



Bending
Drilling & Cutting
Dishing & Flanging
Welding Solutions

MACHINES

Bükme
Delme & Kesme
Bombe & Kenar Svama
Kaynak Çözümleri

MAKİNELERİ



 **AKYAPAK**[®]
METALWORKING TECHNOLOGIES



56
YEARS
OF EXPERIENCE
IN THE INDUSTRY



High Technology **From TURKEY** to the **WORLD**

Türkiye'den dünyaya yüksek teknoloji...

One of the longest-established producer in Bursa, Akyapak celebrates its 56th foundation anniversary. Akyapak proudly exports metal-bending, drilling, cutting machines and welding solutions to 110 countries in 6 continents and delivers high quality from Turkey to the world. Akyapak is a source of pride to Bursa and Turkey with its total 32.000 m2 covered technological manufacturing facilities. Akyapak, established in 1962 in Bursa, is continuing to shape technology in Turkey and the world with its 370 qualified and experienced staff.

Akyapak has taken new steps to reinforce its strong image all over the world and most recently opened Akyapak USA and Akyapak Russia offices in Tampa, Florida and Moscow.

Metal bükme, delme, kesme makineleri ve kaynak çözümleri ile 6 kıtada 110 ülkeye ihracat yapan Bursa'nın en köklü üreticilerinden AKYAPAK, 56. yılını geride bıraktı. Bugün Türkiye'nin gücünü simgeleyen yüksek kalitesini başarı ile dünyaya taşıyan AKYAPAK, toplamda 32 bin metrekarelik kapalı alana sahip teknolojik üretim tesisleri ile hem Bursa hem de Türkiye için bir gurur kaynağı... 1962 yılında Bursa'da kurulan AKYAPAK, bugün 370 kişilik eğitimli ve deneyimli kadrosu ile Türkiye'de ve dünyada teknolojiye şekil vermeye devam ediyor.

CE, ISO 9001:2015, TSEK ve TURQUM sertifikaları ise AKYAPAK'ın kalitesini ve yüksek standartlarını resmi olarak kanıtlıyor.

Dünya genelindeki güçlü imajını pekiştirecek yeni adımlar atan AKYAPAK, son olarak Akyapak USA ve Akyapak Russia yapılanmalarını oluşturarak Tampa ve Moskova'da ofisler açtı.



The Perfect Curves



INSTALLATION

KURULUM



MAINTENANCE

BAKIM



SERVICE SUPPORT

DESTEK

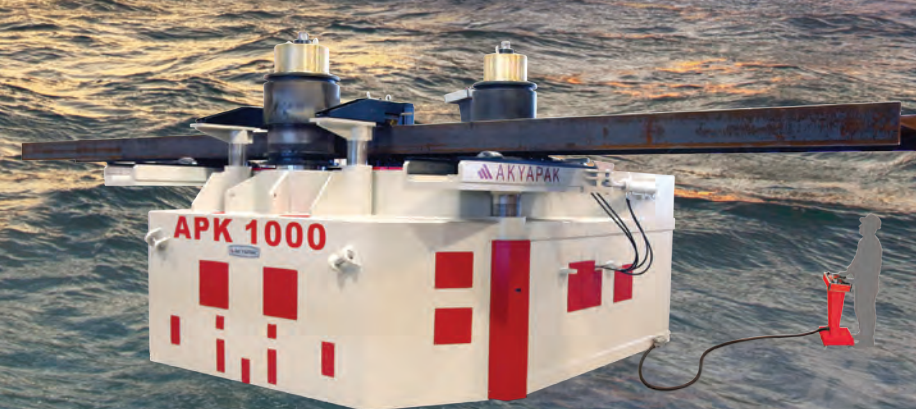


CONSULTANCY

DANIŞMANLIK

www.akyapak.com

MACHINES THAT BRING **METAL** *to Life*



ANGLE ROLLS
PROFİL BÜKME MAKİNELERİ

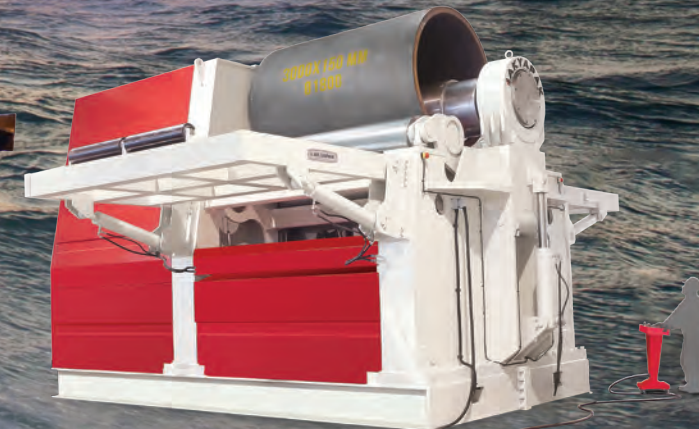


PLATE ROLLS
SİLİNDİR BÜKME MAKİNELERİ



TUBE & PIPE BENDING MACHINES
BORU BÜKME MAKİNELERİ



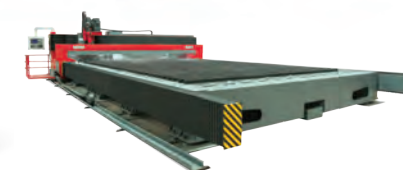
10-AXIS THREE-SPINDLE CNC DRILL LINE
10 EKSEN ÜÇ SPINDLE CNC DELİK DELME HATTI



COMBINED DRILLING & OXY-FUEL / PLASMA CUTTING MACHINES
KOMBİNE DELİK DELME VE OKSİJEN / PLAZMA KESİM MAKİNELERİ



DISHING PRESSES
BOMBE PRESLERİ



HEAVY-DUTY PLATE DRILLING MACHINES
AĞIR PLAKA DELME MAKİNELERİ



PLATE DRILLING MACHINES
PLAKA DELME MAKİNELERİ



WELDING SOLUTIONS
KAYNAK ÇÖZÜMLERİ



Index

CATALOGUE CONTENT

'2019

PLATE ROLLS

SİLİNDİR BÜKME MAKİNELERİ

AHS & AHK SERIES / AHS & AHK SERİSİ

AHS 4-ROLL
CONIC BENDING / KONİK BÜKÜM
ELLIPTIC BENDING / ELİPTİK BÜKÜM
AHV 3-ROLL
AHK 3-ROLL
SPECIAL MACHINES / ÖZEL ÜRETİM MAKİNELER
AS / ASM / ASM-S
INDUSTRY APPLICATIONS / UYGULAMA ALANLARI
APSM PLATE STRAIGHTENING / PLAKA DOĞRULTMA

S. 8 / 39

ANGLE ROLLS

PROFİL BÜKME MAKİNELERİ

APK SERIES / APK SERİSİ

APK 1000
APK 550
APK 360 300 280
APK 81 - 101 - 121
APK 50 - APK 45 - APK 35 - APK 30
INDUSTRY APPLICATIONS / UYGULAMA ALANLARI

S. 40 / 63

TUBE & PIPE BENDING MACHINES

BORU BÜKME MAKİNELERİ

ABM SERIES / ABM SERİSİ

ABM 76 CNC
ABM 50
ABM 38
ABM-E 25 ALL ELECTRIC

S. 64 / 79

CONTROLLER UNITS

KONTROL ÜNİTELERİ

AK 400 CNC
AK 300 NC

S. 80 / 83

BEAM DRILL LINES

PROFİL DELME HATLARI

ADM SERIES

3 ADM 1200
2 ADM 1200
AST BANDSAW

S. 86 / 99

METEOR 1200

S. 100 / 101

ANGLE LINES

KÖŞEBENT DELME, KESME,
MARKALAMA HATLARI

AKD SERIES / AKD SERİSİ

AKD

S. 101 / 102

PLATE PROCESSORS

PLAKA İŞLEME MAKİNELERİ

APP
APD
AFD
APLG
ADOP
APL
APL-B
SPECIAL MACHINES / ÖZEL ÜRETİM MAKİNELER
INDUSTRY APPLICATIONS / UYGULAMA ALANLARI

S. 103 / 123

DISHING & FLANGING MACHINES

BOMBE & KENAR SIVAMA MAKİNELERİ

BMB-P
BMB
INDUSTRY APPLICATIONS / UYGULAMA ALANLARI

S. 126 / 135

WELDING SOLUTIONS

KAYNAK ÇÖZÜMLERİ

HBW
BPS
COLUMN BOOM SYSTEMS
SAR
CR
SFU FIT-UP
SRP
SRH
BEB
ZR
HR

S. 138 / 169

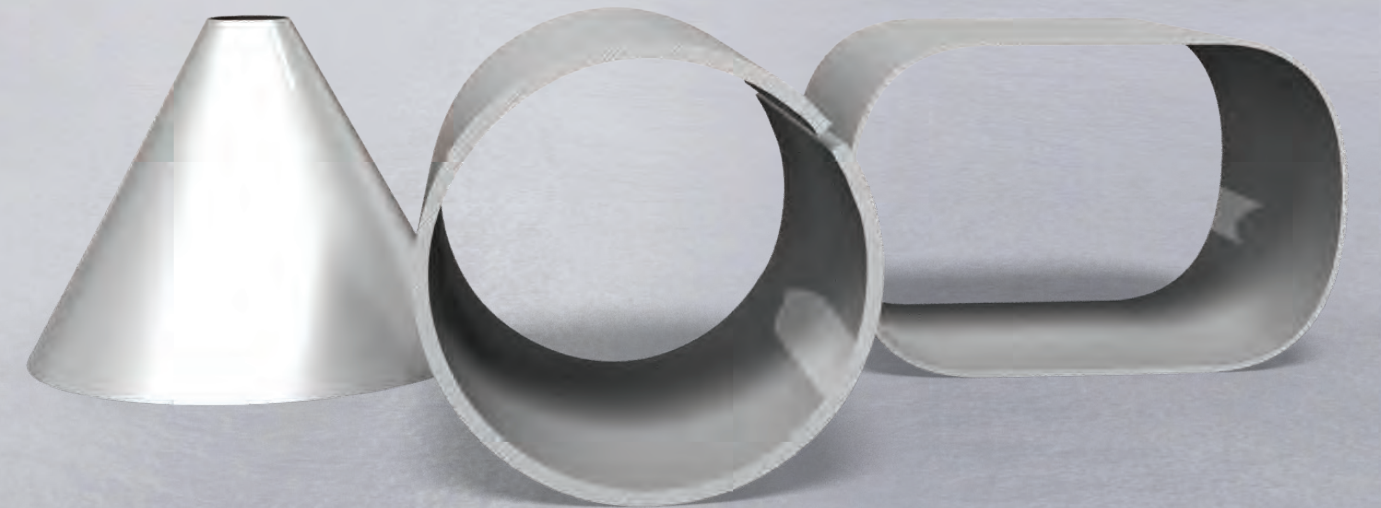
* All the product photos in this catalogue are representative and may not have exactly the same appearance and features as the machines to be produced later. Akyapak Machinery reserves the right to make all kinds of changes in the appearance and features of its products without prior notice.

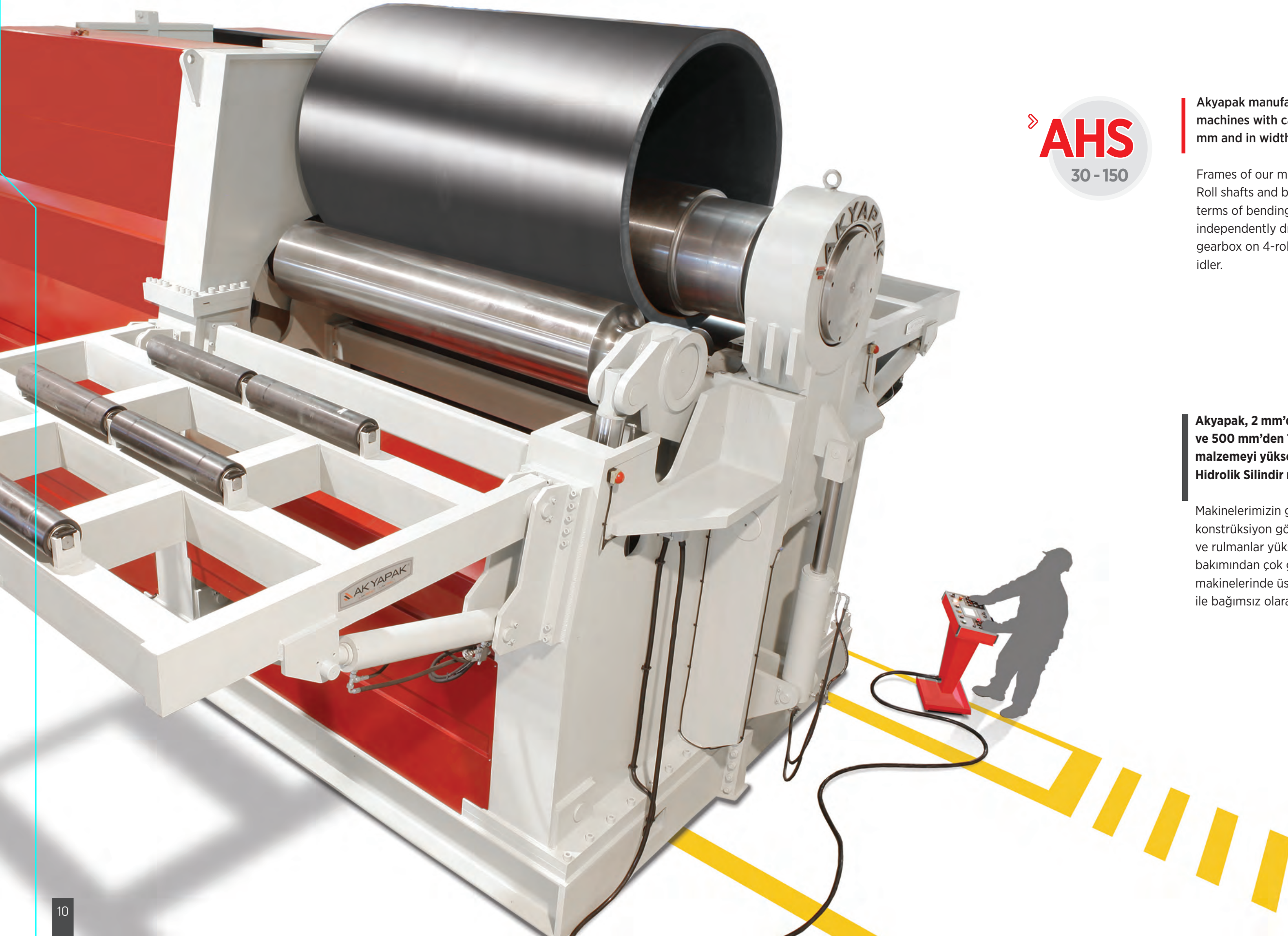
* Bu yayımda yer alan fotoğrafların tamamı temsilidir ve yeni üretilcek makinelerle birebir aynı görünümde ve özelliklerde olmayabilir. Akyapak Makine, ürünlerinin görünümünde ve özelliklerinde gerekli gördüğü takdirde haber vermeksizin her türlü değişikliği yapma hakkını saklı tutar.

› Plate Rolls

SİLİNDİR BÜKME MAKİNELERİ

High Power for Heavy-Duty Works
SİLİNDİR MAKİNELERİNDE BÜYÜK GÜÇ





» **AHS**
30 - 150

Akyapak manufactures 4-Roll hydraulic plate bending machines with capacity in thickness from 2 mm to 200 mm and in width from 500 mm to 12000 mm.

Frames of our machines are made of welded steel (St-52). Roll shafts and bearings are of high quality and robust in terms of bending moment. The upper and lower rolls are independently driven by hydraulic motor and planetary gearbox on 4-roll Plate Bending Machines. Side rolls are idler.

Akyapak, 2 mm'den 200 mm'ye kadar sac kalınlığında ve 500 mm'den 12000 mm'ye kadar sac genişliğinde malzemeyi yüksek kalitede ve kolayca bükerek 4 Valsli Hidrolik Silindir makineleri üretir.

Makinelerimizin gövdesi, kaynaklı çelik (St-52) konstrüksiyon gövdedir. Kullanılan vals milleri malzemeleri ve rulmanlar yüksek kalitedir ve kıvrım momenti bakımından çok güçlü yapıdadırlar. 4 Valsli Hidrolik Silindir makinelerinde üst ve alt miller redüktör ve hidrolik motor ile bağımsız olarak tahrikli olup, yan miller avaredir.

Since the swing guides are designed according to the lever arm principle, the machines provide more power to bend materials, pre-bending becomes perfect and flat ends are reduced to minimum.

Kelebek sistemi, kaldıraç kolu prensibine göre çalıştığından, yüksek kıvrma kuvveti elde edilir, kıvrılan malzemedeki düzlük azalır, ön kıvrma mükemmel yapılır.



Top roll tilts up when drop end is opened downwards for ease of part ejection.

Kıvrılan malzemenin rahatlıkla çıkarılabilmesi için kapak açılarak, üst mil yukarı kalkar.



Akyapak manufactures 4-rolls hydraulic plate bending machines with capacity in thickness from 2 mm to 200 mm and in width from 500 mm to 12000 mm.

Frames of our machines are made of welded steel (St-52). Roll shafts and bearings are of high quality and robust in terms of bending momentum. CNC and NC options are available for AHS models.

Akyapak üretimi dört valsli hidrolik silindir makineleri, 2 mm'den 200 mm'ye kadar sac kalınlığında ve 500 mm'den 12000 mm'ye kadar sac genişliğinde malzemeyi yüksek kalitede ve kolayca büküyor.

Kaynaklı çelik (St-52) konstrüksiyon gövdesi, vals mili çapları ve malzemeleri, kullanılan rulmanlar ve kıvrma momenti bakımından çok güçlü yapısıyla AHS makineleri, kumanda sistemi olarak NC ve CNC opsiyonları ile üretiliyor.



