

55
th YEAR

 **AKYAPAK**[®]
METALWORKING TECHNOLOGIES

bending machines

01



PT. Tecno Mesin Indonesia

Jl. Canadian Broadway Ruko Commpark
Blok G59, Limusnunggal, Cileungsi,
Bogor - Indonesia 16820
Phone : +6221 22950772
Email : sales@tecnomesin.com



55
YEARS
OF EXPERIENCE
IN THE INDUSTRY



PT. TECNO MESIN INDONESIA

Jl. Canadian Broadway Ruko Commpark
Blok G59, Limusnunggal, Cileungsi,
Bogor - Indonesia 16820
Phone : +6221 22950772

Email : sales@tecnomesin.com

www.tecnomesin.com



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

Türkiye'den dünyaya ileri teknoloji...

Left behind its 55th anniversary, AKYAPAK has been one of the longest-established producer in Bursa, exporting metal-bending, drilling, cutting machines and welding solutions to 98 countries in 5 continents. AKYAPAK has also been adding new achievements to its success story for more than half century and succes fully transferring its high quality to the world that symbolizes Turkish power. Akyapak is a source of pride to Bursa as well as Turkey with its 32.000 square meter covered technological manufacturing facilities.

AKYAPAK, established in 1962, Bursa, is continuig to shape technology with its 370 qualified and experienced staff in Turkey and the world .

Metal bükme, delme, kesme makineleri ve kaynak çözümleri ile 5 kıtada 98 ülkeye ihracat yapan Bursa'nın en köklü üreticilerinden AKYAPAK, 55. 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.



MACHINES THAT **BRING METAL TO LIFE**



ANGLE ROLLS
PROFİL BÜKME MAKİNELERİ



TUBE & PIPE BENDING MACHINES
BORU BÜKME MAKİNELERİ



3 SPINDLE WITH SUB-AXIS DRILL LINES
YAN EKSENLİ 3 SPİNDLE DELİK DELME HATTI



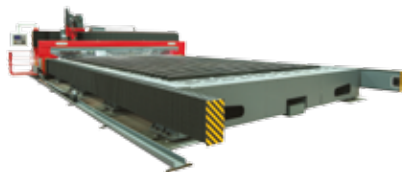
COMBINED DRILLING & OXY-FUEL/PLASMA CUTTING MACHINES
KOMBİNE DELİK DELME VE OKSİJEN/PLAZMA KESİM MAKİNELERİ



PLATE ROLLS
SİLİNDİR BÜKME MAKİNELERİ



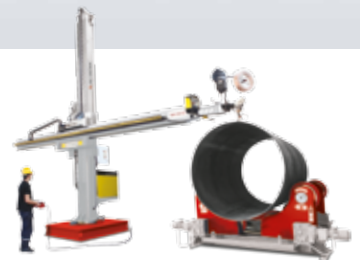
DISHING PRESSES
BOMBE PRESLERİ



HEAVY-DUTY PLATE DRILLING MACHINES
AĞIR PLAKA DELME MAKİNELERİ



PLATE DRILLING
PLAKA DELME MAKİNELERİ



WELDING SOLUTIONS
KAYNAK ÇÖZÜMLERİ

INDEX

PLATE ROLLS

SİLİNDİR BÜKME MAKİNELERİ

AHS & AHK SERIES

AHS 4 ROLLS
CONIC BENDING / KONİK BÜKÜM
ELLIPTIC BENDING / ELİPTİK BÜKÜM
AHV 3 ROLLS
APSM PLATE STRAIGHTENING / PLAKA DOĞRULTMA
AHK 3 ROLLS
SPECIAL PRODUCTS
APPLICATION AREAS

S.6-35

ANGLE ROLLS

PROFİL BÜKME MAKİNELERİ

APK SERIES

APK 800
APK 550
APK 360 300 280
BULB FLAT BENDING
APK 81 - 101 - 121
SPECIAL PRODUCTS
APPLICATION AREAS

S.38-55

TUBE & PIPE BENDING MACHINES

BORU BÜKME MAKİNELERİ

ABM SERIES

ABM 76 CNC

ABM 50

ABM 38

ABM-E 80 ALL ELECTRIC

ABM-E 25 ALL ELECTRIC

APPLICATION AREAS

S.56-75

CONTROLLER UNITS

KONTROL ÜNİTELERİ

AK 400 CNC

AK 300 NC

S.76-79



HIGH POWER FOR HEAVY-DUTY APPLICATIONS

SİLİNDİR MAKİNELERİNDE BÜYÜK GÜÇ



PLATE ROLLS

SİLİNDİR BÜKME MAKİNELERİ







AHS
30-150

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 moment. The upper and lower rolls are independently driven by hydraulic motor and planetary gearbox on 4 Rolls 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 bükme 4 Valsli Hidrolik Silindir makineleri üretir.

Makinelerimizin gövdesi , kaynaklı çelik (St52) konstrüksiyon gövdedir. Kullanılan vals milleri malzemeleri ve rulmanlar yüksek kalitedir ve kıvrıma 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 ayağıdır.

See it in action



Since the swing guides are designed according to the lever arm principle, the machine provides more power to bend the material, pre-bending becomes perfect and flat ends decrease to minimum level. Drop end opens and then top roll tilts up sequentially to remove the finished part with ease.

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



Drop end opens and then top roll tilts up sequentially to remove the finished part with ease.

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.

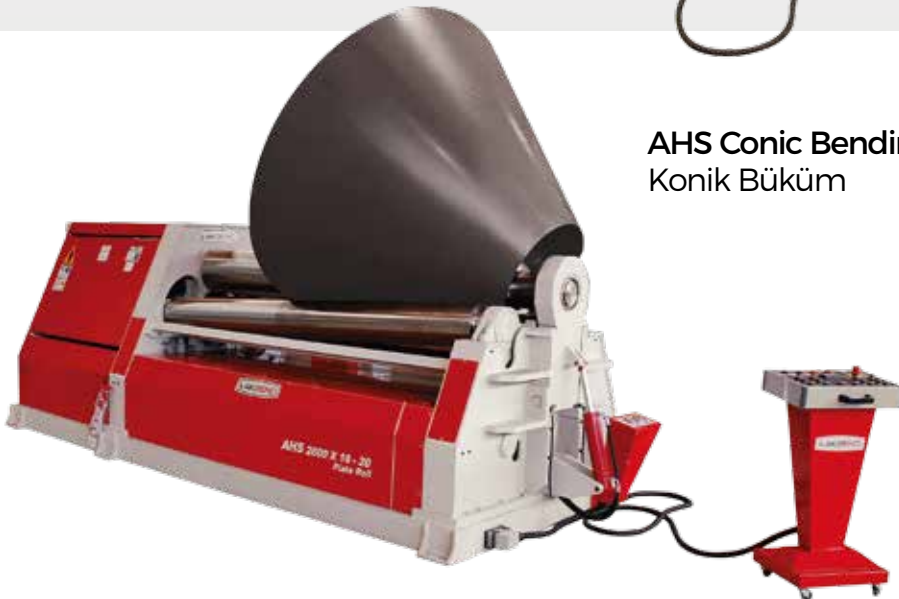
Frames of our machines are made of welded steel (St-52). Roll shafts and bearings are of high quality and robust in terms of bending moment. AHS models are manufacturing with NC and CNC options.

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 kıvrırma momenti bakımından çok güçlü yapısıyla AHS makineleri, kumanda sistemi olarak NC ve CNC opsiyonları ile üretiliyor.



See it in action



AHS Conic Bending
Konik Büküm

See it in action





**Material Feeding
Table (Manual) /**

**Malzeme Sürme
Tablası (Manuel)**

Standart Features

- Cone Bending Device
- Induction Hardened Rolls
- Digital Display for both Side Rolls
- Fully welded steel (St-52) frame
- Independent moving control panel
- Two bending speeds
- All rolls are mounted in spherical roller bearing
- Drop end opened and closed hyraulically and controlled from control panel. When the drop end is opened, upper roll tilts up automatically.
- Cone opening and closing controlled on control panel.
- Central rolls -upper and lower rolls- driven by hydraulic motor and planetary gearbox
- Electro - Hydraulic Callibration
- Production quality certified by CE, ISO9001 – 2008, TSEK and TURQUM

Standart Özellikler

- 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
- 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 – 2008 , TSEK ve TURQUM ile tescil üretim kalitesi

