

AD-ES SERİSİ

Elektrikli Abkant Pres



- Mükemmel Hassasiyet
- Yüksek Kapasite
- Düşük Enerji Tüketimi
- Şık Tasarım



**Düşük Enerji
Tüketimi**

DURMA

Kazandıran Güç





Durmazlar son teknoloji ile donatılmış CNC makineleri, deneyi limühendisleri 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 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

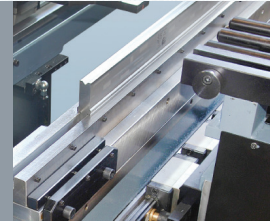


3

AR-GE merkezinde
geliştirilen kusursuz
makineler

2

Kaliteli,
üst segment
komponentler



AD-ES Serisi Elektrikli Abkant Pres

Çevre Dostu

DURMA AD-ES CNC ABKANT PRES serisi 1250 mm tabla genişliğinden başlayarak 2050 tabla genişliğine kadar üretilmektedir. Müşteri talepleri doğrultusunda farklı ebat uygulamaları da mümkündür.. Makine gövdesi kaynaklı yapıp gerilim giderme ve uygun işleme teknolojileri ile tüm atıklıklar önlenir.

Redüktörlü tahrik sistemi, hassas vidalı mil ve somun bağlantısı, yüksek tork dayanımlı rulman yataklama silindiri ile yüksek hassasiyetli büküm sonuçları sağlar.



Çevre Dostu Düşük Maliyet Yüksek Kazanç

Mükemmel büküm sonuçları

Minimum kalıp değişim ve ayar süresi

Maksimum hız ve güvenlik



**Düşük Enerji
Tüketimi**

**Yüksek
Kapasite**

**Güçlü
Gövde**

**Mükemmel
Hassasiyet**

Kazandıran

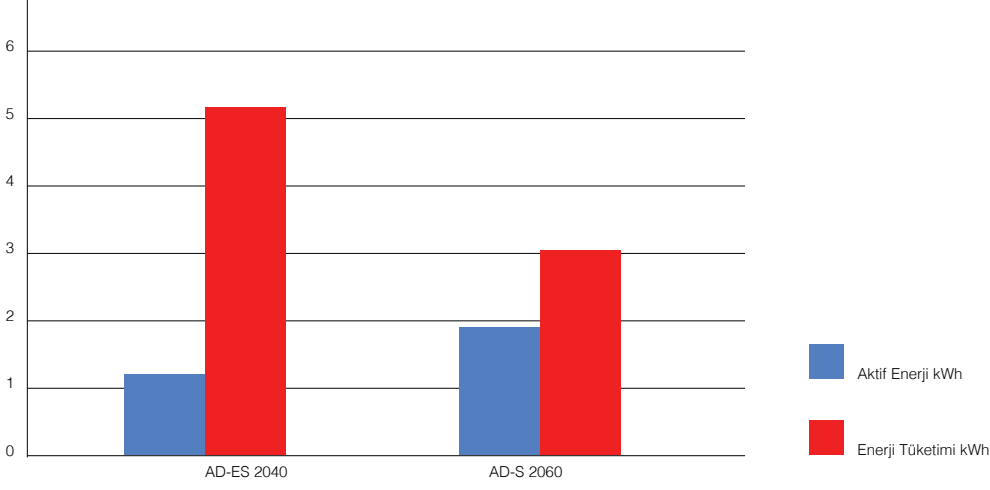
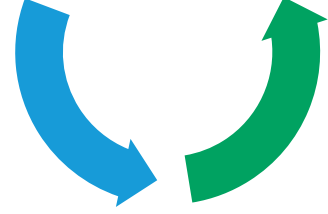
Ergonomik