AHS
30-80

AHS
20-25



AHS Conic Bending / Konik Büküm





**Material Feeding
Table (Manual)**

**Malzeme Sürme
Tablası (Manuel)**

» Standard Features

- Cone bending device
- Induction hardened rolls
- Digital display for side rolls
- Fully welded steel (St-52) frame
- Separate moveable control panel
- Two bending speeds
- All rolls are mounted in spherical roller bearings.
- Hydraulically opened/closed drop end controlled from control panel (When the drop end is opened downwards, upper roll tilts up automatically)
- Activation of cone rolling function and position adjustment via buttons on the control panel.
- Central rolls (top and bottom rolls) driven by hydraulic motors and planetary gear reducers
- Electro – hydraulic calibration
- CE, ISO9001 - 2015, TSEK AND TURQUM Certifications

» Optional Features

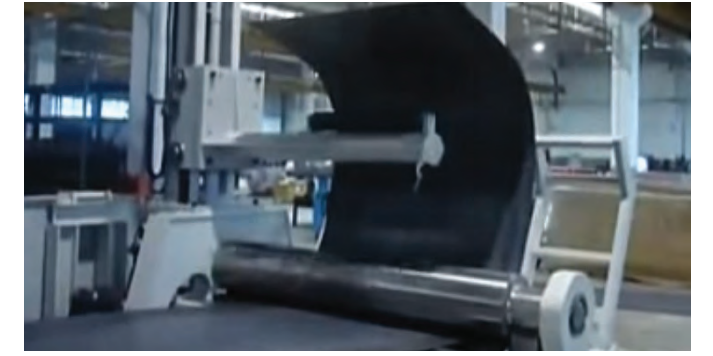
- Infinitely variable speed of rotation
- Side and central supports to prevent sagging of large sizes.
- Material feeding table with various features
- Changeable top roll for tighter diameters
- Oil cooling system
- Motors with different voltages and frequencies.
- CNC
- NC

» Standard Features

- Konik kıvrırma tertibatı
- İndüksiyon ile sertleştirilmiş valsler
- Yan valsler için dijital gösterge
- Komple çelik (St-52) kaynak konstrüksiyon makine gövdesi
- Makineden ayrı, hareketli kontrol paneli
- Büküm için 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 , ISO9001 – 2015, TSEK ve TURQUM ile tescil üretim kalitesi

» Opsiyonel Özellikler

- 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
- CNC
- NC



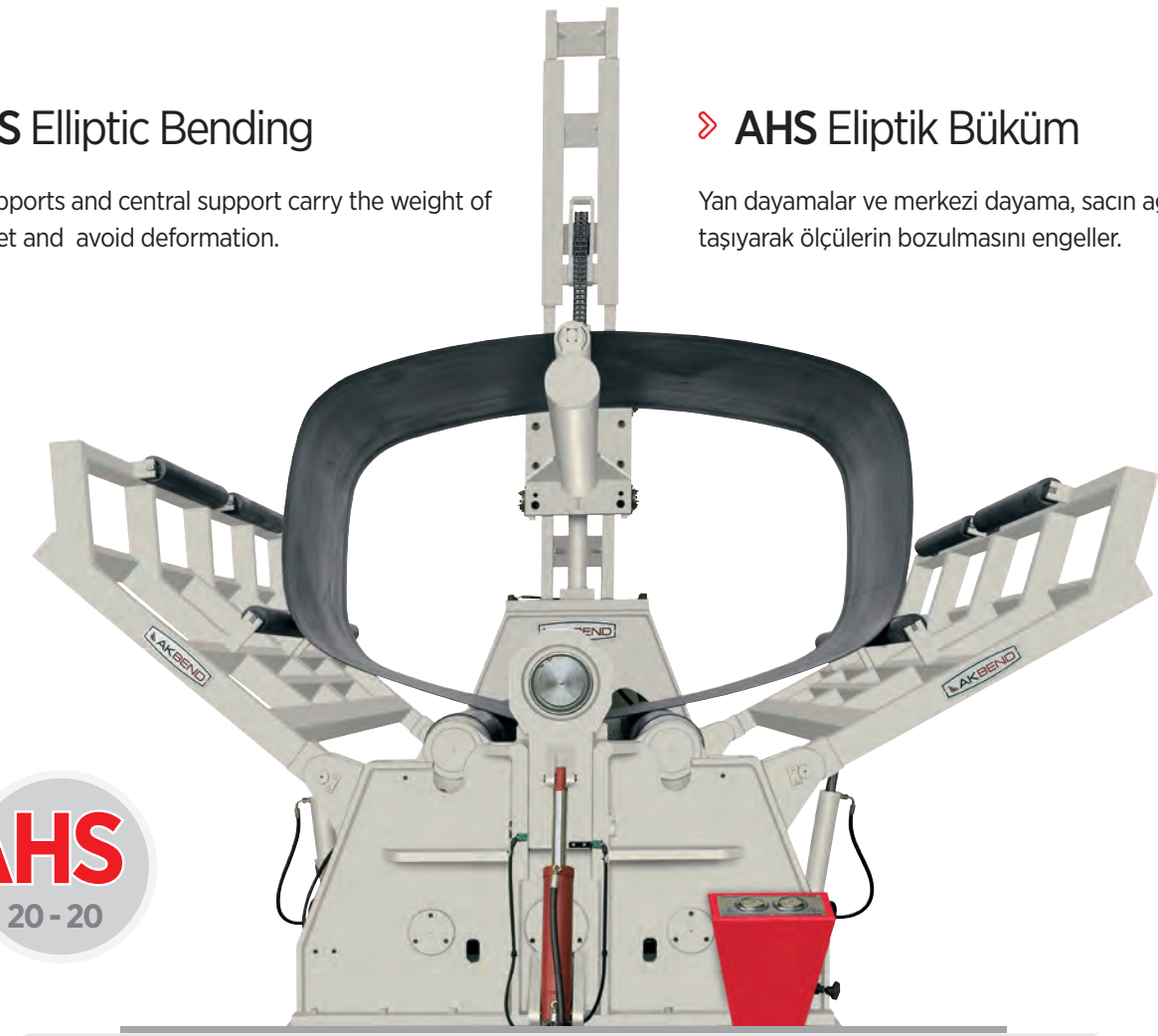
» AHS Elliptic Bending

Side supports and central support carry the weight of the sheet and avoid deformation.

» AHS Eliptik Büküm

Yan dayamalar ve merkezi dayama, sacın ağırlığını taşıyarak ölçülerin bozulmasını engeller.

AHS
20 - 20



AHS
TECHNICAL SPECIFICATIONS / TEKNİK BİLGİLER

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	
AHS 12/04	1250	4	6	120	120	110	2.2	3000	960	1010	1500	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
AHS 15/04	1600	6	4	140	140	120	2.2	3700	1280	1300	2000	
AHS 15/05	1600	7	5	160	140	120	2.2	3650	1040	1140	2100	
AHS 15/08	1600	10	8	190	170	150	3	3650	1040	1140	2020	
AHS 20/02	2100	4	2	140	140	120	2.2	4000	1040	1140	2240	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
AHS 20/04	2100	6	4	160	140	120	2.2	4140	1040	1140	2350	
AHS 20/06	2100	8	6	190	170	150	3	4040	1255	1380	3450	
AHS 20/08	2100	10	8	210	190	170	7.5	4500	1300	1420	4400	
AHS 20/10	2100	13	10	230	210	190	7.5	4500	1300	1450	4750	
AHS 20/13	2100	16	13	270	250	210	11	4525	1440	1520	5850	
AHS 20/16	2100	20	16	300	270	210	15	4535	1490	1730	6900	
AHS 20/20	2100	25	20	330	300	240	15	4585	1610	1840	8370	
AHS 20/25	2100	30	25	360	330	250	18.5	4610	2020	1920	11750	
AHS 20/30	2100	40	30	390	360	300	22	5060	2180	2200	17200	
AHS 20/35	2100	45	35	430	390	330	30	5300	2585	2300	24750	
AHS 20/40	2100	50	40	460	420	360	34	5470	2585	2300	25000	
AHS 20/50	2100	60	50	540	510	440	55	5670	3000	3000	3700	
AHS 25/04	2600	6	4	190	170	150	3	4545	1255	1380	3600	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
AHS 25/06	2600	8	6	210	190	170	7.5	4900	1300	1390	4800	
AHS 25/08	2600	10	8	230	210	190	7.5	5000	1300	1390	5340	
AHS 25/10	2600	13	10	270	250	210	11	5025	1440	1520	6800	
AHS 25/13	2600	16	13	300	270	210	11	5035	1490	1730	8100	
AHS 25/16	2600	20	16	330	300	240	15	5085	1610	1840	9500	
AHS 25/20	2600	25	20	360	330	250	18.5	5045	1680	1900	10780	
AHS 25/25	2600	30	25	390	360	300	22	5470	1985	2100	15800	
AHS 25/30	2600	40	30	430	390	330	30	5560	2180	2200	21600	
AHS 25/35	2600	45	35	460	420	360	30	5770	2585	2300	28500	
AHS 25/40	2600	50	40	510	460	390	45	5890	3000	2300	30700	
AHS 25/45	2600	60	50	540	510	440	55	6170	3000	3000	40000	
AHS 30/04	3100	6	4	210	190	170	7.5	5200	1300	1400	5400	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
AHS 30/06	3100	8	6	230	210	190	7.5	5200	1300	1400	5830	
AHS 30/08	3100	10	8	270	250	210	11	5600	1450	1600	7750	
AHS 30/10	3100	13	10	300	270	210	11	5600	1500	1800	8800	
AHS 30/13	3100	16	13	330	300	240	11	5900	1650	1900	10600	
AHS 30/16	3100	20	16	360	330	250	15	5900	1700	1900	12080	
AHS 30/20	3100	25	20	390	360	300	18.5	6000	2000	2100	17100	
AHS 30/28	3100	35	28	430	390	330	22	6100	2200	2200	22580	

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	Min. Bending Diameter (Top roll diameter = TRD)
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kW	mm	mm	mm	kg	

AHS 30/32	3100	40	32	460	420	360	30	6300	2600	2300	30280	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
AHS 30/35	3100	45	35	510	460	390	45	6300	2590	2300	33500	
AHS 30/40	3100	50	40	540	510	440	55	6700	3000	3000	40000	Min Ø : Üst Top Çapı x 5 Min Ø : Top Roll Dia. x 5
AHS 30/50	3100	60	50	570	520	450	55	6700	3050	3000	46000	
AHS 30/60	3100	73	60	610	550	460	75	6750	3470	3000	51200	
AHS 30/68	3100	81	68	650	600	510	90	7200	3700	3450	60400	
AHS 30/76	3100	90	76	700	650	560	110	7200	3700	3450	71300	
AHS 30/86	3100	100	86	750	700	600	132	7760	4100	3750	81600	
AHS 30/97	3100	110	97	800	740	620	160	7950	4370	3950	101200	
AHS 30/130	3100	141	130	900	820	690	185	8670	5530	4350	131200	
AHS 30/156	3100	172	156	1000	910	750	200	9200	5470	4900	161400	

AHS 40/04	4100	6	4	270	250	210	7.5	6525	1440	1520	8900	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
AHS 40/06	4100	8	6	300	270	210	7.5	6535	1490	1730	9930	
AHS 40/08	4100	10	8	330	300	240	7.5	6585	1610	1840	14920	
AHS 40/10	4100	13	10	360	330	250	11	6550	1680	1900	16000	
AHS 40/13	4100	16	13	390	360	300	15	6750	1985	2100	20100	
AHS 40/16	4100	20	16	430	390	330	18.5	7060	2180	2200	24200	
AHS 40/20	4100	25	20	460	420	360	22	7270	2585	2300	34400	
AHS 40/25	4100	30	25	510	460	390	30	7270	2750	2500	38600	
AHS 40/28	4100	35	28	540	510	440	37	7670	2930	3000	48100	
AHS 40/32	4100	40	32	580	540	460	45	7670	2930	3000	51400	
AHS 40/40	4100	50	40	630	600	550	55	7750	3500	3000	64200	Min Ø : Üst Top Çapı x 5 Min Ø : Top Roll Dia. x 5

AHS 50/08	5100	10	8	360	330	250	11	6750	1680	1900	22500	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
AHS 50/10	5100	13	10	390	360	300	11	7750	1985	2100	22700	
AHS 50/13	5100	16	13	430	390	330	15	8060	2180	2200	29500	
AHS 50/16	5100	20	16	460	420	360	18.5	8270	2585	2300	39200	
AHS 50/20	5100	25	20	510	460	390	30	8270	2585	2300	43500	
AHS 50/25	5100	30	25	560	520	440	37	8670	2930	3000	53800	
AHS 50/36	5100	45	36	630	600	520	45	8750	3500	3000	72200	
AHS 50/45	5100	55	45	720	680	600	55	8950	3700	3450	89700	Min Ø : Üst Top Çapı x 5 Min Ø : Top Roll Dia. x 5

AHS 60/06	6100	8	6	360	330	250	11	8550	1680	1900	21600	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
AHS 60/08	6100	10	8	390	360	300	11	8250	1985	2100	25250	
AHS 60/10	6100	13	10	430	390	330	15	9060	2180	2200	33000	
AHS 60/13	6100	16	13	460	420	360	18.5	9270	2585	2300	43500	
AHS 60/16	6100	20	16	510	460	390	30	9270	2585	2300	48500	
AHS 60/20	6100	25	20	560	520	440	37	9670	2930	3000	60300	
AHS 60/28	6100	40	28	650	610	520	55	9750	2930	3000	74200	
AHS 60/36	6100	45	36	750	700	580	75	9750	3500	3000	95400	Min Ø : Üst Top Çapı x 5 Min Ø : Top Roll Dia. x 5

- The specifications above are based on steel with yield point 240 N/mm²
- For cone bending capacities, half of the above bending capacities shall be considered.
- Akyapak reserves the right to change all above specifications without prior notice.

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir.
- Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır.
- Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

Wind Tower Solutions

AHS Özel Üretim Rüzgar Kulesi Bükme Çözümü

Renewable energy for a better and sustainable world!

AKYAPAK developed plate bending machines for the production of wind towers after intensive R&D studies. While the capacity of generating electricity from wind energy has been growing all over the world, we are ready and eager to support the wind energy sector with our experience of many years in metalworking machinery.

Our machines give the most accurate shape to the wind towers in order to ensure that you do not miss the wind.

Daha iyi ve sürdürülebilir bir dünya için yenilenebilir enerji!

AKYAPAK, yoğun Ar-Ge çalışmalarının ardından rüzgar kuleleri üretimi için silindir bükme makineleri geliştirdi. Tüm dünyada rüzgar enerjisinden elektrik üretme kapasitesi artarken, metal işleme makinelerinde uzun yıllara dayanan tecrübemizle rüzgar enerjisi sektörünü desteklemeye hazırız.

Siz rüzgarı kaçırmayın diye makinelerimiz rüzgar kulelerine de en doğru şekli veriyor.



Special Machines

Özel Üretim Makinalar

10,5 meter long vessel body bending in single pass

Tek seferde; 10,5m boyunda tank bükümü

AHS 10500 x 12/14

CNC Four Roll Hydraulic Plate Bending Machine

CNC Dört Valsli Hidrolik Silindir Bükme Makinesi



AHS 4-Roll Vertical Plate Bending Machine

AHS 4 Valsli Dikey Silindir Makinesi

Optional machine working position

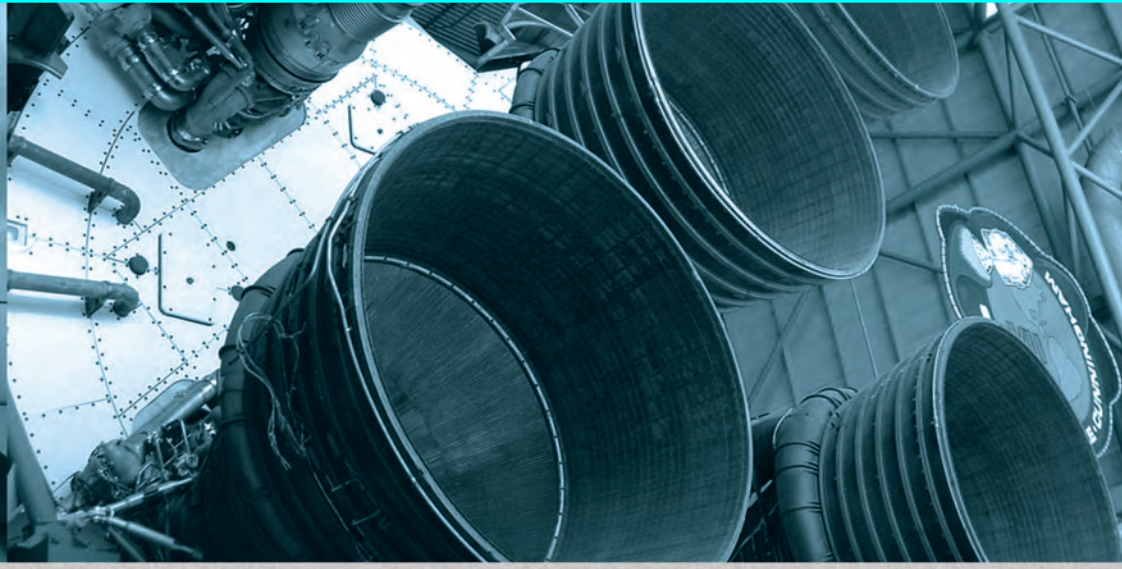
İsteğe bağlı üretilen makine çalışma pozisyonu

AHS 7700x9/12

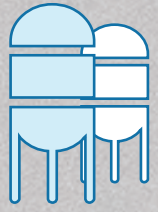
CNC Four Roll Hydraulic Plate Bending Machine

CNC Dört Valsli Hidrolik Silindir Bükme Makinesi





Industry Applications



SILOS
SİLÖLAR



AEROSPACE
UZAY



WIND TOWERS
RÜZGAR KULELERİ



PIPE LINES
BORU HATLARI



AVIATION
HAVACILIK



SHIPYARDS
TERSANELER



ON-VEHICLE EQUIPMENTS
ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN





Variable Geometry Hydraulic Plate Bending Machine Yatay Hareketli Hidrolik Silindir Makinesi

» Versatile Power

AHV combines power and production flexibility thanks to its variable geometry design. The three rolls on AHV models move independently. The required geometric positions for a wide range of workpieces is ensured thanks to vertical movement of the top roll and independent horizontal movements of the side rolls.

The more accurate rolling can be performed to have less flat ends by positioning rolls asymmetrical, while the rolls can be positioned symmetrical for rolling at maximum thickness. With those fundamental features, AHV provides the power of versatility in production.

» Standart Özellikler

- Millerin hareketi için lineer kızaklar
- İndüksiyon ile sertleştirilmiş valsler
- Elektronik dengeleme sistemi
- Özel frenleme sistemi
- Konik kıvrıma tertibatı
- Makineden ayrı, hareketli kontrol paneli
- Kalıcı yağlama sistemi
- Makine etrafında acil durum ekipmanı
- CE , ISO9001 – 2015, TSEK ve TURQUM ile tescilli makine

» Opsiyonel Özellikler

- Otomatik yükleme ve boşaltma sistemi
- Çeşitli özelliklerde malzeme sürme tablaları
- Merkezi ve yan dayamalar
- Otomatik malzeme çıkarma ekipmanı

» Standard Features

- Linear guides for roll movement
- Induction hardened rolls
- Electronic balancing system
- Special braking system
- Cone bending device
- Separate moveable control panel
- Permanent lubrication system
- Emergency equipment around the machine
- CE, ISO9001 – 2015, TSEK and TURQUM certifications

» Optional Features

- Automatic loading and unloading system
- Material feeding tables with various features
- Central and side supports
- Automatic material ejection equipment

AHV

TECHNICAL SPECIFICATIONS / TEKNİK BİLGİLER

MODEL	Working Length Çalışma Boyu	Max.Thickness Maks. Kalınlık	Pre-Bending Önbüküm	Top Roll Üst Top	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	
AHV 30/70	3100	85	70	600	540	75	7000	3500	3600	48,000	
AHV 30/85	3100	105	85	720	650	110	7400	4100	4300	77,000	
AHV 30/105	3100	125	105	800	680	132	7600	4400	4500	91,000	
AHV 30/125	3100	140	125	850	730	160	7800	4700	4800	102,000	
AHV 30/135	3100	150	135	880	760	171	8200	5000	5000	126,000	
AHV 30/150	3100	165	150	930	800	200	9000	5300	5300	142,000	
AHV 30/190	3100	200	190	1000	840	230	9800	5900	5800	158,000	
AHV 30/200	3100	220	200	1100	860	265	11000	6500	6300	253,000	
AHV 30/240	3100	260	240	1220	980	280	12000	6950	7000	348,000	

- The specifications above are based on steel with yield point 240 N/mm²
- For cone bending capacities, half of the above bending capacities shall be considered.
- Akypak reserves the right to change all above specifications without prior notice.

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir.
- Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır.
- Akypak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.



» Çok Yönlü Güç

AHV değişken geometrik tasarımı ile güç ve üretim esnekliğini kombine eder. AHV modelinde 3 top birbirinden bağımsız hareket eder. Üst topun dikey hareketi ve yan topların bağımsız yatay hareketi ile çeşitli iş parçaları için gerekli geometrik pozisyon sağlanır.

Maximum kalınlıkta büküm için miller her iki yana simetrik bir şekilde açılabilirken, daha az düz uç için miller asimetrik şekilde pozisyonlanarak daha hassas büküm gerçekleştirilebilir. AHV bu temel özellikleriyle üretimde esnekliğin gücünü sunar.

Akyapak manufactures 3-Roll hydraulic plate bending machines with capacity in thickness from 2 mm to 200 mm and in width from 500 mm to 12000 mm.