Optional Features

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

Özel Ekipman

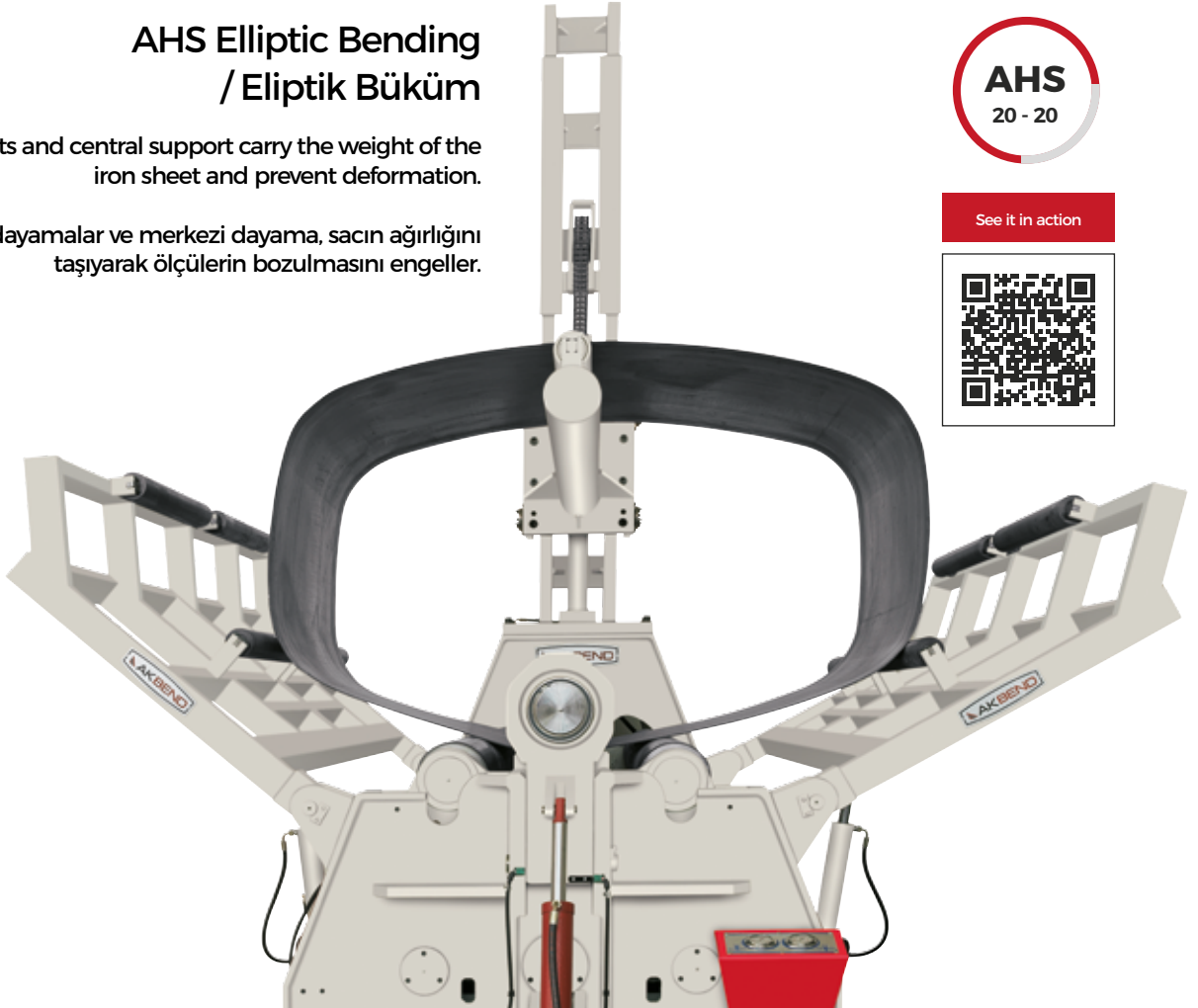
- Kademesiz ayarlanabilen dönüş hızı
- Büyük çaplı malzemeleri destekleyici merkezi ve yan dayamalar
- Çeşitli özelliklerde malzeme sürme tablası
- Küçük çaplar için değiştirilebilir üst vals
- Yağ soğutma sistemi
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- CNC
- NC



AHS Elliptic Bending / Eliptik Büküm

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

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



See it in action



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 15/04	1600	6	4	140	140	120	2,2	3700	1280	1300	2000	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
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	4140	1300	1390	4400	
AHS 20/10	2100	13	10	230	210	190	7,5	4140	1300	1390	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	9120	
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	37	5470	2585	2300	25000	
AHS 20/50	2100	60	50	520	500	430	45	5680	2905	3000	35000	
AHS 20/60	2100	75	60	570	560	510	55	6200	3000	3000	40000	
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	4640	1300	1390	4800	
AHS 25/08	2600	10	8	230	210	190	7,5	4640	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	11800	
AHS 25/25	2600	30	25	390	360	300	22	5740	1985	2100	15800	
AHS 25/30	2600	40	30	430	390	330	30	5560	2180	2200	22300	
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 25/50	2600	60	50	510	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	5600	1650	1900	10600	
AHS 30/16	3100	20	16	360	330	250	15	5600	1700	1900	12080	
AHS 30/20	3100	25	20	390	360	300	18,5	5800	2000	2100	17100	
AHS 30/28	3100	35	28	430	390	330	22	6100	2200	2200	22580	
AHS 30/30	3100	35	30	460	410	340	22	6100	2300	2300	30250	Min Ø : Üst Top Çapı x 5 Min Ø : Top Roll Dia. x 5

1-) Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm 2-)For cone bending, all bending values must be reduced %50.

3-) All specifications are subject to change without notice.

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 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	480	440	380	30	6300	2600	2300	31500	Min Ø : Üst Top Çapı x 5 Min Ø : Top Roll Dia. x 5
AHS 30/35	3100	45	35	510	460	390	45	6100	2300	2700	33500	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
AHS 30/40	3100	50	40	540	510	440	55	6700	3000	3000	40000	
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	Min Ø : Üst Top Çapı x 5 Min Ø : Top Roll Dia. x 5
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	
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	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
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	45	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	
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	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
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	
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	Min Ø : Üst Top Çapı x 3 Min Ø : Top Roll Dia. x 3
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	Min Ø : Üst Top Çapı x 5 Min Ø : Top Roll Dia. x 5
AHS 60/36	6100	50	36	750	700	580	75	9750	3500	3000	85400	

1-) Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. 2-) Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır. 3-) Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

WIND TOWER BENDING SOLUTION

AHS Özel Üretim Rüzgar Kulesi Bükme Çözümü

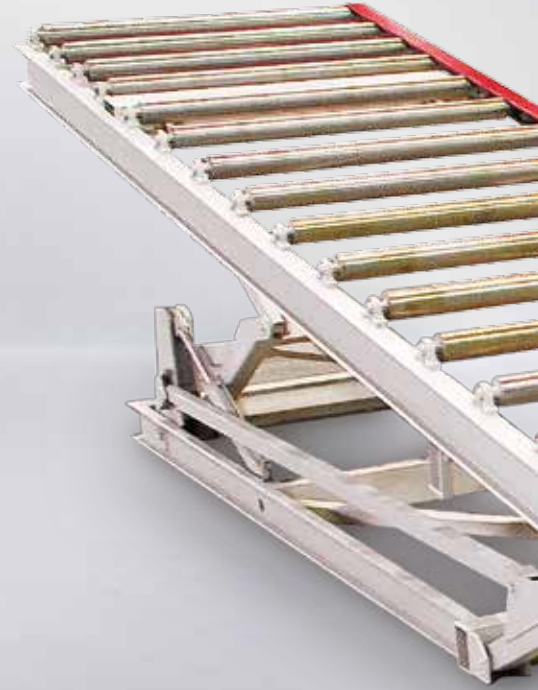
With the motto of “renewable energy for a new world”, we are ready to support wind energy sector with our experience. While the capacity of generating electricity from wind energy has been growing all over the world, we have developed our plate bending machine with a capability to bend wind towers through R&D studies

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

“Yeni bir dünya için yenilenebilir enerji” sloganı ile rüzgar enerjisi sektörüne tecrübemizle destek vermeye hazırız. Rüzgar enerjisinden elektrik üretim kapasitesi tüm dünyada büyümeye devam ederken, titiz Ar-Ge çalışmaları ile silindir bükme makinelerimizi rüzgar kulesi bükebilecek şekilde geliştirdik.

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

See it in action





SPECIAL PRODUCTION

ÖZEL ÜRETİM MAKİNALAR



Ahs 4 rolls vertical plate bending machine
Ahs 4 valsli dikey silindir makinesi

Operation position according to customer requirements.
İsteğe bağlı üretilen makine çalışma pozisyonu

AHS 10500 x 12/14 CNC Four Rolls Hydraulic Plate Bending Machine
CNC Dört Valsli Hidrolik Silindir Bükme Makinesi





AHS 7700 x 9/12 CNC Four Rolls Hydraulic Plate Bending Machine
CNC Dört Valsli Hidrolik Silindir Bükme Makinesi





APPLICATION AREAS OF OUR MACHINES

MAKİNALARIMIZIN UYGULAMA
ALANLARI







See it in action



VARIABLE GEOMETRY HYDRAULIC PLATE BENDING MACHINE

YATAY HAREKETLİ HİDROLİK SİLİNDİR MAKİNESİ

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 for remaining 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.

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.

AHV TECHNICAL INFORMATION TEKNİK BİLGİLER	Working Length (mm) Çalışma Boyu (mm)	Max.Thickness (mm) Maks. Kalınlık (mm)	Pre-Bending (mm) Önbüküm (mm)	Top Roll (mm) Üst Top (mm)	Side Rollers ø (mm) Yan Toplar ø (mm)	Motor Power (kW) Motor Gücü (kW)	Length (mm) Uzunluk (mm)	Height (mm) Yükseklik (mm)	Width (mm) Genişlik (mm)	Weight (kg) Ağırlık (kg)	
AHV 30/75	3100	85	70	600	540	75	7000	3500	3600	48,000	
AHV30/85	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	
AHV30/125	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	

1-) Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm² 2-) For cone bending, all bending values must be reduced %50.
3-) All specifications are subject to change without notice.