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

Düşük Maliyet Yüksek Kazanç



Ana Parçalar

Servo Motor
Redüktör
Vidalı mil ve Somun
Mekanik Rulman Silindiri
Yazılım

Fiziki Özellikleri

Pozisyon Kontrolü
Baskı/Yük Baskısı Kontrolü

Teknik Data	AD-ES 2040	AD-S 2060
Motor Gücü	7.2 kW	7.5 kW
Güç Tüketimi	3.1 kWh	5.2 kWh
Yağ Kapasitesi	-	100 lt
Yaklaşma Hızı	115	200
Bükme Hızı	10	10
Dönüş Hızı	115	110

Verimlilik

%40 Daha az enerji tüketimi
%17 Daha fazla üretkenlik

Üretim Verimliliğinde Yüksek Artış

AD-ES serisi çözümlerimiz işletmenizde hız, verimlilik, kalite ve düşük güç tüketimi ile yüksek enerji tasarrufu sağlar.

Enerji tasarrufu

Her devirde aynı tutarlılık

Ekonomik

Yüksek hızda tekrarlılık



Hızlı, Verimli, Modern



Genel Özellikler

- Hassas Redüktör Sistemi
- EURO/Wila tip kalıplara uygun üst tabla
- Uzun ömür ve yüksek performans ile sağlam gövde yapısı
- Daha emniyetli bir çalışma ortamı yaratan Elektrik Panosu
- Yüksek hız ve yüksek hassasiyet sağlayan servo motorlar
- Mükemmel güç ve hareket aktarımı sağlayan vidalı mil ve somun bağlantısı
- Japon Yaskawa motorlu ve rijit alüminyum gövdeli arka dayama sistemi
- Yüksek hareket kabiliyetli alüminyum gönyeli AP1-AP2 sistemi
- CE Normu Güvenlik Standartları

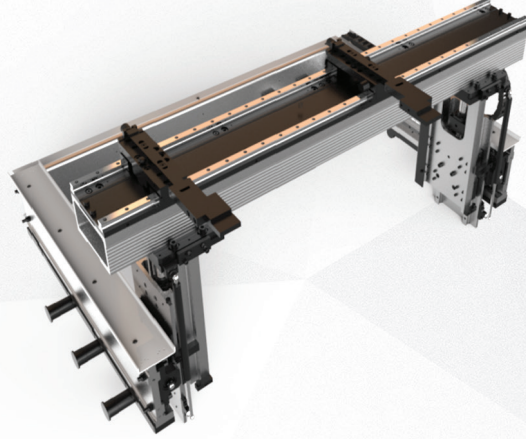
Güçlü Arka Dayama Sistemi

Hassas

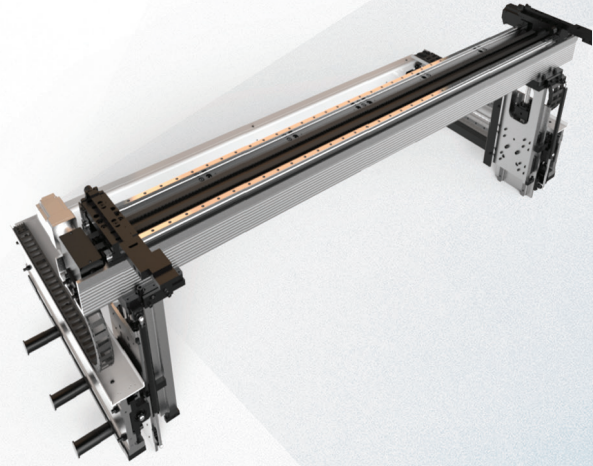
Güvenilir

Güçlü

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



X 650 X R (AL) ARKA DAYAMA



X 650 X R Z1 Z2 (AL) ARKA DAYAMA

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.

- AD-ES arka dayama sistemleri uzun ömürlü, hassas ve çarpmalara karşı dayanıklıdır.
- Ballscrew millerle hareket eden yüksek hızlı arka dayama, aynı zamanda lineer kızakla desteklenmiştir.

