earthing (Amp.)
		A	B						min	max		Ø		Hr	L	H	W		
1	SRP - 015	150	100	100	90	380	0.18	0.25	0.4	2.2	30	500	5-72	700	800	950	700	250	300
2	SRP - 050	500	100	150	135	380	0.25	0.55	0.11	0.6	30	700	6-60	803	900	950	800	700	300
3	SRP - 1	1000	400	150	135	380	0.37	0.75	0.18	1	30	920	6-60	845	1310	995	990	950	300
4	SRP - 2	2000	400	150	135	380	0.75	1.1	0.05	1	45	1050	6-60	855	1500	1010	1210	1300	300
5	SRP - 3	3000	400	150	135	380	1.1	2.2	0.05	1	45	1220	6-60	1090	1600	1240	1300	1700	300
6	SRP - 5	5000	300	150	135	380	1.5	2.2	0.05	1	45	1525	6-60	1015	1800	1200	1540	2600	300
7	SRP - 8	8000	300	150	135	380	3	3	0.05	1	65	1525	8-45	1170	2000	1380	1500	3000	600
8	SRP - 10	10000	1000	150	135	380	3	5.5	0.05	0.7	110	1830	8-45	1385	2300	1680	1820	6700	600
9	SRP - 15	15000	500	150	135	380	3	5.5	0.033	0.7	110	2200	6-60	1475	3200	1240	2200	10000	600
10	SRP - 20	20000	500	150	135	380	4	5.5	0.033	0.7	150	2400	6-60	1525	3300	1200	2450	12200	600
11	SRP - 25	25000	1000	100	135	380	5.5	7.5	0.013	0.3	220	2940	12-30	1650	3800	1380	2940	17600	600
12	SRP - 40	40000	-	200	0	380	7.5	0	-	-	0	3500	8-45	-	3500	1680	3500	-	600

PLC Kontrol Paneli
PLC Control PanelHafif tip kumanda paneli
Lite type control panelStandart kumanda paneli
Standard control panel

Hidrolik kaynak pozisyonierleri'nin yapısı tablanın dönme ve açılmal olarak eğilmesi için en uygun konfigürasyona göre tasarlanmıştır.

Diğer pozisyonierlerden farklı olarak bu pozisyonierlerde, parça üzerinde çalışılırken, yükseklik de ayarlanabilir. Böylece operatörler daha etkili çalışabilirler.

Pozisyonier ile geometrik şekil fark etmeksizin, ölçü sınırlarındaki tüm parçalara pozisyonlama yapılabilir ve uygun kaynak köşesi oluşturulabilir. Pozisyonierler gerek otomatik gerekse elle kaynakla hızı ve verimi artırdığı gibi, vinç kullanımı minimize etmesiyle de çelik konstrüksiyon atölyelerinde önemli bir yer sahibidir.

Ürün konstrüksiyon olarak; gövde, motor, tabla döndürme ve eğme sistemleri, elektrik panosu ve uzaktan operatör kontrol ünitesinden oluşmaktadır ve yapısal olarak en iyi korumaya sahiptir. Ağır iş parçaları için pozisyonierler zemine sabitlenmelidirler.

Operatörler; pozisyonierde döner tabla üzerine koydukları parçaları saat yönünde yada saat yönünün tersine, hassas bir şekilde, düzgün olarak ve kumanda paneli üzerinden kontrol edebilecekleri ayarlanabilir hızlarda rahatça döndürebilirler. Aynı zamanda istenilen açıyı sağlamak için öne doğru yatırabilirler.

Döner tabla üzerinde standart olarak açılmış "T" kanalları mevcuttur. Bu sayede iş parçasının hızlı bağlanmasına imkân sağlanır. Tabla döndürme ve öne – geri eğme, çelik düz dişli aktarma sistemleriyle yapılmıştır.

Structure of the hydraulic adjustable welding positioners is designed according to the most suitable configuration for the rotation and the angular tilting of the table. Differently from the others, the height is also adjustable in these positioners while working on the parts. So the operators can work more efficiently. It is possible to position all pieces within the size range and establish suitable welding edge regardless of geometrical shapes.

Positioners improve the speed and efficiency both during automatic and manual welding and have an important role in steel construction workshops by minimizing crane operation. The product comprises of housing, motor, table rotation and tilting systems, electrical panel and remote controlled operator unit and provides the best structural protection. Positioners shall be fixed on the floor for heavy work pieces.

Operators can rotate the pieces mounted on the rotating table of positioner clockwise or counterclockwise, precisely, well-aligned and controllable via control panel, in easily adjustable speeds. They can also be tilted forward to provide the desired angle.

Standard "T" grooves are available on the rotating table. Thus, quick clamping of the work piece is enabled. Table rotation and tilting are realized through steel spur gear transmission systems.



Parçanı bağla / Fix the part

Operatör; üzerinde çalışacağı parçayı, pozisyonere bağlamak için makineyi konumlandırır.

In order to fix the piece working on to the positioner easily, the operator positions the machine.



Pozisyon al / Take position

Parça üzerindeki kaynak bölgesi, ideal çalışma mesafesine getirilir.