1-) Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. 2-) Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır. 3-) Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.



Standart Features

- Linear guides for roll movement
- Induction hardened rolls
- Electronic balancing system
- Special braking system
- Cone bending device
- Separate moving control panel
- Lasting lubrication system
- Emergency equipment around the machine
- CE , ISO9001 - 2008 , TSEK and TURQUM certified machine

Optional Features

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

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 - 2008 , TSEK , ve TURQUM ile tescilli makine.

Özel Ekipman

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



Akyapak manufactures 3 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 moment.

All 3 rolls are independently driven by hydraulic motors and gearboxes on 3 rolls plate bending machines whose top roll diameter is 230 mm or larger. As for the machines whose top roll diameter is smaller than 230 mm, top roll is driven by gearbox and lateral rolls are driven by hydraulic motors independently.

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

Makinelerimizin gövdesi, kaynaklıçelik (ST52) konstrüksiyon gövdedir. Kullanılan vals milleri malzemeleri ve rulmanlar yüksek kalitedir ve kıvrırma momenti bakımından çok güçlü yapıdadırlar.

3 Valsli hidrolik silindir makinelerinde 230mm ve yukarısında üst mil çapına sahip makinelerde, her 3 milde redüktör ve hidrolik motor ile bağımsız olarak tahrikli olup, 230mm den küçük üst mil çapına sahip makinelerde üst mil redüktör ve yan miller de hidrolik motor ile bağımsız olarak tahriklidir.



Standart Features

- Cone Bending Device
- Induction Hardened Rolls
- Digital Display for both Side Rolls
- Fully welded steel (St-52) frame
- Independent moving control panel
- Two bending speeds
- All rolls are mounted in spherical roller bearing
- Drop end opened and closed hyraulically and controlled from control panel. When the drop end is opened, upper roll tilts up automatically.
- Cone opening and closing controlled on control panel.
- Central rolls -upper and lower rolls- driven by hydraulic motor and planetary gearbox
- Electro - Hydraulic Callibration
- Production quality certified by CE, ISO9001 - 2008, TSEK and TURQUM

Optional Features

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

Standart Özellikler

- 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
- 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 - 2008 , TSEK , ve TURQUM ile tescil üretim kalitesi

Özel Ekipman

- 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
- CNC
- NC







AHK MODEL TECHNICAL INFORMATION TEKNIK BİLGİLER	Working Length (mm) Çalışma Boyu (mm)	Max.Thickness (mm) Maks. Kalınlık (mm)	Pre-Bending (mm) Önbüküm (mm)	Top Roll(mm) Üst Top (mm)	Side Rollers Yan Toplar	Motor Power (kW) Motor Gücü (kW)	Length (mm) Uzunluk (mm)	Height (mm) Yükseklik (mm)	Width (mm) Genişlik (mm)	Weight (kg) Ağırlık (kg)	
---	---	--	---	-------------------------------------	-----------------------------------	--	------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	--

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	
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	Min Ø : Üst Top Ø x 3 Min Ø : Top Roll Ø x 3
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	5500	
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	
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	Min Ø : Üst Top Ø x 3 Min Ø : Top Roll Ø x 3
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	
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 30/30	3100	35	30	460	340	22	6200	2450	2200	29000	Min Ø : Üst Top Ø x 5 / Min Ø : Top Roll Ø x 5
AHK 30/32	3100	40	32	460	420	30	6200	2450	2200	29000	Min Ø : Üst Top Ø x 3 / Min Ø : Top Roll Ø x 3
AHK 30/35	3100	45	35	480	380	30	6470	2585	2300	30500	Min Ø : Üst Top Ø x 5 / Min Ø : Top Roll Ø x 5
AHK 30/35	3100	45	35	510	460	45	6300	2800	2500	31500	Min Ø : Üst Top Ø x 3 / Min Ø : Top Roll Ø x 3

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	

1-) Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm 2-)For cone bending, all bending values must be reduced %50.
3-) All specifications are subject to change without notice.

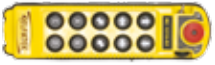
1-) Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm2 akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. 2-) Konik kıvrırma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır. 3-) Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

SPECIAL PRODUCTION

ÖZEL ÜRETİM MAKİNALAR



Variable machine lengths and working positions upon customers' request
İsteğe bağlı üretilebilen çeşitli boy ve çalışma pozisyonlarında makineler



AHK-30/28 3 Rolls Hydraulic Plate Bending Machine (with optional Wireless remote pendant control)
AHK-30/28 3 Valsli Hidrolik Silindir Makinesi (İsteğe bağlı wi-fi kablosuz uzaktan pendant kontrol)

Control panels can be produced according to customer request.
İsteğe bağlı üretilebilen kumanda paneli



AHK
30-25



ASM-S TECHNICAL INFORMATION TEKNİK BİLGİLER	Working Length (mm) Çalışma Boyu (mm)	Pre-Bending (mm) Önbüküm (mm)	Max. Thickness (mm) Maks. Kalınlık (mm)	Top Roll Ø (mm) Üst Top Ø (mm)	Min. Bending Ø (mm) Min. çap Ø (mm)	Motor Power (kW) Motor Gücü (kW)	Bending Speed (m/min.) Bükme Hızı (m/dk.)	Length (mm) Uzunluk (mm)	Height (mm) Yükseklik (mm)	Width (mm) Genişlik (mm)	Weight (kg) Ağırlık (kg)
ASM-S 140-15/5	1600	5	6	140	210	2.2	6	3100	1130	900	1450
ASM-S 140-20/4	2100	4	5	140	210	2.2	6	3600	1130	900	1780
ASM-S 170-15/7	1600	7	8	170	255	4	4.5	3300	1130	1100	2310
ASM-S 170-20/5	2100	5	6	170	255	4	4.5	3800	1130	1100	2300
ASM-S 170-25/4	2600	4	5	170	255	4	4.5	4300	1130	1100	2600
ASM-S 170-30/3	3100	3	4	170	255	4	4.5	4800	1130	1100	3200
ASM-S 190-20/6	2100	6	7	190	285	4	5	3800	1350	1300	3600
ASM-S 190-25/5	2600	5	6	190	285	4	5	4300	1200	1300	3600
ASM-S 190-30/4	3100	4	5	190	285	4	5	4800	1360	1300	3930
ASM-S 200-20/7	2100	7	8	200	300	5.5	5	3800	1250	1300	3800
ASM-S 200-25/6	2600	6	7	200	300	5.5	5	4300	1250	1300	4400
ASM-S 200-30/5	3100	5	6	200	300	5.5	5	4800	1270	1300	4000

1-) Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm 2-)For cone bending, all bending values must be reduced %50.
3-) All specifications are subject to change without notice.

1-) Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. 2-) Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır.
3-) Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

ASM-S with its user friendly outstanding features, stands out as a asymmetric plate bending machine produced in high-tech Akyapak manufacturing process and have advanced technology. ASM-S offers a robust and powerfull machine with its fully welded steel frame. The top and lower rolls are driven by electric motor + gearbox + gear system.

Standart Features

- Induction hardened rolls.
- Motorized back roll
- Cone bending device.
- Steel construction (St-52) body
- Rolls are produced by special steel.
- Asymmetrical working principle.
- Central rollers powered with electric motor+gearbox and gear system.
- Top roll that can be swiveled out.
- Separate moving control panel.
- Production quality certified by CE, ISO9001 – 2008, TSEK and TURQUM.

Optional Features

- Digital display for back roll
- Lower roll with motor
- Extended rolls.
- Profile rolls.
- Motors in variable voltage and frequency
- Driven side roll

Kullanıcı dostu üstün özellikleri ile ASM-S, yüksek Akyapak kalitesi ile üretilen ileri teknolojiye sahip bir asimetric 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
- Motorlu arka vals
- Konik kıvrırma tertibatı
- 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 9001-2008, TSEK ve TURQUM ile tescilli üretim kalitesi

Özel Ekipman

- Arka vals için dijital gösterge
- Alt vals motor ile tahrikli
- Uzatılmış miller.
- Profil vals topları
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- Tahrikli yan top



ASM
TECHNICAL
INFORMATIONS
TEKNİK BİLGİLER

	Working Length (mm) Çalışma Boyu (mm)	Pre-Bending (mm) Önbüküm (mm)	Max.Thickness (mm) Maks. Kalınlık (mm)	Top Roll Ø (mm) Üst Top Ø (mm)	Min. Bending Ø (mm) Min. Çap Ø (mm)	Motor Power (kW) Motor Gücü (kW)	Bending Speed (m/min.) Bükme Hızı (m/dk.)	Length (mm) Uzunluk (mm)	Height (mm) Yükseklik (mm)	Width (mm) Genişlik (mm)	Weight (kg) Ağırlık (kg)
ASM 110-10/4.0	1050	4.0	5.0	110	150	2.2	4.5	1820	1150	850	900
ASM 110-12/3.5	1250	3.5	4.0	110	150	2.2	4.5	2320	1150	850	1150
ASM 110-15/3.0	1550	3.0	3.5	110	150	2.2	4.5	2620	1150	850	1070
ASM 110-20/2.0	2050	2.0	3.0	110	150	2.2	4.5	3150	1150	850	1100
ASM 120-12/4.0	1250	4.0	4.5	120	175	2.2	4.9	2020	1150	850	1100
ASM 130-10/5.0	1050	5.0	5.5	130	190	2.2	5.3	1820	1200	900	1050
ASM 130-15/4.0	1550	4.0	4.5	130	190	2.2	5.3	2650	1200	900	1360
ASM 130-20/3.0	2050	3.0	4.0	130	190	2.2	5.3	3300	1200	900	1480
ASM 140-12/5.0	1250	5.0	5.5	140	210	2.2	5.5	2020	1200	900	1150
ASM 140-20/4.0	2050	4.0	4.5	140	210	2.2	5.5	2340	1200	900	1550

1-) Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm 2-)For cone bending, all bending values must be reduced %50.
3-) All specifications are subject to change without notice.

