



DENER MAKİNA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

- +90 352 321 13 50
- +90 352 321 13 53
- O.S.B. 8.Cadde No:40-42  
38070 Kayseri / TÜRKİYE
- info@dener.com
- www.dener.com



SERVO ABKANT



DENER MAKİNA, yüksek teknoloji ve kaliteye sahip " Sac İşleme Makineleri " üreticisidir. İlk kuruluşu 1974 yılına dayanan firmamız; metal ve sac malzemelerin büküm, kesim işlerinde kullanılan Fiber Lazer Kesim, Hidrolik Abkant Pres, Servo Abkant Pres, Hidrolik Giyotin Makas ve Plazma Kesim Makineleri üretmektedir.

Fabrikamız 30.000 m<sup>2</sup> kapalı alana kurulmuş geniş ve kapsamlı makine parkı, yapısında yer alan eğitimli ve kalifiyeli operatörleri, teknisyenleri ve mühendisleri ile Türkiye'deki lider üreticilerden biridir. DENER MAKİNA ISO 9001 kalite belgesine sahip olup, Alman TÜV sertifikalı Avrupa Birliği CE etiketli üretim yapmaktadır. Gerek yurt içine, gerekse Avustralya'dan Amerika'ya kadar dünyanın dört bir yanına distribütörleri vasıtasıyla hizmet sunmaktadır. Satışların yaklaşık yüzde 80' i ihracattır.

Sektöründe 43 yılı aşkın tecrübenin verdiği güvenle dürüstlük, güvenilirlik ve kaliteyi kendisine ilke edinen firmamız ürettiği ürünleri dünyanın dört bir tarafına kusursuz müşteri memnuniyetiyle ihraç ederek ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır.



*"Gelecek Burada"*

- 04 SERVO ABKANT PRES
- 06 ÇALIŞMA SİSTEMİ & KOMPONENTLER
- 08 STANDART & OPSİYONEL EKİPMANLAR
- 12 ARKA DAYAMA SİSTEMİ
- 14 KONTROL ÜNİTELERİ
- 16 KALIP - BIÇAK TUTUCU SİSTEMLER
- 20 HAVADA BÜKÜM TONAJ TABLOSU
- 21 TEKNİK ÖZELLİKLER





\* Bazı opsiyonel özellikler fotoğrafta yer almaktadır.

MODEL	BÜKÜM KAPASİTESİ (t)	BÜKÜM UZUNLUĞU (mm)
DDM-4015	40	1530
DDM-5020	50	2040
DDM-6525	65	2550
DDM-8025	80	2550
DDM-10030	100	3050
DDM-13030	130	3050
DDM-15030	150	3050
DDM-17535	175	3570
DDM-20040	200	4080

Sürekli Kazandıran  
Yeni Nesil Teknolojiler

## SERVO ELEKTRİKLİ ABKANT PRES

Yeni nesil büküm makinaları kullanıcılarına düşük üretim maliyetleriyle yüksek verimlilik, daha gelişmiş ergonomi özellikler ve çevreye duyarlı üretim teknikleri sunar. Dener Servo Elektrikli Abkant Presler yüksek verimlilik, yüksek hassasiyeti daha hızlı ve daha düşük büküm maliyetleriyle kullanıcılarına sunar.

Dener Makina Türkiye'de yerli Servo Abkant Presin öncüsü ve ilk üreticisi olarak farklı model ve tonajlarla, müşterilerinin yeni nesil büküm teknolojilerini ile tanışmasını sağlamıştır. Her gün gelişmekte olan geniş ürün yelpazesi ile kullanıcı ve çevre dostu Servo Elektrikli Abkant Preslerin kullanımını yaygınlaştırmayı hedeflemektedir.