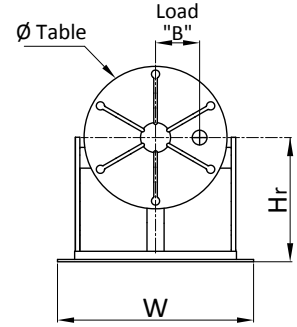
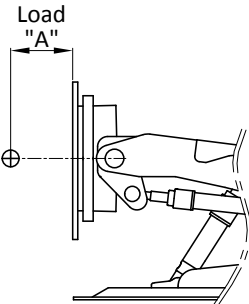
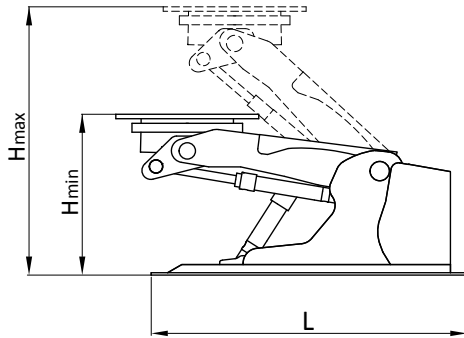
Welding area on the piece is positioned at optimum working range.



Kaynat / Weld

Parça uygun yöntemle kaynakılır. Bir diğer sonraki kaynak bölgesine kolayca geçiş yapılabilir.

The piece is welded by using the proper method. Then the next welding area can be welded easily.



Standart Özellikler

- Ayarlanabilir dönüş hızı
- 5 metre kablolu uzaktan kumanda
- Kumanda paneli üzerinde dönüş takibini sağlayan dijital hız göstergesi
- Kaynak – şase mekanizması
- Frenli ve cebri fan soğutmalı motorlar

Standart Features

- Adjustable rotating speed
- Remote controller with 5 meter cable length
- Digital speed indicator on the controller panel for monitoring rotation
- Welding – chassis mechanism
- Motors with brake & forced fan cooling

Opsiyonel Özellikler

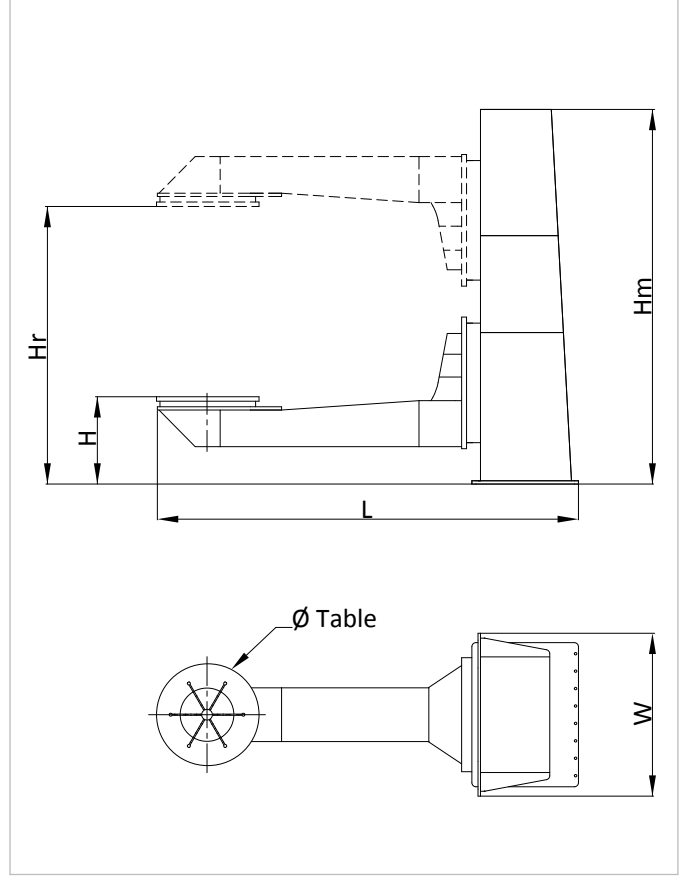
- Programlanabilir otomasyon kontrolü (plc)
- Pozisyonları kaydetme ve programlanabilir ana adımlar
- Kolon bom sistemleri ile aynı panelden kontrol (masterpanel)
- USB bellek yardımıyla reçeteleri kaydetme

Optional Features

- Programmable automation control
- To record the positions and programmable main steps
- Synchronous operation with column & boom systems
- Saving programs using a USB memory