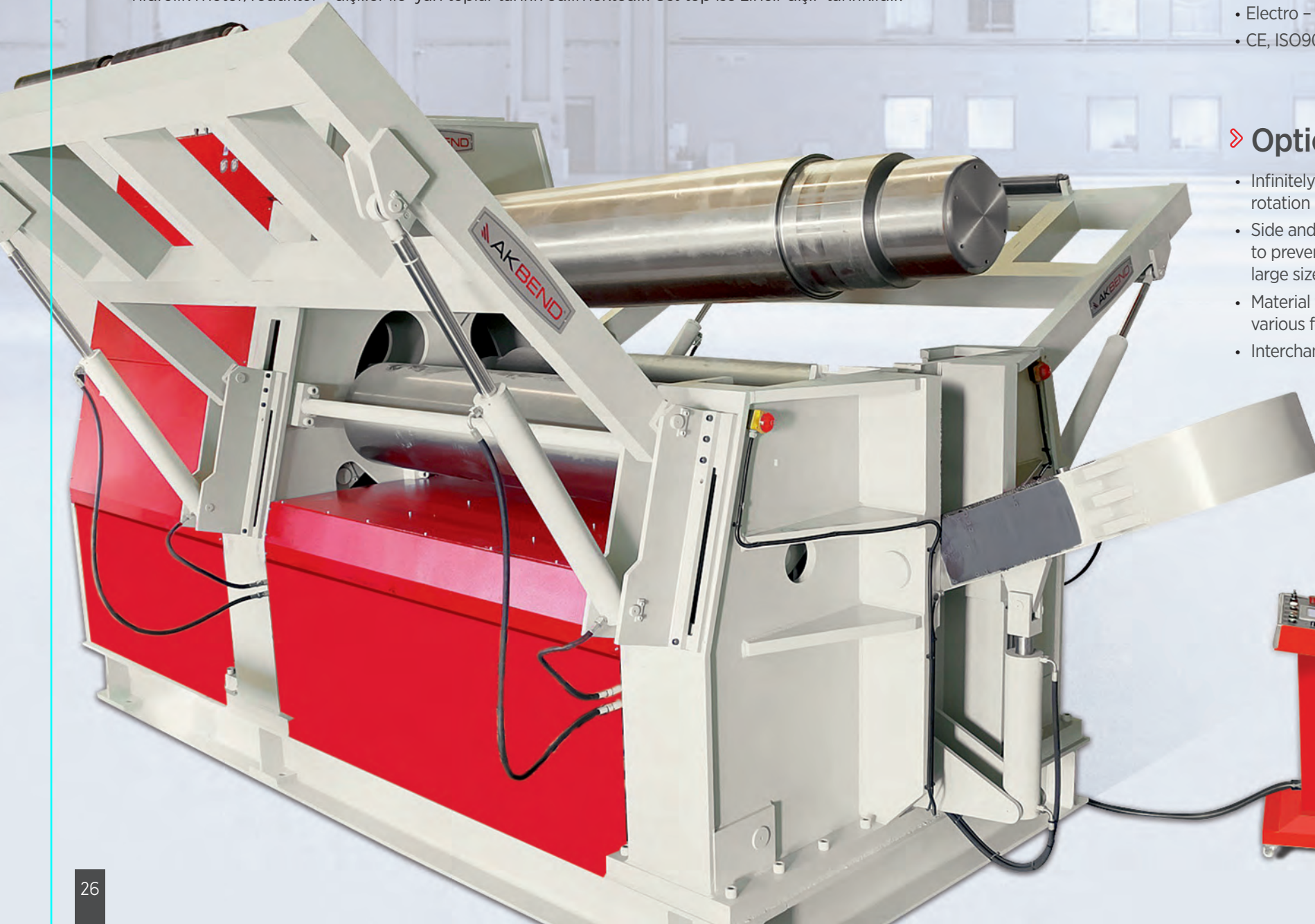
Frames of our machines are made of welded steel (St-52). Roll shafts and bearings are of high quality and robust in terms of bending moment.

On AHK 3-Roll Plate Rolling Machines, all three rolls are independently driven by reducers and hydraulic motors in the models which top roll diameter is 230 mm or larger. In the models which top roll diameter is smaller than 230 mm, the side rolls are driven by a hydraulic motor, reducer+gears. The upper roll is also chain driven.

Akyapak, 2mm'den 200mm'ye kadar sac kalınlığında ve 500mm'den 12000 m'ye kadar sac genişliğinde malzemeyi yüksek kalitede ve kolayca bükme 3 valsli hidrolik silindir makineleri üretir.

Makinelerimizin gövdesi, kaynaklı çelik (St-52) konstrüksiyon gövdedir. Kullanılan vals milleri malzemeleri ve rulmanlar yüksek kalitedir ve kıvrım momenti bakımından çok güçlü yapıdadırlar.

AHK 3 Valsli Hidrolik Silindir Büküm Makinelerinde, 230 mm ve yukarısında üst mil çapına sahip modellerde her 3 mil de redüktör ve hidrolik motor ile bağımsız olarak tahrikli olup 230 mm' den küçük üst mil çapına sahip modellerde bir adet hidrolik motor, redüktör + dişliler ile yan topar tahrik edilmektedir. Üst top ise zincir dişli tahriklidir.



» Standard Features

- Cone bending device
- Induction hardened rolls
- Digital display for side rolls
- Fully welded steel (st-52) frame
- Separate moveable control panel
- Two bending speeds
- All rolls are mounted in spherical roller bearings
- Hydraulically opened/closed drop end controlled from control panel (When the drop end is opened downwards, upper roll tilts up automatically)
- Activation of cone rolling function and position adjustment via buttons on the control panel
- Central rolls (top and bottom rolls) driven by hydraulic motors and planetary gear reducers
- Electro – hydraulic calibration
- CE, ISO9001 – 2015, TSEK ve TURQUM certifications

» Optional Features

- Infinitely variable speed of rotation for tighter diameters
- Side and central supports to prevent sagging of large sizes
- Material feeding table with various features
- Interchangeable top roll
- Oil cooling system
- Motors with different voltages and frequencies



» Standart Özellikler

- Konik kıvrım tertibatı
- İndüksiyon ile sertleştirilmiş valsler
- Yan valsler için dijital göstere
- 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
- Kumanda paneli üzerinden gerçekleştirilen konik açma kapama
- Hidrolik motor ve planet redüktör ile tahrikli merkezi valsler (üst ve alt vals)
- Elektro – Hidrolik Kalibrasyon
- CE, ISO9001 – 2015, TSEK ve TURQUM ile tescil üretim kalitesi

» Opsiyonel Özellikler

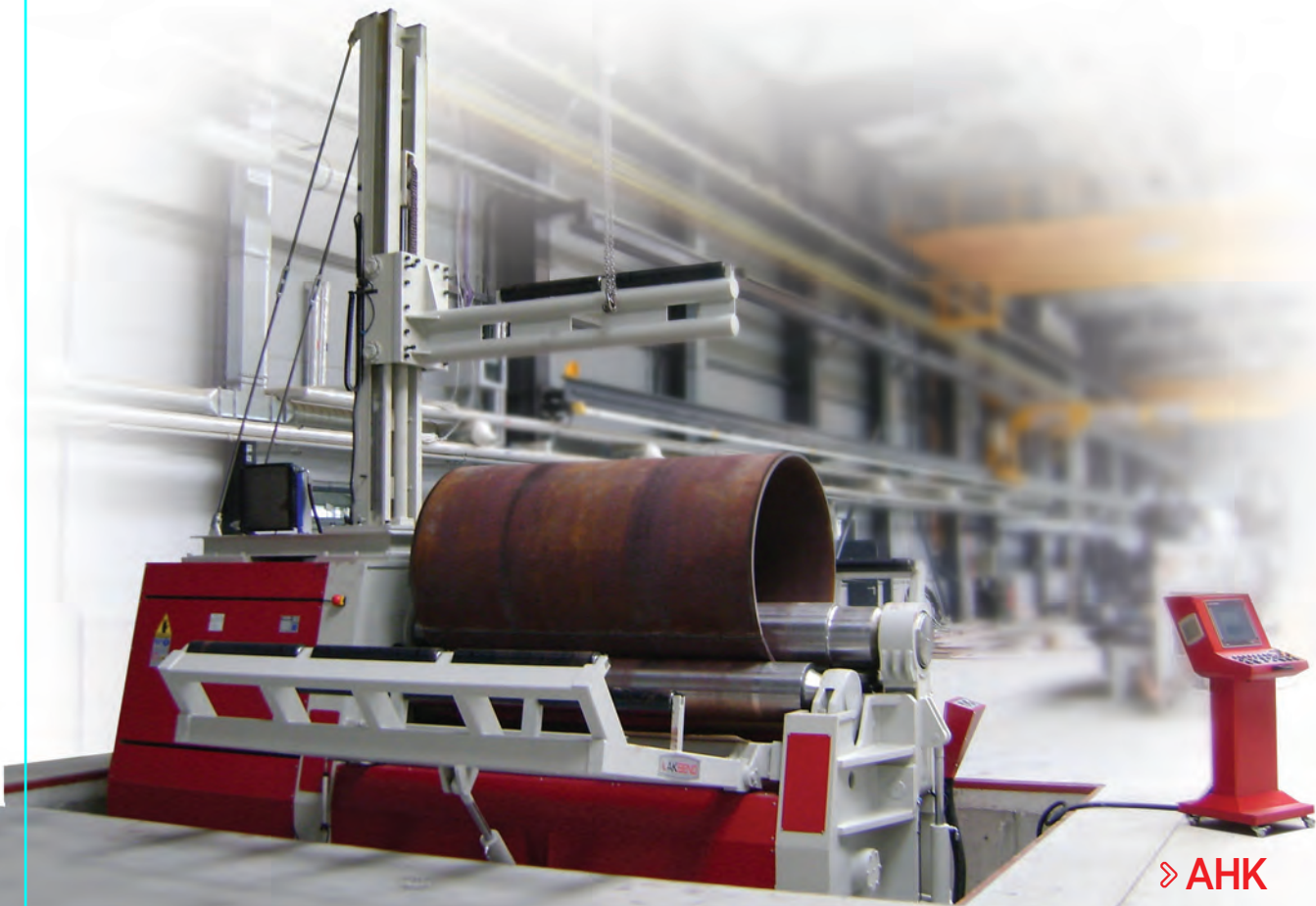
- Kademesiz ayarlanabilen dönüş hızı
- Büyük çaplı malzemeleri destekleyici merkezi ve yan dayamalar
- Çeşitli özelliklerde malzeme sürme tablası
- Küçük çaplar için değiştirilebilir üst vals
- Yağ soğutma sistemi
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar



» AHK 25-10



» AHK 25-10



» AHK



» AHK 25-65

AHK

TECHNICAL SPECIFICATIONS / TEKNİK BİLGİLER

MODEL	Working Length Çalışma Boyu	Max.Thickness Maks. Kalınlık	Pre-Bending Önbüküm	Top Roll Üst Top	Side Rollers Ø Yan Toplar Ø	Motor Power Motor Gücü	Length Uzunluk	Height Yükseklik	Width Genişlik	Weight Ağırlık	Min. Bending Diameter (Top roll diam- eter = TRD)
AHK 20/04	2100	6	4	160	180	2.2	3950	1160	1080	2100	Min Ø : Üst Top Ø x 3 Min Ø : Top Roll Ø x 3
AHK 20/06	2100	8	6	190	180	3	3950	1160	1080	2950	
AHK 20/08	2100	10	8	210	190	7.5	3950	1160	1080	3950	
AHK 20/10	2100	13	10	230	210	7.5	4030	1275	1370	4680	
AHK 20/13	2100	16	13	270	250	11	4180	1385	1440	5250	
AHK 20/16	2100	20	16	300	270	15	4445	1630	1620	6920	
AHK 20/20	2100	25	20	330	300	15	4225	1825	1810	8550	
AHK 20/25	2100	30	25	360	330	22	4500	2000	1900	9400	
AHK 20/30	2100	40	30	390	360	22	4900	2200	1950	17000	Min Ø : Üst Top Ø x 3 Min Ø : Top Roll Ø x 3
AHK 20/35	2100	45	35	430	390	30	5200	2500	2200	19250	
AHK 25/04	2600	6	4	190	170	3	4450	1160	1080	3350	
AHK 25/06	2600	8	6	210	190	7.5	4450	1160	1080	4200	
AHK 25/08	2600	10	8	230	210	7.5	4530	1275	1370	4600	
AHK 25/10	2600	13	10	270	250	11	4680	1385	1440	5600	
AHK 25/13	2600	16	13	300	270	11	5000	1650	1650	7650	
AHK 25/16	2600	20	16	330	300	15	5000	1850	1850	9500	
AHK 25/20	2600	25	20	360	330	18.5	4900	1850	1850	11900	Min Ø : Üst Top Ø x 3 Min Ø : Top Roll Ø x 3
AHK 25/25	2600	30	25	390	360	22	5400	2000	2150	14700	
AHK 25/30	2600	40	30	430	390	30	6000	2200	2200	16700	
AHK 30/04	3100	6	4	210	190	7.5	5000	1200	1100	4350	
AHK 30/06	3100	8	6	230	210	7.5	5100	1300	1400	5150	
AHK 30/08	3100	10	8	270	250	11	5200	1400	1500	7000	
AHK 30/10	3100	13	10	300	270	11	5500	1700	1700	8470	
AHK 30/13	3100	16	13	330	300	15	5300	1900	1900	10580	
AHK 30/16	3100	20	16	360	330	15	5400	1900	1900	13200	Min Ø : Üst Top Ø x 3 / Min Ø : Top Roll Ø x 3
AHK 30/20	3100	25	20	390	360	18.5	5900	2000	2200	17000	
AHK 30/28	3100	35	28	430	390	22	6000	2200	2200	20300	
AHK 30/32	3100	40	32	460	420	30	6200	2450	2200	29000	
AHK 30/35	3100	45	35	510	460	45	6300	2800	2500	31500	
AHK 40/04	4100	6	4	270	250	7.5	6200	1400	1500	8000	Min Ø : Üst Top Ø x 3 Min Ø : Top Roll Ø x 3
AHK 40/06	4100	8	6	300	270	7.5	6500	1700	1700	9000	
AHK 40/08	4100	10	8	330	300	11	6300	1900	1900	12600	
AHK 40/10	4100	13	10	360	330	11	6400	1900	1900	14500	
AHK 40/13	4100	16	13	390	360	15	7000	2000	2150	18750	
AHK 40/16	4100	20	16	430	390	18.5	7000	2200	2200	23000	
AHK 40/20	4100	25	20	460	420	22	7200	2500	2200	31000	
AHK 40/25	4100	30	25	510	460	30	7300	2800	2500	33000	
AHK 40/28	4100	35	28	540	510	37	7300	2800	2500	45000	

- The specifications above are based on steel with yield point 240 N/mm²
- For cone bending capacities, half of the above bending capacities shall be considered.
- Akyapak reserves the right to change all above specifications without prior notice.

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir.
- Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır.
- Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

Special Machines

ÖZEL ÜRETİM MAKİNELER

» **AHK**
30 - 25



AHK-30/28 3-Roll Hydraulic Plate Bending Machine
(with optional Wireless remote pendant control)



Optional control panel

AHK-30/28 Valsli Hidrolik Silindir Makinesi
(İsteğe bağlı wi-fi kablosuz uzaktan pendant kontrol)

İsteğe bağlı üretilebilen kumanda paneli



Optional variable machine lengths and working positions

İsteğe bağlı üretilebilen çeşitli boy ve çalışma pozisyonlarında makineler



» ASM-S



ASM-S

TECHNICAL SPECIFICATIONS / TEKNİK BİLGİLER

MODEL	Working Length Çalışma Boyu	Pre-Bending Önbüküm	Max.Thickness Maks. Kalınlık	Top Roll Üst Top	Min. Bending ø Min. Büküm Çapı ø	Motor Power Motor Gücü	Bending Speed Büküm Hızı	Length Uzunluk	Height Yükseklik	Width Genişlik	Weight Ağırlık
	mm	mm	mm	mm	mm	kW	m/min-dk	mm	mm	mm	kg
ASM-S 140-15/5	1600	5	6	140	210	2.2	6.8	3500	1130	900	1450
ASM-S 140-20/4	2100	4	5	140	210	2.2	6.8	4000	1130	900	1780
ASM-S 170-15/7	1600	7	8	170	255	4	4.8	3500	1130	1100	2310
ASM-S 170-20/5	2100	5	6	170	255	4	4.8	4000	1130	1100	2600
ASM-S 170-25/4	2600	4	5	170	255	4	4.8	4500	1130	1100	2600
ASM-S 170-30/3	3100	3	4	170	255	4	4.8	5000	1130	1100	3200
ASM-S 190-15/8	1600	7	8	190	285	4	5.4	3500	1350	1300	3200
ASM-S 190-20/6	2100	6	7	190	285	4	5.4	4000	1350	1300	3200
ASM-S 190-25/5	2600	5	6	190	285	4	5.4	4500	1350	1300	3600
ASM-S 190-30/4	3100	4	5	190	285	4	5.4	5000	1350	1300	3930
ASM-S 200-20/7	2100	7	8	200	300	5.5	5	4000	1350	1300	3400
ASM-S 200-25/6	2600	6	7	200	300	5.5	5	4500	1350	1300	3810
ASM-S 200-30/5	3100	5	6	200	300	5.5	5	5000	1350	1300	4000

- The specifications above are based on steel with yield point 240 N/mm²
- For cone bending capacities, half of the above bending capacities shall be considered.
- Akyapak reserves the right to change all above specifications without prior notice.

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir.
- Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır.
- Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

With its user friendly superior features, ASM-S models stand out as asymmetric plate bending machines produced with high Akyapak quality, and that have advanced technology. ASM-S model offers a robust and powerful machine with its fully welded steel frame. The top and bottom rolls are driven by electric motor + planet reducer + gear system.

» Standard Features

- Induction hardened rolls
- Up and down movement of back-roll by electric motor
- Cone bending device
- Bottom roll moveable up and down by hand wheel
- Steel construction (St-52) body
- Rolls made by special steel
- Asymmetrical working principle
- Central rolls powered by brake electric motor+planetary reducer and gear system
- Swivel out top roll
- Separate moving control panel
- CE, ISO9001 – 2015, TSEK and TURQUM certifications

» Optional Features

- Digital display for back roll
- Up and down movement of bottom roll driven by electric motor
- Extended rolls
- Profile rolls
- Motors in variable voltages and frequencies
- Gear driven back roll

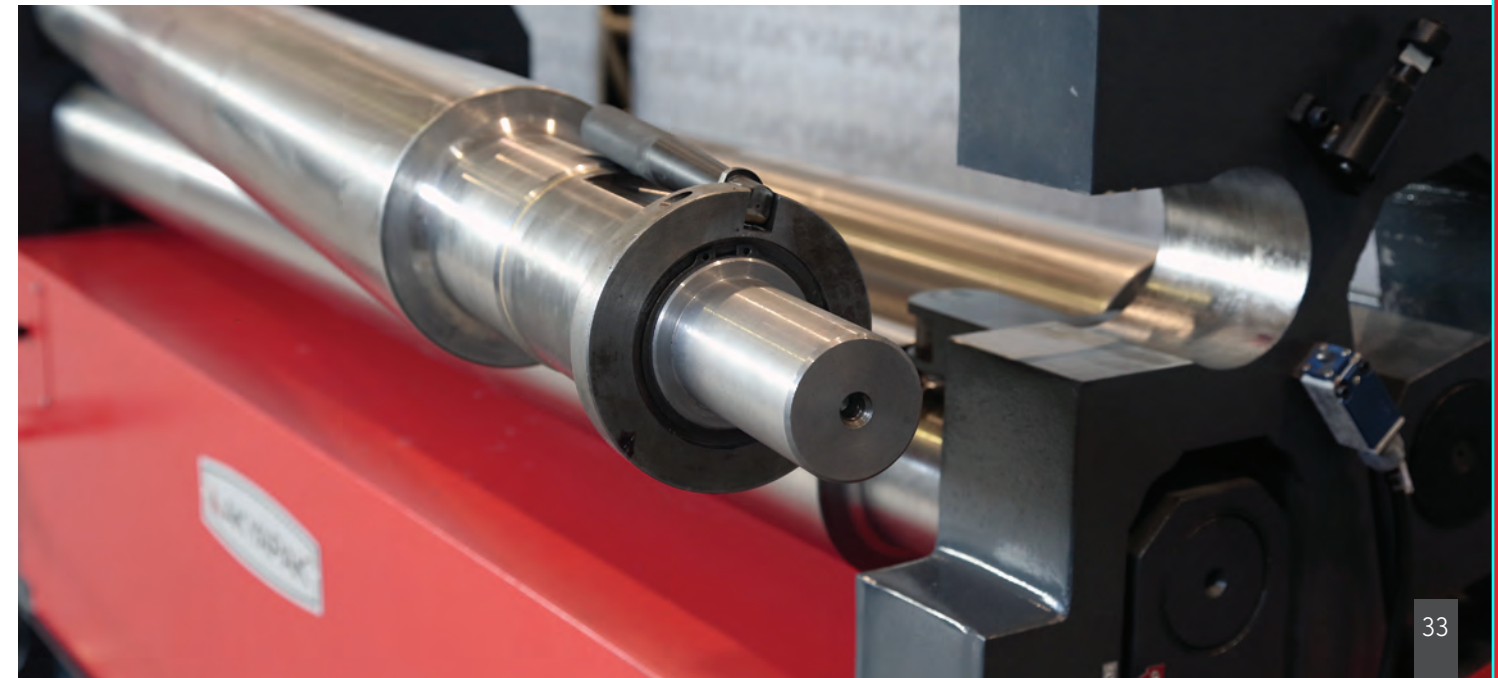
Kullanıcı dostu üstün özellikleri ile ASM-S, yüksek Akyapak kalitesi ile üretilen ileri teknolojiye sahip bir asimetrik silindir makinesi olarak öne çıkıyor. ASM-S modeli, komple çelik (ST-52) kaynaklı konstrüksiyon gövde yapısıyla, sağlam ve güçlü bir makine sunuyor. Üst ve alt valsler elektrik motoru + planet redüktör+dişli sistemi ile tahrik ediliyor.

