

# AD-SERVO

Hibrit Abkant Pres

Serisi



Mükemmel  
Hassasiyet

Derin ve  
Hızlı  
Bükümler

Verimli

Kazandıran

Şık Tasarım



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

Yükleme performanslı, 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



**ETKİLİ**  
**ÜRETİM**



birine sahip olan Durmazlar, 1.000 kişilik uzman çalışan kadrosu, 150.000 m2 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 markasıyla **DURMA** dünya pazarlarına sunmaktadır.



1

Yüksek teknoloji,  
modern üretim hatları



2

Kaliteli, üst segment  
komponentler



3

AR-GE merkezinde  
geliştirilen kusursuz  
makineler

## AD-Servo Serisi Hibrit 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 MALİYET 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.

Yüksek Kapasite > Güçlü Gövde > Mükemmel Hassasiyet > Kazandıran > Ergonomik

## Avantajlar

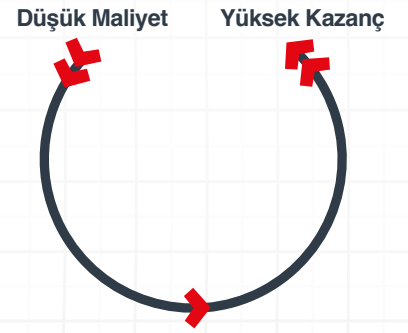
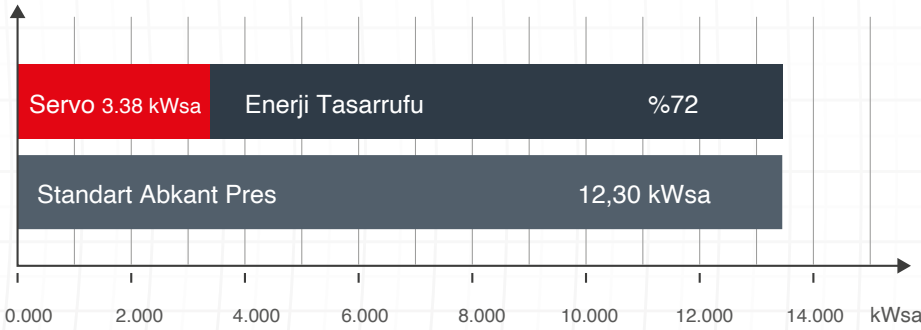
- Yüksek enerji tasarrufu
- Düşük İşletme Maliyeti
- Soğutma kolaylığı
- Operasyonel güvenilirlik
- Yüksek kullanılabilirlik
- Düşük yatırım maliyeti
- Güncel teknolojiye uyum
- Gürültü seviyesinde belirgin düşüş
- Daha az önlem gereksinimi
- Kontrol fonksiyonlarının entegrasyonunun kolaylığı
- Düşük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



# AD Servo

## ABKANT PRESLERİN ENERJİ TÜKETİMİ KARŞILAŞTIRMALARI

### Elektrik Tüketimi



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

### Ana Parçalar

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

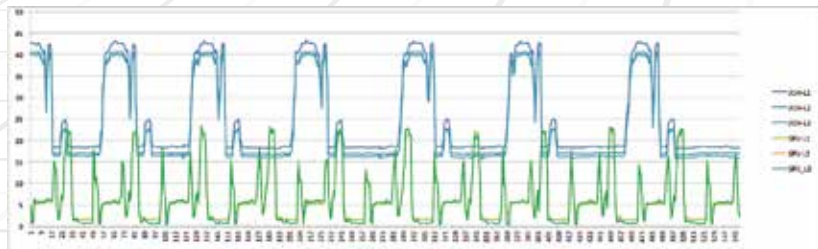
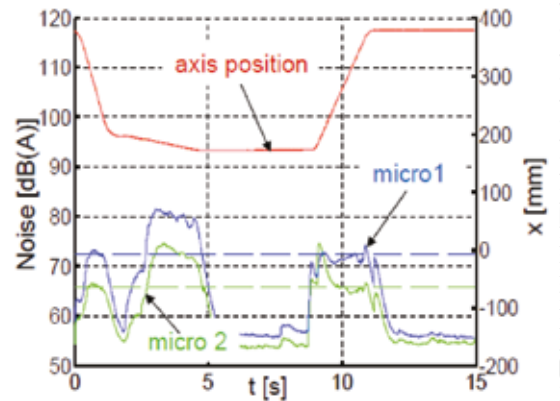
### Fiziki Özellikleri

