

PROFİL
BÜKME MAKİNELERİ

*Profile
Bending Machines*





Profil bükme makinelerinde ölçüyü aştık.

Akyapak hidrolik profil bükme makinelerinde de müşterilerinin çözüm ortağı olan geniş bir ürün yelpazesi sunuyor. Yüksek kaliteli komponentler özel teknik tasarım başansıya çok güçlü bir gövdede birleşerek en ileri teknoloji "hidrolik boru ve profil bükme makinelerini" meydana getiriyor. Çelik (ST-52) malzemenin 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 silindirlere sahip oldukları için ise daha büyük kesitleri zorlanmadan bükülebiliyor. Pratik ve üniversal vals topları da daha kolay ve çeşitli profillerin kıvrılmasına imkân tanıyor. Bu makineler, üç top tahrirli olduklarından ve kıvrma sırasında malzemenin kayması minimize edildiğinden dolayı daha yüksek kapasiteli büküm yapma imkânı sağlıyor. İki 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 etkili bir seçenek olarak öne çıkıyor.

No Limit on size... Go up to the largest

AKYAPAK, offers extensive alternatives about big sized profile bending machines too. 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. Hydraulic cylinders' power enables to bend the bigger parts without any difficulty. Practical and universal rollers creates the possibility of easiness about bending various kinds of profiles, and this feature gives the opportunity of being more powerful and firm. Our Profile Bending Machines are 3 rolls driven. This feature allows to have the possibility of making, the high capacity bending processes, real. Secondly, our 3 Rolls Driven machine minimizes the slip of the materials during the bending process. The two bottom rolls are driven hydraulic and they can make their movements independent from each other. Therefore, in comparison with the machines which are driven from the top roll, our machines' features enhance the ability of operators and give the opportunity to make prebending process on both edges. Side supporters can move towards three directions, to reduce the deformations and to facilitate bending processes, especially about angles and spirals.



APK 550-300-280-240-180

Hidrolik Profil Bükme Makineleri Hydraulic Profile Bending Machines



APK550

Standart Özellikler

- Komple ST-52 çelik, kaynaklı konstrüksiyon makine
- APK 280, APK 240 ve APK 180'de hidrolik bir motor + redüktör tahrikli vals topları. APK 300'de alt ve üst vals topları iki ayrı planet redüktör ile tahriklidir. APK 550'de her bir vals topu ayrı hidrolik motor ile tahriklidir.
- APK 180, APK 240 ve APK 280 için kademesiz ayarlanabilen dönüş hızı
- Özel çelik dişliler
- Sertleştirilmiş, taşlanmış özel çelik vals milleri
- Manuel yağlama
- APK 550, APK 300, APK 280, APK 240 ve APK 180'de üç yönde hidrolik olarak ayarlanan yan dayamalar
- Alt vals toplarını hidrolik olarak aşağı yukarı hareket ettirebilme
- Alt vals topları için dijital göstergeler
- Makineden ayrı, hareketli kumanda paneli
- Yatay çalışma şekli
- 400 volt / 50 hz
- AKYAPAK Servis güvencesi
- CE, ISO 9001-2008, TSEK ve TURQUM sertifikaları ile tescilli üretim kalitesi

Özel Aksesuarlar

- Boru, profil ve köşebent için özel vals topları
- H, I, U profillerini kılıcına bükmek için çekirme aparatı ve vals topları
- Spiral kıvrıma aparatı
- APK 300, APK 360, APK 550'de değişken dönüş hızı
- Alt topların aşağı-yukarı hareketi için minimum hız düzeneği
- Uzatılmış miller
- Yan dayamalar için dijital göstergeler
- NC Playback Kontrol Sistemi
- CNC Grafik Kontrol Sistemi
- Joystick kontrol

Standard Equipments

- Machine body is ST-52 steel construction
- On APK 280-240 and APK 180 rolls are driven by a hydraulic motor + planetary gearbox. On APK 300 top and lower rolls are driven with two separate planetary gearboxes. On APK 550 rolls are driven via 3 separate hydraulic motors.
- Variable speed of rotation on APK 180, 240, 280
- Special steel gears
- Shafts made of special steel, hardened and grounded
- Manual lubrication
- On APK 550, APK 300, APK 280, APK 240 and APK 180 guide rolls are hydraulic adjustable
- Lower rolls are hydraulic moveable up and down
- Digital display for lower rolls
- Separate and moveable control panel
- Horizontal working
- 400 volt / 50 hz
- AKYAPAK Service assurance
- Suitable for CE, ISO 9001-2008, TSEK and TURQUM certificates

Optional Equipments

- Special rolls for tubes, profiles and angles
- Special tooling system for bending H, I, U profiles
- Spiral bending device
- Variable speed of rotation on APK 300, APK 360, APK 550
- Minimum speed mechanism for lower roll's up and down move
- Extended shafts
- Digital display for hydraulic guide rolls
- NC Playback Control System
- CNC Graphic Control System
- Joystick control



APK300 NC



APK240NC



APK180

Büyük profil bükme makinelerinde standartlar dışında müşteriye özel üretim de yapılabilir.