1-) Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm2 akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. 2-) Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır.
3-) Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.



Standart Features

- Body is made of cast iron.
- Central rollers driven by electric motor, gearbox and gear system.
- Cone bending device
- Self-brake main motor
- Top roll that can be swiveled out.
- Lower and back rolls that are moveable up and down by hand wheel.
- Separate moving control panel with foot pedal.
- Production quality certified by CE, ISO9001 – 2008, TSEK and TURQUM.

Optional Features

- Induction hardened rolls.
- Back roll with motor.
- Digital display for back roll.
- Motors in variable voltage and frequency

Standart Özellikler

- Döküm gövde makine
- Elektrik motoru, redüktör ve dişli sistem ile tahrik edilen merkezi valsler
- Yana açılabilir üst vals
- Frenli ana motor
- Konik kıvrırma tertibatı
- El çarkı ile aşağı yukarı hareketli arka ve alt vals,
- Makineden ayrı hareketli kumanda paneli ve ayak pedalı
- CE, ISO 9001 -2008,TSEK veTURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi

Özel Ekipman

- İndüksiyon ile sertleştirilmiş miller
- Motorlu arka vals
- Arka vals için dijital gösterge
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar



See it in action





AS TECHNICAL INFORMATION TEKNİK BİLGİLER	Working Length (mm) Çalışma Boyu (mm)	Pre-Bending (mm) Önbüküm (mm)	Max.Thickness (mm) Maks. Kalınlık (mm)	Top Roll Ø (mm) Üst Top Ø (mm)	Min. Bending Ø (mm) Min. çap Ø (mm)	Motor Power (kW) Motor Gücü (kW)	Length (mm) Uzunluk (mm)	Height (mm) Yükseklik (mm)	Width (mm) Genişlik (mm)	Weight (kg) Ağırlık (kg)
AS 70-10/1.5	1050	1.5	1.8	70	105	1.1	1700	1100	700	320
AS 70-15/1.0	1550	1.0	1.2	70	105	1.1	2000	1100	700	450
AS 75-12/1.5	1250	1.5	2.0	75	117	1.1	2000	1100	800	460
AS 90-10/3.0	1050	3.0	3.3	90	130	1.1	1750	1130	800	475
AS 90-12/2.5	1250	2.5	3.0	90	130	1.1	1950	1130	900	500
AS 90-15/2.2	1550	2.2	2.5	90	130	1.1	2100	1130	900	600
AS 95-20/1.5	2050	1.5	1.8	95	135	1.1	3030	1130	900	635

1-) Data indicated above are based on steel with yield point 240 N/mm² 2-)For cone bending, all bending values must be reduced %50.
 3-) All specifications are subject to change without notice.
 1-) Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm² akma sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. 2-) Konik kıvrıma için yukarıdaki değerlerin yarısı baz alınmalıdır.
 3-) Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.



APPLICATION AREAS OF OUR MACHINES

MAKİNALARIMIZIN
UYGULAMA ALANLARI





PLATE STRAIGHTENING MACHINES PLAKA DOĞRULTMA MAKİNESİ



Standart Features

- Complete steel (st-52) welded construction machine body
- Rollers supported in roller-bearings
- High tensile special roller balls
- Digital indicators for the position of upper balls

Optional Features

- Compactor roller
- Rollers toughened by induction
- Propulsion in upper rollers
- Material tray
- Adjustable rotating speed

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

Özel Ekipman

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

AKYAPAK APSM machine is designed as standard to fix sheet metal thicknesses from 3 mm to 60 mm and widths from 500 mm to 3000 mm.

According to customer needs, it can be manufactured with 5, 7, or 9 balls. Number of balls is not related to capacity, but to the duration of the fixing process. In 9 ball machines, the sheet is straightened in one time, in 7 ball machine in 3-4 times, and in 5 ball machine in 5-6 times.

With the welded ST-52 steel construction frame, the diameters and materials of the correction balls, the longevity of the used bearings and the high correction pressure forces, AKYAPAK APSM machines are ready to serve their users for many years.

As with all machines manufactured by AKYAPAK, APSM machines are undergoing a very rigorous manufacturing process. These machines, which have been manufactured after being designed by experienced and expert teams in three dimensions, and tested for durability in analysis programs, have passed many dimensional and functional tests.

AKYAPAK APSM makinası; standart olarak 3 mm'den 60 mm'ye kadar kalınlık ve 500 mm'den 3000 mm'ye kadar genişliklerdeki sac'ları 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 makinada sac bir kerede düzeltilirken, 7 toplu makinada 3-4 kerede, 5 toplu makinada 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 AKYAPAK APSM makinaları kullanıcılarına uzun yıllar hizmet vermek için göreve hazırlar.

AKYAPAK'ın ürettiği bütün makinalarda olduğu gibi APSM makinaları da 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.

APSM TECHNICAL INFORMATIONS TEKNİK BİLGİLER	Working Length (mm) Çalışma Boy (mm)	Capacity (mm) Düzeltilme Kapasitesi (mm)	Straightening Rolls (mm) Üst Toplar (mm)	Motor Power (HP) Motor Gücü (HP)
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
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 HAVE EXCEEDED
THE SIZE LIMIT ON ANGLE ROLLS**
PROFİL BÜKME MAKİNELERİNDE ÖLÇÜYÜ AŞTIK

**APK
800**

See it in action



AKYAPAK offers extensive alternatives on heavy duty profile bending machines as well. Our machines are strong and reliable with their St-52 weld construction body. Minimum flexion causes less deformation, by the help of our machines' enlarged roll diameters. By the help of big measurements of bearings, durability and high bending momentum can be obtained.

The power of hydraulic cylinders enables to bend the larger parts without difficulty. Practical and universal rollers creates the possibility of easiness for bending various sections, and this feature gives the opportunity of being more powerful and robust. Akyapak Profile Bending Machines are 3 rolls driven.

This feature allows to have a possibility to make the high capacity bending processes real. Secondly, our 3 Rolls Driven machine minimizes the slipping of the materials during the bending process. The two bottom rolls are hydraulically driven and they can move independently with each other.

Therefore, in comparison with the machines which are top roll drive, the features of our machines enhance the ability of operators and give the opportunity to make pre-bending process on both edges. Side supporters can move towards three directions to reduce the deformations and to facilitate bending processes, especially with angles and spirals.



See it in action



Akyapak hidrolik profil bükme makinelerinde de müşterilerinin çözüm ortağı olan geniş bir ürün yelpazesi sunuyor. Yüksek kaliteli komponentler özel teknik tasarım başarısıyla 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, daha büyük mil çapları ile minimum esneme ve daha az deformasyon, 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 bükabiliyor.

Pratik ve universal vals topları da daha kolay ve çeşitli profillerin kıvrılmasına imkân tanıyor. Bu makineler, üç top tahrikli olduklarından ve kıvrma sırasında malzemenin kayması minimize edildiğinden dolayı daha yüksek kapasiteli büküm yapma imkânı sağlıyor. Apk45-35-30 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 kıvrma işlemini kolaylaştırmak ve deformasyonu minimuma indirmek için 3 yönde hareketlidir. Bütün bu özellikleri ile APK modelleri rakipleri karşısında daha etkileyici bir seçenek olarak öne çıkıyor.

Standart Features

- Welded steel construction (St-52) body.
- Rolls are driven by 3 separate hydraulic motors.
- Infinitely variable speed of rotation
- Special steel gears
- Shafts are made of special steel, hardened and grinded.
- Manual lubrication
- Guide rolls are hydraulically adjustable.
- Lower rolls are hydraulically moveable up and down.
- Infinitely variable speed of rlower rools moves down-up
- Digital display for lower rolls
- Seperate and moveable control panel
- Horizontal working
- 400 Volt/50-60 Hz
- AKYAPAK Service assurance
- Production quality certified by CE, ISO9001 – 2008, TSEK and TURQUM.

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 Playback Control System
- CNC Graphic Control System
- Joystickcontrol
- Motors in variable voltage and frequency
- Different rotation 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 9001-2008, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile tescilli üretim kalitesi

Özel Ekipman

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





See it in action



APK
300NC



See it in action



APK
360



APK

330

SPECIAL PRODUCTION
ÖZEL ÜRETİM

APK

240 NC

BULB FLAT BENDING
HOLLANDA PROFİL BÜKÜMÜ

See it in action



APK

180

See it in action





APK
121

See it in action



APK
101



APK
101 CNC

Standart Features

- Steel (St-52) construction body
- On APK101 and APK121, the rolls are driven by a hydraulic motor+planetary gearbox and gears.
- Shafts are made of special steel, hardened and grinded.
- On APK101, guide rolls are adjustable manually in one direction.
- On APK121, guide rolls are hydraulically adjustable in two directions.
- One set standard rolls
- Manual lubrication
- Hydraulically moveable lower rolls up and down.
- Digital display for lower rolls
- Separate and moveable control panel
- Horizontal & vertical working
- 400 Volt / 50-60 Hz
- Production quality certified by CE, ISO9001 – 2008, TSEK and TURQUM.

