

Kazandıran Güç

**DURMA**

# AD-Servo SERİSİ Abkant Pres



- Mükemmel Hassasiyet
- Derin ve Hızlı Bükümler
- Verimli
- Kazandıran
- Şık Tasarım



**Düşük Enerji  
Tüketimi**

# **DURMA** Kazandıran Güç



Durmazlar son teknoloji ile donatılmış CNC makineleri, deneyimli mühendisleri ve yalın üretim teknikleriyle konusunda dünyadaki lider üreticilerden biridir.

Performansı yüksek, hızlı, uzun ömürlü ve yenilikçi makineler, deneyimli ve geniş mühendis kadrosu ile müşteri ihtiyaçlarını en iyi karşılayacak şekilde AR-GE merkezinde dizayn edilir.

Sac işleme makineleri sektöründe dünyanın en modern üretim tesislerinden birine sahip olan Durmazlar, 1.000 kişilik uzman çalışan kadrosu, 150.000 m<sup>2</sup> kapalı alana sahip modern üretim hatlarıyla dünyanın en teknolojik fabrikalarından biridir.

Durmazlar yüksek teknoloji, kullanımı kolay, hızlı, çevreye duyarlı ve kazandıran makineleriyle her zaman yanınızdadır.

Durmazlar makinelerini **DURMA** markasıyla dünya pazarlarına sunar.



1  
Yüksek teknoloji,  
modern üretim  
hatları



2  
Kaliteli,  
üst segment  
komponentler



3  
AR-GE merkezinde  
geliştirilen kusursuz  
makineler



# AD-Servo Serisi Abkant Pres

## Üretim Artık Çok Daha Verimli

Artan enerji masraflarına karşı, üretim ihtiyacınızı uygun maliyetlerle, düşük enerji tüketimli AD-Servo serimiz ile karşılayın. Çeşitli boyutlarda ticari çözümler sunarak ve üretim maliyetlerinizi düşürerek rekabet gücünüzü arttırın.



# Düşük Maliyet Yüksek Kazanç

Mükemmel büküm sonuçları

Minimum kalıp değişim ve ayar süresi

Maksimum hız ve güvenlik

## Düşük Enerji Tüketimli Hidrolikler

Enerji tüketiminin her işletmede önemli bir yeri ve etkisi vardır. Standart makinelerde enerji tüketimi üretim maliyetinin % 30'unu oluştururken, düşük enerji tüketimli AD-Servo serisi ile önemli enerji tasarrufu sağlanır.