Örneğin;

- Vals toplarının ara mesafesi daha açık yapılarak kıvrıma kapasitesinin artırılması
- Üç topun da ayrı ayrı redüktör+hidrolik motor tahrikli yapılması (APK 550 hariç)
- Alt topların hareketi ile dönüş hareketinin aynı anda yapılmasını sağlayan hidrolik düzenlemeler
- Alt topların, dönme hareketinin ve yan dayamaların hareketlerinin birbirlerine göre düzenlenmesi
- Hidrolik tankın müşteri isteğine göre yerleştirilmesi
- Kumanda panelinin makine üzerine monte edilmesi
- Hassas kıvrımlar için alt topların hareketlerinin çok yavaş ayarlanması
- Kıvrıma hızının artırılması gibi değişiklikler bu özel üretimlerde talep edilebiliyor.

There are productions up to the customers' demands on Big Profile Bending Machines, in addition to standart production.

For instance;

- The distance between the rolls can be longer due to increase the bending capability.
- Three rolls can be produced as driven by separate reducers and hydraulic motors. (Except APK 550)
- The movement of bottom rolls and the rotation movement can be done in the same time with some hydraulic arrangements.
- The bottom rolls' rotation's and side supporters' movements can be arranged according to each other.
- Placement of the hydraulic tank up to the customer's demand.
- Assembling the control panel on the machine body.
- Bottom rolls' movements can be adjusted too slowly for sensitive bendings.
- The bending speed can be increased.



APK244 Hidrolik 4 Toplu Profil Bükme Makinesi (özel üretim)
APK244 4 Rolls Hydraulic Profile Bending Machine (special production)



APK 244 Hidrolik 4 Toplu Profil Bükme Makinesi (özel üretim)
APK244 4 Rolls Hydraulic Profile Bending Machine (special products)

		APK 180		APK 240		APK 280		APK 300		APK 360		APK 550		Vals Topları Rolls
Teknik Bilgiler Technical Informations		Ölçüler ve Çap Size and diameter mm. min Ø		Ölçüler ve Çap Size and diameter mm. min Ø		Ölçüler ve Çap Size and diameter mm. min Ø		Ölçüler ve Çap Size and diameter mm. min Ø		Ölçüler ve Çap Size and diameter mm. min Ø		Ölçüler ve Çap Size and diameter mm. min Ø		
1		150x15	1000	160x20	1600	200x20	3000	200x26	2000	200x26	1600	200x26	1300	AD
2		130x15	1200	150x20	1600	180x16	3000	200x20	2000	200x26	1800	200x26	1500	AD
3		150x15	1200	160x20	1400	200x20	1800	200x26	1800	200x28	1500	200x28	1300	AD
4		130x15	1700	150x20	2000	180x18	2500	200x20	2800	200x30	2300	200x30	2000	AD
5		150x15	1300	160x20	1500	200x20	2000	200x28	1800	200x20	1800	200x20	1800	AD
6		150x35	1000	175x40	1300	200x50	2000	250x60	2000	400x60	3000	450x60 300x90	3000 1300	A
7		250x40	1000	350x50	900	400x60	2000	450x70	1000	650x100	2000	650x120	1700	A
8		90x90	1400	110x110	1500	130x130	2000	150x150	2500	240x240	2500	280x280	2500	A
9		Ø100	1000	Ø130	1600	Ø150	1500	Ø170	1700	Ø260	2000	Ø300	2500	B
10		Ø168.3x7.1	2500	Ø219.1x8.18	2500	Ø273x9.27	4200	Ø323.9x10.31	4200	Ø508x15.1	15500	Ø558,8x15.88	15000	B
11		120x8		150x10		180x12		220x12		400x16		450x20		B
12		UNP300	1100	UNP360	1200	UNP450	2000	UNP500	2000	UNP1000	4000	UNP1000	3500	B
13		UNP300	1100	UNP360	1400	UNP450	2000	UNP500	2000	UNP1000	4000	UNP1000	3500	B
14		INP300	1200	INP360	1500	INP450	2000	INP 500	2000	INP1000	5000	INP1000	5000	B
15		HEA 180 HEB 160	1100 1100	HEA 240 HEB 200	1500 1500	HEA 280 HEB 240	2000 2000	HEA 320 HBB 280	2500 2000	HEA 1000 HBB 1000	6000 8000	HEA 1000 HBB 1000	5000 7000	B
16		UNP160	10000	UNP200	11000	UNP240	12000	UNP260	10000	UNP400	40000	UNP400	35000	BC
17		IPE 160	3500	IPE 200	5000	IPE 240	10000	IPE 300	13000	IPE 550	20000	IPE 550	18000	BC
18		HEA 120 HEB 120	3500 2800	HEA 180 HEB 160	4500 3200	HEA 200 HEB 180	9000 3600	HEA 220 HEB 200	9600 5200	HEA 550 HEB 500	40000 30000	HEA 550 HEB 500	40000 25000	BC
Maks. Dayanım Momenti Max. Section Modulus cm ³		110		320		600		700		4700		5500		
Motor Gücü / Power KW		15		30		37		64		70		99		
Vals Topları Ø / Rolls Ø mm.		460		550		660		740		800		800		
Mil Ø / Shaft Ø mm.		180/160		240/220		280/260		300/280		360/360		360/360		
Bükme Hızı / Bending Speed		0-7 m/min.		0-7 m/min.		0-7 m/min.		7 m/min.		7 m/min.		7 m/min.		
Ağırlık / Weight kg.		9250		16900		18500		26400		48000		61500		
GxUxY / WxLxHmm.		2000x2400x1695		2240x3360x2055		2850x3800x2220		3350x4350x2250		4820x6580x4090		4820x6580x4310		