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





## Üretim Verimliliğinde Yüksek Artış

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

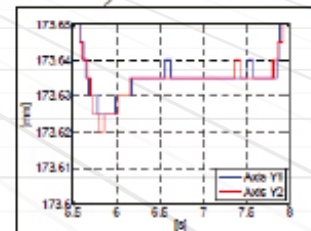
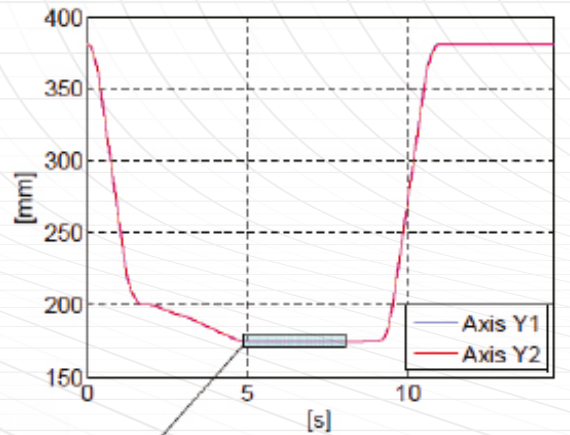


- Enerji tasarrufu
- Her devirde aynı tutarlılık
- Ekonomik
- Yüksek hızda tekrarlılık



Devir karakterleri ve değerlerine bağlı olarak hız pompaları enerji tasarrufu sağlamaktadır