Optional Features

- 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
- Spiral bending device
- Variable speed of rotation
- Hydraulically adjustable guide rolls in two directions (for APK 101)
- Digital display for hydraulic guide rolls
- NC Playback Control System
- CNC Graphic Control System
- Motors in variable voltage and frequency.

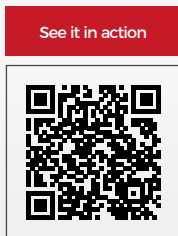
Standart Özellikler

- Komple ST-52 çelik konstrüksiyon makine
- APK101 ve 121 'de planet redüktör ve dişliler ile tahrikli hidrolik motor
- Sertleştirilmiş, taşlanmış ve özel çelik vals milleri
- APK101 '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 toplar
- Alt toplar için dijital gösterge
- Makineden ayrı hareketli kumanda paneli
- Yatay ve dikey şekilde çalışma
- 400 Volt / 50-60 Hz
- CE, ISO 9001 -2008,TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi

Özel Ekipman

- Boru, profil ve köşebent için özel vals topları
- Köşebent bükme için özel mekanik yan dayamalar (APK 101 için)
- H, I, U profillerini kolayca bükme için çekirme aparatı ve vals topları
- Spiral bükme aparatı
- Kademesiz ayarlanabilen değişebilir dönüş hızı
- İki yönde ayarlanabilir hidrolik yan dayamalar (APK 101 için)
- Yan dayamalar için dijital gösterge
- NC Playback kumanda sistemi
- CNC Grafik kumanda sistemi
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar





HORIZONTAL WORKING
YATAY ÇALIŞMA



Standart Features

- Steel (St-52) construction body.
- On APK61-81, rolls are driven by hydraulic motor+planetary gearbox and gears.
- Shafts are made of special steel (42CrMo4), hardened and grinded.
- One set standard rolls
- Lower rolls hydraulically moveable up and down.
- Digital display for lower rolls
- Separate and moveable control panel
- Guide rolls are adjustable manually in one direction.
- Manual lubrication
- Horizontal & Vertical working
- Production quality certified by CE, ISO9001 – 2008, TSEK and TURQUM.

Optional Features

- Special rolls for tubes, profiles and angles
- Adjustable guide rolls for angle profiles
- Spiral bending device
- Variable speed of rotation
- Motors in variable volt and frequency
- For APK81, hydraulically adjustable guide rolls in two directions.
- Digital display for hydraulic guide rolls
- NC Playback Control System
- CNC Graphic Control System

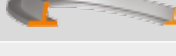
Standart Özellikler

- Komple ST-52 çelik konstrüksiyon makine
- APK 61 - 81 'de hidrolik motor 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
- Tek yönde manuel olarak ayarlanan yan dayamalar
- Manuel yağlama
- Yatay ve dikey şekilde çalışma
- CE, ISO 9001 -2008,TSEK veTUROUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi.

Özel Ekipman

- 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
- Yan dayamalar için dijital gösterge
- NC Playback kumanda sistemi
- CNC Grafik kumanda sistemi



TECHNICAL INFORMATIONS 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		200x28	3500	200x28	1700	200x26	1300	AD
2		200x28	3500	200x28	2000	200x26	1500	AD
3		200x28	3500	200x28	1600	200x28	1300	AD
4		200x28	3500	200x28	2300	200x30	2000	AD
5		200x28	3500	200x28	1600	200x20	1800	AD
6		500x150	3000	500x120	3000	450x60 300x90	3000 1300	A
7		1000x180	3500	1000x150	2000	650x120	1700	A
8		350x350	3000	300x300	2500	280x280	2500	A
9		Ø420	2500	Ø380	2500	Ø300	2500	B
10		Ø609.6x30.96	20000	Ø609.6x17.48	16000	Ø558.8x15.88	25000	B
11		600x20	-	500x20	-	450x20	-	B
12		UNP1000	4000	UNP1000	4000	UNP1000	3500	B
13		UNP1000	4000	UNP1000	4000	UNP1000	3500	B
14		INP1000	5000	INP1000	5000	INP1000	5000	B
15		HEM 1000 HEB 1000	5000 5000	HEM 1000 HEB 1000	8000 6000	HEA1000 HEB1000	5000 7000	B
16		UNP700	100000	UNP 700	100000	UNP400	35000	BC
17		IPE 1000	6000	IPE 800	50000	IPE 550	18000	BC
18		HEA 1000 HEB 1000	60000 50000	HEA 800 HEB 800	55000 45000	HEA 550 HEB 500	40000 25000	BC
Max. Section Modulus cm ³ Maks. Dayanım Momenti		7000-11000		4000-7000		5500		
Power / Motor Gücü kW		160		110		99		
Rolls ø / Vals Topları ø mm		840		840		800		
Shaft ø / Mil ø mm		540/420		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 sınırı olan çeliğe göre verilmiştir. Akyapak, bu değerleri haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

TECHNICAL INFORMATIONS 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		200x26	1600	200x26	2000	200x20	3000	AD
2		200x26	1800	200x20	2000	180x16	3000	AD
3		200x28	1500	200x26	1800	200x20	1800	AD
4		200x30	2300	200x20	2800	180x18	2500	AD
5		200x20	1800	200x28	1800	200x20	2000	AD
6		400x60	3000	250x60	2000	200x50	2000	A
7		650x100	2000	450x70	1000	400x60	2000	A
8		240x240	2500	150x240	2500	130x130	2000	A
9		Ø260	2000	Ø170	1700	Ø150	1500	B
10		Ø508x15.1	15500	Ø323.9x10.31	4200	Ø273x9.27	4200	B
11		400x16	-	220x12	-	180x12	-	B
12		UNP1000	4000	UNP500	2000	UNP450	2000	B
13		UNP1000	4000	UNP500	2000	UNP450	2000	B
14		INP1000	5000	INP500	2000	INP450	2000	B
15		HEA 1000 HEB 1000	6000 8000	HEA 320 HEB 280	2500 2000	HEA 280 HEB 240	2000 2000	B
16		UNP400	40000	UNP 260	10000	UNP 240	12000	BC
17		IPE550	20000	IPE 300	13000	IPE 240	10000	BC
18		HEA 550 HEB 500	40000 30000	HEA 220 HEB 200	9600 5200	HEA 200 HEB 180	9000 6000	BC
Max. Section Modulus cm ³ 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		

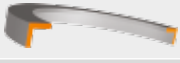
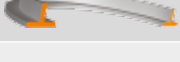
A: Standard rolls / Standart Vals topları B: Special rolls / Özel vals topları C: Pulling device / Çektirme aparatı D: For bending without deformation and for serial production special rolls are requested / Daha düzgün sonuç ve seri üretimler için özel vals topları.

TECHNICAL INFORMATIONS
TEKNİK BİLGİLER

APK 240
SIZE AND DIAMETER
ÖLÇÜLER VE ÇAP

APK 180
SIZE AND DIAMETER
ÖLÇÜLER VE ÇAP

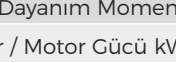
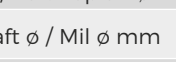
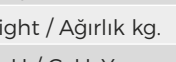
ROLLS
VALS
TOPLARI

		mm	min ø	mm	min ø	
1		160x20	1600	150x15	1000	AD
2		150x20	1600	130x15	1200	AD
3		160x20	1400	150x15	1200	AD
4		150x20	2000	130x15	1700	AD
5		160x20	1500	150x15	1300	AD
6		175x40	1300	150x35	1000	A
7		350x50	900	250x40	1000	A
8		110x110	1500	90x90	1400	A
9		Ø130	1600	Ø100	1000	B
10		Ø219.1x8.18	2500	Ø168.3x7.1	2500	B
11		150x10		120x8		B
12		UNP360	1200	UNP300	1100	B
13		UNP360	1400	UNP300	1100	B
14		INP360	1500	INP300	1200	B
15		HEA 240 HEB 200	1500 1500	HEA 180 HEB 160	1100 1100	B
16		UNP200	11000	UNP160	10000	BC
17		IPE 200	5000	IPE 160	3500	BC
18		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		200x2400x1695		