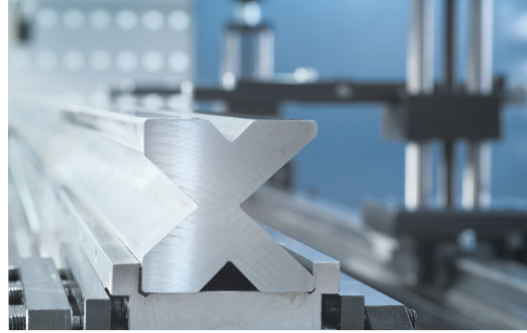
Kalıp Tutucuları ve Kalıplar

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

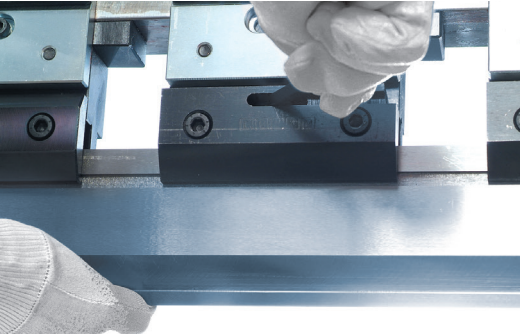
DURMA zengin kalıp seçenekleriyle çözüm ortağınızdır.



Avrupa Tipi Standart Sıkma Sistemi



Avrupa Tipi Kalıp ve Tutucusu (4V Alt Kalıp)



Hızlı Sıkma Sistemi



Wila Alt Kalıp Tutucu



Wila Üst Kalıp Tutucu



En İyi Komponentler ile Güvenli ve Hassas Bükümler

Bombeleme Sistemi

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

CE Güvenlik Sistemleri

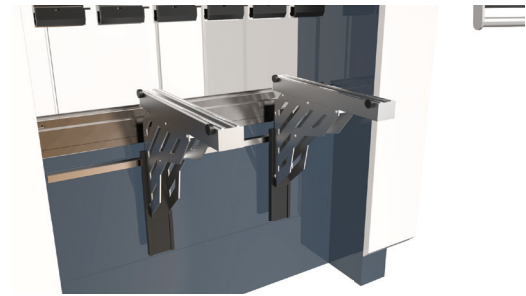
Makinelerimiz Avrupa CE standartlarına ve direktiflerine göre hidrolik, elektrik, uygun yükseklikte kaportalar ve lazer ışık perdesi ile güvenliğinizi sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir. Tandem makinelerde CE güvenliği ışık bariyerleri ile sağlanmaktadır.



CE Lazer Güvenlik Sistemi

Aluminyum Sac Destekleme Sistemi

Güçlü ön kol, lineer kızak ve rulmanlı sistem sayesinde sağa ve sol kolay hareket ettirilip istenilen pozisyonda sabitlenebilir. Alüminyum gönye ve bar desteği ile sac malzeme kolayca makineye sürülebilir.



Lineer Kızaklı, Alüminyum Gönyeli Ön Sac Destek Sistemi

Şimdi Bükmek Çok Daha Kolay

Kontrol Ünitesinin güçlü Simulasyon ekranında büküm pozisyonu anlık olarak takip edilebilmekte ve büküm parametrelerine müdahale edilebilmektedir. CNC'de bükülecek parçaların açınımı, arka dayama pozisyonları, bükme sıraları, bükme açıları için gerekli strok ve kalıplar ile bükülecek parçanın uyumluluğu, malzeme bilgileri tanımlanmak şartı ile kontrol ünitesi tarafından otomatik olarak yapılır.

Ayrıca büküm esnasında herhangi bir çarpma olup olmadığı ve kontrol ünitesinin tipine göre bükümleri üçboyutlu olarak izleyebilme imkânı da vardır.