AD-SERVO hedef pozisyonlardaki doğruluk oranı

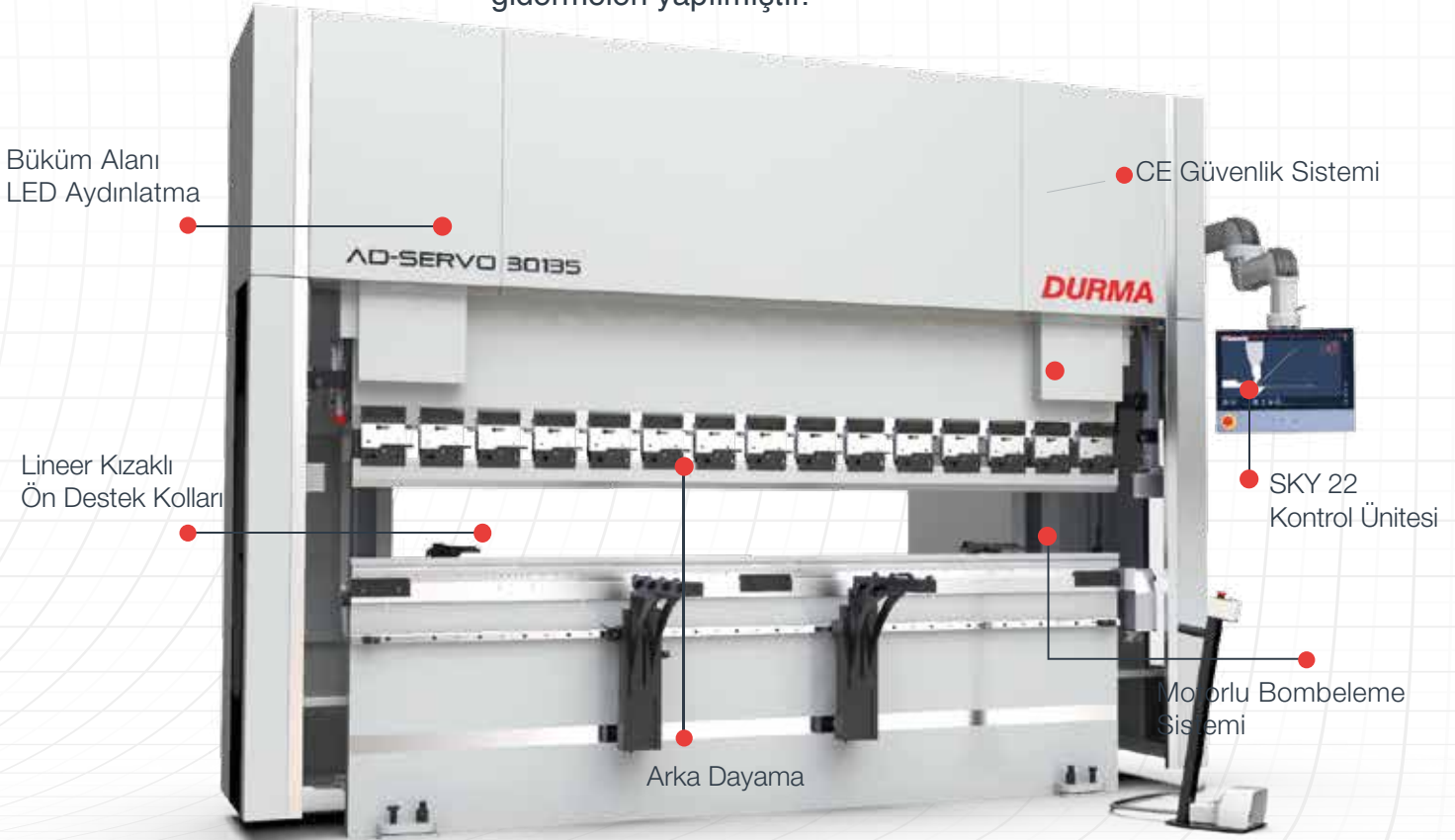


## HIZLI, VERİMLİ

## 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.



### Genel Özellikler

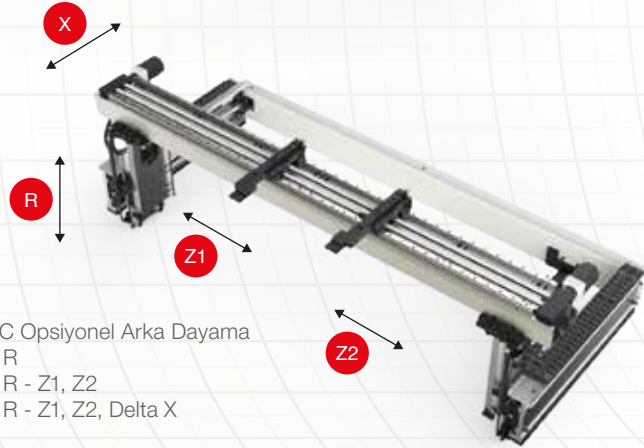
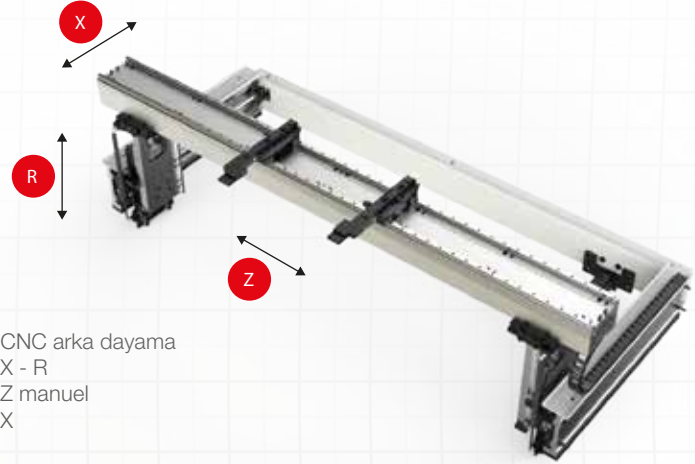
- Gerilim gidermesi yapılmış, çelik konstrüksiyonlu, yüksek hassasiyetli, uzun ömürlü, tek parça gövde
- Otomatik kalibrasyon ve ilk çalıştırma
- Patentli kızaklama sistemi
- Uzun ömürlü bilyalı vidalı miller, bilyalı yataklama sistemlerinin ve servo motorların kullanıldığı mükemmel arka dayama sistemi
- 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 SİSTEMİ

- Hassas
- Güvenilir
- Güçlü

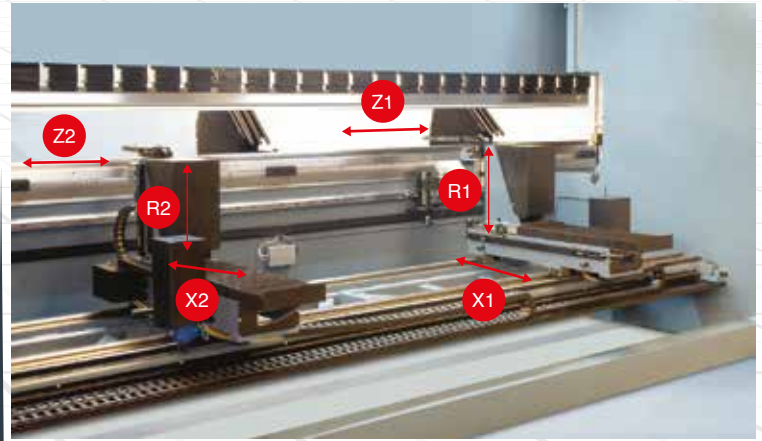
- Hız ve yüksek isabet
- Güvenli hareket
- Uzun ömürlü lineer hareket elemanları
- Bakım gerektirmez
- Kullanımı basit, kolay bakım yapılabilen