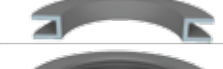




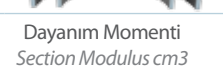

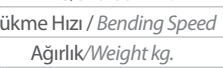
• AÇIKLAMA / EXPLANATION:

A: Standart vals topları. / Standard rolls.

B: Özel vals topları. / Special rolls.

C: Çektirme aparatı. / Pulling device.

D: Daha düzgün sonuç ve seri üretimler için özel vals topları. / For bending without deformation and for serial production special rolls are requested.

Teknik Bilgiler Technical Informations	APK 101		APK 121		APK 150		Vals Topları Rolls
	Ölçüler ve Çap Size and diameter mm. min Ø		Ölçüler ve Çap Size and diameter mm. min Ø		Ölçüler ve Çap Size and diameter mm. min Ø		
1 	50x50x6 90x90x8 100x100x10	700 1000 1400	50x50x5 100x100x10 120x120x15	650 1100 1300	150x18	2000	AE F
2 	50x50x6 80x80x8 100x100x10	800 1200 1600	50x50x5 80x80x8 120x120x15	650 900 1300	150x15	3000	AE
3 	100	1200	120	1200	150x15	2000	A
4 	100	1000	100	1200	130x15	2500	A
5 	120	1200	130	1300	150x15	2000	A
6 	40x10 100x20 120x25	400 600 1600	40x10 125x25 140x30	500 850 3000	150x40	2800	A F
7 	60x10 100x40 200x35	400 600 1000	200x50	1000	270x50	1500	A F
8 	30 50 60	400 500 1000	75x75	800	95x95	2500	A F
9 	40 60 70	400 600 800	Ø 85	900	Ø 95	2500	B
10 	50x2 120x2 140x3	600 2000 3000	Ø 50x2 Ø 160x4	600 3000	150x4	6000	B
11 	60.3x3.2 114.3x3.6 114.3x4.5	400 1000 1600	101.6x12 139.7x5	1200 1600	168,3x7,11	3500	B
12 	40x20x2 100x50x5 140x40x3	500 3000 4000	140x50x5		150x50x5		B
13 	50x50x2.5 90x90x4 100x100x5	500 2500 3000	90x90x8		120x6		B
14 	UNP180 UNP200	800 1200	UNP240	1000	UNP 280	2000	AD F
15 	UNP180 UNP200	800 1200	UNP240	1200	UNP 280	3000	AD F
16 	INP80 INP 200	600 800	INP 240	1200	INP 300	3500	AD F
17 	HEA120 HEB100	1000 1200	HEA140 HEB120	1200 1300	HEA 180 HEB 160	3000 3000	AD F
18 	-	-	UNP100	8000	UNP 160	12000	CB
19 	INP 120	-	INP 120	2500	INP 160	4500	CB
20 	-	-	HEA120 HEB100	2600 1500	HEA 140 HEB 120	4500 4000	CB
Dayanım Momenti Section Modulus cm ³	45-80		70-120		100-155		
Motor Gücü / Power KW	11		15		15		
Vals Topları Ø/Rolls Ø mm.	315		390		480		
Mil Ø/Shaft Ø mm.	100		120		150		
Bükme Hızı / Bending Speed	5.4m/min.		4m/min.		4 m / min		
Ağırlık/Weight kg.	2240		4720		9200		
GxUxY/WxLxHmm.	1220x1435x1680		1450x1985x2040		1625x2565x2565		