SKY 22



- 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
- Network interface
- X1 - X2 - R1 - R2 - Z1 - Z2 ve AP3 - AP4 parça destek sistemi

Delem-66T

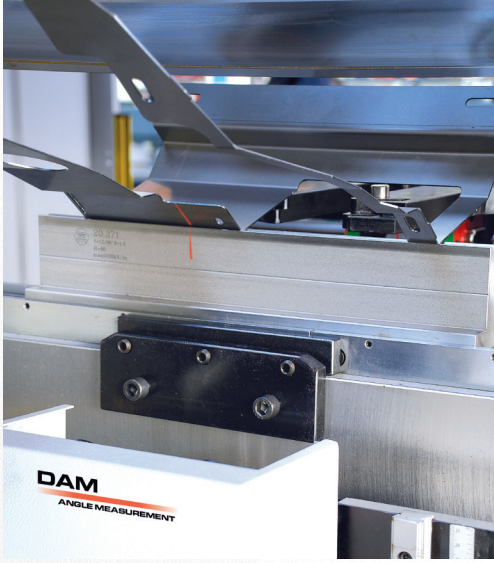


- 2D Grafik dokunmatik ekran ve programlama modu
- Simülasyon ve üretimde 3D görüntüleme
- 17" Yüksek çözünürlüklü renkler
- Tam Windows uygulamalarına uygun
- Delem Modusys ile uygun
- USB ve periferik arayüz
- Kullanıcıya özel uygulama desteği
- Çoklu-görev yetkinlikleri
- Sensör bükümü ve düzeltme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

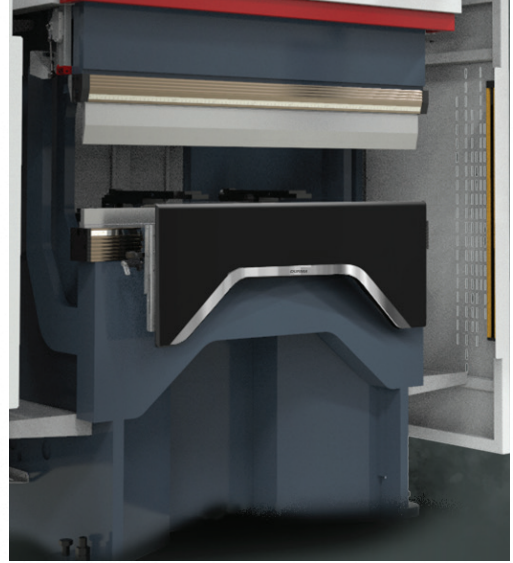
DA-69T

- 3D ve 2D grafik 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

DURMA Açı Ölçüm Sistemi



Operatör Sehpalı Destek Sistemi



Robotik Sistem Uygulamaları

AD-ES serisi makineler tahrik sistemi sayesinde parça avantajına sahiptir. Tahrik sistemi birkaç ana parçadan oluşur ve bükme basıncı oluşturmak için hidrolik yağ gerektirmez. Makine hızlıca kurulur ve tek kalibrasyon ile uzun süre çalışabilir.

R-CELL Robotlu Japon Yaskawa markadır. MOTOMAN GP12 robotu; 12 kg taşıma kapasitesine sahip kom-pakt ve esnek bir büküm robotudur. Kolay ayarlanma, kolay bakım ve mükemmel tasarımı bilek yapısı ile kurulum , proses süreci ve bakımda verimlilik sağlar.