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 INFORMATIONS 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		50x50x5 100x100x10 120x120x15	650 1100 1300	50X50X6 90X90X8 100X100X10	700 1000 1400	AE F
2		50x50x5 80x80x8 120x120x15	650 900 1300	50X50X6 80X80X8 100X100X10	800 1200 1600	AE
3		120	1200	100	1200	A
4		100	1200	100	1000	A
5		130	1300	120	1200	A
6		40X10 125X25 140X30	500 850 3000	40X10 100X20 120X25	400 600 1600	AF
7		200X50	1000	60X10 100X40 200X35	400 600 1000	AF
8		75X75	800	30 50 60	400 500 1000	AF
9		Ø 85	900	40 60 70	400 600 800	B
10		Ø50X2 Ø160X4	600 3000	50X2 120X2 140X3	600 2000 3000	B
11		101.6X12 139.7X5	1200 1600	60.3X3.2 114.3X3.6 114.3X4.5	400 1000 1600	B
12		140X50X5		40X20X2 100X50X5 140X40X3	500 3000 4000	B
13		90X90X8		50x50x2.5 90x90x4 100x100x5	500 2500 3000	B
14		UNP240	1000	UNP180 UNP200	800 1200	AD F
15		UNP240	1200	UNP180 UNP200	800 1200	AD F
16		INP240	1200	INP80 INP200	600 800	AD F
17		HEA140 HEB120	1200 1300	HEA120 HEB100	1000 1200	AD F
18		UNP100	8000			CB
19		INP 140	6000			CB
20		HEA120 HEB100	2600 1500			CB
Max. Section Modulus cm ³ Maks. Dayanım Momenti		70-120		45-80		
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		4m/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 / Gerdirmе aparatı

TECHNICAL INFORMATIONS 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		35x35x3 70x70x8 80x80x8	500 1200 1600	30x30x3 50x50x5	250 500	AD
2		40x40x4 70x70x9 80x80x8	600 1000 2000	30x30x3 40x40x5 50x50x6	400 600 1000	AD
3		70x30x4 70x70x8 80x80x8	400 1000 1400	30x30x3 80x40x7.5	300 600 1000	A
4		30x30x4 70x70x8 80x80x8	400 1000 1400	30x30x3 50x50x6 70x35x6	300 600 1200	A
5		40x10 80x25 100x20	300 700 2100	40x10 60x20 80x25	220 500 2100	A
6		50x10 80x20 120x30	260 400 600	50x5 80x16 80x20	200 400 1200	A
7		30 40 45	300 500 1000	15 30 35	300 600 1400	A
8		35 50 60	300 500 1000	20 35 40	300 600 800	B
9		40x2 100x2 100x3	400 2400 3000	25x1.5 60x2 70x2	200 800 1600	B
10		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		50x25x2 80x40x5 100x40x3.2	600 2000 3000	30x15x1.5 60x30x2.5 80x30x3	300 2000 6000	AC
12		40x40x2.7 70x70x3.2 70x70x4	500 1600 3000	20x20x2 50x50x2.5 60x60x3	240 1600 4000	AC
13		UNP60 UNP120 UNP140	400 800 1200	UNP30 UNP60 UNP80	300 400 800	AC
14		UNP60 UNP120 UNP140	400 800 1200	UNP30 UNP50 UNP80	300 500 1000	AC
15		INP120	500			AC
Power / Motor Gücü kW		5		4		
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 / CxUxY 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 / 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

APPLICATION AREAS OF OUR MACHINES

MAKİNALARIMIZIN
UYGULAMA
ALANLARI



TUBE & PIPE BENDING MACHINES

BORU BÜKME MAKİNELERİ



ADVANCED TUBE BENDING TECHNOLOGY

BORU BÜKMEDE İLERİ TEKNOLOJİ, BÜYÜK KOLAYLIK, YÜKSEK VERİM.



ABM series of tube bending machines produced by AKYAPAK with "High Technology" by the best quality range components with various lengths, provides excellent results for bending operations of tubes up to 38, 50, 76, 80 mm tube diameters. AKBEND ABM machines, which can bend mild steel, stainless steel, aluminum and similar bendable materials in simple and complex shapes, are prior choices for automotive, furniture, cooling-heating, insulation and similar manufacturers that target high quality for their productions.

ABM CNC Tube Bending Machines highlight convenience and efficiency for users, carrying out bending process consecutively and automatically. Costs of serial productions or single bending operations decrease significantly. Programming is also really user-friendly and easy. The only thing needs to be done by users is loading tube through the machine and selecting the 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 bükabilen 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. This machine, that enable to work with 3 dies, provides convenience, prevents waste of time and increases efficiency, carrying out bending process consecutively and automatically with its advanced CNC feature.

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.



See it in action



Technical Features

- Bending, moving ahead, postponing and turning axes with servo control
- Controlling ability of servo axis speeds on control panel
- Hydraulic assistant axes
- Footpedal control
- Step by step and fully automatic working capability
- Capability to work with three dies.
- Dies can be supplied for any demanded 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)
- Hydraulic oil cooler
- Auto-lubrication for mandrel
- Practical interface program prepared in Akyapak
- Program making possibility in YBC mode
- Tube length can be calculated in the part program.
- Motion controller system
- 3D preview of written program
- Motors in variable voltage and frequency
- 15" color touchscreen PC.
- Starting up serial production after short period training
- Suitable for CE,ISO9001-2008, TSEK and TURQUM certificates.

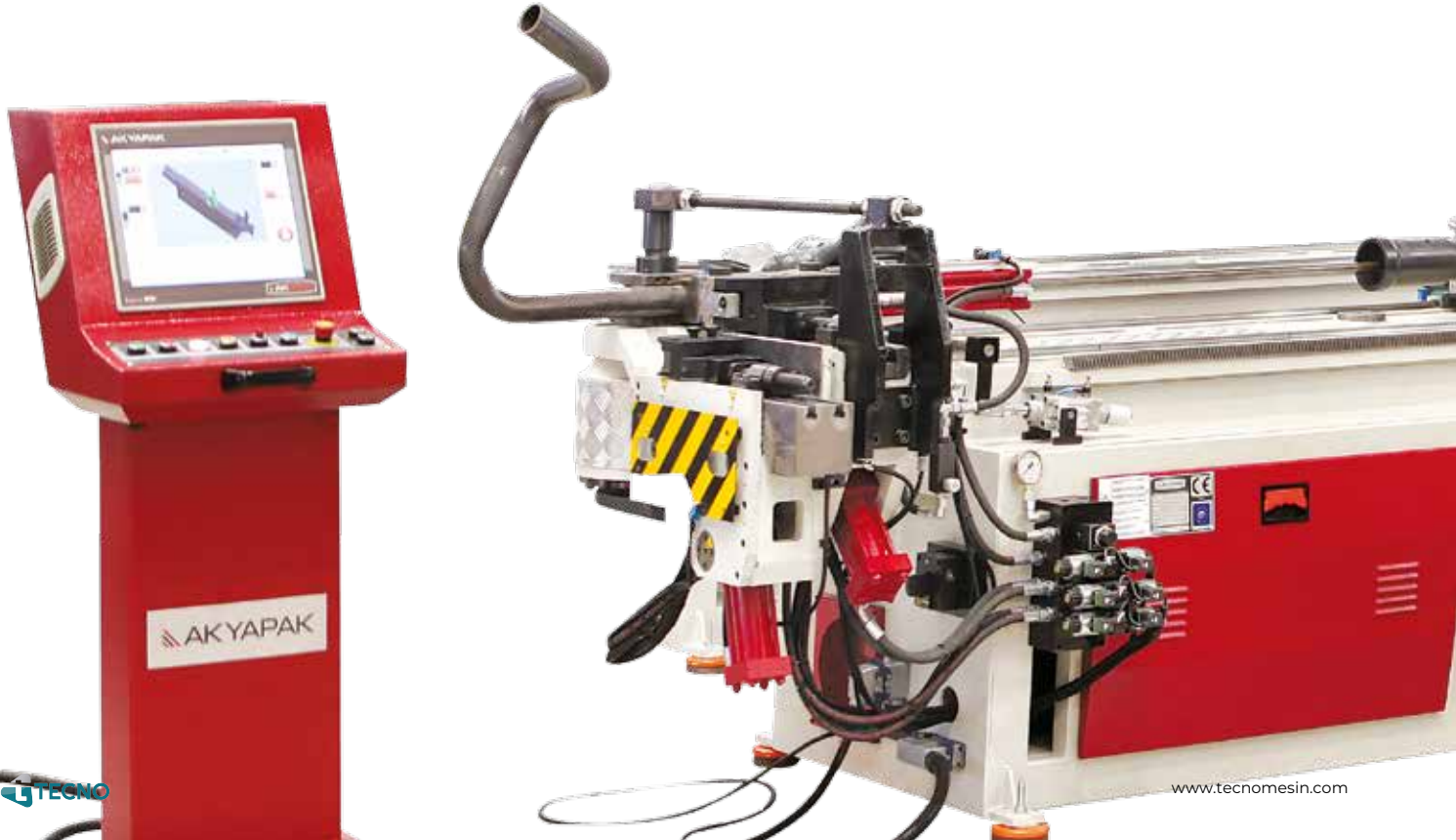
Standart Özellikler

- Servo kontrollü büküm, ilerleme, öteleme ve dönüş eksenleri
- 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 bükme
- 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 9001-2008, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi.



ABM 76 CNC-1 Tube Bending Machine bends tubes hydraulically up to 76 mm diameter with high quality. This powerful machine provides convenience, prevents waste of time and increases efficiency, carrying out bending process consecutively and automatically with its advanced CNC feature.

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.