Düşük Enerji  
Tüketimi

Yüksek  
Kapasite

Güçlü  
Gövde

Mükemmel  
Hassasiyet

Kazandıran

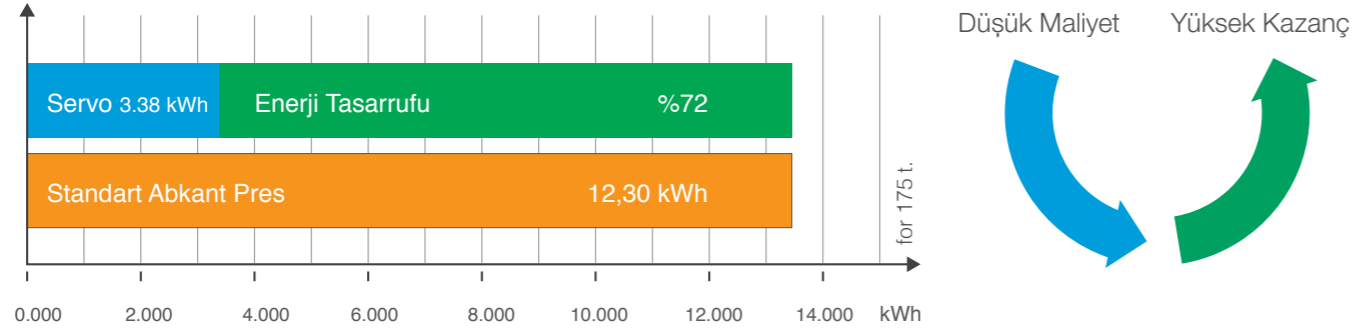
Ergonomik

## Avantajlar

- Yüksek enerji tasarrufu
- İşletme maliyetlerinde düşüş
- Soğutma kolaylığı
- Operasyonel güvenilirlik
- Yüksek kullanılabilirlik
- Düşük yatırım maliyeti
- Sistem güvenilirliği
- Güncel teknolojiye uyum
- Gürültü seviyesinde belirgin düşüş
- Daha az önlem gereksinimi
- Kontrol fonksiyonlarının entegrasyonunun kolaylığı
- Düşük bakım maliyeti
- Avrupa Birliği standartlarına uygunluk

# Abkant Preslerin Enerji Tüketimi Karşılaştırmaları

## Elektrik Tüketimi



■ AD-Servo Abkant Pres ■ Standart Abkant Pres ■ Enerji Tasarruf

## Üretim Verimliliğinde Yüksek Artış

AD-Servo serisi çözümlerimiz işletmenizde hız, verimlilik, kalite ve yüksek enerji tasarrufu sağlar.

- Enerji tasarrufu
- Her devirde aynı tutarlılık
- Ekonomik
- Yüksek hızda tekrarlılık



## Ana Parçalar

Servo Motor  
Hidromotor-Pompa  
Servo Kontrol IndraDrive C Yazılım  
Parametre  
Kampana ve Kaplin  
Güç Ünitesi (Yağ tankı)  
Valf, Blok, Ön dolum Valfi  
Silindir

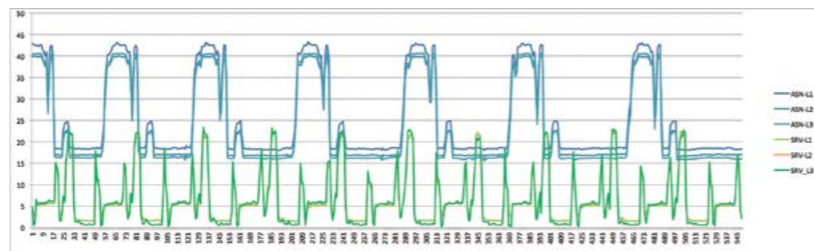
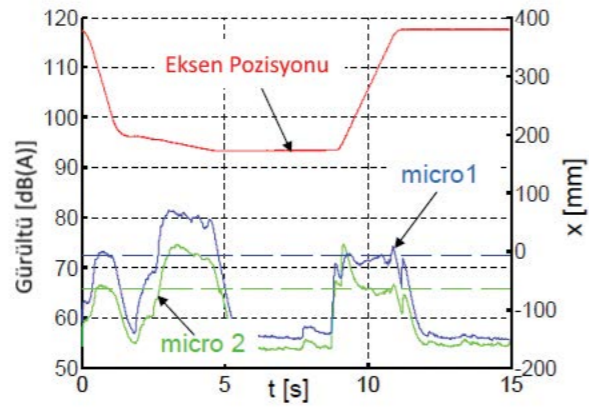
## Fiziki Özellikleri

Pozisyon Kontrolü  
Baskı/Yük Baskısı Kontrolü  
Açık/Kapalı Hidrolik Devre  
Tandem Özelliği

## Verimlilik

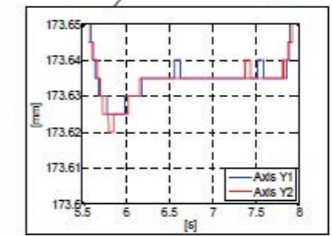
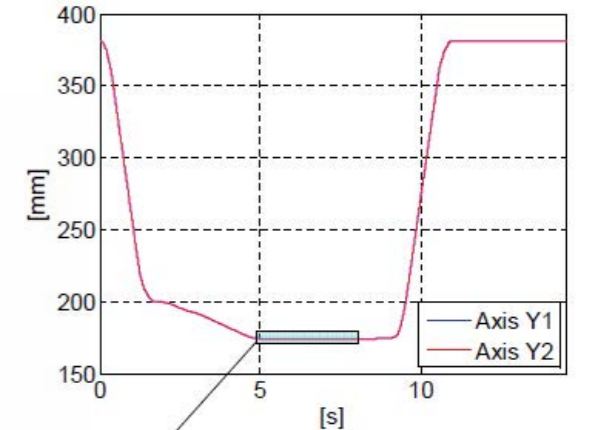
%72 Daha Az Enerji Tüketimi ile  
%60 Daha Fazla Üretkenlik.