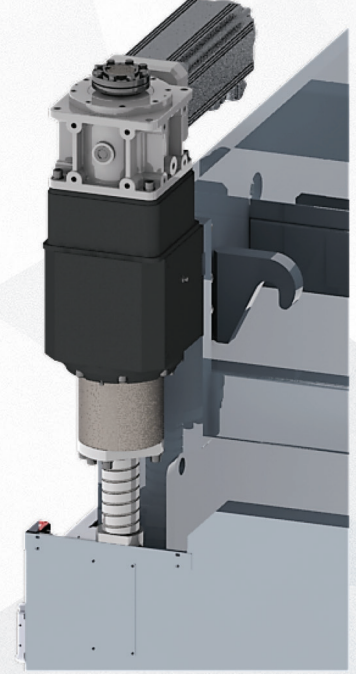
Klasik Abkant Preslere GÖRE Avantajlar

Tahrik Sistemi Grubu Ekipmanları

- Servo Motor
- Dişli Kutusu
- Mekanik Rulman Silindiri
- Ballscrew ve Somunu

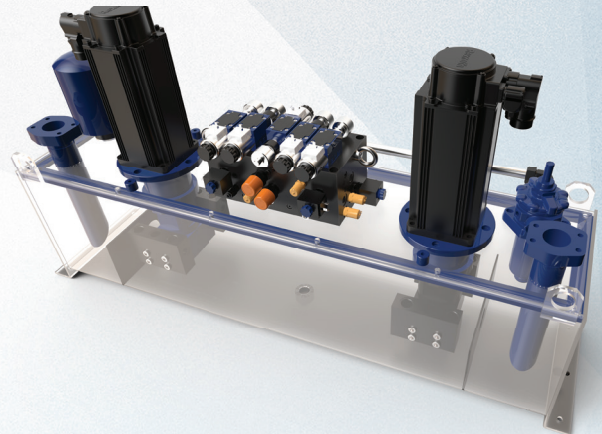
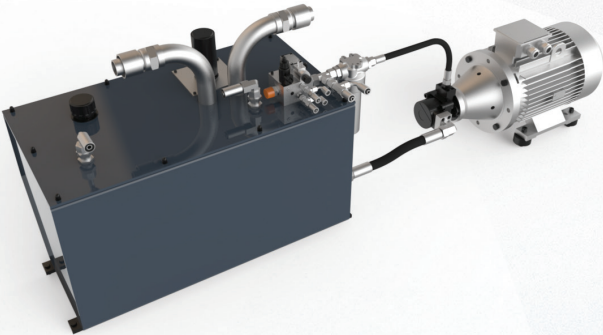
Ekipman Avantajları

- Daha Sade Tahrik Grubu
- Daha Az Komponent
- Kolay ve Hızlı Montaj
- Kolay ve Hızlı Bakım
- Hidrolik Yağ Gerektirmeyen Tahrik Sistemi