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

SN	Model Model	Nominal Yük Kapasitesi (kg) Carrying Capacity (kg)	Yük Merkezinden Tabla Yüzeğine (mm) Max. Frontal Loading Center (mm)	Yük Merkezi Dönüş Eksantrikliği (mm) Max. Side Loading Center (mm)	Eğme Döndürme Açısı (°) Max. Table Tilting (°)	Giriş Gücü (V) Input Power (V)	Döner Tabla Motoru (kW) Rotation Motor (kW)	Hidrolik Ünite Motoru (kW) Hydraulic Unit Motor (kW)	Tabla Dönüş Hızı (d/d) Table Rotation Speed (RPM)		Tabla Çapı (mm.) Table Diameter (mm.)	Bağlantı Kanalı Adeti – Açısı (°) T Slots – Angles (°)	Uzunluk (mm.) Length Overall (mm.)	Yatay Tabla Yüksekliği (mm) Horizontal Table Height (mm)	Yatay Dönüş Yüksekliği (mm) Height of Horizontal Rotation (mm)	Genişlik (mm) Width (mm)	Ağırlık (kg) Weight (kg)	Şase (Amp.) Earthing (Amp.)
			A	B					Min	Max	Ø		L	Hmin	Hmax	Hr	W	
1	SRH-500	500	150	150	0-115	380	0.25	0.75	0.1	1	715	6-60	1950	540	1100	390	1050	500
2	SRH-1000	1000	150	150	0-115	380	0.55	1.1	0.1	1.1	900	6-60	2350	930	1650	720	900	500
3	SRH-3500	3500	150	150	0-110	380	1.5	1.5	0.1	0.9	960	6-60	2400	1070	1800	830	1350	500
4	SRH-7000	7000	150	150	0-110	380	2.2	2.2	0.1	0.9	1300	5-72	2800	1040	1740	850	1550	500
5	SRH-15000	15000	150	150	0-90	380	4	4	0.1	0.9	1600	6-60	3500	1500	2350	1135	1950	500
6	SRH-25000	25000	150	150	0-90	380	5.5	5.5	0.1	0.8	2000	8-45	4000	1600	4000	1300	2100	500
7	SRH-35000	35000	150	150	0-90	380	7.5	7.5	0.1	0.8	2000	8-45	4500	2000	4300	1700	2200	500



TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Model	Nominal Yük Kapasitesi (kg) Carrying Capacity (kg)	Maksimum İş Parçası Çapı (mm) Maximum Work Piece Diameter (mm)	Tabla Çapı (mm) Table Diameter (mm)	Tabla Dönüş Hızı (d/d) Table Rotation Speed (RPM)		L Kolu Dikey Kursu (mm) L Arm Vertical Stroke (mm)	Düz Tabla Yükseklikleri (mm) Heights for Flat Table (mm)	Çevrili Tabla Yükseklikleri (mm) Heights for Rotated Table (mm)	Uzunluk (mm) Length (mm)	Genişlik (mm) Width (mm)	Yükseklik (mm) Height (mm)	Ağırlık (kg) Weight (kg)	Şase (A) Earthing (A)
				D	Min	Max	S	H	Hr	L	W	Hm		
1	SRL-750	750	2150	700	0.1	2	800	300-1100	1100-1900	2700	1150	2400	1550	700
2	SRL-1500	1500	2450	700	0.1	1.4	800	450-1250	1250-2050	3000	1160	2500	2300	700
3	SRL-3500	3500	3100	950	0.1	1.5	800	700-1500	1500-2300	3700	1450	3100	5500	700
4	SRL-5000	5000	3250	1100	0.05	1	1000	700-1700	1700-2700	4300	1760	3400	10300	1400
5	SRL-10000	10000	4100	1500	0.05	0.75	2000	900-2900	1700-3700	5600	2140	4500	16700	1400



BENDMAK
BENDING & WELDING SOLUTIONS

POZİSYONER KULLANIM ALANLARI



POSITIONER APPLICATION AREAS



Standart kumanda paneli
Standard control panel

Zincirli Çeviricilerin amacı, düzlemsel kesitli parçaların döndürülmesi ve pozisyonlanmasıdır. Sonsuz bir zincir üzerinde dönme hareketi sağlanan parçaya uygun pozisyonlama ile istenilen kaynak köşesi oluşturulabilir. Makine üzerine konulan parçaya yükseklik ayarı yapmakta mümkündür. Bu durum operatöre kaynak sırasında büyük bir kolaylık sağlar.

Ürün konstrüksiyon olarak; gövde, zincir tahrik düzenekleri, elektrik panosu ve uzaktan operatör kontrol ünitesinden oluşmaktadır ve yapısal olarak en iyi korumaya sahiptir.

Operatörler; zincir üzerine koydukları parçaları saat yönünde ya da saat yönünün tersine, hassas bir şekilde, düzgün rahatça döndürebilirler. Aynı zamanda istenilen yüksekliği sağlamak için aşağı – yukarı hareket ettirebilirler. Zincirli çeviricilerin takımı; 2 adet tahrikli üniteden oluşur. Uygulama durumuna ve ağırlığın durumuna göre ünitelerin sayısı artabilir.

Zincirli çeviricilerin takımını oluşturan ünitelerin her ikisi de tahriklidir ve bu iki ünite ister birbirleri ile senkronize, isterse de birbirlerinden bağımsız çalışabilir. Bu sayede iş parçasının açılal yüksekliğinin ayarlanmasına imkân sağlanır.

Bendmak Makine standart listelerinde 6 ila 12 tonluk zincirli çeviricilere yer vermektedir. Ancak özel durumlarda 20 tona kadar üretim yapma kapasitesine sahiptir.

Purpose of Chain Rotators is rotating and positioning pieces with planar section. Required welding edge can be created by realizing positioning according to the rotated part on an endless chain. It is possible to adjust the height of the piece placed on the machine. This provides convenience to the operator during welding.

The product comprises of housing, chain drive systems, electrical panel and remote controlled operator unit and provides the best structural protection.

Operators can rotate the pieces mounted on the chain clockwise or counterclockwise, precisely, well-aligned and easily. They can also be moved downward – upward to provide the desired height. Chain rotator set comprises of 2 driven units. Number of units can be increased according to the application and weight conditions.