## Düşük Ses Seviyesi



Devir karakterleri ve değerlerine bağlı olarak hız pompaları enerji tasarrufu sağlamaktadır

AD-SERVO hedef pozisyonlardaki doğruluk oranı





# Hızlı, Verimli, Modern

AD-Servo Serisi Abkant Presler, verimliliğinizi artırmak, hassas parça bükümlerinize katkıda bulunmak amacıyla modern teknolojiler kullanılarak tasarlanmıştır.

Makine gövdelerinin hassas ve uzun yıllar çalışması için gerilim gidermeleri yapılmıştır.



Hidrolik Sistem

Büküm Alanı  
LED Aydınlatma

Lineer Kızaklı  
Ön Destek Kolları

AD-SERVO 30135

DURMA

CE Güvenlik Sistemi

ModEva 15 T  
Kontrol Ünitesi

2, 4, 5 veya 6  
Eksen Arka Dayama

CNC Bombeleme

## Genel Özellikler

- Gerilim gidermesi yapılmış, çelik konstrüksiyonlu, yüksek hassasiyetli, uzun ömürlü, tek parça gövde
- Otomatik kalibrasyon ve ilk çalıştırma
- Patenti kızaklama sistemi
- Uzun ömürlü bilyalı vidalı miller, bilyalı yataklama sistemlerinin ve servo motorların kullanıldığı mükemmel arka dayama sistemi
- Dayanıklı, uzun ömürlü ve hassas büküm için özel sertleştirilmiş üst kalıplar
- Segment kalıpları ve özel kalıp tutucular için uyumlu tasarım
- Derin ve uzun bükümler için hassas çözümler
- Yüksek doğrulukta bükümler için lineer ölçüm sistemi
- CE güvenlik standartları
- Dünya kalite standartlarında üretilmiş hidrolik ve elektrik parçaları

## Güçlü Arka Dayama Sistemi

Hassas

Güvenilir

Güçlü

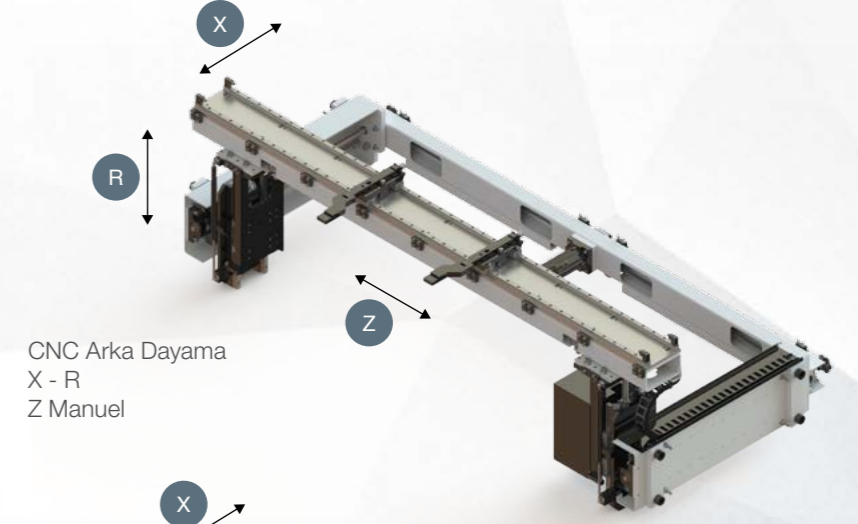
- Hız ve yüksek isabet
- Güvenli hareket
- Uzun ömürlü lineer hareket elemanları
- Bakım gerektirmez
- Kullanımı basit, kolay bakım yapılabilen