» Standart Özellikler

- İndüksiyon ile sertleştirilmiş miller
- Elektrik motoruyla arka vals yukarı - aşağı hareketi
- Konik kıvrıma tertibatı
- El çarkı ile aşağı yukarı hareketli alt vals
- Çelik (St-52) konstrüksiyon makine gövdesi
- Özel çelikten imal edilen valsler
- Asimetrik çalışma prensibi
- Frenli elektrik motoru+planet redüktör ve dişli sistemi ile tahrikli merkezi valsler
- Yana açılabilen üst vals
- Makineden ayrı, hareketli kumanda paneli
- CE, ISO 9001-2015, TSEK ve TURQUM ile tescilli üretim kalitesi

» Opsiyonel Özellikler

- Arka vals için dijital gösterge
- Elektrik motoruyla alt top yukarı - aşağı hareketi
- Uzatılmış miller
- Profil vals topları
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- Tahrikli arka top



MODEL	Working Length Çalışma Boyu	Pre-Bending Önbüküm	Max.Thickness Maks. Kalınlık	Top Roll Ø Üst Top ø	Min. Bending Ø Min. Büküm Çap ø	Motor Power Motor Gücü	Bending Speed Büküm Hızı	Length Uzunluk	Height Yükseklik	Width Genişlik	Weight Ağırlık
	mm	mm	mm	mm	mm	kW	m/min-dk	mm	mm	mm	kg
ASM 110-10/4.0	1050	4.0	5.0	110	165	2.2	5.2	2150	1150	850	900
ASM 110-12/3.5	1250	3.5	4.0	110	165	2.2	5.2	2350	1150	850	1150
ASM 110-15/3.0	1550	3.0	3.5	110	165	2.2	5.2	2650	1150	850	1070
ASM 110-20/2.0	2050	2.0	3.0	110	165	2.2	5.2	3150	1150	850	1100
ASM 120-12/4.0	1250	4.0	4.5	120	180	2.2	5.7	2350	1150	850	1100
ASM 130-10/5.0	1050	5.0	5.5	130	195	2.2	6.2	2150	1200	900	1050
ASM 130-15/4.0	1550	4.0	4.5	130	195	2.2	6.2	2650	1200	900	1210
ASM 130-20/3.0	2050	3.0	4.0	130	195	2.2	6.2	3150	1200	900	1480
ASM 140-12/5.0	1250	5.0	5.5	140	210	2.2	6.7	2350	1200	900	1150
ASM 140-20/4.0	2050	4.0	4.5	140	210	2.2	6.7	3150	1200	900	1550

- The specifications above are based on steel with yield point 240 N/mm²
- For cone bending capacities, half of the above bending capacities shall be considered.
- Akyapak reserves the right to change all above specifications without prior notice.

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir.
- Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır.
- Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

» Standard Features

- Cast iron machine frame
- Central rollers driven by electric motor, gearbox and gear system
- Swivel out top roll
- Self-brake main motor
- Cone bending device
- Bottom and back rolls moveable up and down by hand wheel
- Separate moveable control panel with foot pedal
- CE, ISO9001 – 2015, TSEK and TURQUM certifications

» Optional Features

- Induction hardened rolls
- Up and down movement of back-roll driven by electric motor
- Up and down movement of bottom roll driven by electric motor
- Digital display for back roll
- Motors in variable voltages and frequencies

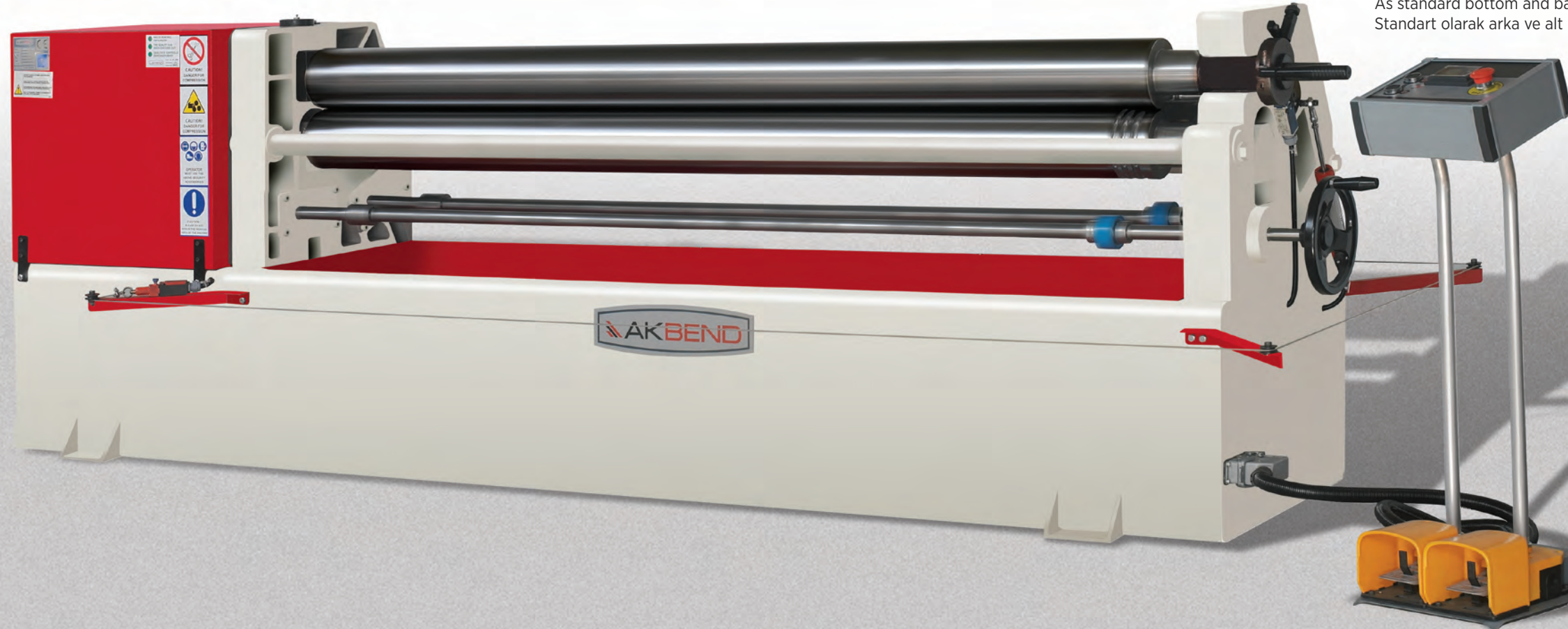
» Standart Özellikler

- Döküm gövde makine
- Elektrik motoru, redüktör ve dişli sistem ile tahrik edilen merkezi valsler
- Yana açılabilir üst top
- Frenli ana motor
- Konik kıvrıma tertibatı
- El çarkı ile aşağı yukarı hareketli arka ve alt vals,
- Makineden ayrı hareketli kumanda paneli ve ayak pedalı
- CE, ISO 9001-2015, TSEK ve TURQUM ile tescilli üretim kalitesi

» Opsiyonel Özellikler

- İndüksiyon ile sertleştirilmiş miller
- Elektrik motoruyla arka top yukarı-aşağı hareketi
- Elektrik motoruyla alt top yukarı-aşağı hareketi
- Arka top için dijital gösterge
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar

As standard bottom and back rolls have Ø10, Ø13, Ø16 mm grooves.
Standart olarak arka ve alt millerde Ø10, Ø13, Ø16 mm oluk çapları vardır.





As standard, bottom and back rolls have Ø6, Ø8, Ø10 mm grooves.
Standart olarak; Alt ve arka millerde Ø6, Ø8, Ø10 mm oluk çapları vardır.

Standard Features

- Cast iron body
- Manual or motorized (optional) rolling.
- Swivel out top roll
- Cone bending device
- Bottom and back rolls moveable up and down by hand wheel
- Separate, moveable control panel and foot pedal that enable excellent operational control (if the electric drive is selected)
- CE Compliance

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

Optional Features

- Back Roll driven by electric motor
- Hardened rolls
- Digital display for back roll.
- Body panel (cover)
- Motors in variable voltages and frequencies

Opsiyonel Özellikler

- Arka milin elektrik motoru ile hareketi
- Sertleştirilmiş miller
- Arka mil pozisyonunu göstermek için dijital gösterge
- Gövde kapağı
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar

Industry Applications Makinalarımızın Uygulama Alanları



AS TECHNICAL SPECIFICATIONS / TEKNİK BİLGİLER

MODEL	Working Length Çalışma Boyu	Pre-Bending Önbüküm	Max.Thickness Maks. Kalınlık	Top Roll Ø Üst Top Ø	Min. Bending Ø Min. Büküm Çapı Ø	Motor Power Motor Gücü	Length Uzunluk	Height Yükseklik	Width Genişlik	Weight Ağırlık
	mm	mm	mm	mm	mm	kW	mm	mm	mm	kg
AS 70-10/1.5	1050	1.5	1.8	70	105	1.1	1650	1160	700	350
AS 70-15/1.0	1550	1.0	1.2	70	105	1.1	2150	1160	700	370
AS 75-12/1.5	1250	1.5	2.0	75	117	1.1	1850	1160	700	380
AS 90-10/3.0	1050	3.0	3.3	90	130	1.1	1650	1200	700	475
AS 90-12/2.5	1250	2.5	3.0	90	130	1.1	1850	1200	700	500
AS 90-15/2.2	1550	2.2	2.5	90	130	1.1	2150	1200	700	550
AS 95-20/1.5	2050	1.5	1.8	95	135	1.1	2650	1200	700	660

- The specifications above are based on steel with yield point 240 N/mm²
- For cone bending capacities, half of the above bending capacities shall be considered.
- Akyapak reserves the right to change all above specifications without prior notice.

- Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir.
- Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır.
- Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

» PLATE STRAIGHTENING MACHINES

PLAKA DOĞRULTMA MAKİNESİ



» **APSM**
ASM 140-20/4.0

APSM model is developed to straighten sheet metal thicknesses from 3 mm to 60 mm and widths from 500 mm to 3000 mm.

APSM models can be manufactured as 5-roll, 7-roll and 9-roll if required. The number of rolls is not related to capacity of the machine, but to the duration of the straightening process. For instance; the plates is straightened in one cycle on 9-roll machines, 3-4 cycles on 7-roll machines and 5-6 cycles on 5-roll machines.

With the welded St-52 steel construction frame, the diameters and materials of the straightening rolls, durability of the bearings on and high straightening pressure, APSM models are ready to serve customers' needs for many years.

As all the machines produced by AKYAPAK, APSM models have gone through careful and perfect manufacturing processes as well. After designed in 3-D, tested and analyzed in the most advanced engineering programs by our experienced team of specialists, verified and validated dimensional and functional tests.

APSM modeli; standart olarak 3 mm'den 60 mm'ye kadar kalınlık ve 500 mm'den 3000 mm'ye kadar genişliklerdeki sacları düzeltmek için tasarlanmıştır.

Müşteri ihtiyaçlarına göre 5, 7 ve 9 toplu olarak imal edilmektedir. Top sayısı kapasite ile ilgili değil, düzeltme işlem süresi ile ilgilidir. 9 toplu makinede sac bir kerede düzeltilirken, 7 toplu makinede 3-4 kerede, 5 toplu makinede ise 5-6 kerede düzeltilir.

Kaynaklı St-52 çelik konstrüksiyon gövdesi, düzeltme toplarının çapları ve malzemeleri, kullanılan rulmanların uzun ömürlü olması ve yüksek düzeltme baskı kuvvetleri ile APSM makineleri kullanıcılarına uzun yıllar hizmet vermek için göreve hazırlar.

AKYAPAK'ın ürettiği bütün makinalarda olduğu gibi APSM makineleri de çok titiz bir üretim sürecinden geçmektedir. Tecrübeli ve uzman ekipler tarafından üç boyutlu olarak tasarlanıp, analiz programlarında dayanıklılıkları test edildikten sonra üretilen bu makinalar çok sayıda ölçüsel ve fonksiyonel testten geçmektedir.

» Standard Features

- Fully welded (St-52) steel frame
- Rollers supported in roller-bearings
- High strength special rollers
- Digital display for positions of the upper rolls

» Optional Features

- Material feeding table
- Variable speed of rotation
- Infeeding / pinching rolls
- Induction hardened rolls
- Driven top rolls

APSM	Working Length (mm) Çalışma Boyu (mm)	Straightening Capacity (mm) Düzeltilme Kapasitesi (mm)	Straightening Rolls (mm) Üst Toplar (mm)	Motor Power (HP) Motor Gücü (HP)
MODEL				
MODEL				
APSM 10/05	1000	5	120	3
APSM 10/06	1000	6	140	4
APSM 10/08	1000	8	160	5,5
APSM 10/14	1000	14	200	7,5
APSM 10/16	1000	16	225	11
APSM 10/20	1000	20	260	15
APSM 10/24	1000	24	310	25
APSM 10/34	1000	34	360	40
APSM 15/04	1500	4	120	3
APSM 15/05	1500	5	140	4
APSM 15/07	1500	7	160	5,5
APSM 15/10	1500	10	200	7,5
APSM 15/13	1500	13	225	11
APSM 15/16	1500	16	260	15
APSM 15/20	1500	20	310	25
APSM 15/28	1500	28	360	40
APSM 15/36	1500	36	400	75
APSM 15/43	1500	43	450	100
APSM 15/55	1500	55	500	150
APSM 15/68	1500	68	570	150
APSM 20/03	2000	3,5	120	3
APSM 20/04	2000	4,5	140	4
APSM 20/06	2000	6	160	5,5
APSM 20/10	2000	10	200	7,5
APSM 20/12	2000	12	225	11
APSM 20/14	2000	14	260	15
APSM 20/18	2000	18	310	25
APSM 20/25	2000	25	360	40
APSM 20/32	2000	32	400	75
APSM 20/38	2000	38	450	100
APSM 20/48	2000	48	500	150
APSM 20/60	2000	60	570	150

» Standart Özellikler

- Komple çelik (St-52) kaynak konstrüksiyon makina gövdesi
- Rulman ile yataklanmış valsler
- Yüksek mukavemetli özel vals topları
- Üst topların pozisyonları için dijital göstergeler

» Opsiyonel Özellikler

- Malzeme sürme tablası
- Değişebilir dönüş hızı
- Sıkıştırma topu
- İndüksiyon ile sertleştirilmiş miller
- Üst valslerde tahrik

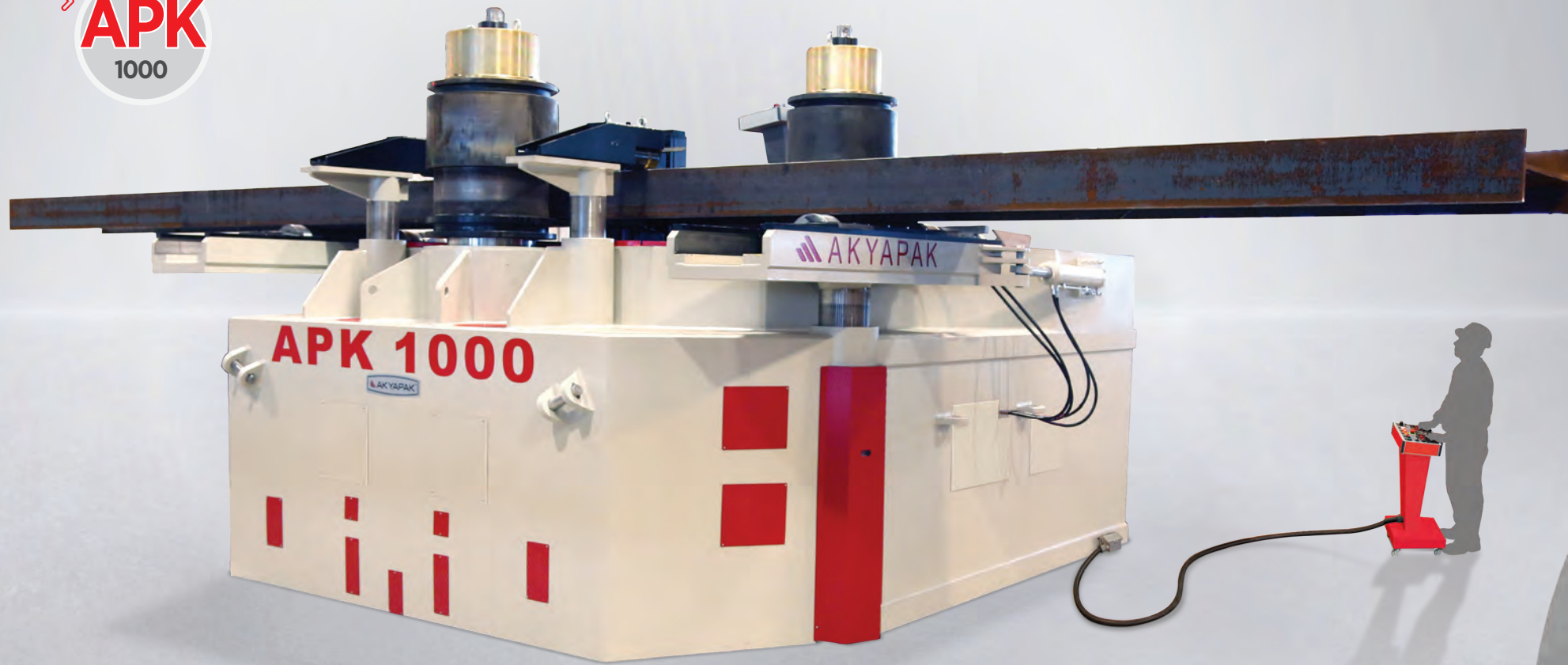
APSM	Working Length (mm) Çalışma Boyu (mm)	Capacity (mm) Düzeltilme Kapasitesi (mm)	Straightening Rolls (mm) Üst Toplar (mm)	Motor Power (HP) Motor Gücü (HP)
MODEL				
MODEL				
APSM 25/03	2500	3	120	3
APSM 25/04	2500	4	140	4
APSM 25/05	2500	5	160	5,5
APSM 25/08	2500	8	200	7,5
APSM 25/10	2500	10	225	11
APSM 25/12	2500	12	260	15
APSM 25/16	2500	16	310	25
APSM 25/22	2500	22	360	40
APSM 25/28	2500	28	400	75
APSM 25/35	2500	35	450	100
APSM 25/43	2500	43	500	150
APSM 25/55	2500	55	570	150
APSM 30/08	3000	8	225	11
APSM 30/10	3000	10	260	15
APSM 30/14	3000	14	310	25
APSM 30/20	3000	20	360	40
APSM 30/26	3000	26	400	75
APSM 30/32	3000	32	450	100
APSM 30/40	3000	40	500	150
APSM 30/50	3000	50	570	150

» Angle Rolls

PROFİL BÜKME MAKİNELERİ

We Exceeded The Limit On Angle Rolls
PROFİL BÜKME MAKİNELERİNDE ÖLÇÜYÜ AŞTIK

» **APK**
1000





THE GIGANTIC
POWER THAT
CHALLENGES
THE HEAVY INDUSTRY.