Both of the units which constitute the chain rotator set are driven and these two unit can be operated in synchronization or independently. Thus, angular height adjustment of the work piece is enabled.

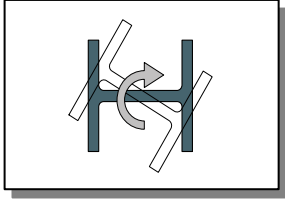
Bendmak Makine includes 6 to 12 tons chain rotators in its standard lists. However, custom production can be realized up to 20 tons.

Not: Zincirli Çevirici iki üniteden oluşur. Bir ünitenin ağırlığı tablodaki toplam ağırlığın yarısıdır.

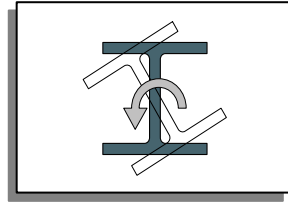


Note: Chain Rotator is a machine build with two units. One unit's weight is half of the total weight at table.

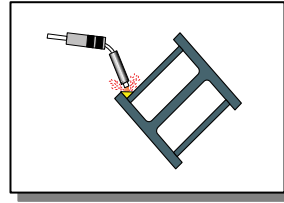




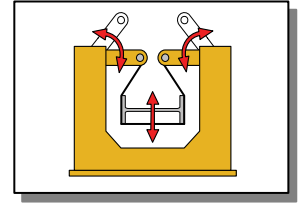
SAAT YÖNÜNDE DÖNDÜRME
CLOCKWISE ROTATION



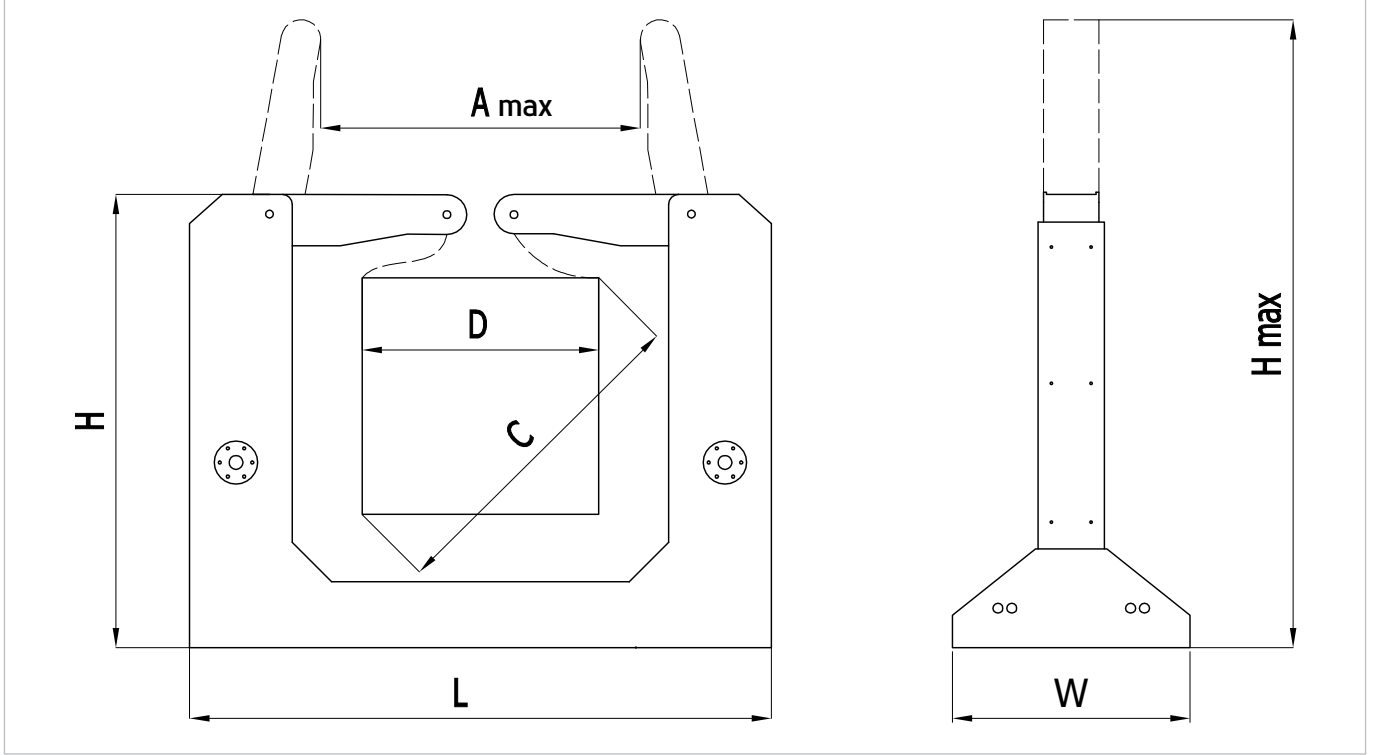
SAAT YÖNÜ TERSİNE DÖNDÜRME
COUNTERCLOCKWISE ROTATION