### Neden DURMA Arka Dayaması?

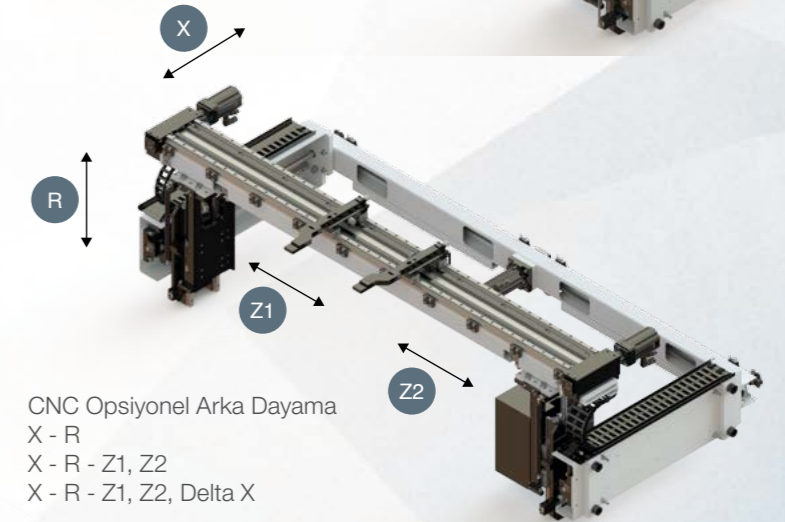
Büküm kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden biri arka dayamanın dizaynı ve stabilitesidir. Hatasız büküm, hatasız ürün stabil ve hassas bir arka dayama ile mümkündür.

**Ballscrew millerle** hareket eden yüksek hızlı arka dayama, aynı zamanda lineer kızakla desteklenmiştir. Böylece uzun ömürlülük, hassasiyet ve çarpmalara karşı dayanıklılık sağlanmıştır.

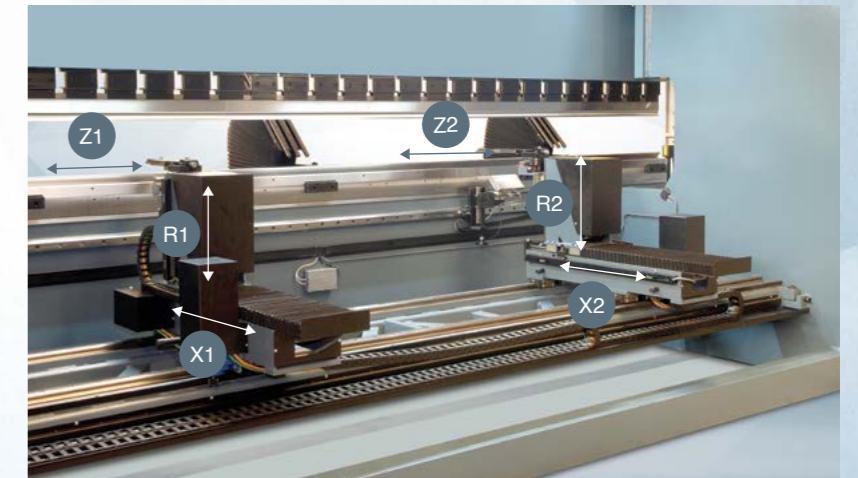
Kademeli arka dayama dili, maksimum stabilitede her tip bükümlerinizi karşılayacak şekilde dizayn edilmiştir.



CNC Arka Dayama  
X - R  
Z Manuel



CNC Opsiyonel Arka Dayama  
X - R  
X - R - Z1, Z2  
X - R - Z1, Z2, Delta X



CNC Opsiyonel Arka Dayama  
X1 - X2, R1 - R2, Z1 - Z2

## Kalıp Tutucuları ve Kalıplar

Yüksek tutuculu Avrupa tipi kalıp sıkma sistemi ile makinenin bükme performansı artırılmış, kullanımı kolaylaştırılmıştır. Alt gövde, Z tipi bükümler için dar olarak tasarlanmış ve Avrupa tipi kalıp bağlama sistemine uygun dizayn edilmiştir.