## 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 **çift** 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 Opsiyonel Arka Dayama  
X1 - X2, R1 - R2, Z1 - Z2

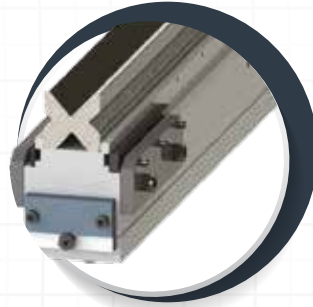
## KALIP TUTUCULARI VE KALIPLAR

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.



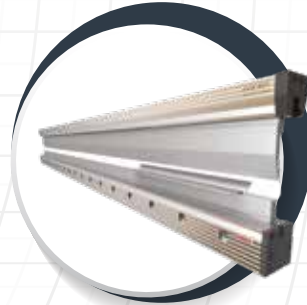
Avrupa Tipi Standart  
Kalıp ve Sıkma Sistemi



Avrupa Tipi Alt Kalıp  
Ve Tutucusu



Hızlı Sıkma



DURMA Hidrolik Sıkma



Durma Üst Kalıp

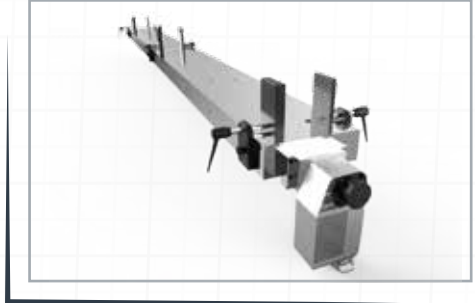


DURMA Alt Kalıp Multi V

# EN İYİ KOMPONENTLER İLE GÜVENLİ 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 farklarınız 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 Sistemi

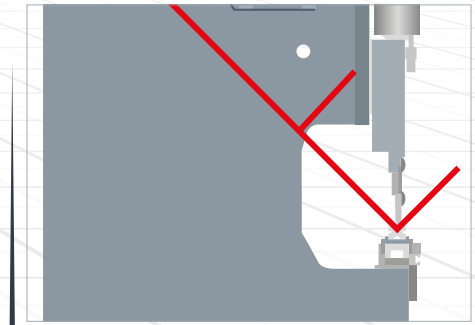
Makinelerimiz Avrupa CE standartlarına ve direktiflerine göre hidrolik, elektrik, uygun yükseklikte kaportalar ve lazer ışık- perdesi ile güvenliğinizi sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir. Tandem makinelerde CE güvenliği ışık bariyerleri ile sağlanmaktadır.



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



## BÜKÜMLERİNİZ KONTROL ALTINDA

### SKY 22 (Standart)



- Otomatik büküm sıralama
- Elektrikli servo sistemlerin mükemmel kontrolü
- Kolay büküm fonksiyonu
- 2D/3D Renkli grafik ekran ve çoklu simülasyon
- Windows 10 işletim sistemi
- D-Bend offline software
- Tandem uyumlu
- USB port, yedek alma 21,5" TFT renkli dokunmatik ekran
- Ağ bağlantısı arayüzü
- X1 - X2 - R1 - R2 - Z1 - Z2 - AP3 - AP4 parça destek sistemi
- DURMA Lazer açılı ölçüm sistemi
- 2D/3D Parça ve kalıp yükleme
- Robot entegrasyon uyumu

### DA-69S (Opsiyon)



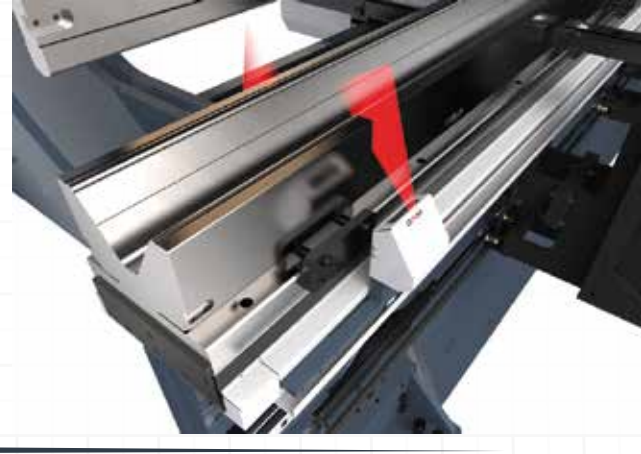
- 24" TFT ekran, 1920x3080 piksel, 32 bit renk
- Gerçek zamanlı Linux gömülü işletim sistemi
- Tam dokunmatik ekran kontrolü
- Depolama kapasitesi 2 GB
- Ağ bağlantısı arayüzü
- Delem modusys uyumluluğu
- Tandem Operasyonu
- 2D/3D gerçek ölçekli ürün programlama ve görselleştirme
- Otomatik büküm sıralama hesaplaması 2D/3D
- DXF parça ve takım yükleme desteği