UYGUN KAYNAK KÖŞESİ
OLUŞTURMA
CREATING THE REQUIRED
WELDING EDGE



YÜKSEKLİK AYARLAMA
ADJUSTING THE HEIGHT



Standart Özellikler



- 5 metre kablolu uzaktan kumanda
- Zincir kollarının parça yüklendiğinde otomatik olarak kapanması
- Sağlam zincir dişli yapısı
- Otoblokajlı redüktör düzenekleri
- Frenli ve cebri fan soğutmalı motorlar

Standart Features



- Remote controller with 5 meter cable length
- Automatic closing of chain levers upon loading the piece
- Sturdy chain gear structure
- Reducer mechanisms with auto-blockage system
- Motors with brake & forced fan cooling

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

SN.	Model Model	Yükleme kapasitesi (kg.) Load capacity (kg.)	Çevirme kapasitesi (mm) Rotating capacity (mm)	Çalışma boyu (mm) Working length (mm)	Uzunluk (mm) Length overall (mm)	Genişlik (mm) Width overall (mm)	Yükseklik (mm) Height (mm)	Toplam yükseklik (mm) Overall Height (mm)	Kollar arası açıklık (mm) Distance between the rolls (mm)	Rotasyon hızı (rpm) Dönüş hızı	Döndürme motoru Rotation Motor (kW)	Giriş gücü Input Power (V)	Ağırlıklar (kg) Weights (kg)
			D	C	L	W	H	H max	A max				
1	ZR - 600	6000	600	850	1600	800	1300	1750	750	5	4 x 1,1	380 V	1300
2	ZR - 1000	6000	1000	1450	2050	1000	1700	2450	1150	5	4 x 1,1	380 V	2200
3	ZR - 1200	12000	1200	1750	2750	1200	2100	3000	1350	4	4 x 1,5	380 V	3800
4	ZR - 1500	12000	1500	2150	3350	1380	2800	3800	1650	4	4 x 1,5	380 V	4800
5	ZR - 2000	12000	2000	2850	4500	1850	3750	4900	2150	4	4 x 1,5	380 V	7750



Halatlı Çeviricilerin amacı, düzlemsel kesitli parçaların döndürülmesi ve pozisyonlanmasıdır. Bu işlemi yaparken, döndürülen parça yüzeylerine herhangi bir zarar verilmez. Sonsuz bir halat üzerinde dönme hareketi sağlanan parçaya uygun pozisyonlama ile istenilen kaynak köşesi oluşturulabilir. Makine üzerine konulan parçaya yükseklik ayarı yapmakta mümkündür. Bu durum operatöre kaynak sırasında büyük bir kolaylık sağlar.

Ürün konstrüksiyon olarak; gövde, halat tahrik düzenekleri, elektrik panosu ve uzaktan operatör kontrol ünitesinden oluşmaktadır ve yapısal olarak en iyi korumaya sahiptir. Halat kopmasına karşı taşıyıcı asansör ile önlem alınmıştır. Halat kopsa bile parça taşıyıcı asansörün üzerine biner. Operatöre veya makinenin her hangi bir bölgesine zarar vermez.

Operatörler; halat üzerine koydukları parçaları saat yönünde yada saat yönünün tersine, hassas bir şekilde, düzgün rahatça döndürebilirler. Aynı zamanda istenilen yüksekliği sağlamak için aşağı – yukarı hareket ettirebilirler. Halatlı çeviricilerin takımı; 2 adet tahrikli üniteden oluşur. Uygulama durumuna ve ağırlığın durumuna göre ünitelerin sayısı artabilir.

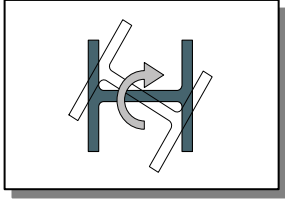
Halatlı çeviricilerin takımını oluşturan ünitelerin her ikisi de tahriklidir ve bu iki ünite ister birbirleri ile senkronize, isterse de birbirlerinden bağımsız çalışabilir. Bu sayede iş parçasının açılal yüksekliğinin ayarlanmasına imkân sağlanır.

Purpose of Rope Rotators is rotating and positioning pieces with planar section. Required welding edge can be created by realizing positioning according to the rotated part on an endless rope. It is possible to adjust the height of the piece placed on the machine. This provides convenience to the operator during welding.

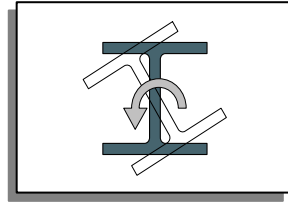
The product comprises of housing, rope drive systems, electrical panel and remote controlled operator unit and provides the best structural protection. Measures have been taken against the carrier with a lift rope break. Even if bobbin carrier part of the elevator rope overlaps. The operator or the machine will not damage any area.

Operators can rotate the pieces mounted on the rope clockwise or counterclockwise, precisely, well-aligned and easily. They can also be moved downward – upward to provide the desired height. Rope rotator set comprises of 2 driven units. Number of units can be increased according to the application and weight conditions.

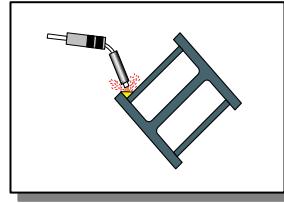
Both of the units which constitute the rope rotator set are driven and these two unit can be operated in synchronization or independently. Thus, angular height adjustment of the work piece is enabled.