DURMA zengin kalıp seçenekleriyle çözüm ortağınızdır.



Avrupa Tipi Standart Sıkma Sistemi



Hızlı Sıkma Sistemi



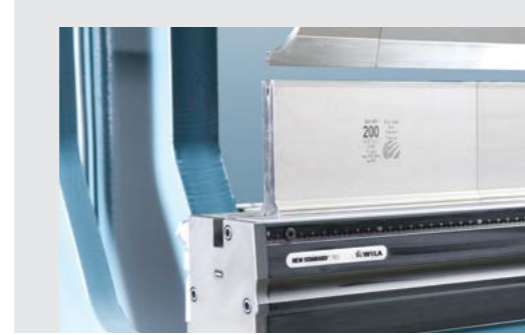
Wila Üst Kalıp Tutucu



Durma Üst Kalıp Tutucu



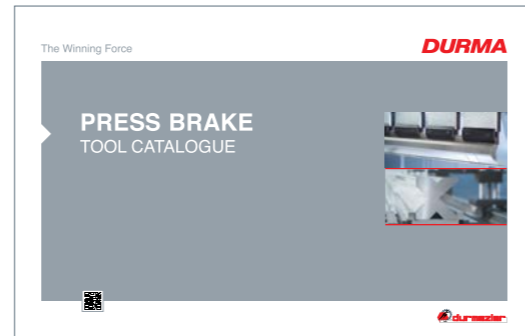
Avrupa Tipi Kalıp ve Tutucusu (4V Alt Kalıp)



Wila Alt Kalıp Tutucu



DURMA Multi V Alt Kalıp



## En İyi Komponentler ile Güvenli ve Hassas Bükümler

### Bombeleme Sistemi

Manuel veya CNC kontrollü, motorlu bombeleme sistemi, bükümü her noktasında hatasız sonuca ulaştırır. Motorlu CNC bombeleme sistemi ile malzemeden ya da diğer etkenlerden kaynaklanan büküm farklarının otomatik olarak hesaplanır ve mükemmel sonuca ulaşılır.



CNC Bombeleme Sistemi

### Ön Sac Destek Sistemi

Güçlü ön kollar, lineer kızak ve rulmanlı sistem sayesinde sağa ve sola kolay hareket ettirilip istenilen pozisyonda sabitlenebilir.



Lineer Kızaklı Ön Sac Destek Sistemi

### CE Güvenlik Sistemleri

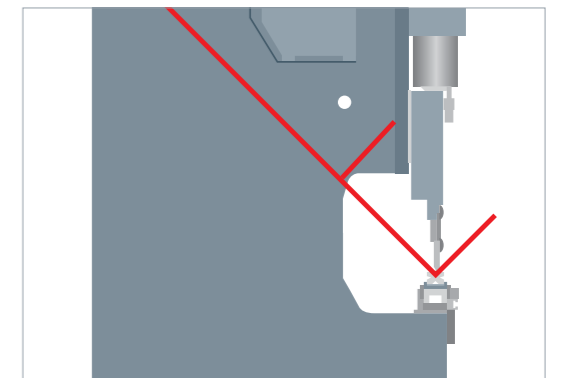
Makinelerimiz Avrupa CE standartlarına ve direktiflerine göre hidrolik, elektrik, uygun yükseklikte kaportalar ve lazer ışık perdesi ile güvenliğinizi sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir. Tandem makinelerde CE güvenliği ışık bariyerleri ile sağlanmaktadır.



CE Lazer Güvenlik Sistemi

### Sabit Üst Tabla Hareketi

Uzun ve düzlemsel kızaklama yüzeyi kullanılarak noktasal kızaklamanın tüm dezavantajları elimine edilmiştir. %100 Serbest Büküm Alanı: Ayaklar arasında bükümü engelleyen kızaklama sistemi ayak dışına taşınmıştır.