Technical Features

- High quality hydraulic bending system
- Hydraulic assistant axes
- Moving ahead and turning axis with servo control
- 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 can be supplied for any demanded size
- 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
- Practical interface program prepared in Akyapak
- Program making possibility in YBC mode
- Tube length can be calculated in the part program.
- 3D preview of written program
- Motors in variable voltage and frequency
- 15" color touchscreen PC
- Starting up serial production after short period training
- Production quality certified by CE, ISO9001 – 2008, TSEK ve TURQUM.

Standart Özellikler

- Üstün kalite hidrolik büküm sistemi
- Hidrolikyardımcı eksenler
- Servo kontrollü ilerleme ve dönüş eksen
- 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 bükebilme
- Otomatik mandrel yağlama
- Hidrolikyag 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 9001-2008, TSEK veTURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi



ABM 76 NC Tube Bending Machine bends tubes up to 76 mm diameter semi-automatically with high quality. This model comes to the forefront as a economical choice.



See it in action



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.



Technical Features

- High quality hydraulic bending system
- Hydraulic assistant axes
- Moving ahead is done manually
- Controlling ability of servo axis speeds from control panel
- Foot pedal control
- Capability to work with one die.
- Dies can be supplied for any demanded size
- 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
- Practical interface program prepared in Akyapak
- PLC based control system
- Tube length can be calculated in the part program.
- 3D preview of written program
- Programming ability in YBCmode
- Motors in variable voltage and frequency
- 15" color touchscreen panel PC
- Starting up serial production after short period training.
- Production quality certified by CE, ISO9001 – 2008, TSEK ve 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 bükülebileceği
- 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 yapabilmek
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- 15" dokunmatik renkli ekran panel PC
- Kısa süreli eğitim ile seri imalata başlama
- CE, ISO 9001-2008, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi

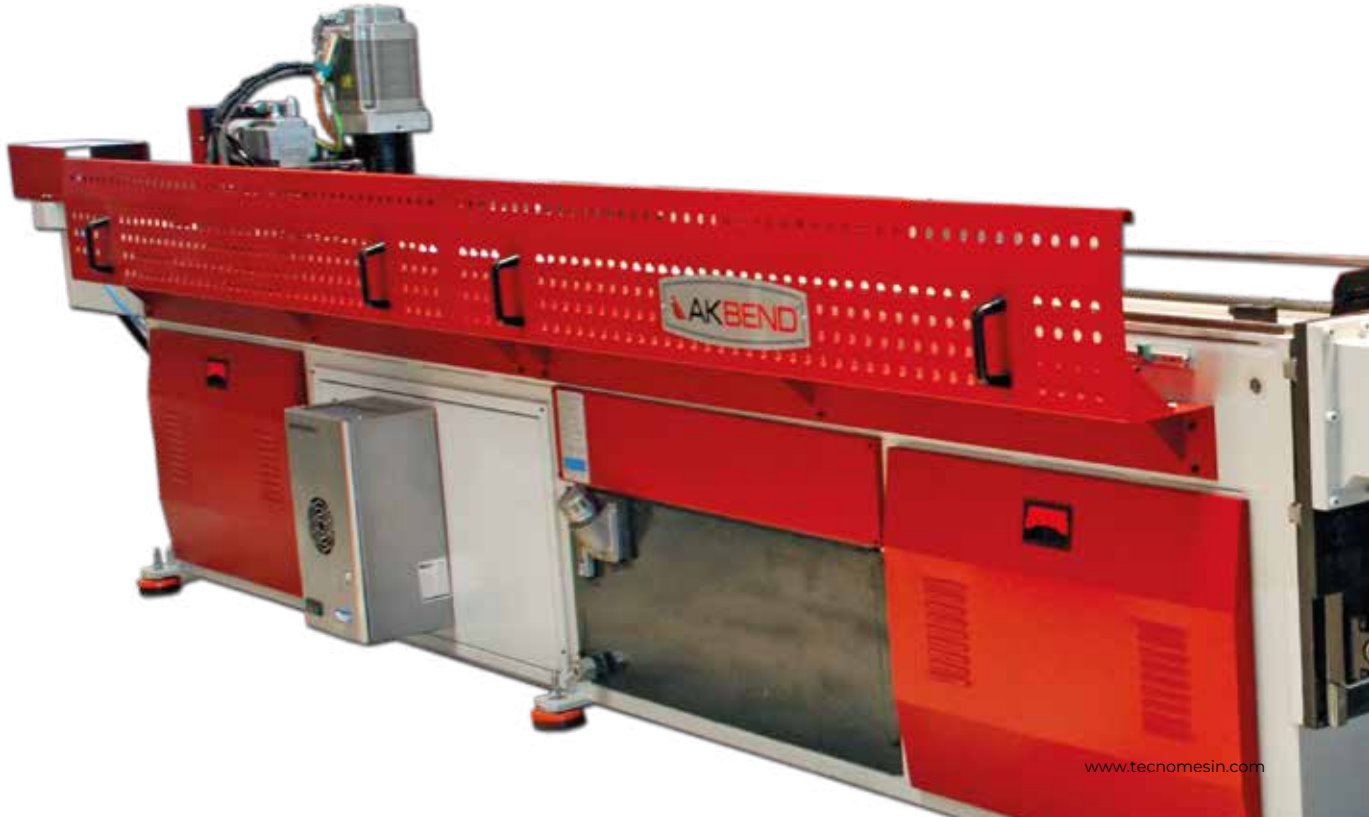


Technical Features

- Bending, moving ahead, postponing and turning with servo control
- Controlling ability of servo axis speeds from control panel
- Hydraulic assistant axes
- Foot pedal control
- Step by step and fully automatic working capability
- Capability to work with three dies.
- Dies can be supplied for any demanded 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
- Auto-lubrication for mandrel
- Hydraulic oil cooler
- Practical interface program prepared in Akyapak
- Program making possibility in YBC mode.
- Tube length can be calculated in the part program.
- 3D preview of written program
- Motors in variable voltage and frequency
- 15" color touchscreen PC
- Starting up serial production after short period training
- Production quality certified by CE, ISO9001 - 2008, TSEK ve TURQUM.

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
- Hidrolik yağ soğutucu
- AKYAPAK bünyesinde hazırlanmış kullanışlı arayüz
- YBC modunda program yapabilmek
- Parça programda boru boyu hesaplama
- Yazılan parça programını ekranda 3D olarak görebilmek
- Farklı voltaj ve frekanslarda motorlar
- 15" dokunmatik renkli ekranlı PC
- Kısa süreli eğitim ile seri imalata başlama
- CE, ISO 9001 -2008,TSEK veTUROUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi.



See it in action



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.

ABM
50 CNC





See it in action



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.

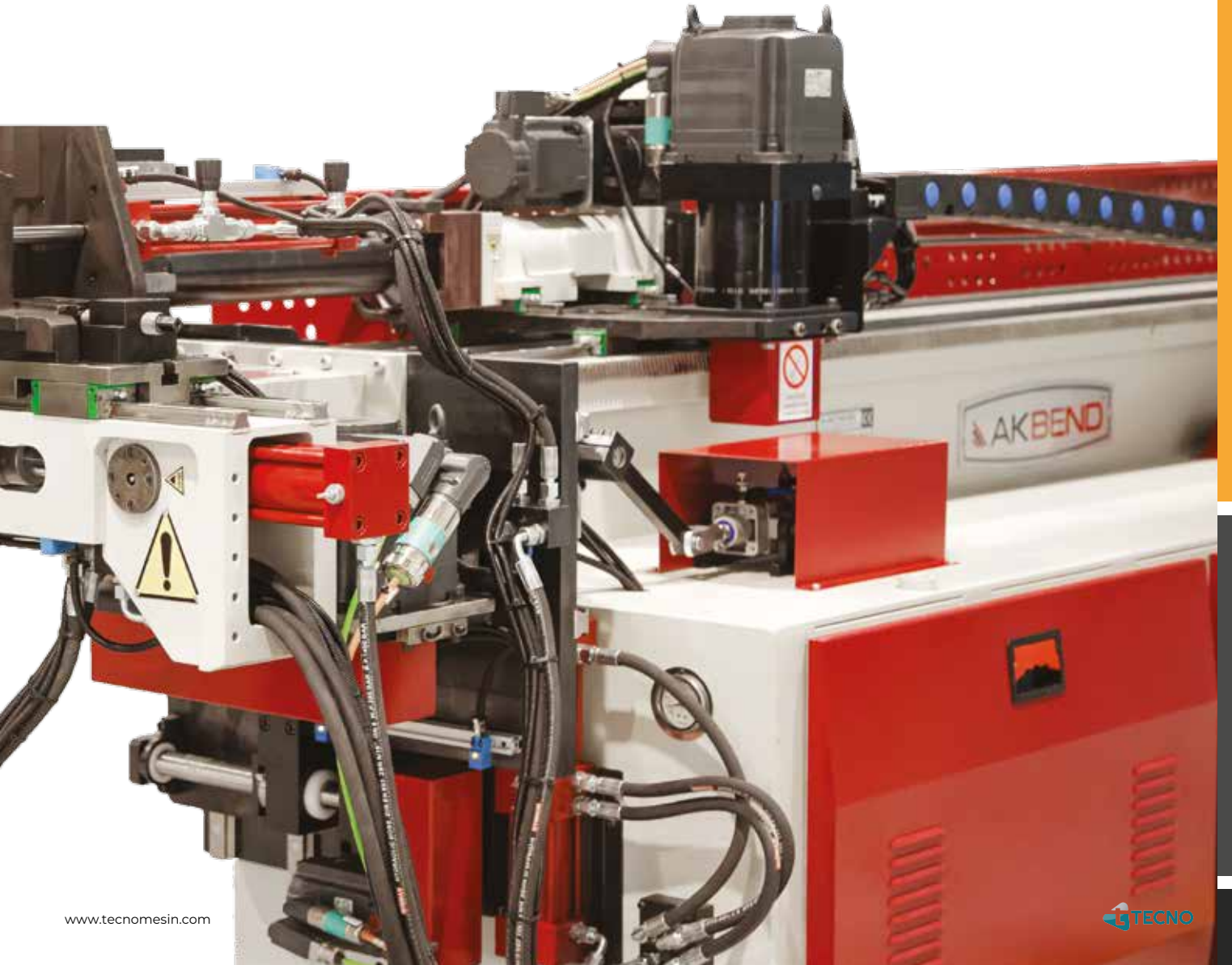
ABM 38 CNC Boru Bükme Makinesi ile 38 mm çapa kadar borularda mükemmel büküm sonuçları elde edersiniz. Akyapak'ın sürekli geliştirdiği CNC özelliği ile de yüksek kullanım kolaylığı sağlarsınız. Böylece iş verimliliğiniz hiç düşmez, katlanarak büyümeye devam eder.