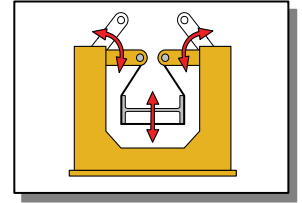
SAAT YÖNÜNDE DÖNDÜRME
CLOCKWISE ROTATION



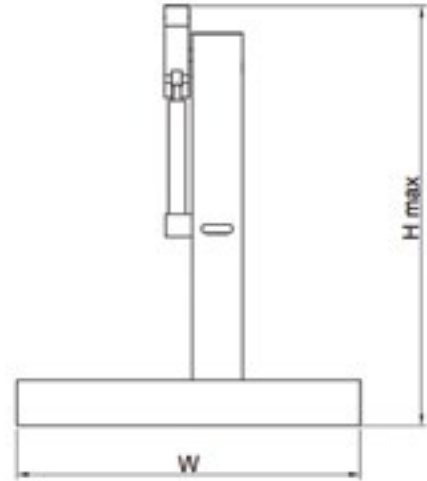
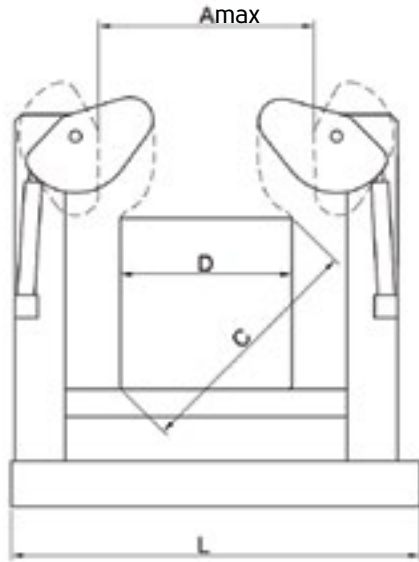
SAAT YÖNÜ TERSİNE DÖNDÜRME
COUNTERCLOCKWISE ROTATION



UYGUN KAYNAK KÖŞESİ
OLUŞTURMA
CREATING THE REQUIRED
WELDING EDGE



YÜKSEKLİK AYARLAMA
ADJUSTING THE HEIGHT



Standart Özellikler



- 5 metre kablolu uzaktan kumanda
- Halat kollarının istenilen açıda ayarlanması (hidrolik)
- Halat haricinde parçayı taşıyan asansör grubu
- Kolay kullanım sağlayan hidrolik ünite
- Hidromotor ile tahrik sistemi

Standart Features



- Remote controller with 5 meter cable length
- Adjusting the handle rope the desired angle (Hydraulic)
- Except as part of rope carry lift group
- Hydraulic unit provides easy to use
- Drive system with hydromotor

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

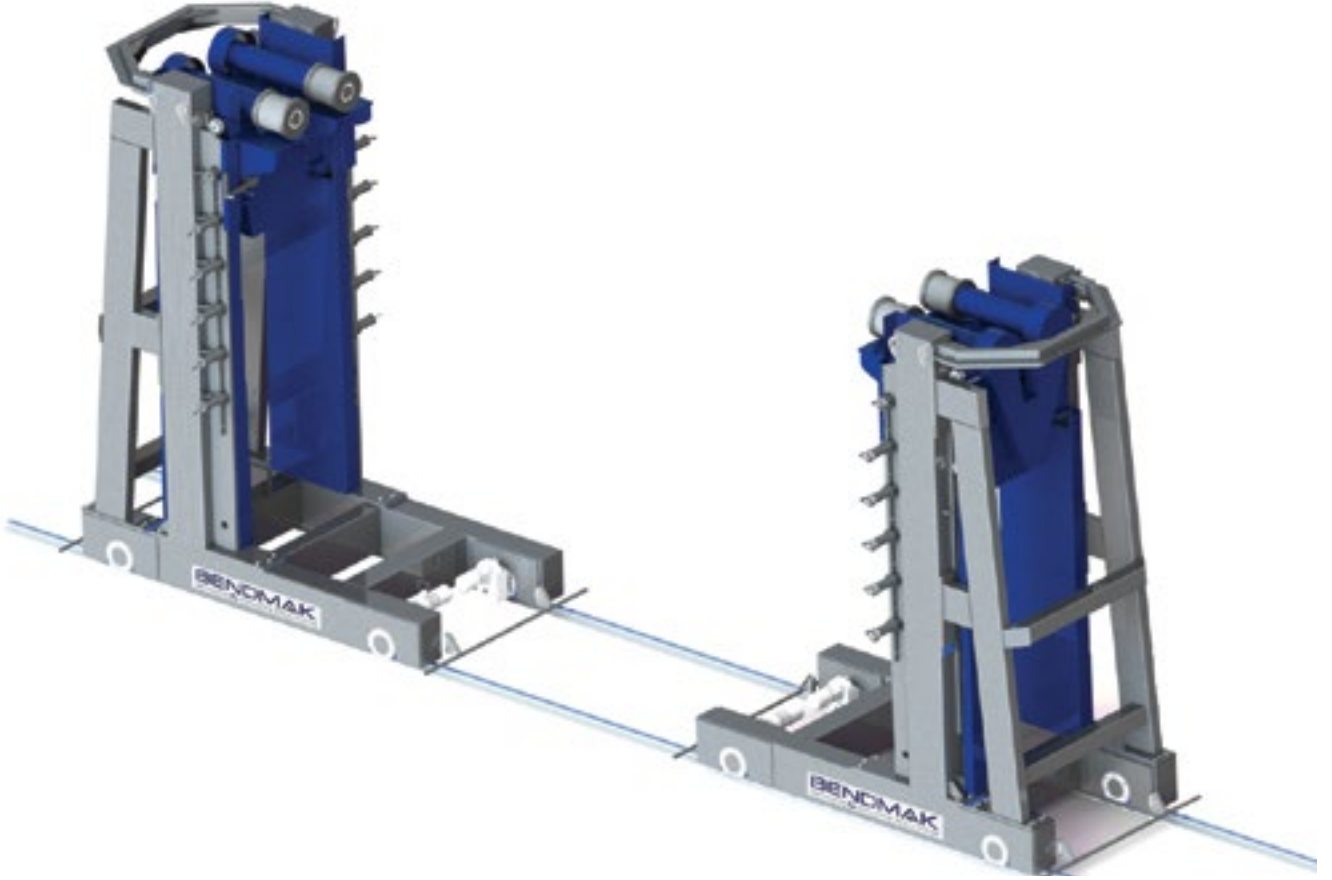
S.N.	Model Model	Toplam Yük Kapasitesi (kg) Overall Load Capacity (kg)	Çevirme kapasitesi (mm) Rotating capacity (mm)	Çalışma Genişliği (mm) Working Width (mm)	Genişliği (mm) Width (mm)	Boy (mm) Length (mm)	Yükseklik (mm) Height (mm)	Kollar arası açıklık (mm) Distance between the rolls (mm)	Parça Çevirme Hızı (d/d) Material Rotation Speed (RPM)	Güç Paketi Motor Adedi ve Gücü (kW) Power Pack Motor Amount and Power (kW)	Toplam Ağırlığı (kg) Total Weight (kg)	Giriş gücü Input Power (V)
			D	C	W	L	Hmax	Amax				
1	HR-2500	2500	450-750	640-1060	1500	1800	1950	950	3	2x3.0	1300	380
2	HR-10000	10000	1000	1410	1690	2560	2365	1200	1	2x3.0	3500	380