HEB 1000

Hardway Bending to Ø50.000mm

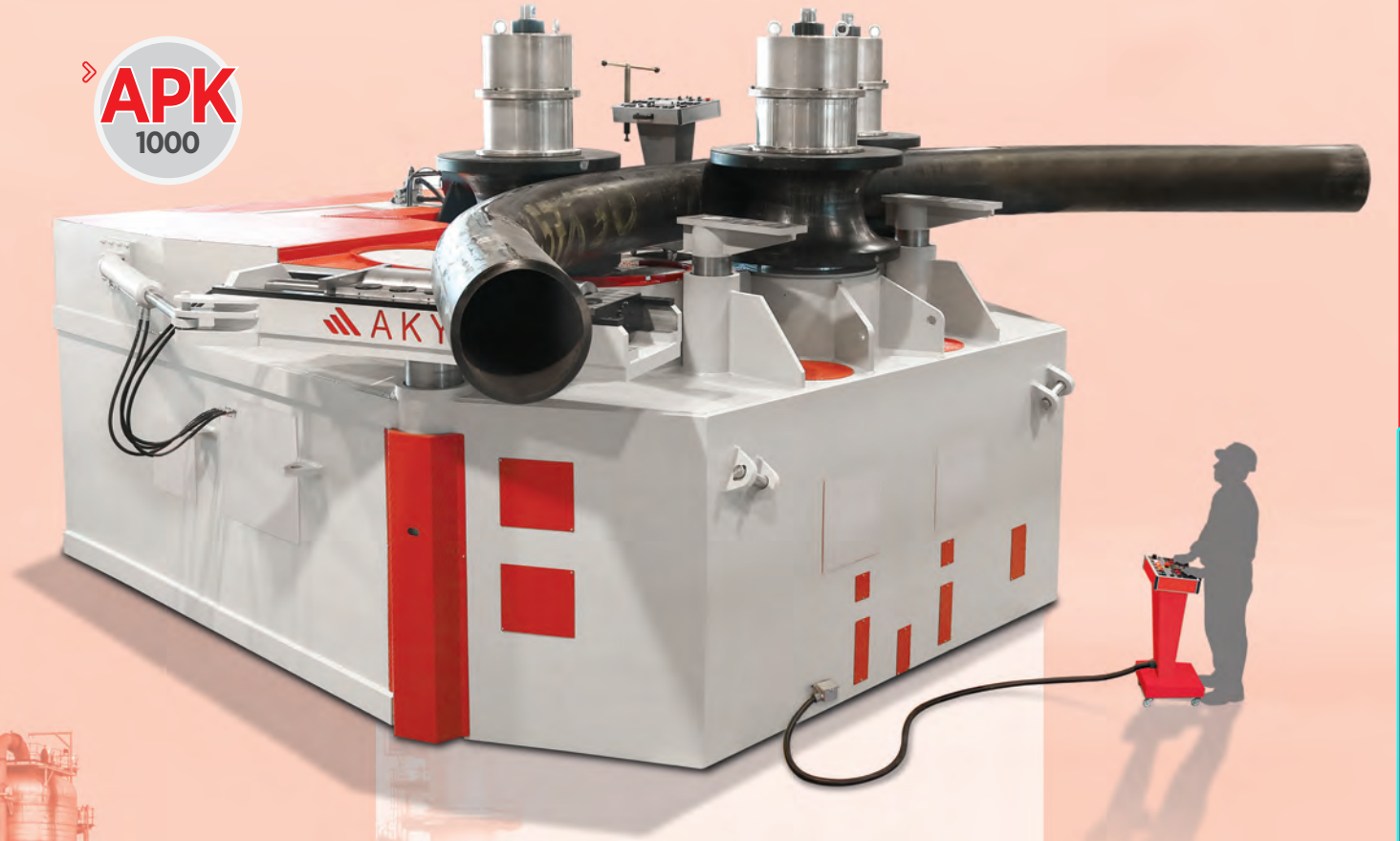
AĞIR SANAYİYE
KAFA TUTAN

DEV GÜÇ
HEB 1000

Zor Yoldan (Kılıcına) 50.000 mm. çap



APK
1000



APK 1000

THE STRONGEST PROFILE
BENDER EVER
PRODUCED IN TURKEY
ALSO ONE OF THE BIGGEST
IN THE WORLD !

Tube Bending Max. Capacity Ø610 mm

APK 1000

TÜRKİYE'NİN EN BÜYÜĞÜ
DÜNYADA DA DAHA BÜYÜĞÜ YOK
610 çap boru büküm

Boru Bükümü Max Kapasite Ø610 mm

Akyapak offers a wide range of profile bending solutions that help customers overcome the most challenging bending applications. The high quality components combine with special design in a strong and reliable machine body and construct the advanced technology hydraulic profile bending machine.

The bigger roll diameters enable the APK series have minimum flexion and hence less deformation. Beside employment of bigger size bearings also results in longer product life.

The operator-friendly and universal rolls allow for easier operations and bending various kinds of sections. The APK series empower customers to perform high capacity bending operations as the

APK models are 3-roll drive machines and the risk of material slippage during the process is minimized. The APK's two bottom rolls move independently and hydraulically except the models APK 45-35-30. Therefore, the APK models allow for pre-bending on both edges of the materials and capability of the operator is enhanced as well. The side supports are able to move in 3 directions particularly for ease of bending of angles and spirals, and in order to reduce deformation to minimum. All in all, Akyapak profile bending machines curve even the biggest sections with ease thanks to the power of their hydraulic cylinders and high bending moment and all these outstanding features make the Akyapak's APK models significant in section forming.

» **APK**
550



Akyapak, hidrolik profil bükme makinelerinde de müşterilerinin çözüm ortağı olan geniş bir ürün yelpazesi sunuyor. Yüksek kaliteli komponentler özel mühendislik tasarımıyla çok güçlü bir gövdede birleşerek en ileri teknoloji "hidrolik boru ve profil bükme makinelerini" meydana getiriyor.

Çelik (St-52) malzemeden yapılan kaynak konstrüksiyon yapısı ile sağlam ve güvenilir olan APK modelleri, daha büyük mil çapları ile minimum esneme ve daha az deformasyon sunar. Daha büyük rulman ölçüleri ile uzun ömürlü APK Hidrolik Profil Bükme Makineleri, yüksek büküm momenti ve hidrolik silindirlerinin kuvveti sayesinde ise daha büyük kesitleri zorlanmadan bükülebiliyor. Pratik ve universal vals topları da daha kolay ve çeşitli profillerin kıvrılmasına imkân tanıyor. Bu makineler, üç top tahrikli olduklarından ve kıvrırma sırasında malzemenin kayması minimize edildiğinden dolayı daha yüksek kapasiteli büküm yapma imkânı sağlıyor.

APK 45-35-30 hariç iki alt top birbirinden bağımsız olarak hidrolik ile hareket eder. Bu sayede, sadece üst topun hareket ettiği makinelere göre, operatörün becerisi artar ve malzemenin her iki ucunun da ön büküm yapılmasına olanak sağlanır.

Yan dayamalar, özellikle köşebent ve spiral kıvrırma işlemini kolaylaştırmak ve deformasyonu minimuma indirmek için 3 yönde hareketlidir.

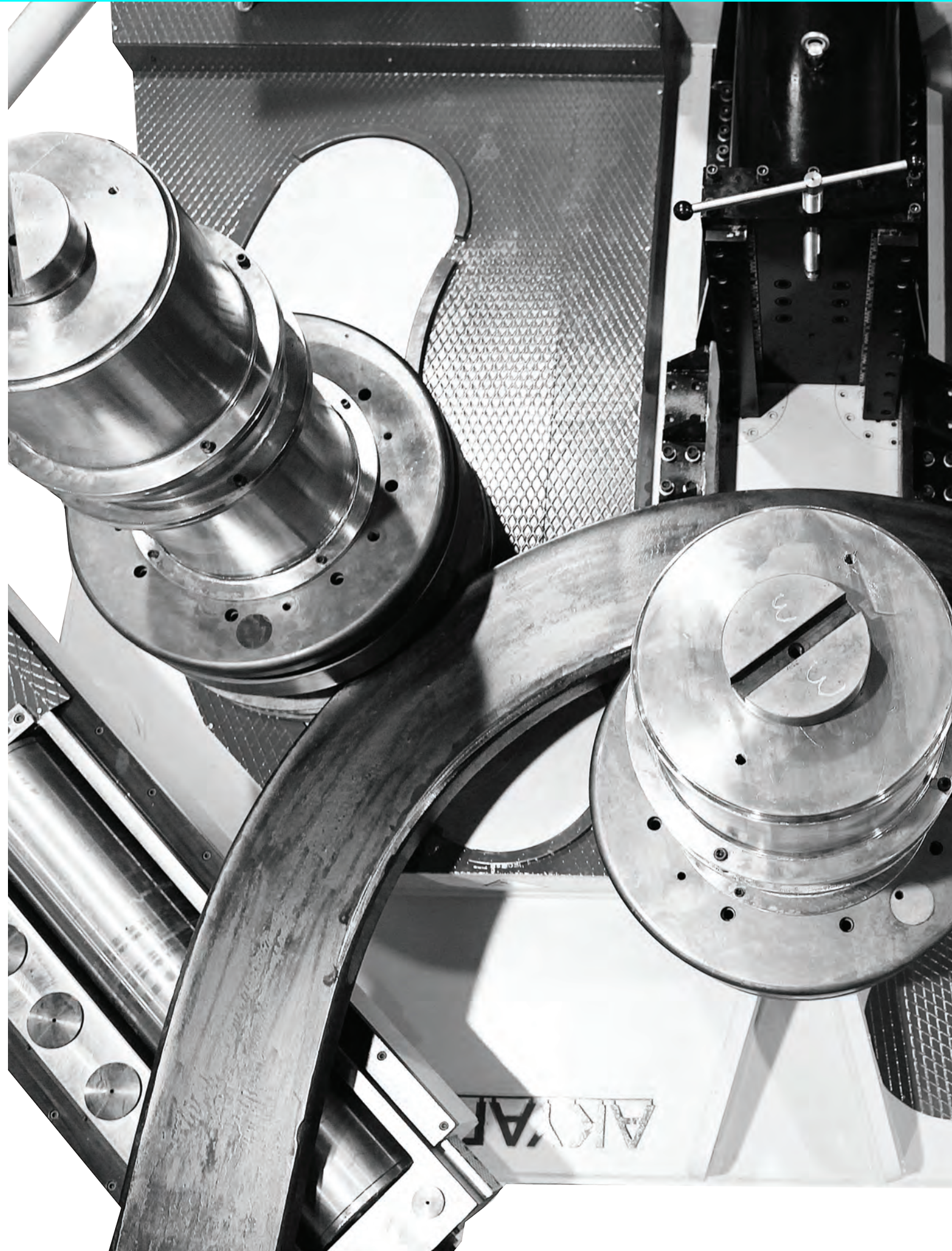
Bütün bu özellikleriyle Akyapak profil bükme makineleri, hidrolik silindirlerinin gücü ve yüksek eğilme momenti sayesinde en büyük kesitleri bile kolayca büküyor ve tüm bu üstün özellikler, Akyapak'ın APK modellerini profil bükmede öne çıkarıyor.

» Standard Features

- Welded steel construction (St-52) body
- Each of rolls is driven by a separate hydraulic motor
- Infinitely variable speed of rotation
- Special steel gears
- Shafts are made of special steel, hardened and grinded.
- Manual lubrication
- Guide-rolls adjustable hydraulically in 3 directions
- Bottom rolls hydraulically moveable up and down
- Infinitely variable up and down speed of bottom rolls
- Digital display for bottom rolls
- Separate and moveable control panel
- Horizontal working position
- 400 Volt/50-60 Hz
- AKYAPAK Service assurance
- CE, ISO9001 – 2015, TSEK and TURQUM certifications

» Optional Features

- Special rolls for tubes, profiles and angles
- Special tooling system for bending H, I, U profiles
- Digital display for hydraulic guide rolls
- NC
- CNC
- Joystick control
- Motors in variable voltages and frequencies
- Different rotational speeds

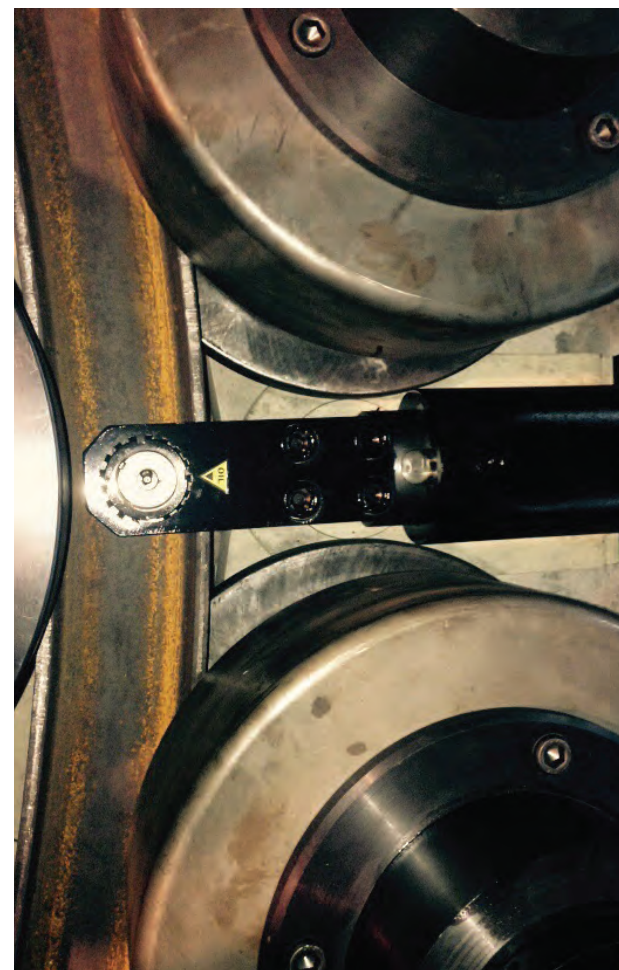
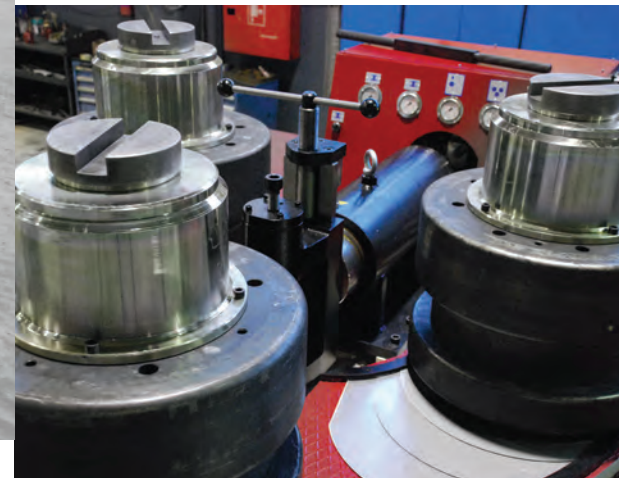


» Standart Özellikler

- St-52 çelik, kaynaklı konstrüksiyon makine
- Her bir vals mili ayrı hidrolik motor ile tahriklidir
- Kademesiz ayarlanabilen dönüş hızı
- Özel çelik dişliler
- Sertleştirilmiş, taşlanmış özel çelik vals milleri
- Manuel yağlama
- Üç yönde hidrolik olarak ayarlanan yan dayamalar
- Alt vals toplarını hidrolik olarak aşağı yukarı hareket ettirebilme
- Kademesiz değişebilir alt top aşağı yukarı hızı
- Alt vals topları için dijital gösterge
- Makineden ayrı, hareketli kumanda paneli
- Yatay çalışma şekli
- 400 Volt/50-60 Hz
- AKYAPAK Servis güvencesi
- CE, ISO 9001-2015, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile tescilli üretim kalitesi

» Opsiyonel Özellikler

- Boru, profil ve köşebent için özel vals topları
- H, I, U profillerini kolayca bükme için çekirme aparatı ve vals topları
- Yan dayamalar için dijital gösterge
- NC
- CNC
- Joystick kontrol
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- Farklı dönüş hızları



» **APK**
330



» **APK**
300 NC



» **APK**
330

Special Machines
Özel Üretim Makineler



» **APK**
240 NC

Bulb Flat Bending
Hollanda Profil Büküm



» **APK**
180

» Standard Features

- All-steel (St-52) construction body
- On APK 101 and APK 121, the rolls are driven by a hydraulic motor+planetary gearbox and gears
- Shafts are made of special steel, hardened and grinded
- On APK 101, guide rolls are adjustable manually in one direction
- On APK 121, guide rolls are hydraulically adjustable in two directions
- One set standard rolls
- Manual lubrication
- Bottom rolls moveable up and down hydraulically
- Digital display for bottom rolls
- Separate and moveable control panel
- Horizontal & vertical working positions
- 400 Volt / 50-60 Hz
- CE, ISO9001 – 2015, TSEK and TURQUM certifications

» **APK**
101



» **APK**
121



» Optional Features

- Stretching device
- Special rolls for tubes, profiles and angles
- Special mechanic guide Rolls for bending angles (for APK 101)
- Special tooling systems for bending U,I,H profiles (for APK 121)
- Variable speed of rotation
- Hydraulic guide rolls adjustable in two directions (for APK 101)
- Digital display for hydraulic guide rolls
- NC
- CNC
- Motors with different voltages and frequencies

» Standart Özellikler

- Komple (St-52) çelik konstrüksiyon makine
- APK 101 ve 121'de, hidrolik motor + planet redüktör ve dişliler ile tahrikli toplan.
- Sertleştirilmiş, taşlanmış ve özel çelik vals milleri
- APK 101'de tek yönde manuel olarak ayarlanan yan dayamalar
- APK 121'de hidrolik olarak iki yönde ayarlanabilen yan dayamalar
- Bir takım standart vals topu
- Manuel yağlama
- Hidrolik olarak aşağı yukarı hareket ettirilen alt toplan
- Alt toplan için dijital gösterge
- Makineden ayrı hareketli kumanda paneli
- Yatay ve dikey şekilde çalışma
- 400 Volt / 50-60 Hz
- CE, ISO 9001 -2015, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi

» Opsiyonel Özellikler

- Gerdirme aparatı
- Boru, profil ve köşebent için özel vals toplan
- Köşebent bükme için özel mekanik yan dayamalar (APK 101 için)
- H, I, U profillerini kolayca bükme için çekirme aparatı ve vals toplan (APK 121 için)
- Spiral bükme aparatı
- Kademesiz ayarlanabilen değişebilir dönüş hızı
- İki yönde ayarlanabilir hidrolik yan dayamalar (APK 101 için)
- Hidrolik Yan Dayamalar için Dijital Gösterge
- NC
- CNC
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar

» **APK**
101 CNC



» **APK**
81 CNC



» Optional Features

- Special rolls for tubes, profiles and angles
- Special mechanic guide rolls
- Spiral bending device
- Variable speed of rotation
- Motors with different voltages and frequencies
- Guide rolls hydraulically adjustable in two directions (for APK 81)
- Digital display for hydraulic guide rolls
- NC Playback Control System
- CNC Graphic Control System

» **APK**
61

The model with guide rolls
(Optional)
Yan Dayamalı Model (Opsiyonel)

» Standard Features

- All-steel (St-52) construction body
- On APK61-81, rolls are driven by hydraulic motor+planetary gearbox and gears
- Shafts are made of special steel, hardened and grinded
- One set standard rolls
- Bottom rolls hydraulically moveable up and down
- Digital display for bottom rolls
- Separate and moveable control panel
- Guide rolls adjustable manually in one direction
- Manual lubrication
- Horizontal & vertical working positions
- CE, ISO9001 – 2015, TSEK and TURQUM certifications



» Standart Özellikler

- Komple (St-52) çelik konstrüksiyon makine
- APK 61 - 81 'de hidrolik motor, planet redüktör ve dişiller ile tahrikli dönüş sistemi
- Sertleştirilmiş, taşlanmış ve özel çelik vals milleri
- Bir takım standart vals topu
- Aşağı yukarı hidrolik olarak hareket ettirilebilen vals topları
- Alt toplar için dijital gösterge
- Makineden ayrı hareketli kumanda paneli