Standart Hidrolik Abkant

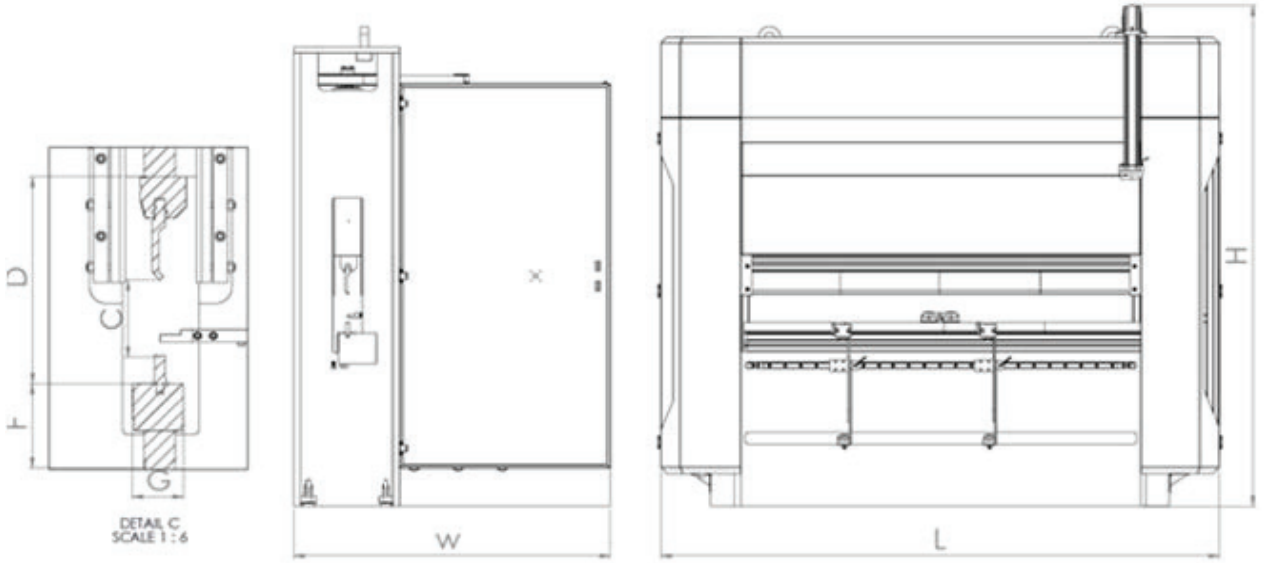
Servo Hidrolik Abkant



AD-ES Serisi Teknik Detaylar

Makine Tipleri	Bükme Gücü	Bükme Boyu	Ayaklar Arası Mesafe	Strok	Daylight(D)	Çalışma Yüksekliği(F)	Yaklaşma Hızı	Bükme Hızı	Dönüş Hızı	Arka Dayama X eksen Boyu	Arka Dayama R Eksen Boyu	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik	Ağırlık
Birim	Ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm/sn	mm/sn	mm/sn	mm	mm	mm	mm	mm	kg
AD-ES 1240	40	1250	1240 - 1050	200	440	1000	115	10-20*	115	650	250	1950	1450	2650	3600
AD-ES 2040	40	2050	2040 - 1700	200	440	1000	115	10-20*	115	650	250	2600	1450	2650	4400

*CE Normuna göre, robotlu kullanım haricinde büküm hızı en fazla 10 mm/sn olmalıdır.



RobotCell Teknik Özellikleri

Hava Gücü	5 - 7 bar
Gerilim	380 - 480 V
Enerji Beslenmesi	1.5 Kw
Robot Maksimum Kaldırma Ağırlığı	12 Kg
R - Cell Uzunluk	1250 mm
R - Cell Genişlik	1950 mm
R - Cell Yükseklik	2150 mm
R - Cell Ağırlık	1100 kg

Standart & Opsiyonel Ekipmanlar

Standart Ekipmanlar

Kontrol ünitesi - DA-69T 3D dokunmatik
Y1, Y2, X, R (4-Eksen) X=650mm Arka Dayama (Al - Çift gayt)
CE Motorlu FIESSLER AKAS-3 M + FPSC (Güvenlik PLC li)
DBEND 3D büküm düzenleme ve simülasyon
Servo motor arka dayama & linear guided & ballscrew sistem (X-R)
CNC Üniteden Kontrollü Motorlu Bombeleme (2040 Model için)
Avrupa tipi kalıp tutma sistemi
Kayan Ön Kollar -T kanallı & Stoplamalı tam boy lineer kızaklar üzerinde Kayan Ön Kollar
Dünya standartlarında elektrik donanımı

Opsiyonel Ekipmanlar

Kontrol Ünitesi - DELEM - 66T
Kontrol Ünitesi -SKY 22
Z1, Z2 eksen
X=650mm X,R,Z1,Z2,Delta X +/- 125mm CNC Kontrollü (AL - Çift Gayt)
X axis = 1000 mm – Işık bariyerli arka koruma
Motorlu, yüksekliği ayarlanabilen açı ölçme sistemi
Hızlı Sıkma Sistemi
Hidrolik ve Pnomatik kalıp tutma sistemi
Üst ve alt kalıp
Merkezi yağlama sistemi
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 hazırdır. Çeşitli eğitimler ve uygulamalarla zenginleştirilen kurslarımızda aldığınız eğitimler, makineleri verimli olarak kullanmada size avantaj sağlayacaktır.