Not: Halatlı Çevirici iki üniteden oluşur. Bir ünitenin ağırlığı tablodaki toplam ağırlığın yarısıdır. HR-10000 modeli sabit, HR-2500 modeli tekerlekli.



Note: Rope Rotator is a machine build with two units. One unit's weight is half of the total weight at table. Model HR-10000 is fixed, model HR-2500 is wheeled.





Özellikle rüzgar kulesi, tank, boru veya benzeri ürünler üreten tesislerde boyahane ve kumlama odaları için tasarlanmıştır.

Parçanın dışı dönme sırasında her türlü yüzey işlem prosesine uygun olacak şekilde erişime açık durumdadır, çevirici parçayı içten çevirir.

2 üniteden oluşur.

Especially, designed for wind tower, tank, pipe or similar products manufacturers to use in painting or blasting booths

The outer surface of the part is free to access. The part is rotated inner side.

Consist of 2 units.

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

S.N.	Model Model	Çevirme Kapasitesi (ton) Load Capacity (ton)	Ünite Başına Düşen Taşıma Kapasitesi (ton) Load Capacity Per Units (ton)	Minimum Çevrim Çapı (mm) Minimum Diameter (mm)	Maximum Çevrim Çapı (mm) Maximum Diameter (mm)	Uzunluk - Tahriksiz (mm) Overall Length (mm)	Genişlik - Tahriksiz (mm) Overall Width (mm)	Ağırlık (kg.) Weight (kg.)
1	BSR 100	100	50	1500	5000	6500	4000	28.000