90° Derece sonsuz büküm



# Şimdi Bükmek Çok Daha Kolay

ModEva 15T



- 15" Renkli dokunmatik ekran
- Dokunmatik parmak ile profil çizimi
- Otomatik büküm listesi
- Kolay ve hızlı veri transferi
- Yüksek verimlilik
- Çoklu simülasyon yeteneği
- Daha iyi sac yönetimi için simülasyon kriteri
- Windows XPe ile multi-tasking ve dosya yönetimi
- EC güvenlik yönetimi
- Kolay iletişim için ethernet
- Offline yazılım

DA-66T



- 2D Grafik dokunmatik ekran ve programlama modu
- Simülasyon ve üretimde 3D görüntüleme
- 17" Yüksek çözünürlüklü renkler
- Tam Windows uygulamalarına uygun
- Delem Modusys ile uygun
- USB ve periferik arayüz
- Kullanıcıya özel uygulama desteği
- Çoklu-görev yetkinlikleri
- Sensör bükümü ve düzeltme arayüzü

DURMA Açı Ölçme



AP3 - AP4 Ön Kol Sac Destekleme



Robotik Çözümler

Modeva Premium

- Grafik dokunmatik ekran ve programlama modu
- Simülasyon ve üretimde 3D görüntüleme
- 17" Yüksek çözünürlüklü renkler
- Tam Windows uygulamalarına uygun
- Delem Modusys ile uygun
- USB ve periferik arayüz
- Kullanıcıya özel uygulama desteği
- Çoklu-görev yetkinlikleri
- Sensör bükümü ve düzeltme arayüzü
- ModEva 15T
- Modeva Premium DA-69T

DA-69T

- 3D ve 2D grafiksel dokunmatik ekran programlama
- Simülasyonda ve üretimde 3D görüntüleme
- 17" yüksek çözünürlüklü renkler
- Tam Windows uygulamalarına uygun
- Delem Modusys uygulamalarına uygun
- USB ve periferik arayüz
- Sensör bükümü ve düzeltme arayüzü
- Çoklu görev yetkinlikleri
- Daha yüksek hafıza





## Standart & Opsiyonel Ekipmanlar

### Standart Ekipmanlar

Y1, Y2, X, R (4-Eksen) X=650mm Arka Dayama (Al - Çift gayt )  
Kontrol Ünitesi - CNC ModEva15T  
CE Manuel F.AKAS II M -FPSC-B-C Işık koruma (Güvenlik PLC li)  
DBEND 3D büküm düzenleme ve simülasyon  
Servo motor arka dayama & linear guided & ballscrew sistem (X-R)  
CNC Üniteden Kontrollü Motorlu Bombeleme  
Avrupa tipi kalıp tutma sistemi  
Kayan Ön Kollar -T kanallı & Stoplamalı tam boy lineer kızaklar üzerinde Kayan Ön Kollar  
Dünya standartlarında özel tasarım hidrolik blok ve vafller  
Dünya standartlarında elektririk donanımı

### Opsiyonel Ekipmanlar

Kontrol ünitesi - DA-69T 3D dokunmatik  
CE Motorlu FIESSLER AKAS-3 M + FPSC (Güvenlik PLC li)  
Z1, Z2 eksen  
X1, X2 eksen  
R1, R2 eksen  
X=650mm X,R,Z1,Z2,Delta X +/- 125mm CNC Kontrollü (AL)  
X axis = 1000 mm – Işık bariyerli arka koruma  
AP3-AP4 Ön kol sac destekleme sistemi  
Motorlu yüksekliği ayarlanabilen açı ölçme sistemi  
Hızlı Sıkma Sistemi  
Hidrolik ve Pnomatik kalıp tutma sistemi  
Üst ve alt kalıp  
Alt kalıp ayırma sistemi  
Park alanı  
Merkezi yağlama sistemi  
Yağ soğutucu  
İlave dayama dili ve ilave kayan ön sac destek sistemi  
Deniz aşırı ülkeler için özel paketlenme