“DENER DEMEK  
TEKNOLOJİ DEMEK”



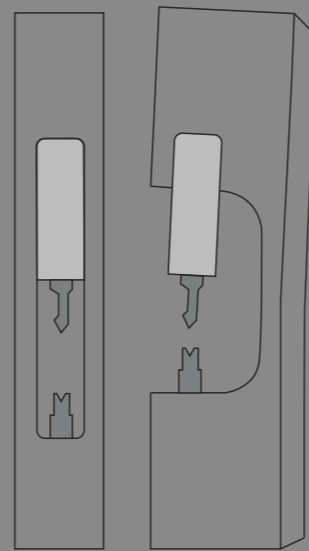
## SERVO ELEKTRİKLİ ABKANT PRESLERİN ÇALIŞMA SİSTEMİ

Dener Servo Elektrikli Abkant Preslerde büküm senkronize çalışan iki servo motorun kayış ve kasnak hareket sistemi sayesinde üst çenenin büküm yönünde hareket ettirilmesiyle gerçekleşir. Üst çenenin aşağı doğru hareketi sırasında servo motorlar kayışları ana kasnak sistemi üzerinde gererek büküm gücü oluşmasını sağlar. Üst çenenin geri dönüşü yaylar yardımı ile yapılarak enerji tasarrufu sağlanmaktadır.



Servo Elektrikli Abkant Presler O-Tipi gövde sistemi sayesinde daha sağlam bir mekanik yapıya sahiptir. C-Tipi gövde sistemleri gibi yüksek güç uygulamalarında gövde deformasyonuna neden olmazlar. Bu sistem sayesinde yüksek hassasiyetli büküm sonuçları elde edilir.

O-Tipi Gövde C-Tipi Gövde



## STANDART EKİPMANLAR



ESA S 660 W  
Kontrol Ünitesi



Avrupa Tipi Alt  
Kalıp Tutucu Sistem



Avrupa Tipi Üst  
Kalıp Tutucu Sistem



Elektrik Kabin  
Soğutma Sistemi



Lineer Kızaklı Kayan  
Ön Dayamalar



X - R Tipi 2 Eksen  
Arka Dayama Sistemi



CE Lazer Güvenlik Sistemi



Acil Stop Butonlu  
Ayak Pedali

## OPSİYONEL EKİPMANLAR



Delem DA 66T-69T  
Kontrol Ünitesi



Wila Tipi Üst Bıçak Tutucu



Wila Tipi Alt Bıçak Tutucu



Wila Tipi  
Bombeleme Sistemleri



X R Z1 ve Z2  
4 Eksen Arka Dayama



ATF Tipi X1 X2 R1 R2 Z1 Z2  
Arka Dayama



Avrupa Standardında  
Işın Bariyer Koruma Sistemi



CNC Sac Takip Sistemi



**Servo Elektrikli Abkant Presler %50 ye kadar enerji tasarrufu sağlar.**  
Servo Elektrikli Abkant Presler, Hidrolik Abkant Preslere göre %50 ye kadar enerji tasarrufu sağlar.



**Servo Elektrikli Abkant Presler %30 daha hızlı çalışır.**  
Servo Elektrikli Abkantlar, Hidrolik Abkantlara göre %30 daha hızlı çalışır. Reaksiyon süresinin kısa olması ve valf CNC haberleşmesi gibi bekleme sürelerinin olmaması daha hızlı bükümler yapmaya olanak tanır.



**Servo Elektrikli Abkant Presler çevre dostu makinelerdir.**  
Servo Elektrikli Abkantların çalışma sistemi %100 elektrik gücüyle sağlanır. Hidrolik yağ olmadığı için çevre kirliliği oluşturmaz.



**Servo Elektrikli Abkantlar yüksek verimlilik sağlar.**  
Servo Abkantlar yüksek ivmelenme ve hızlı reaksiyon gösterme kabiliyetleri sayesinde büküm yönündeki değişimleri çok hızlı bir şekilde yaparak yüksek verimlilik avantajları sağlarlar. Ayrıca bakım maliyetleri düşük olduğu için yüksek kar oranları sağlarlar. İki duvar arası mesafe bükme boyundan uzun olduğu için herhangi bir engele takılmadan uzun ve geniş parçaları özgürce bükebilirsiniz.