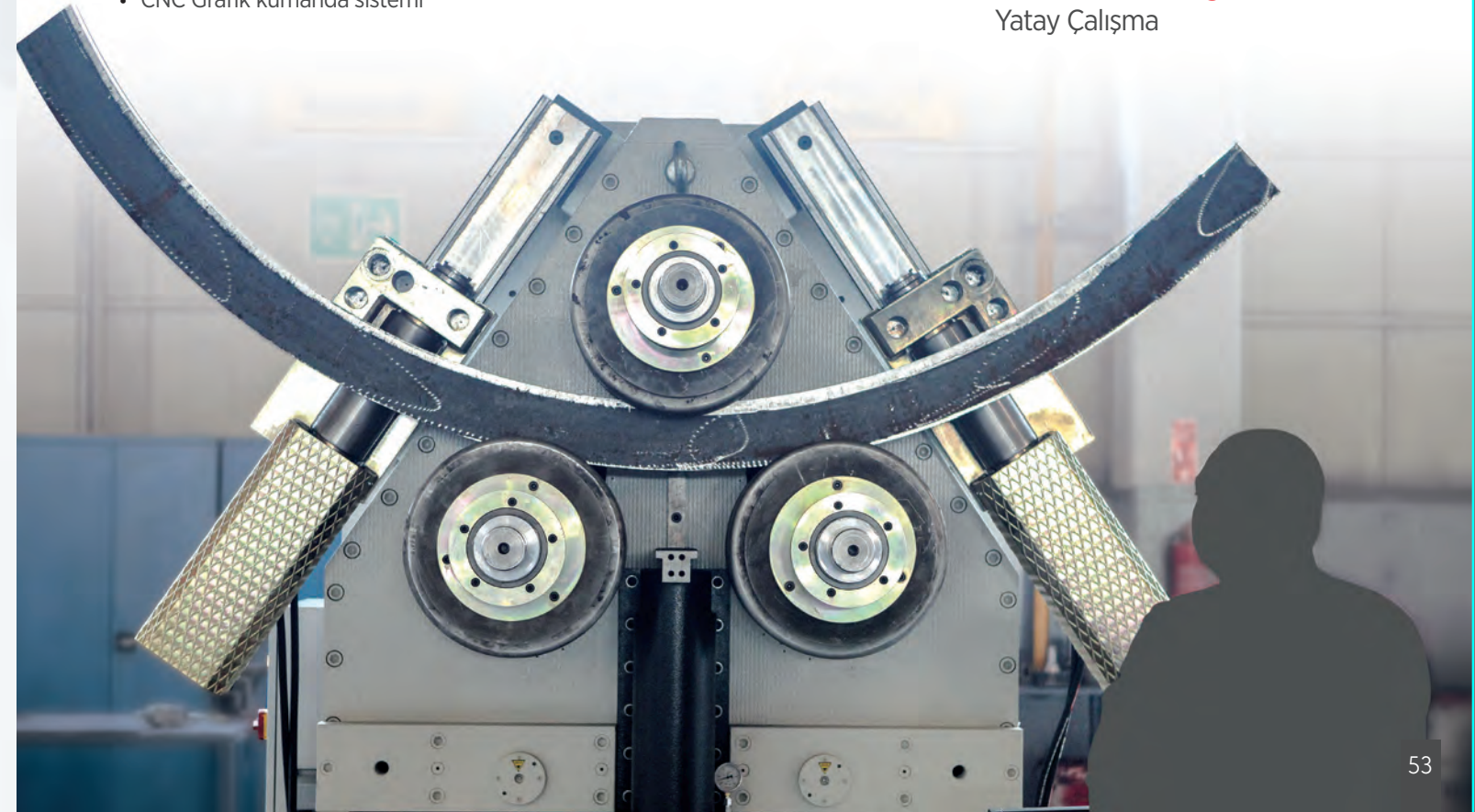
» Opsiyonel Özellikler

- Boru, profil ve köşebent malzemeleri için özel vals topları
- Köşebent bükme için özel mekanik yan dayamalar
- Spiral bükme aparatı
- Değişebilir dönüş hızı
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- APK 81 için iki yönde ayarlanabilir hidrolik yan dayamalar
- Hidrolik Yan Dayamalar için dijital gösterge
- NC Playback kumanda sistemi
- CNC Grafik kumanda sistemi

» **APK**
61



Horizontal Working
Yatay Çalışma



» **APK**
50



» Standard Features

- All-steel (St-52) construction body
- Shafts are made of special steel, hardened and grinded.
- One set of standard rolls
- On APK45, all 3-rolls are motorized.
- On APK45 upper roll is hydraulically moveable up and down
- Separate and moveable control panel
- Guide rolls adjustable manually in one direction
- Manual lubrication
- Horizontal & vertical working positions
- Brake motor
- CE, ISO9001 – 2015, TSEK ve TURQUM certifications

» Standart Özellikler

- Komple ST-52 çelik konstrüksiyon
- Sertleştirilmiş, taşlanmış özel çelik vals milleri
- Bir takım standart vals topu
- APK45'te tümü tahrikli 3 vals topu
- APK45'te aşağı yukarı hidrolik hareket eden üst top
- Makineden ayrı hareketli kumanda paneli
- Tek yönde manuel olarak ayarlanan yan dayamalar
- Manuel yağlama
- Yatay ve dikey şekilde çalışma
- Frenli motor
- CE, ISO 9001-2015, TSEK ve TURQUM sertifikaları

» **APK**
45



» Optional Features

- Special rolls for tubes, profiles and angles
- Special guide rolls for angle bending (APK 50)
- Motors with different voltages and frequencies
- Digital display for upper roll (APK 45)
- Variable rotation speed (APK 50)
- Two speed rotation

» Opsiyonel Özellikler

- Boru, profil ve köşebent için özel vals topları
- Köşebent için özel yan dayamalar (APK 50)
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- Üst top için dijital gösterge (APK 45)
- Değişebilir dönüş hızı (APK 50)
- Çift Dönüş hızı

» Standard Features

- Cast iron body (APK 35)
- Steel construction body (APK 30)
- Shafts are made of special steel, hardened and grinded
- One set of hardened rolls
- Driven bottom rolls
- Guide rolls
- Foot pedal
- Horizontal & vertical working
- Production quality certified by CE, ISO9001 – 2015, TSEK ve TURQUM

» Standart Özellikler

- Döküm gövde (APK 35)
- Çelik gövde (APK 30)
- Sertleştirilmiş, taşlanmış özel çelik vals milleri
- Bir takım sertleştirilmiş vals topu
- Tahrikli alt toplar
- Yan dayama
- Ayak pedalı
- Yatay ve dikey çalışma
- CE, ISO 9001 -2015, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi



» **APK**
30

» **APK**
35

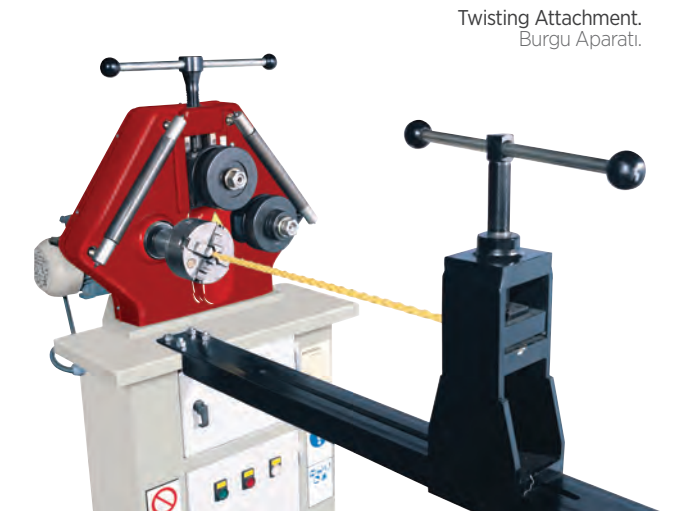


» Optional Features

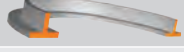
- Tube and special profile rolls
- Two speed rotation
- Motors with different voltages and frequencies
- Digital display for top roll

» Opsiyonel Özellikler

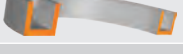
- Boru ve çeşitli profil kalıpları
- Çift dönüş hızı
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- Üst top için dijital gösterge



Twisting Attachment.
Burgu Aparatı.

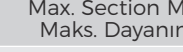
TECHNICAL SPECIFICATIONS TEKNİK BİLGİLER			APK 1000 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		APK 800 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		APK 550 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		ROLLS VALS TOPLARI
			mm	min ø	mm	min ø	mm	min ø	
1		Angle leg out Köşebent dışı	200x28	3500	200x28	1700	200x26	1300	AD
2		Angle leg in Köşebent içi	200x28	3500	200x28	2000	200x26	1500	AD
3		T section leg out T profil Dış	200x28	3500	200x28	1600	200x28	1300	AD
4		T section leg in T profil içi	200x28	3500	200x28	2300	200x30	2000	AD
5		T section leg side T profil yana	200x28	3500	200x28	1600	200x20	1800	AD
6		Plate hard way Lama zoruna	500x150	3000	500x120	3000	450x60 300x90	3000 1300	A
7		Plate easy way Lama kolayına	1000x180	3500	1000x150	2000	650x120	1700	A
8		Square / Kare	350x350	3000	300x300	2500	280x280	2500	A
9		Round / Yuvarlak	Ø420	2500	Ø380	2500	Ø300	2500	B
10		Tube / Boru	Ø609.6x30.96	20000	Ø609.6x17.48	16000	Ø558.8x15.88	25000	B
11		Square tube Kare Profil	600x20	-	500x20	-	450x20	-	B
12		Channel easy way-legs out U profil kolayına-dış	UNP1000	4000	UNP1000	4000	UNP1000	3500	B
13		Channel easy way-legs in U profil kolayına-iç	UNP1000	4000	UNP1000	4000	UNP1000	3500	B
14		Channel hard way C profil zoruna	UNP700	100000	UNP 700	100000	UNP400	35000	BC
15		Beam easy way/ Kiriş kolayına	HEM 1000 HEB 1000	5000 5000	HEM 1000 HEB 1000	8000 6000	HEA1000 HEB1000	5000 7000	B
16		Beam easy way / Kiriş kolayına	INP1000	5000	INP1000	5000	INP1000	5000	B
17		Beam hard way Kiriş Zoruna	IPE 1000	60000	IPE 800	50000	IPE 550	18000	BC
18		Beam hard way Kiriş Zoruna	HEA 1000 HEB 1000	60000 50000	HEA 800 HEB 800	55000 45000	HEA 550 HEB 500	40000 25000	BC
Max. Section Modulus cm3 Maks. Dayanım Momenti			11000		9000		5500		
Power / Motor Gücü kW			160		120		99		
Rolls ø / Vals Topları ø mm			840		860		800		
Shaft ø / Mil ø mm			520/420		400/400		360/360		
Bending Speed / Bükme Hızı			7m/min.		7m/min.		7 m/min.		
Weight / Ağırlık kg.			85250		75100		61500		
WxLxH / GxUxY mm.			6000x7300x4200		5500x6900x4300		4820x6580x4310		

Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm2. All specifications are subject to change without prior notice.
Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm2 akma sınır olan çeliğe göre verilmiştir. Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

TECHNICAL SPECIFICATIONS TEKNİK BİLGİLER			APK 360 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		APK 300 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		APK 280 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		ROLLS VALS TOPLARI
			mm	min ø	mm	min ø	mm	min ø	
1		Angle leg out Köşebent dışı	200x26	1600	200x26	2000	200x20	3000	AD
2		Angle leg in Köşebent içi	200x26	1800	200x20	2000	180x16	3000	AD
3		T section leg out T profil Dış	200x28	1500	200x26	1800	200x20	1800	AD
4		T section leg in T profil içi	200x30	2300	200x20	2800	180x18	2500	AD
5		T section leg side T profil yana	200x20	1800	200x28	1800	200x20	2000	AD
6		Plate hard way Lama zoruna	400x60	3000	250x60	2000	200x50	2000	A
7		Plate easy way Lama kolayına	650x100	2000	450x70	1000	400x60	2000	A
8		Square / Kare	240x240	2500	150x150	2500	130x130	2000	A
9		Round / Yuvarlak	Ø260	2000	Ø170	1700	Ø150	1500	B
10		Tube / Boru	Ø508x15.1	15500	Ø323.9x10.31	4200	Ø273x9.27	4200	B
11		Square tube Kare Profil	400x16	-	220x12	-	180x12	-	B
12		Channel easy way-legs out U profil kolayına-dış	UNP1000	4000	UNP500	2000	UNP450	2000	B
13		Channel easy way-legs in U profil kolayına-iç	UNP1000	4000	UNP500	2000	UNP450	2000	B
14		Beam easy way / Kiriş kolayına	INP1000	5000	INP500	2000	INP450	2000	B
15		Beam easy way/ Kiriş kolayına	HEA 1000 HEB 1000	6000 8000	HEA 320 HEB 280	2500 2000	HEA 280 HEB 240	2000 2000	B
16		Channel hard way C profil zoruna	UNP400	40000	UNP 260	10000	UNP 240	12000	BC
17		Beam hard way Kiriş Zoruna	IPE550	20000	IPE 300	13000	IPE 240	10000	BC
18		Beam hard way Kiriş Zoruna	HEA 550 HEB 500	40000 30000	HEA 220 HEB 200	9600 5200	HEA 200 HEB 180	9000 6000	BC
Max. Section Modulus cm3 Maks. Dayanım Momenti			4700		700		600		
Power / Motor Gücü kW			70		64		37		
Rolls ø / Vals Topları ø mm			800		740		660		
Shaft ø / Mil ø mm			360/360		300/280		280/260		
Bending Speed / Bükme Hızı			7 m/min.		7 m/min.		0-7 m/min.		
Weight / Ağırlık kg.			48000		26800		18500		
WxLxH / GxUxY mm.			4820x6580x4090		3350x4350x2250		2850x3800x2220		

A: Standard rolls / Standart Vals topları B: Special rolls / Özel vals topları C: Pulling device / Çektirme aparatı
D: Special rolls for more accurate results and serial production. / Daha düzgün sonuç ve seri üretimler için özel vals topları.

TECHNICAL SPECIFICATIONS TEKNİK BİLGİLER			APK 240 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		APK 180 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		ROLLS VALS TOPLARI
			mm	min ø	mm	min ø	

1		Angle leg out Köşebent dışı	160x20	1600	150x15	1000	AD
2		Angle leg in Köşebent içi	150x20	1600	130x15	1200	AD
3		T section leg out T profil Dışa	160x20	1400	150x15	1200	AD
4		T section leg in T profil içi	150x20	2000	130x15	1700	AD
5		T section leg side T profil yana	160x20	1500	150x15	1300	AD
6		Plate hard way Lama zoruna	175x40	1300	150x35	1000	A
7		Plate easy way Lama kolayına	350x50	900	250x40	1000	A
8		Square / Kare	110x110	1500	90x90	1400	A
9		Round / Yuvarlak	Ø130	1600	Ø100	1000	B
10		Tube / Boru	Ø219.1x8.18	2500	Ø168.3x7.1	2500	B
11		Square tube Kare Profil	150x10		120x8		B
12		Channel easy way-legs out U profil kolayına-dışa	UNP360	1200	UNP300	1100	B
13		Channel easy way-legs in U profil kolayına-içi	UNP360	1400	UNP300	1100	B
14		Beam easy way / Kiriş kolayına	INP360	1500	INP300	1200	B
15		Beam easy way/ Kiriş kolayına	HEA 240 HEB 200	1500 1500	HEA 180 HEB 160	1100 1100	B
16		Channel hard way C profil zoruna	UNP200	11000	UNP160	10000	BC
17		Beam hard way Kiriş Zoruna	IPE 200	5000	IPE 160	3500	BC
18		Beam hard way Kiriş Zoruna	HEA 180 HEB 160	4500 3200	HEA 120 HEB 120	3500 2800	BC

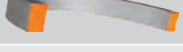
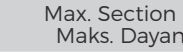
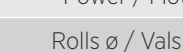
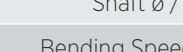
Max. Section Modulus cm ³ Maks. Dayanım Momenti	320	210
Power / Motor Gücü kW	30	15
Rolls ø / Vals Topları ø mm	550	460
Shaft ø / Mil ø mm	240/220	180/160
Bending Speed / Bükme Hızı	0-7 m/min.	0-7 m/min.
Weight / Ağırlık kg.	17500	9250
WxLxH / GxUxY mm.	2240x3360x2055	2000x2400x1695

Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm². All specifications are subject to change without prior notice.

Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

A: Standard rolls / Standart Vals topları
B: Special rolls / Özel vals topları
C: Pulling device / Çektirme aparatı
D: For bending without deformation and for serial production special rolls are requested / Daha düzgün sonuç ve seri üretimler için özel vals topları.

TECHNICAL SPECIFICATIONS TEKNİK BİLGİLER			APK 121 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		APK 101 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		ROLLS VALS TOPLARI
			mm	min ø	mm	min ø	

1		Angle leg out Köşebent dışı	50x50x5 100x100x10 120x120x15	650 1100 1300	50X50X6 90X90X8 100X100X10	700 1000 1400	AE F
2		Angle leg in Köşebent içi	50x50x5 80x80x8 120x120x15	650 900 1300	50X50X6 80X80X8 100X100X10	800 1200 1600	AE
3		T section leg out T profil Dışa	120	1200	100	1200	A
4		T section leg in T profil içi	100	1200	100	1000	A
5		T section leg side T profil yana	130	1300	120	1200	A
6		Plate hard way Lama zoruna	40X10 125X25 140X30	500 850 3000	40X10 100X20 120X25	400 600 1600	AF
7		Plate easy way Lama kolayına	200X50	1000	60X10 100X40 200X35	400 600 1000	AF
8		Square / Kare	75X75	800	30 50 60	400 500 1000	AF
9		Round / Yuvarlak	Ø 85	900	40 60 70	400 600 800	B
10		Tube / Boru	Ø50X2 Ø160X4	600 3000	50X2 120X2 140X3	600 2000 3000	B
11		Tube-Pipe/ Boru	101.6X12 139.7X5	1200 1600	60.3X3.2 114.3X3.6 114.3X4.5	400 1000 1600	B
12		Rectangle tube Dikdörtgen Profil	140X50X5		40X20X2 100X50X5 140X40X3	500 3000 4000	B
13		Square tube Kare Profil	90X90X8		50x50x2.5 90x90x4 100x100x5	500 2500 3000	B
14		Channel easy way-legs out U profil kolayına-dışa	UNP240	1000	UNP80 UNP200	800 1200	AD F
15		Channel easy way-legs in U profil kolayına-içi	UNP240	1200	UNP80 UNP200	800 1200	AD F
16		Beam easy way / Kiriş kolayına	INP240	1200	INP80 INP200	600 800	AD F
17		Beam easy way/ Kiriş kolayına	HEA140 HEB120	1200 1300	HEA120 HEB100	1000 1200	AD F
18		Channel hard way C profil zoruna	UNP100	8000			CB
19		Beam hard way Kiriş Zoruna	INP 140	6000			CB
20		Beam hard way Kiriş Zoruna	HEA120 HEB100	2600 1500			CB

Max. Section Modulus cm ³ Maks. Dayanım Momenti	120	80
Power / Motor Gücü kW	15	11
Rolls ø / Vals Topları ø mm	390	315
Shaft ø / Mil ø mm	120	100
Bending Speed / Bükme Hızı	6m/min.	5.4m/min.
Weight / Ağırlık kg.	4720	2240
WxLxH / GxUxY mm.	1450x1985x2040	1500x1650x2100

Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm². All specifications are subject to change without prior notice.

Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

A: Standard rolls / Standart Vals topları
B: Special rolls / Özel vals topları
C: Pulling device / Çektirme aparatı
D: For bending without deformation and for serial production special rolls are requested / Daha düzgün sonuç ve seri üretimler için özel vals topları
E: Angle device / Köşebent aparatı
F: Stretching device / Gerdirme aparatı

TECHNICAL SPECIFICATIONS TEKNİK BİLGİLER			APK 81 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		APK 61 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		ROLLS VALS TOPLARI
			mm	min ø	mm	min ø	
1		Angle leg out Köşebent dışı	35x35x3 70x70x8 80x80x8	500 1200 1600	30x30x3 50x50x5	250 500	AD
2		Angle leg in Köşebent içi	40x40x4 70x70x9 80x80x8	600 1000 2000	30x30x3 40x40x5 50x50x6	400 600 1000	AD
3		T section leg out T profil Dışa	70x30x4 70x70x8 80x80x8	400 1000 1400	30x30x3 80x40x7.5	300 600 1000	A
4		T section leg in T profil içi	30x30x4 70x70x8 80x80x8	400 1000 1400	30x30x3 50x50x6 70x35x6	300 600 1200	A
5		Plate hard way Lama zoruna	40x10 80x25 100x20	300 700 2100	40x10 60x20 80x25	220 500 2100	A
6		Plate easy way Lama kolayına	50x10 80x20 120x30	260 400 600	50x5 80x16 80x20	200 400 1200	A
7		Square / Kare	30 40 45	300 500 1000	15 30 35	300 600 1400	A
8		Round / Yuvarlak	35 50 60	300 500 1000	20 35 40	300 600 800	B
9		Tube / Boru	40x2 100x2 100x3	400 2400 3000	25x1.5 60x2 70x2	200 800 1600	B
10		Tube-Pipe / Boru	48.3x3.2 88.9x3.2 88.9x4	400 1000 1600	26.5x2.3 48.3x2.9 60.3x3.2	200 600 1000	B
11		Rectangle tube Dikdörtgen Profil	50x25x2 80x40x5 100x40x3.2	600 2000 3000	30x15x1.5 60x30x2.5 80x30x3	300 2000 6000	B
12		Square tube Kare Profil	40x40x2.7 70x70x3.2 70x70x4	500 1600 3000	20x20x2 50x50x2.5 60x60x3	240 1600 4000	B
13		Channel easy way-legs in U profil kolayı- na-dışa	UNP60 UNP120 UNP140	400 800 1200	UNP30 UNP60 UNP80	300 400 800	AD
14		Channel easy way-legs in U profil kolayı- na-içe	UNP60 UNP120 UNP140	400 800 1200	UNP30 UNP50 UNP80	300 500 1000	AD
15		Beam easy way/ Kiriş kolayına	INP120	500			AD
Power / Motor Gücü kW			5		4		A: Standard rolls / Standart Vals topları B: Special rolls / Özel vals topları C: Pulling device / Çekirme aparatı D: For bending without deformation and for serial production special rolls are requested / Daha düzgün sonuç ve seri üretimler için özel vals topları
Rolls ø / Vals Topları ø mm			245		177		
Shaft ø / Mil ø mm			80/80		60/60		
Bending Speed / Bükme Hızı			4.2 m min.		6.4 m min.		
Weight / Ağırlık kg.			1490		970		
WxLxH / GxUxY mm.			1350x1600x1850		950x1400x1450		

Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm². All specifications are subject to change without prior notice.

Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

A: Standard rolls / Standart Vals topları
B: Special rolls / Özel vals topları
C: Pulling device / Çekirme aparatı
D: For bending without deformation and for serial production special rolls are requested / Daha düzgün sonuç ve seri üretimler için özel vals topları

TECHNICAL SPECIFICATIONS TEKNİK BİLGİLER			APK 50 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		ROLLS VALS TOPLARI	APK 45 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP		ROLLS VALS TOPLARI
			mm	min ø		mm	min ø	
1		Angle leg out Köşebent dışı	50x5	1000	AC	50x5 25x3	600 350	BC
2		Angle leg in Köşebent içi	50x5	1200	AC	45x5 25x3	600 400	BC
3		T section leg out T profil Dışa	50	600	A	50	600	A
4		T section leg in T profil içi	50	600	A	50	600	A
5		T section leg side T profil yana	50	600	A	50	600	A
6		Plate hard way Lama zoruna	50x15	1000	A	60x10 20x10	800 300	A
7		Plate easy way Lama kolayına	80x16	1200	A	80x15	600	A
8		Square / Kare	35x35	1400	B	32x32	700	B
9		Round / Yuvarlak	Ø40	800	B	Ø 35	1000 350	A
10		Tube / Boru	Ø70x2	1600	B	Ø60x2 Ø15x1	1000 300	B
11		Tube-Pipe/ Boru	Ø60.3x3.2	1000	B	60x2.9 17x3		B
12		Rectangle tube Dikdörtgen Profil	80x30x3	4000	B	60x30x3		B
13		Square tube Kare Profil	60x60x3	4000	B	45x45x3		B
14		Channel easy way- legs out U profil kolayı- na-dışa	UNP80	800	B	UNP60	800	B
15		Channel easy way-legs in U profil kolayına-içe	UNP80	1000	B	UNP60	1200	B
Power / Motor Gücü kW			1.1		A: Standard rolls / Standart Vals topları B: Special rolls / Özel vals topları C: Pulling device / Çekirme aparatı D: For bending without deformation and for serial production special rolls are requested / Daha düzgün sonuç ve seri üretimler için özel vals topları	1.5 + 0.75		
Rolls ø / Vals Topları ø mm			157			152/162		
Shaft ø / Mil ø mm			50			50/40		
Bending Speed / Bükme Hızı			2.95m / min.			3.3 m/min.		
Weight / Ağırlık kg.			500			450		
WxLxH / GxUxY mm.			950x1000x1450			950x1050x1450		

Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm². All specifications are subject to change without prior notice.

Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

A: Standard rolls / Standart Vals topları
B: Special rolls / Özel vals topları
C: Pulling device / Çekirme aparatı
D: For bending without deformation and for serial production special rolls are requested / Daha düzgün sonuç ve seri üretimler için özel vals topları

TECHNICAL SPECIFICATIONS TEKNİK BİLGİLER

APK 35 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP

APK 30 SIZE AND DIAMETER ÖLÇÜLER VE ÇAP

ROLLS VALS TOPLARI

			mm	min ø	mm	min ø	
1		Angle leg out Köşebent dışı	50x5	850	40x5	400	BC
2		Angle leg in Köşebent içi	50x5	1200	40x5	500	BC
3		T section leg out T profil Dış	50	650	50x6	800	A
4		T section leg in T profil içi	50	900	50	850	A
5		T section leg side T profil yana	50	750	50	800	A
6		Plate hard way Lama zoruna	60x10 50x12	800 800	50x10	800	A
7		Plate easy way Lama kolayına	120x15	750	80x15	700	A
8		Square / Kare	35x35 20x20	1200 400	30x30	700	B
9		Round / Yuvarlak	Ø35	800	Ø30	700	A
10		Tube / Boru	Ø70x2	1200	Ø60x2	1200	B
11		Tube-Pipe/ Boru	Ø33,7x2,65	320	Ø48,3x3,2	900	B
12		Rectangle tube Dikdörtgen Profil	50x40x3		50x30x3		B
13		Square tube Kare Profil	60x60x3		40x40x3		B
14		Channel easy way- legs out U profil kolay- na-dış	UNP60	550	UNP50	400	B
15		Channel easy way- legs in U profil kolayına-içi	UNP60	700	UNP50	500	B
Power / Motor Gücü kW			1.5		0.75		
Rolls ø / Vals Topları ø mm			155		137/132		
Shaft ø / Mil ø mm			50/50		35/30		
Bending Speed / Bükme Hızı			4.3 m/min.		2.1 m/min.		
Weight / Ağırlık kg.			320		190		
WxLxH / GxUxY mm.			730x830x1500		670x530x1350		

Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm². All specifications are subject to change without prior notice.

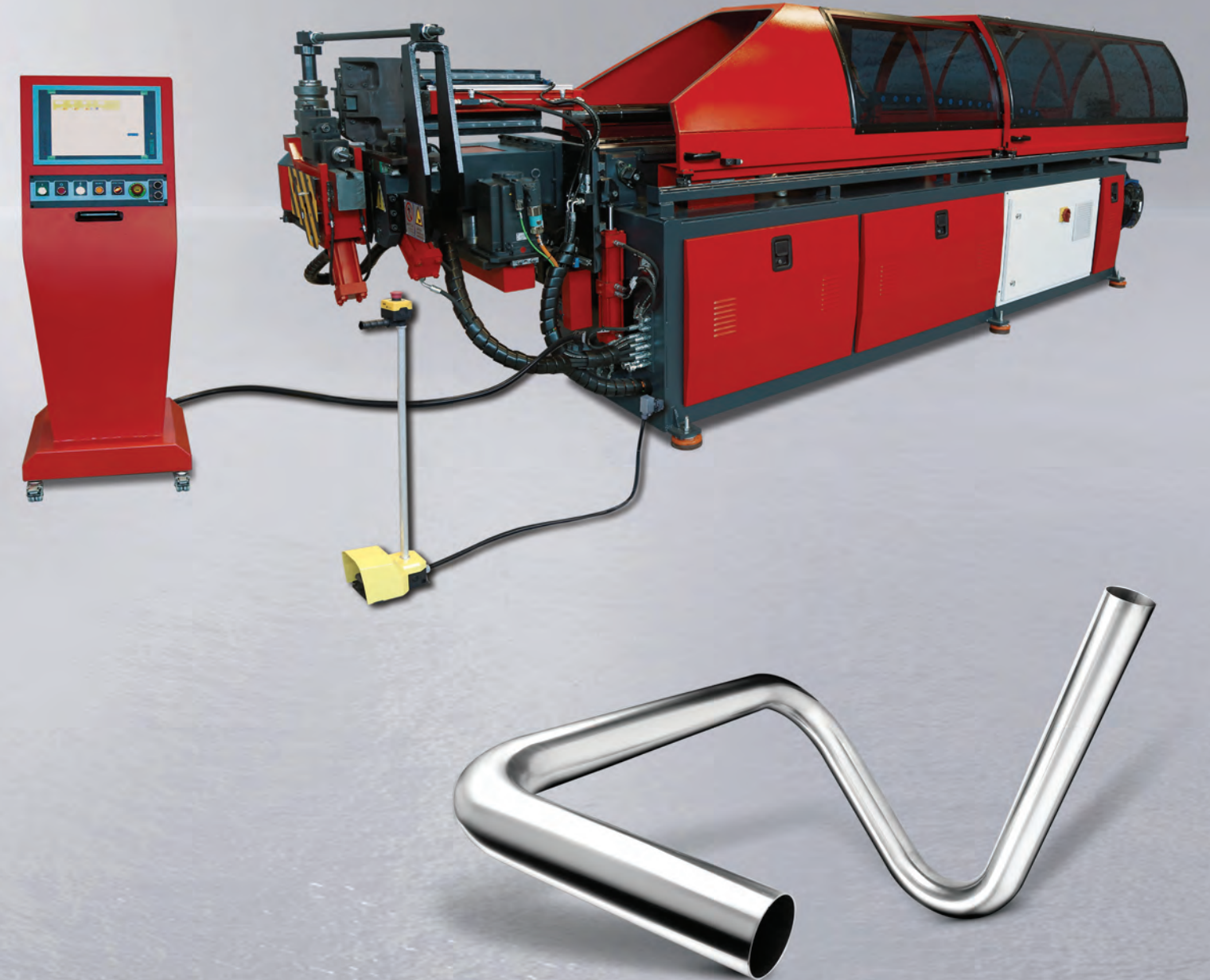
Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

A: Standard rolls / Standart Vals topları
B: Special rolls / Özel vals topları
C: Pulling device / Çektirme aparatı
D: For bending without deformation and for serial production special rolls are requested / Daha düzgün sonuç ve seri üretimler için özel vals topları

Industry Applications Makinalarımızın Uygulama Alanları

» Tube & Pipe Bending Machines BORU BÜKME MAKİNELERİ

Advanced Tube Bending Technology
BORU BÜKMEDE İLERİ TEKNOLOJİ, BÜYÜK KOLAYLIK, YÜKSEK VERİM



ABM tube bending series bends metal tubes and pipes perfectly with ease through its user-friendly NC and CNC versions. AKYAPAK's high technology and best quality of components and materials result in excellent curves for 38, 50, 76 and 80 mm diameter tubes with various lengths. ABM tube bending machines bend mild steel, stainless steel, aluminum and similar materials into simple and complex shapes. ABM is the first choice of automotive, furniture, cooling-heating, insulation, etc. manufacturers who aim at high quality.

ABM CNC tube bending machines highlight convenience and efficiency through sequential and automatic bending process. In this way, the cost of high volume or single-piece production is reduced significantly. With the user-friendly CNC programming, the only thing operators need to do is loading a tube on to the machine and select desired program.



AKYAPAK AKBEND'in boru bükme serisi ABM makineleri kullanıcı dostu NC ve CNC modelleri ile metal boru bükme işlemlerini kolayca ve kusursuz gerçekleştiriyor. AKYAPAK'ın, "Yüksek Türkiye Teknolojisi" ile en kaliteli malzemelerden çeşitli uzunluk seçenekleri ile ürettiği ABM serisi boru bükme makineleri 38, 50, 76 ve 80 mm çapa kadar olan borularda mükemmel sonuçlar elde edilmesini sağlıyor. Çelik, paslanmaz çelik, alüminyum ve benzeri bükülebilir malzemeleri basit veya değişik şekillerde bükülebilen ABM Boru bükme makineleri otomotiv, mobilya, ısıtma-soğutma, yalıtım ve benzeri alanlarında yüksek kaliteyi hedefleyen üreticilerin öncelikli tercihi olmaya devam ediyor.

ABM CNC Boru Bükme Makineleri ise büküm aşamalarını art arda otomatik olarak gerçekleştirerek kolaylığı ve verimliliği öne çıkarıyor. Böylece yüksek adetlerde veya tek parça üretimlerinde maliyetler önemli ölçüde azalıyor. CNC boru bükme makinesi programları da oldukça kolay ve kullanışlı. Kullanıcıya kalan ise yalnızca boruyu makineye yerleştirmek ve tercih ettiği programı seçmek...

ABM 76 CNC-3 Tube Bending Machine bends tubes up to 76 mm diameter with high quality and accuracy as servo motor controlled. The machine which allows for working with 3 dies provides convenience, prevents waste of time and increases efficiency, through sequential and automatic bending processes via its advanced CNC system.

ABM 76 CNC-3 modeli 76 mm çapa kadar olan boruları yüksek kalite ve hassasiyette servo olarak bükür. Üç kalıpta çalışma imkânı sunan makine gelişmiş CNC özelliği ile de büküm aşamalarını art arda otomatik olarak gerçekleştirerek kolaylık sunar, zaman kaybını önler, verimliliği artırır.

» Standard Features

- Servo controlled bending, feeding, shifting and turning axis
- Servo axis speed control
- Hydraulic assistant axes
- Foot pedal control
- Step by step and fully automatic working capability
- Capability to work with 3 dies
- Dies for any required sizes
- Operational ability with/without mandrel
- Capability of bending steel, stainless steel, aluminum and similar tubes in simple or complex shapes
- Possibility of bending longer tubes than the machine length (for certain diameters)
- Unlimited angle obtaining possibility with rolling system
- Spiral bending (only on certain diameters)
- Hydraulic oil cooler
- Automatic mandrel lubrication
- User-friendly interface, designed and engineered by Akyapak
- Programming in YBC mode
- Automatic tube length calculation
- Motion controller system
- 3D preview of entered bending program
- Motors with different voltages and frequencies
- 15" color touchscreen PC
- Starting up serial production after short training
- Certified CE, ISO9001-2015, TSEK and TURQUM

» Standart Özellikler

- Servo kontrollü büküm, ilerleme, öteleme ve dönüş eksen
- Operatör kontrol paneli üzerinden servo eksen hızlarını ayarlama
- Hidrolik yardımcı eksenler
- Ayak pedal kontrolü
- Adım adım ve tam otomatik çalışabilme
- Üç kalıp çalışma
- İstenilen ölçülerde kalıp temini
- Malafalı ve malafasız çalışabilme
- Çelik, paslanmaz çelik, alüminyum ve benzeri bükülebilir malzemeleri basit veya değişik şekillerde bükebilme
- Makine boyundan daha uzun boru bükme (belli çap aralığında)
- Rolling ile sonsuz açı oluşturabilme
- Spiral büküm (Sadece belirli ölçülerde)
- Hidrolik yağ soğutucu
- Otomatik mandrel yağlama
- AKYAPAK bünyesinde hazırlanmış kullanışlı arayüz
- YBC modunda program yapabilme
- Parça programında boru boyu hesaplama
- Hareket kontrol ünitesi
- Yazılan parça programını ekranda 3D olarak görebilme
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- 15" dokunmatik renkli ekranlı PC
- Kısa süreli eğitim ile seri imalata başlama
- CE, ISO 9001-2015, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi

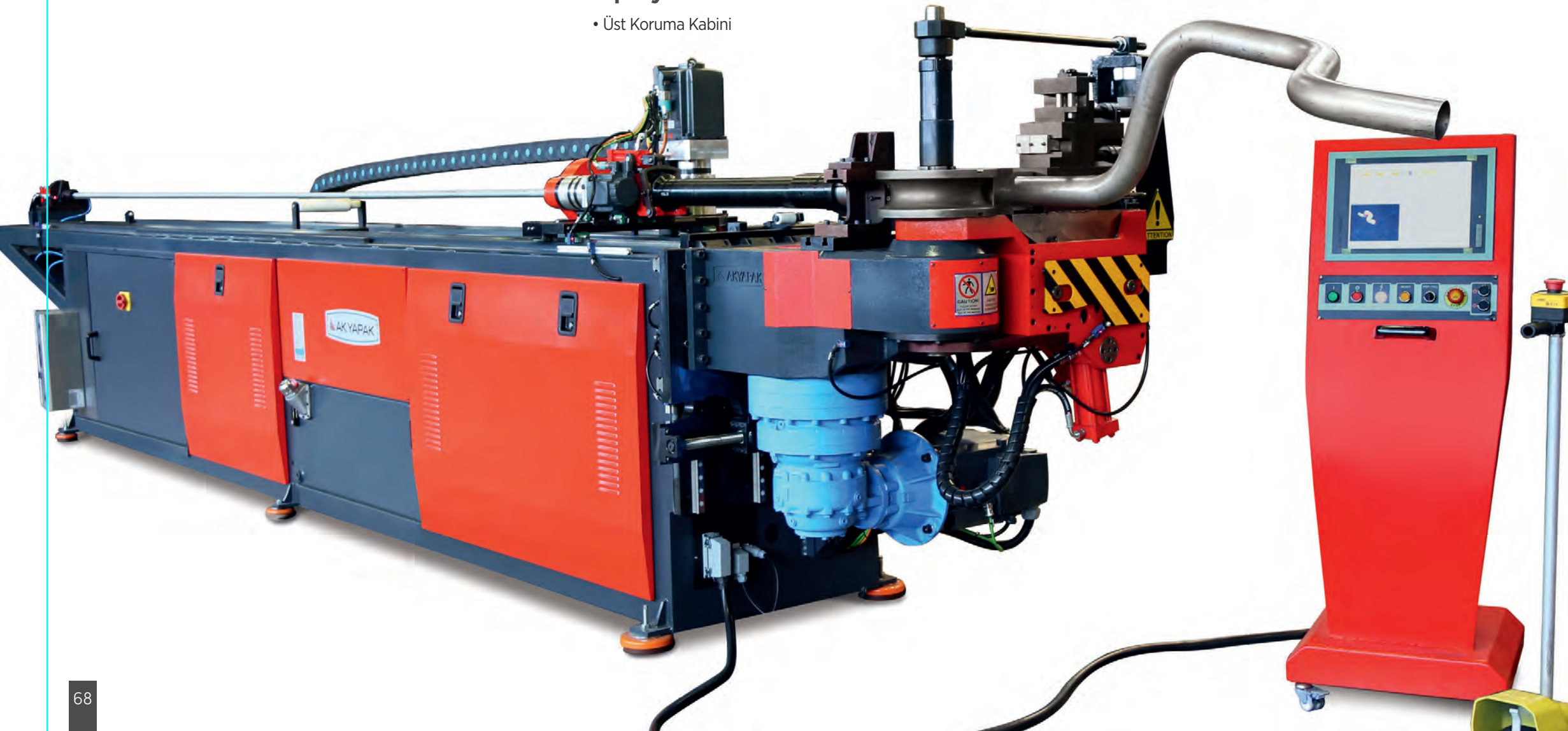
» **ABM**
76 CNC 3

» Optional Features

- Upper protection cover

» Opsiyonel Özellikler

- Üst Koruma Kabini



ABM 76 CNC -1 model bends tubes hydraulically up to 76 mm diameter with high quality. The powerful ABM76 CNC-1 which operates with a single die provides convenience, prevents waste of time and increases efficiency, through consecutive and automatic bending process.

ABM 76 CNC-1 modeli 76 mm çapa kadar olan boruları yüksek kalitede hidrolik olarak bükerek. Güçlü yapısıyla tek kalıp çalışan makine, gelişmiş CNC özelliği ile de büküm aşamalarını art arda otomatik olarak gerçekleştirerek kolaylık sunarken, zaman kaybını önler, verimliliği artırır.



» Standard Features

- High quality hydraulic bending system
- Hydraulic assistant axes
- Servo-motor driven feeding and turning axes
- Controlling ability of servo axis speeds from control panel
- Foot pedal control
- Step by step and fully automatic working capability
- Capability to work with one die
- Dies for any required sizes
- Operational ability with/without mandrel
- Capability of bending steel, stainless steel, aluminum and similar bendable tubes in simple or complex shapes
- Auto-lubrication for mandrel
- Hydraulic oil cooler
- User-friendly interface, designed and engineered by Akyapak
- Programming in YBC mode
- Tube length can be calculated in the part program.
- 3D preview of written program
- Motors with different voltages and frequencies.
- 15" color touchscreen PC
- Starting up serial production after short period training
- Certified by CE, ISO9001 – 2015, TSEK and TURQUM

» Standart Özellikler

- Üstün kalite hidrolik büküm sistemi
- Hidrolik yardımcı eksenler
- Servo kontrollü ilerleme ve dönüş eksenleri
- Operatör kontrol paneli üzerinden servo eksen hızlarını ayarlama
- Ayak pedal kontrolü
- Adım adım ve tam otomatik çalıştırabilme
- Tek kalıp çalışma
- İstenilen ölçülerde kalıp temini
- Malafalı ve malafasız çalışma
- Çelik, paslanmaz çelik, alüminyum ve benzeri bükülebilir malzemeleri basit veya değişik şekillerde bükme
- Otomatik mandrel yağlama
- Hidrolik yağ soğutucu
- AKYAPAK bünyesinde hazırlanmış kullanışlı arayüz
- YBC modunda program yapabilme
- Parça programında boru boyu hesaplama
- Yazılan parça programını ekranda 3D olarak görebilme
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- 15" dokunmatik renkli ekranlı PC
- Kısa süreli eğitim ile seri imalata başlama
- CE, ISO 9001-2015, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi

» Optional Features

- Upper protection cover

» Opsiyonel Özellikler

- Üst Koruma Kabini



ABM 76 NC Tube Bending Machine bends tubes up to 76 mm diameter semi-automatically with high quality. This model stands out as a more economical model.

ABM 76 NC, 76 mm çapa kadar olan boruların bükümünü yüksek kalitede yarı otomatik olarak yapar. Bu model daha ekonomik bir seçenek olarak öne çıkıyor.