### DA-66S (Opsiyon)



- 2D grafik dokunmatik ekran programlama modu
- Simülasyon ve üretimde 3D görüntüleme
- 24"yüksek çözünürlüklü renkli TFT
- Tam Windows uygulama paketi
- DELEM modusys uyumluluğu
- USB, çevresel arabirim
- Denetleyicileri içinde kullanıcı özel uygulama desteği
- Çoklu görev ortamı
- Sensör ve düzeltme arayüzü
- Profile - TL yazılımı

■ DURMA Açı Ölçüm Sistemi



■ AP3 - AP4 Otomatik Sac Takip Sistemi



■ Robotic System of Applications

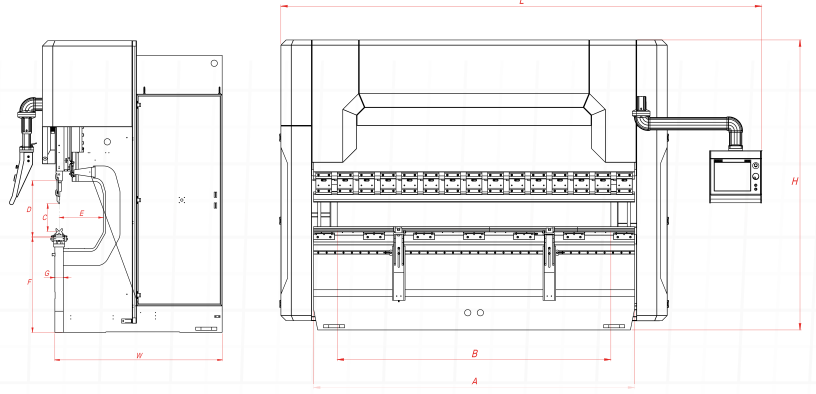


## AD-SERVO SERİSİ TEKNİK DETAYLAR

AD-SERVO Serileri	Büküm Kuvveti	Bükme Boyu	Ayaklar Arası Mesafe	Strok	Çene Açıklığı	Boğaz Derinliği	Tabla Yüksekliği	Tabla Genişliği (Dar/Geniş)	Y Eksen Çalışma Hızı	Y Eksen Büküm Hızı	Y Eksen Dönüş Hızı	Y Eksen Hassasiyeti	X Eksen Çalışma Hızı	X Eksen Hassasiyeti
	ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm/s	mm/s	mm/s	mm	mm/s	mm
		A	B	C	D	E	F	G						
AD-Servo 30135	135	3050	2600	265	530	450	900	104	200	10	200	0,01	500	0,05
AD-Servo 30175	175	3050	2600	265	530	450	900	104/180	200	10	200	0,01	500	0,05
AD-Servo 30220	220	3050	2600	265	530	450	900	104/180	200	12	180	0,01	500	0,05
AD-Servo 30320	320	3050	2600	365	630	450	900	104/240	160	10	160	0,01	500	0,05
AD-Servo 40220	220	4050	3600	265	530	450	900	104/240	200	12	180	0,01	500	0,05
AD-Servo 40320	320	4050	3600	365	630	450	900	154/300	160	10	160	0,01	500	0,05
AD-Servo 40400	400	4050	3400	365	630	510	1050	154/300	150	9	150	0,01	500	0,05
AD-Servo 40600	600	4050	3400	365	700	510	990	154/300	80	6,5	80	0,01	500	0,05
AD-Servo 60320	320	6050	5100	365	630	450	1100	154/300	160	10	160	0,01	500	0,05
AD-Servo 60400	400	6050	5100	365	630	510	1100	154/300	150	9	150	0,01	500	0,05
AD-Servo 60600	600	6050	5100	365	700	510	990	154/300	80	6,5	80	0,01	350	0,05

Makineler optimum değerlere göre ayarlanır.