Danışmanlık



Yedek Parça



AR-GE Merkezi



Satış Sonrası
Hizmetler

DURMA

Çözüm Merkezi



Servis
Anlaşmaları



Yazılım



Eğitim



Esnek Çözüm

DURMA



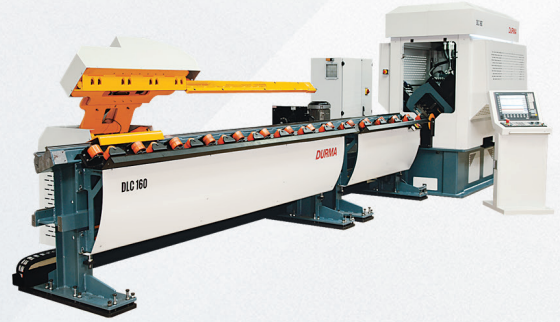
CNC BÜKÜM MERKEZİ



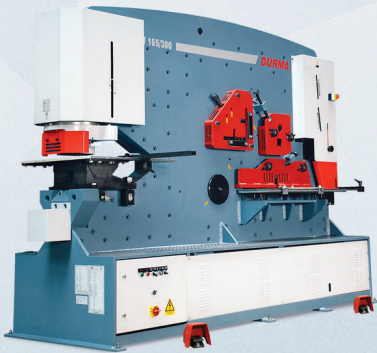
PANÇ PRES



PLAZMA



KÖŞEBENT KESME MAKİNASI

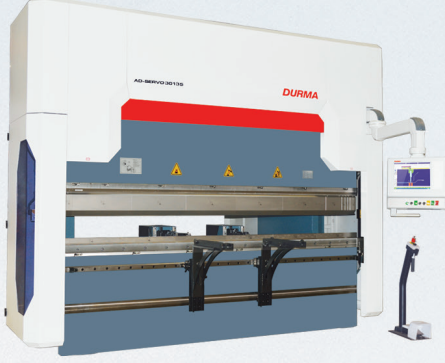


KOMBİNE MAKAS

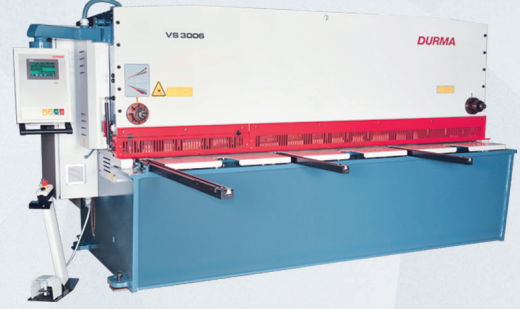


REDÜKTÖRLÜ GİYOTİN MAKAS

DURMA



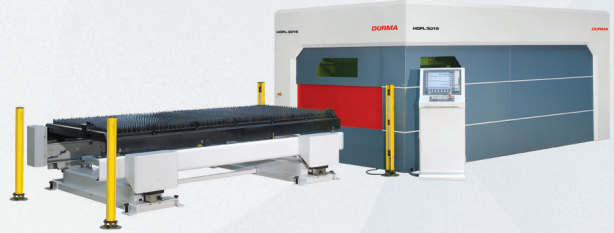
ABKANT PRES



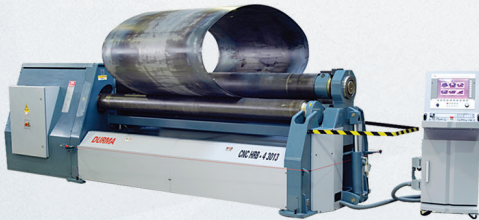
HİDROLİK AÇI AYARLI MAKAS



PROFİL BORU KESME MAKİNASI



FİBER LAZER



SİLİNDİR BÜKME MAKİNASI



PROFİL BÜKME MAKİNASI

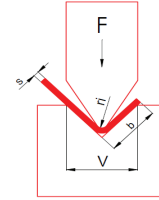


KÖŞEKESME MAKİNASI

DURMA

Bugün, Yarın, Daima...

V	b	r _i	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	



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

F: Bükme Kuvveti (Ton) L: Boy (mm) Ri: İç Radius (mm) Rm: Malzemenin Kopma Gerilmesi (daN/mm²) V: Kanal Geniřlięi (mm) B: Minimum Sac Kıvrıma boyu (mm) S: Sac Kalınlığı (mm)

AD-ES SERİSİ
Elektrikli Abkant Pres