» Standard Features

- High quality hydraulic bending system
- Hydraulic assistant axes
- Manual tube feeding
- Servo axis speed control
- Foot pedal control
- Capability to work with 1 die
- Dies for any required sizes
- Operational ability with/without mandrel
- Capability of bending steel, stainless steel, aluminum and similar tubes in simple or complex shapes
- Automatic mandrel lubrication

- Hydraulic oil cooler
- User-friendly interface, designed and engineered by Akypak
- PLC based control system
- Automatic tube length calculation
- 3D preview of entered bending program
- Programming in YBC mode
- Motors with different voltages and frequencies
- 15" color touchscreen panel PC
- Starting up serial production after short training
- Certified CE, ISO9001-2015, TSEK and TURQUM

» Standart Özellikler

- Üstün kalite hidrolik büküm sistemi
- Hidrolik yardımcı eksenler
- Manuel boru ilerletme
- Operatör kontrol paneli üzerinden servo eksen hızını ayarlama
- Ayak pedal kontrolü
- Tek kalıp çalışma
- İstenilen ölçülerde kalıp temini
- Malafalı ve malafasız çalışma imkanı
- Çelik, paslanmaz çelik, alüminyum ve benzeri bükülebilir malzemeleri basit veya değişik şekillerde bükme
- Otomatik mandrel yağlama
- Hidrolik yağ soğutucu
- AKYAPAK bünyesinde hazırlanmış kullanışlı arayüz

- PLC tabanlı kontrol sistemi
- Parça programında boru boyu hesaplama
- Yazılan parça programını ekranda 3D olarak görebilme
- YBC modunda program yapabilme
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- 15" dokunmatik renkli ekran panel PC
- Kısa süreli eğitim ile seri imalata başlama
- CE, ISO 9001-2015, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi



» **ABM**
76 NC

» Optional Features

- Upper protection cover

» Opsiyonel Özellikler

- Üst Koruma Kabini

» Standard Features

- Servo controlled bending, feeding, shifting and turning
- Hydraulic assistant axes
- Foot pedal control
- Step by step and fully automatic working capability
- Capability to work with 3 dies
- Dies can be supplied for any required size
- Operational ability with/without mandrel
- Capability of bending steel, stainless steel, aluminum and similar bendable tubes in simple or complex shapes
- Possibility of bending longer tubes than the machine length (for certain diameters)
- Unlimited angle obtaining possibility with rolling system
- Spiral bending (only on certain diameters)
- Tube punching system
- Automatic mandrel lubrication
- Hydraulic oil cooler
- User-friendly interface, designed and engineered by Akyapak
- Programming in YBC mode
- Automatic tube length calculation
- 3D preview of entered bending program
- Motors in variable voltage and frequency
- 15" color touchscreen PC
- Starting up serial production after short training
- Certified CE, ISO9001-2015, TSEK and TURQUM

» **ABM**
50 CNC

» Standart Özellikler

- Servo kontrollü büküm, ilerleme, öteleme ve dönüş
- Operatör kontrol paneli üzerinden servo eksen hızlarını ayarlama
- Hidrolik yardımcı eksenler
- Ayak pedal kontrolü
- Adım adım ve tam otomatik çalıştırabilirle
- Üç kalıp çalışma
- İstenilen ölçülerde kalıp temini
- Malafalı ve malafasız çalışma
- Çelik, paslanmaz çelik, alüminyum ve diğer bükülebilir malzemeleri basit veya benzeri şekillerde bükebilme
- Makine boyundan daha uzun boru bükme (belli çap aralığında)
- Rolling ile sonsuz açı oluşturabilme
- Spiral büküm (Sadece belirli ölçülerde)
- Boru delme sistemi
- Otomatik mandrel yağlama
- Hidrolikyağ soğutucu
- AKYAPAK bünyesinde hazırlanmış kullanışlı arayüz
- YBC modunda program yapabilme
- Parça programda boru boyu hesaplama
- Yazılan parça programını ekranda 3D olarak görebilme
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- 15" dokunmatik renkli ekranlı PC
- Kısa süreli eğitim ile seri imalata başlama
- CE, ISO 9001 -2015, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi

ABM 50 CNC Tube Bending Machine bends tubes perfectly up to 50 mm diameter. This powerful machine provides convenience and increases efficiency with its advanced CNC feature.

ABM 50 CNC Boru Bükme Makinesi 50 mm çaplı borulara kadar kusursuz büküm yapar ve ileri CNC özelliği ile işinizi kolaylaştırır, verimliliğinize verimlilik katar.

» Optional Features

- Upper protection cover

» Opsiyonel Özellikler

- Üst Koruma Kabini





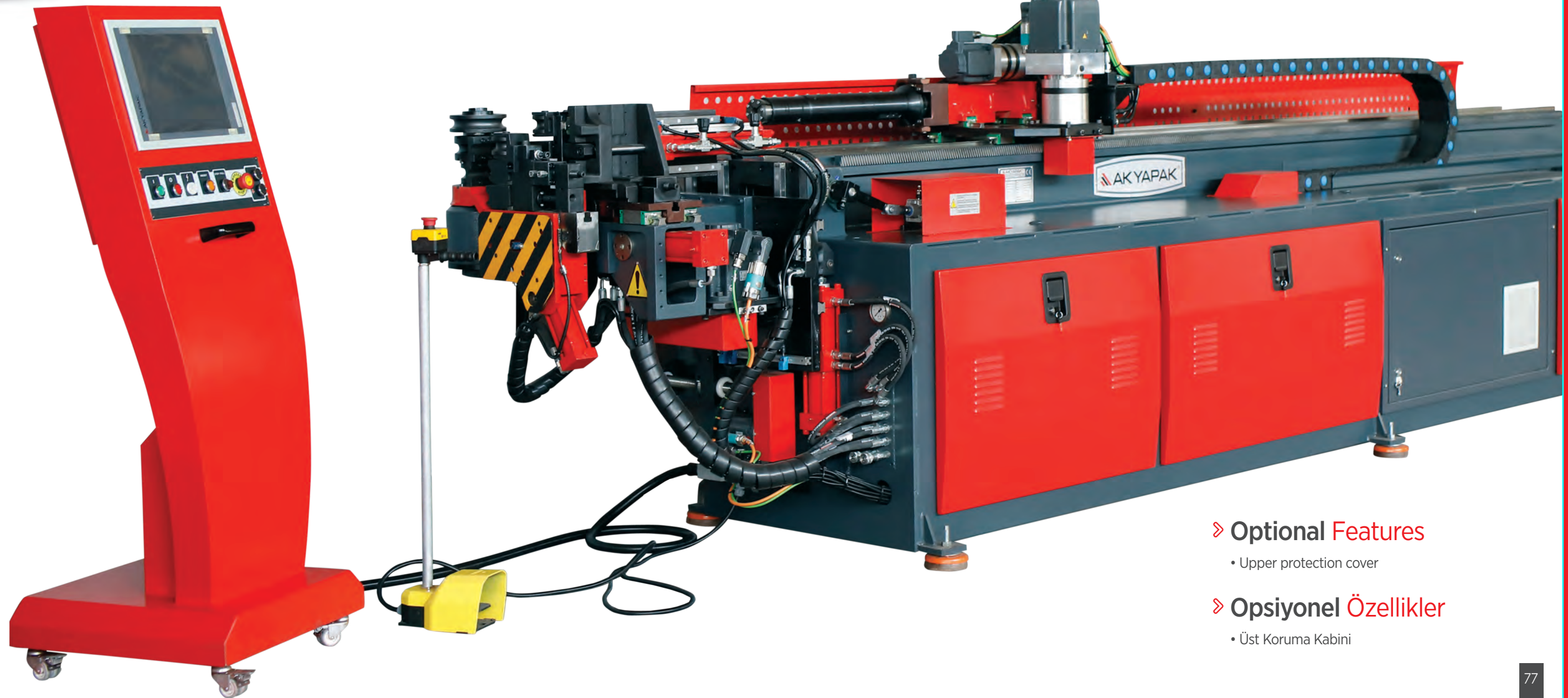
You will get perfect bending results up to 38 mm tube diameters with AKYAPAK ABM 38 CNC Tube Bending Machines. This machine provides great convenience and increases efficiency with its advanced CNC feature.

ABM 38 CNC Boru Bükme Makinesi ile 38 mm çapa kadar borularda mükemmel büküm sonuçları elde edersiniz. Akyapak'ın sürekli geliştirdiği CNC özelliği ile de yüksek kullanım kolaylığı sağlarsınız. Böylece iş verimliliğiniz hiç düşmez, katlanarak büyümeye devam eder.

ABM TECHNICAL SPECIFICATIONS TEKNİK BİLGİLER	Max. Tube Outside Diameter Maks. Bükme Çapı	Max. Thickness Maks. Malz. Kalınlığı	Bending Degree Max. Büküm Derecesi Maks.	Bending Radius Max. Büküm Yarı Çapı Maks.	Operation Speed Operasyon Hızları			Working Tolerance Çalışma Toleransı			Hydr. System Hidrolik Sistem		Oil Tank Capacity Yağ Tank Kapasitesi
					Feeding Speed Besleme Hızı	Rotation Speed Döndürme Hızı	Bending Speed Bükme Hızı	Feeding Besleme	Rotation Döndürme	Bending Bükme	Total Power Toplam Güç	Max. Hyd. Pressure Maks. Hıdr. Basıncı	
	mm	mm	Degree	mm	mm/sec	Degree/ sec	Degree/ sec	mm	Degree	Degree	kW	bar	L
ABM76 CNC3	Ø 76	3	180	260	max.1000	200	30	±0.1	±0.1	±0.1	7.5	180	120
ABM76 CNC1	Ø 76	3	180	260		100	30		±0.1	±0.5	7.5	180	120
ABM76 NC	Ø 76	3	180	260		100	30		±0.1	±0.5	7.5	180	120
ABM50CNC	Ø 50	3	180	170	max.1000	200	max.90	±0.1	±0.1	±0.1	7.5	140	120
ABM38CNC	Ø 38	2	180	150	max. 1000	200	max. 90	±0.1	±0.1	±0.1	5.5	140	120

* The specifications above are based on steel with yield point 240 N/mm²
* All specifications are subject to change without prior notice.

* Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir.
* Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.



Optional Features

- Upper protection cover

Opsiyonel Özellikler

- Üst Koruma Kabini



ALL ELECTRIC MULTI STACK CNC TUBE BENDING MACHINE MALAFALI BORU BÜKME MAKİNESİ (TAM SERVO KONTROLLÜ)

» Optional Features

- Upper protection cover

» Opsiyonel Özellikler

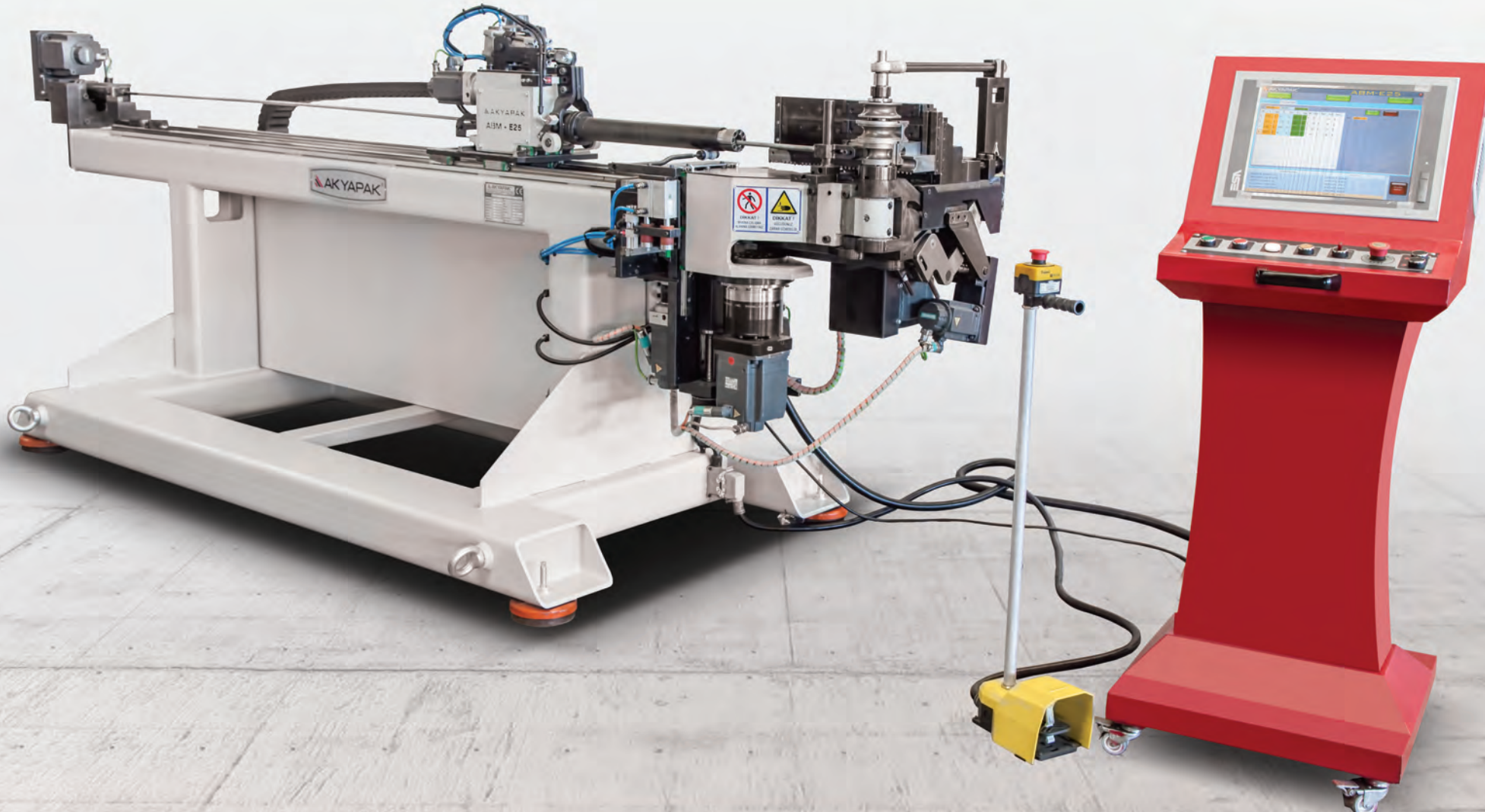
- Üst Koruma Kabini

» Standard Features

- All axes are servo motor controlled.
- Adjusting servo axis speeds from control panel
- Footpedal control
- Step by step and fully automatic working capability
- Capability to work with three dies (for certain diameters)
- Dies for any required sizes
- Operational ability with/without mandrel.
- Capability of bending steel, stainless steel, aluminum and similar bendable tubes in simple or complex shapes.
- User-friendly interface, designed and engineered by Akyapak
- Programming in YBC mode
- Tube length can be calculated in the part program.
- Online Modem Connection / CD-ROM Backup
- 3D preview of written program
- 15" color touchscreen PC
- Starting up serial production after short period training
- Production quality certified by CE, ISO9001 – 2015, TSEK and TURQUM

» Standart Özellikler

- Tüm eksenler servo kontrollü
- Operatör kontrol paneli üzerinden servo eksen hızlarını ayarlama
- Ayak pedal Kontrolü
- Adım adım ve Tam Otomatik çalışabilme
- 3 Kalıp Çalışabilme (Belirli çaplarda)
- İstenilen Ölçülerde Kalıp Temini
- Malafalı ve malafasız çalışabilme
- Çelik, paslanmaz çelik, Alüminyum ve benzeri bükülebilir malzemeleri – basit ve değişik şekillerde bükme
- AKYAPAK bünyesinde hazırlanmış Kullanışlı arayüz
- YBC Modunda program yapabilme
- Parça programında boru boyu hesaplama
- Online Modem Bağlantı / CD-ROM Backup
- Yazılan parça programını ekranda 3D görebilme
- 15" Dokunmatik renkli Ekranlı PC
- Kısa Süreli Eğitim ile Seri imalata başlama
- CE, ISO 9001-2015, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi



» Graphic Control Systems GRAFİK KONTROL SİSTEMLERİ



» AK 400 CS CNC



AK 400 control system works with PLC infrastructure and software on industrial PC. In the bending of parts with more than one different radius, the bending radii and lengths on the part are defined and the system calculates the positions for the axes. These positions provide the approximate values of the desired bending radii. Afterwards, necessary corrections are made and the program is put into its final state.

The system can also be programmed using the learning method of the NC models. The user can edit on a previously created program. It can be applied to main axes on AHS and APK models. Auxiliary axes' positions are added into the program by users.

AK400 CS CNC sistemi, PLC altyapısı ve endüstriyel PC üzerindeki yazılım ile çalışıyor. Birden fazla farklı yarıçap içeren parçaların bükümlerinde, parça üzerindeki yaylar ve boyları tanımlanarak sistemin eksenler için pozisyon hesaplaması sağlanıyor. Bu pozisyonlar, elde edilmek istenen şekildeki yayların yaklaşık olarak yakalanmasını sağlıyor. Daha sonra gerekli düzeltmeler yapılarak programa son hali verilip büküme devam ediliyor.

Sistem aynı zamanda NC modellerindeki öğrenme yöntemini kullanarak da programlanabiliyor. Kullanıcı, daha önceden yapılmış bir program üzerinde düzenleme yapabilir. AHS ve APK modellerinde ana eksenlere uygulanabilir. Yardımcı eksenlerin pozisyonları kullanıcı tarafından programa ekleniyor.

CNC System Control Panel

AKYAPAK uses high quality and advanced technology equipment for Graphical Control Systems to make customers' operations easier and increase their efficiency.

CNC Sistem kontrol paneli

AKYAPAK, kullanıcıların işlerini kolaylaştırmak ve verimliliklerini artırmak için Grafik Kontrol Sistemleri'nde de en ileri teknolojik donanımları kullanıyor.

» AK 300 NC

CONTROL SYSTEM

AK 300 NC is a control system developed by Akyapak. It can be programmed with two different methods. The system works with PLC infrastructure, and interface software on PC. It can be applied to main and auxiliary axes on AHS and APK models. Cone values can be displayed upon demand on PC screens without reflecting on automatic work. Application up to 9 axes including main and auxiliary axes is available for APK models upon request.

PLAYBACK KONTROL SİSTEMİ

AK 300 CS NC de AKYAPAK tarafından geliştirilmiş bir NC modeli olarak dikkat çekiyor. İki farklı metot ile programlanabilir. Sistem PLC altyapısı ve PC üzerindeki arayüz yazılımı ile birlikte çalışıyor. AHS ve APK modellerinde ana ve yardımcı eksenlere uygulanabiliyor. Koniklik değerleri otomatik çalışmalara yansıtılmaksızın PC ekranlara talep doğrultusunda gösterilebilir. APK modellerinde ana ve yardımcı eksenler dahil olmak üzere talep doğrultusunda dokuz eksene kadar çıkabilir.

PLAYBACK PROGRAMMING

The program firstly keeps the first (manual) bending performed by operator in memory and records the process steps one by one, and afterwards automatically repeats on the other parts to be bent as identical. With this feature, users can easily produce many identical parts.

PLAYBACK PROGRAMLAMA

Kullanıcı fazla sayıda ve aynı şekilde bükmek istediği parçaların ilkinin kendisi manuel olarak bükür. Bu işlem devam ederken sistem, kullanıcının yaptıklarını öğrenir ve kaydeder. İkinci ve daha sonraki parçalar ise kaydedilen bu program çalıştırılarak otomatik olarak bükülür.

MANUALLY- STEP BY STEP PROGRAMMING

In this method, coordinate values are entered by the user in three main axes. The system operates automatically according to these coordinate values. This method requires more experience than the other method. The user can make changes on any program previously created.

DOĞRUDAN PROGRAMLAMA

Bu yöntemde ise üç ana eksene kullanıcı tarafından koordinat değerleri girilir. Sistem otomatik çalışmada bu koordinat değerlerine göre hareket eder. Diğer yönleme göre daha fazla tecrübe gerektirir. Kullanıcı daha önceden yapılmış bir program üzerinde düzenleme yapabilir.

"NC interface for 4-roll plate bending machines (when more than 3 axes required)"

4 valsli silindir makineleri için NC ekran görüntüsü (3 eksen üzeri)



"NC interface for 4-roll plate bending machines (when more than 3 axes required)"

4 valsli silindir makineleri için NC ekran görüntüsü (3 eksen üzeri)



AK 400 CS CNC

CNC interface for profile bending machines

Profil bükme makineleri için CNC ekran görüntüsü



AK 400 CS CNC

CNC interface for 4-roll plate bending machines

4 toplu silindir makineleri için CNC ekran görüntüsü