ABM TECHNICAL INFORMATION 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	lt
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

*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.



Technical Features

- All axes are servo motor controlled.
- Controlling ability of servo axis speeds from control panel
- Footpedal control
- Step by step and fully automatic working capability
- Capability to work with four dies (for certain diameters)
- Dies can be supplied for any demanded size
- 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
- Practical interface program prepared in Akyapak
- Program making possibility in YBCmode
- Tube length can be calculated in the part program.
- Motion controller system
- 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 – 2008, TSEK ve TURQUM.



ALL ELECTRIC MULTI STACK CNC TUBE BENDING MACHINE

MALAFALI BORU BÜKME MAKİNESİ
(TAM SERVO KONTROLLÜ)

See it in action



Standart Özellikler

- Tüm eksenler servo kontrollü
- Operatör kontrol paneli üzerinden servo eksen hızlarını ayarlama
- Ayak pedal Kontrolü
- Adım adım ve Tam Otomatik çalışabilme
- 4 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
- Otomatik mandrel yağlama
- AKYAPAK bünyesinde hazırlanmış Kullanışlı arayüz
- YBC Modunda program yapabilme
- Parça programında boru boyu hesaplama
- Hareket Kontrol Ünitesi
- 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 9001-2008, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi



ABM-E80 Tube Bending Machine bends tubes up to 80 mm diameter with high quality and accuracy as servo motor controlled. The machine has a complete electric modular design and can be configured with multi-stack, allowing to work with 4 dies with different diameters. This machine provides convenience and increases efficiency, carrying out bending process consecutively and automatically with its advanced CNC feature.

ABM-E80 Boru Bükme Makinası Ø80 mm çapa kadar olan boruları Yüksek kalite ve Hassasiyetle servo olarak bükür. Makine tamamıyla elektrikli modüler dizayn olarak belirli çaplarda 4 kalıba kadar farklı radyuslerde çalışma imkanı sağlar. Gelişmiş CNC özelliği ile de büküm aşamalarını art arda otomatik olarak gerçekleştirerek kolaylık sunar, verimliliği artırır.

ABM E-80 TECHNICAL INFORMATION 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				Total Power Toplam Güç
					Moving Ahead Axis Speed İlerleme Eksen Hızı	Rotation Speed Döndürme Hızı	Bending Speed Bükme Hızı	Shift Speed Öteleme Hızı	Moving Ahead İlerleme	Rotation Döndürme	Bending Bükme	Shift Öteleme	
	mm	mm	Degree	mm	mm/sec	Degree/ sec	Degree/ sec	mm/ sec	mm	Degree	Degree	Degree	kw
ABM-E80	Ø 80	3	180°	260	1000	200	80	300	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	100
ABM-E25	Ø 25,4	2	180°	120	500	3600	200	100	±0,1	±0,05	±0,05	±0,1	20





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





Technical Features

- All axes are servo motor controlled.
- Controlling ability of 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 can be supplied for any demanded size
- Operational ability with/without mandrel.
- Capability of bending steel, stainless steel, aluminum and similar bendable tubes in simple or complex shapes.
- Practical interface program prepared in Akyapak
- Program making possibility in YBCmode
- 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 – 2008, TSEK ve 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 bükebilme
- 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 9001-2008, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile de tescilli üretim kalitesi



APPLICATION AREAS OF OUR MACHINES

MAKİNALARIMIZIN UYGULAMA
ALANLARI





GRAPHIC CONTROL SYSTEMS

GRAFİK KONTROL SİSTEMLERİ







Control Panel with CNC system
CNC Sistem kontrol paneli

Akyapak uses high quality and headmost technological equipment at its Graphic Control Systems to facilitate its customers'works and raise their productivity.

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

AK 400 CS CNC

AK- 400 System stands on PLC and works with a software on industrial PC, In bending various radiused materials, the arcs and lengths on the material are defined, and system's positioning for axes can be obtained. These positions help to obtain the approximate shape which are desired. Afterwards the last arrangements can be do on the program and bending process go on.

The system uses learning method like the NCs do, at the same time. The operator can make arrangements on a program which is done before. It can be applied to main and the other axis an AHS and APK series. Auxiliary axes positions must be manually by operator.

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.

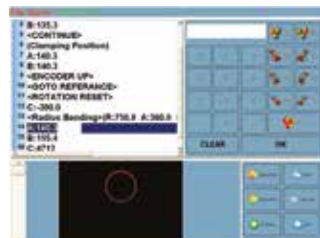
AK 400 CS CNC

CNC graphic monitor for 4 rolls plate bending machines
4 toplu silindir makineleri için CNC ekran görüntüsü



AK 400 CS CNC

CNC graphic monitor for profile bending machines
Profil bükme makineleri için CNC ekran görüntüsü



CONTROL SYSTEM

This System is an NC unit modified by AKYAPAK Machinery. It can be programmed with two various methods. The system works on PLC and works with an interface software on PC. It can be applied on both AHS and APK series the system can be applied on main and secondary axes (totally 6 axes) at AHS series. Cone values are available to reach on PC screen up to your demon, without any reflection to automatic operations 9 axes are available to reach on APK series up to the demands, both main and the other axes are included, in the number counted above.

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:

If the operator wants to get the harvest in too many numbers and same shapes, first process should be done manually. While that process is going on, system behaves artificially, learn the process and records. The second and the other pieces can be bent automatically via using the recorded program.

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.

DİRET PROGRAMMING - STEP BY STEP PROGRAMMING

In this method, coordinate values are entered to the 3 main axes by user. While doing the automatic bending the system acts according to these coordinate values needs more experience in comparison with the other method. The user can make arrangements on a program which is done before.

DOĞRUDAN PROGRAMLAMA:

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

NC playback monitor for 4 rolls plate bending machines (If more than 3 axis required)
4 valsli silindir makineleri için NC ekran görüntüsü (3 eksen üzeri)



NC playback monitor for 4 rolls plate bending machines (If more than 3 axis required)
4 valsli silindir makineleri için NC ekran görüntüsü (3 eksen üzeri)





HCB HEAVY SERIES COLUMN-BOOM SYSTEMS
HCB AĞIR SERİ KOLON-BOM SİSTEMLERİ



HBW H-BEAM WELDING MACHINES
H-PROFİL KAYNAK MAKİNELERİ



SAR SELF ALIGNING ROTATORS
SAR KENDİNDEN AYARLI ÇEVİRİCİLER



SRH HYDRAULIC WELDING POSITIONERS
SRH HİDROLİK KAYNAK POZİSYONERLERİ

WELDING SOLUTIONS

KAYNAK ÇÖZÜMLERİ



AIBL LONGITUDINAL SEAM WELDING MACHINES
AIBL BOYLAMSAL DİKİŞ KAYNAK MAKİNELERİ



SRP CONVENTIONAL POSITIONERS
SRP KONVANSİYONEL KAYNAK
POZİSYONERLERİ



HR ROPE BEAM ROTATORS
HR HALATLI PROFİL ÇEVİRİCİLER



ZR CHAIN ROTATORS
ZR ZİNCİRLİ PROFİL ÇEVİRİCİLER



AKYAPAK HEADQUARTER

Akcalar Sanayi Bölgesi, Sanayi cd.
No:8/A 16225 Akçalar BURSA / TURKEY

AKYAPAK USA

1300 Landmeier Rd. Elk Grove Village,
Chicago , IL 60007
P. : 1 844 872 2575
info@akyapakusa.com

AKYAPAK RUSSIA

Russia, Moscow, Leninsky Prospekt
113/1 office E902
P. : +7 495 255 0601
russia@akyapak.com

AKYAPAK INDONESIA

PT. TECNO MESIN INDONESIA

Jl. Canadian Broadway Ruko Commpark
Blok G59, Limusnunggal, Cileungsi,
Bogor - Indonesia 16820
P. : +62 2295 0772
sales@tecnomesin.com