## Her Zaman Hızlı Servis ve Yedek Parça Hizmeti

DURMA ile her zaman en iyi servis hizmeti deneyimini yaşayacaksınız. Yetkin personelimiz ve her zaman hazırda bulunan sarf yedek parça stoklarımız ile ihtiyacınız olduğu her an en kısa sürede temin edeceğimizi garanti ediyoruz. Konusunda uzman ve deneyimli servis teknisyenlerimiz ihtiyacınız olduğunda hizmet vermek için her zaman hazırız. Çeşitli eğitimler ve uygulamalarla zenginleştirilen kurslarımız makineleri verimli olarak kullanmada size avantaj sağlayacaktır.



Danışmanlık



Yedek Parça



AR-GE Merkezi



Satış Sonrası Hizmetler



Servis Anlaşmaları



Yazılım



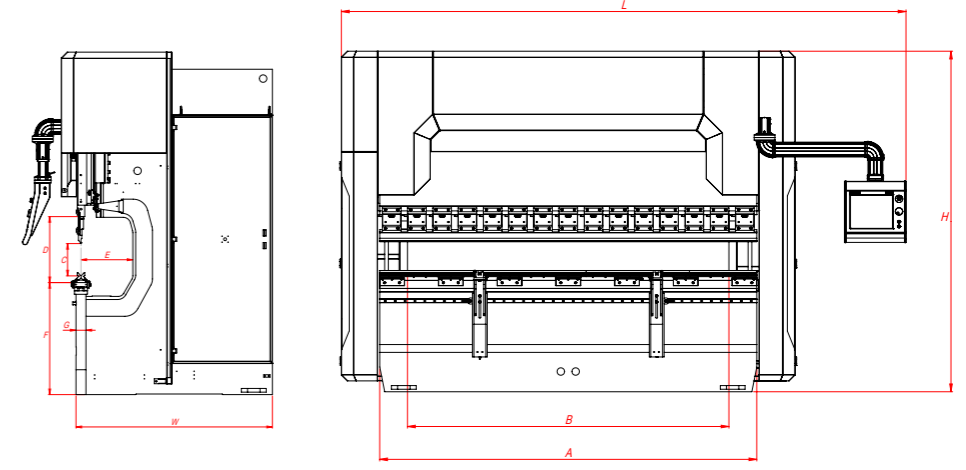
Eğitim



Esnek Çözüm



## AD-Servo Serisi Teknik Detaylar



AD-Servo Serisi	Bükme Gücü (Ton)	Bükme Boyu (mm)	Ayaklar Arası Mesafe (mm)	Stroke (mm)	Çeneler Arası Açıklık (mm)	Boğaz Derinliği (mm)	Tabla Yüksekliği (mm)	Tabla Geniliği (mm)	Çalışma Hızı	
									Y Eksen Çalışma Hızı (mm/sn.)	Y Çalışma Hızı (mm/sn.)
		A	B	C	D	E	F	G		
AD-Servo 25100	100	2550	2200	265	530	410	900	104	200	10
AD-Servo 30100	100	3050	2600	265	530	410	900	104	200	10
AD-Servo 30135	135	3050	2600	265	530	410	900	104	200	10
AD-Servo 30175	175	3050	2600	265	530	410	900	104	200	10
AD-Servo 30220	220	3050	2600	265	530	410	900	104	200	12
AD-Servo 30320	320	3050	2600	365	630	410	900	154	160	10
AD-Servo 37175	175	3700	3100	265	530	410	900	104	200	10
AD-Servo 37220	220	3700	3100	265	530	410	900	104	200	12
AD-Servo 40175	175	4050	3600	265	530	410	900	104	200	10
AD-Servo 40220	220	4050	3600	265	530	410	900	104	200	12
AD-Servo 40320	320	4050	3600	365	630	410	900	154	160	10
AD-Servo 60220	220	6050	5100	265	530	410	1100	154	200	12
AD-Servo 60320	320	6050	5100	365	630	410	1100	154	160	10

\* 750 mm Boğaz Derinliği  
 \*\* 750 - 1000 - 1250 mm Boğaz Derinliği  
 Makineler optimum değerlere göre ayarlanır.