X Eksen Mesafesi			R Eksen Çalışma Hızı	R Eksen Çalışma Mesafesi	R Eksen Hassasiyeti	Z Eksen Çalışma Hızı (Max)	Z Eksen Çalışma Mesafesi ort.	Motor Gücü	Tüketim Oranı	Yağ Tankı Kapasitesi	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik	Ağırlık (yaklaşık)
650	750	1000												
mm	mm	mm	mm/s	mm	mm	mm/s	mm	kW	kW/h	lt	mm	mm	mm	kg
S	-	O	350	250	0,1	1000	1990	4 x 2	2,65	75	4200	1680	2850	9580
S	-	O	350	250	0,1	1000	1990	4 x 2	3,38	75	4250	1700	2850	10900
S	-	O	350	250	0,1	1000	1990	11 x 2	5,2	80 x 2	4250	1770	3000	12600
S	-	O	350	250	0,1	1000	1990	11 x 2	7,2	80 x 2	4300	1820	3330	17100
S	-	O	350	250	0,1	1000	2910	11 x 2	5,2	80 x 2	5250	1770	3000	14750
S	-	O	350	250	0,1	1000	2910	11 x 2	7,2	80 x 2	5300	1910	3330	20000
-	S	O	350	250	0,1	1000	2910	11 x 2	7,2 1	80 x 2	5750	2110	3450	27780
-	S	O	300	250	0,1	1000	2910	11 x 2	1,8	140 x 2	5750	2500	4000	40500
-	S	O	350	250	0,1	1000	4400	11 x 2	7,2	80 x 2	7500	1910	3350	29000
-	S	O	350	250	0,1	1000	4400	11 x 2	7,2	80 x 2	7500	2110	3810	34600
-	S	O	300	250	0,1	1000	4400	11 x 2	11,8	140 x 2	7600	2650	3950	52500

# ETKİLİ ÜRETİM





MA



## STANDART & OPSİYONEL EKİPMANLAR

### Standart Ekipmanlar

Y1, Y2, X-R 4 EKSEN 3 Eksen  
Kontrol Ünitesi - SKY 22  
Manuel F. AKAS FPBS ön güvenlik sistemi  
Arka dayama, Servo motorlu & Lineer kızaklı & Ball screw sistemli (X-R)  
Motorlu bombeleme sistemi  
Avrupa tipi kalıp bağlama sistemi  
Kayan ön sac destek kolları (T-Kanal ve stoplamalı)  
Dünya standartlarında özel tasarım hidrolik blok ve valfler  
Dünya standartlarında elektririk donanımı

### Opsiyonel Ekipmanlar

Kontrol ünitesi - DA 66S - DA 69S  
Manuel F. AKAS FPSC ön güvenlik sistemi  
F.AKAS - LC 5 Ön güvenlik sistemi  
Motorlu F.AKAS-3P FPSC ön güvenlik sistemi  
CE F.AKAS BFLT Işık bariyeri ve güvenlik kafesleri (Tandem Abkantlar İçin)  
X eksenini = 1000 mm – Isık bariyerli arka koruma  
Motorlu X, R, Z1, Z2 eksen arka dayama  
Motorlu X1, X2, R1, R2, Z1, Z2 eksen arka dayama  
Delta X eksenini ± 125 strok  
AP3-AP4 Otomatik sac takip sistemi – motorlu yükseklik ayarı ( 220 ton ve üzeri makinelerde motorlu yükseklik ayarı vardır.)  
Durma lazer açi ölçüm sistemi  
Lazer büküm hattı  
D-BEND 3D Offline büküm simülasyonu programı  
Hızlı kalıp sıkma sistemi  
Hidrolik ve pnömatik kalıp bağlama sistemleri  
Park alanı  
Robot entegrasyon  
Merkezi yağlama sistemi manuel/otomatik  
Yağ soğutucu - Yağ ısıtıcı  
İlave dayama dili ve ilave kayan ön sac destek sistemi  
Deniz aşırı ülkeler için özel paketleme

# HER ZAMAN HIZLI SERVİS VE YEDEK PARÇA HİZMETİ






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 hazır. Çeşitli eğitimler ve uygulamalarla zenginleştirilen kurslarımızda aldığınız eğitimler, makineleri verimli olarak kullanmada size avantaj sağlayacaktır.



# Ürün Grupları

# DURMA



-  Durma International
-  durmainternational
-  durmaint
-  durmamachines
-  Durmazlar



TR 2024/08/V03



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