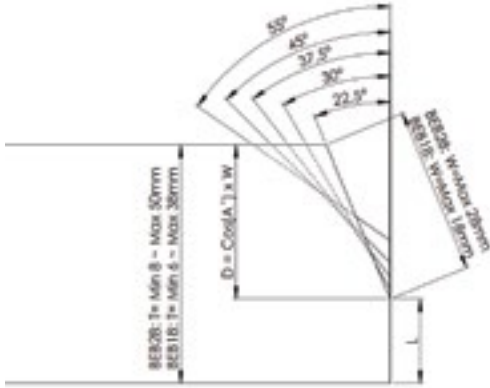


Standart Özellikler

- BEB Pah kırma makineleri özel alaşımlı bir bıçağın elektrik motoru sayesinde dönerek malzemenin kenarlarını kırmak amacı ile tasarlanmış bir makinedir.
- Tek kişi tarafından basit kullanım için tasarlanmış ve dakikada yaklaşık olarak 3m hızla düz veya dairesel levha kesebilir. Tek seferde tamamlanamayan daha derin kesimler için çoklu kesim uygulanabilir. Kesimin açısını ve derinliğini değiştirmek için basit ayarlar bulunmaktadır.
- Makine yatay levha kesimi yaparken kendi ağırlığı ile hareket eder. Makine, kesim işlemi sırasında zemin veya pist boyunca hareket etmesini sağlayan yaylı küçük tekerleklere sahiptir.
- Ayarlanabilir eğim başı sayesinde 22.5° den 55° ye kadar kesme açısı sağlar.
- Sanayi için oldukça etkili, kullanışlı ve yumuşak çelik, paslanmaz çelik ve alüminyum dahil çok geniş çeşitlilikte malzeme kalitelerini kesme özelliği sunar. V, X, ya da K kaynak ağzı için gerekli özellikleri etkili bir şekilde karşılar.
- Kullanıcıların elle tutulan tırtırlı (dişli) kesme malzemelerinden ve hava basıncından kaynaklanan iskelet, kas zedelenmeleri ve ısıtma kaybından dolayı oluşan üretim kaybı büyük ölçüde azaltılmıştır. Ayrıca kullanıcının yorgunluğu ve tutarsız işçilik gibi zararlı diğer etkenler giderilmiştir. Nitelik olarak istenilen düzeye ulaşılmış, böylece verimlilik ve kârlılık artmıştır.

Standart Features

- The BEB Portable Plate Edge Beveling Machines are electrically powered rotary shear. It is used to bevel a wide variety of plate edges, usually for the purpose of a weld joint preparation.
- It is designed for one-man operation and is capable of beveling straight or circular plate sections at a speed of approximately 3 m per minute. It is capable of performing multi pass beveling for larger bevels that cannot be accomplished in a single pass. Easy adjustment is provided for altering the depth and angle of bevel.
- The BEB Portable Plate Edge Beveling Machines are capable of supporting its own weight while beveling horizontal plate. The machine is typically equipped with the optional spring loaded caster assembly that allows the machine to roll along the floor or runway, during the beveling operation.
- The adjustable beveling head enables the beveling of angles 22.5° through 55°.
- It provides industry with a highly efficient, practical and truly portable method of producing straight machined bevels on wide variety of plate materials, including mild steel, stainless steel and aluminum effectively meeting V, X, or K weld joint preparation requirements.
- Loss of production through operators suffering from skeletal, muscular and hearing loss injuries normally associated with pneumatic and hand held milling type beveling equipment is greatly reduced and detrimental factors such as operator fatigue, or inconsistent workmanship are eliminated. Required quality levels are consistently attained and productivity and profitability increased.



TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL INFORMATION

Model	Maks. kesme genişliği (mm) Max. Cutting width (mm)	Maks. kesme derinliği (mm) Max. cutting depth (mm)	Min. levha kalınlığı (mm) Min. plate thickness (mm)	Maks. levha kalınlığı (mm) Max. plate thickness (mm)	Kesme hızı m/dk Cutting Speed m/min	Motor Gücü (kW) Motor Power (kW)	Ağırlık (kg) Weight (mm)	Genişlik (mm) Width (mm)	Yükseklik (mm) Height (mm)	Uzunluk (mm) Length (mm)
BEB-28	28	24.2	8	50	3	2.2	444	850	1450	960

Yukarıda verilen değerler 450N/mm² çekme gerilmesi olan çeliğe göre ve 30° kesme açısı için verilmiştir. Haber vermeksizin verileri değiştirme hakkı saklıdır.

Data based upon steel 450N/mm² yield point and for 30° cutting angle. All specifications are subject to change without notice.



KAYNAK ÇÖZÜMLERİ

KULLANIM ALANLARI



BENDMAK
BENDING & WELDING SOLUTIONS

BENDMAK
BENDING & WELDING SOLUTIONS



WELDING SOLUTIONS
APPLICATION AREAS

BMBP

BOMBE PRESİ
DISHING PRESS



PRO 120

HİDROLİK PROFİL BÜKME MAKİNESİ
HYDRAULIC PROFILE BENDING MACHINE



METAL ŞEKİLLENDİRMEDE KUSURSUZ SONUÇLAR...

FOR PERFECT RESULTS
IN METAL FORMING

CH4R-HS

4 VALSLİ HİDROLİK SİLİNDİR BÜKME MAKİNESİ
4 ROLLS HYDRAULIC PLATE BENDING MACHINE



BPP

CNC ZIMBA MAKİNESİ
CNC PUNCHING MACHINE



BFM

BOMBE KENAR SIVAMA MAKİNESİ
FLANGING MACHINE



HCB**AĞIR SERİ KOLON BOM SİSTEMLERİ**
HEAVY DUTY COLUMN BOOM SYSTEMS**SAR****KENDİNDEN AYARLI ÇEVİRİCİLER**
SELF ALIGN ROTATORS**SRH****HİDROLİK KAYNAK POZİSYONERİ**
HYDRAULIC WELDING POSITIONER**ZR****ZİNCİRLİ ÇEVİRİCİLER**
CHAIN ROTATORS**KAYNAK**
ÇÖZÜMLERİ
WELDING
SOLUTIONS

BENDMAK

BENDING & WELDING SOLUTIONS



Akçalar Sanayi Bölgesi Naldöken Cad.
No: 10 Nilüfer 16225 BURSA / TÜRKİYE
Tel.: +90 (224) 484 26 21 (4 hat)
bendmak@bendmak.com.tr
www.bendmak.com.tr

Service & Technical Support
service@bendmak.com.tr

2016 - 02