Y Dönüş Hızı (mm/sn.)	R Çalışma Mesafesi (Manuel)	R Çalışma Mesafesi (Motorlu)	X Eksen Mesafesi			Motor Gücü	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)	Yaklaşık ağırlık (kg)
			650	750	1000					
							L	W	H	
200	350	250	S	-	O	4 x 2	3800	1670	2750	7600
200	350	250	S	-	O	4 x 2	4200	1670	2750	8000
200	350	250	S	-	O	4 x 2	4200	1680	2750	9500
200	350	250	S	-	O	4 x 2	4250	1700	2750	10600
180	350	250	S	-	O	5,1 x 2	4250	1770	2900	12250
160	350	250	S	-	O	7,2 x 2	4300	1820	3230	16500
200	350	250	S	-	O	4 x 2	4950	1700	2900	11250
180	350	250	S	-	O	5,1 x 2	4950	1770	2900	14100
200	350	250	S	-	O	4 x 2	5250	1700	2750	12850
180	350	250	S	-	O	5,1 x 2	5250	1770	2900	15000
160	350	250	S	-	O	7,2 x 2	5300	1910	3230	20100
180	300	250	-	S	O	5,1 x 2	7500	1770	3250	21760
160	300	250	-	S	O	7,2 x 2	7500	1910	3450	28000

S : Standart  
 O : Opsiyon



FİBER LAZER



PUNCH



ABKANT PRES



GİYOTİN MAKAS



PLAZMA



L KÖŞEBENT İŞLEME MERKEZİ



SİLİNDİR BÜKME



PROFİL BÜKME



KOMBİNE MAKAS



REDÜKTÖRLÜ MAKAS



TESTERE



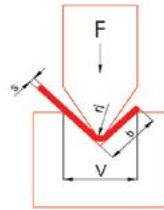
KÖŞE KESME



# DURMA

Bugün, Yarın ve Daima Sizinle...

V	b	r <sub>i</sub>	s(mm)																					
			0.5	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	7	8	9	10	12	15	18	20
6	5	1	2,5	6,5	10																			
8	6	1,3	2	5	8	11																		
10	7	1,7	1,5	4	6	9	13																	
12	9	2		3	5	7	11	16																
15	12	2,7			4	6	9	13	16															
20	15	3,3				4	7	10	12	19														
26	18	4,2					4	7,5	9	14	21													
30	22	5						6,5	8	12	19	24												
32	23	5,4							7,5	11,6	17	23	30											
37	25	5,8								10	14,5	20	26	33										
42	29	6,7									13	17	23	29	33,5									
45	32	7,5										16	21	27	33	48								
50	36	8,3											19	24	30	43	58							
60	43	10												20	25	36	49	64						
70	50	11,5													21	31	42	55	69					
80	57	13,5														27	37	48	60	75				
90	64	15															32	42	54	66	95			
100	71	17																38	48	60	86	134		
130	93	22																	37	46	66	103	149	
180	130	30																		33	48	75	107	153
200	145	33																			43	67	83	119
250	180	42																				54	77	92



$$F = \frac{1,42 \times L \times Rm \times s^2}{1000 \times V} \text{ (Ton)}$$

F: Bükme Kuvveti (Ton) L: Boy (mm) Ri: İç Radius (mm) Rm: Malzemenin Kopma Gerilmesi ( daN/mm<sup>2</sup> ) V: Kanal Genişliği (mm) B: Minimum Sac Kıvrırma boyu (mm) S: Sac Kalınlığı (mm)

## AD-Servo SERİSİ Abkant Pres

Durmazlar Makina San. ve Tic. A.Ş.  
OSB 75. Yıl Bulvarı Nilüfer-Bursa / Türkiye  
P: +90 224 219 18 00  
F: +90 224 242 75 80  
info@durmazlar.com.tr

www.durmazlar.com.tr