**Servo Elektrikli Abkantlar kaliteli bükümler elde etmenizi sağlar.**  
Servo Elektrikli Abkantlar esnek, güvenilir ve kaliteli büküm makineleridir. Büküm sonuçlarında yüksek hassasiyet elde edilmektedir. Bu konsept sayesinde düşük parça başı maliyetlere ulaşılmaktadır.



**Servo Elektrikli Abkantlar sessiz çalışma sistemine sahiptir.**  
Servo Elektrikli Abkant Presler, Hidrolik Abkant Preslere göre daha sessiz çalışarak çalışma alanında ses kirliliği yapmazlar.

YÜKSES SES  
HİDROLİK YAĞ  
HİDROLİK FİLTRE  
HİDROLİK KEÇELER  
POMPA  
VALF  
SİLİNDİR  
BEKLEME SÜRESİ

YOK



\* Bazı opsiyonel özellikler fotoğrafta yer almaktadır.



## ARKA DAYAMA SİSTEMİ

OPSİYONEL



X1-X2-R-Z1-Z2  
Tipi arka dayama



ATF Tipi 6 eksenli  
arka dayama



X1-X2-R Tipi arka dayama

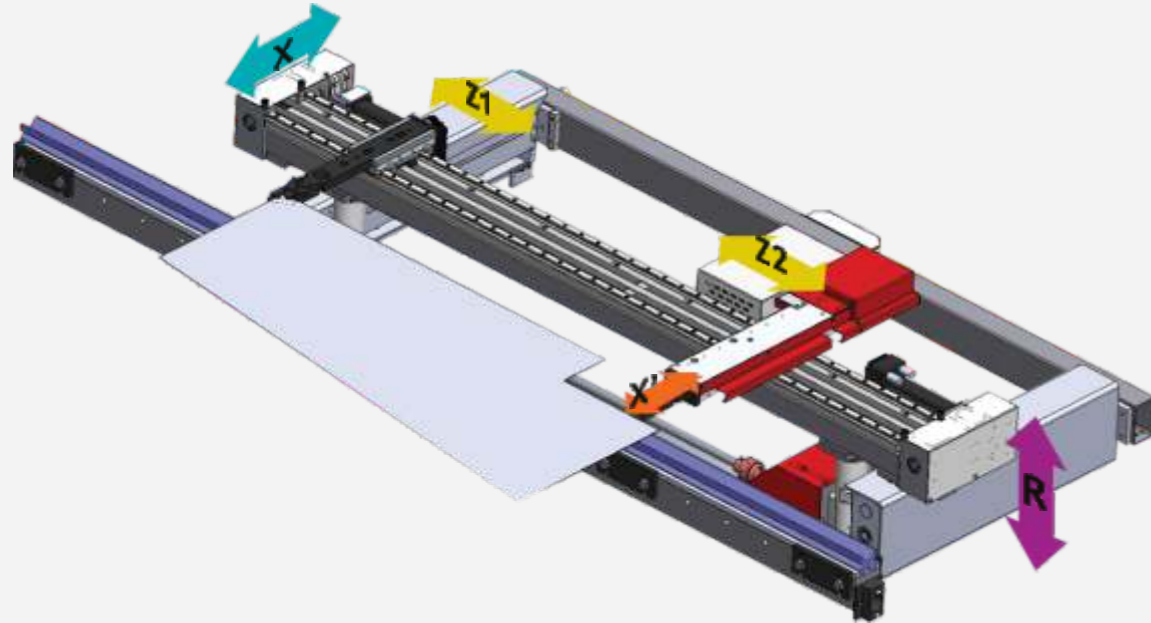


X-Prime Tipi arka dayama

Dener Makina tarafından üretilen arka dayama sistemi, büküm kalitesini etkileyen en önemli unsurlardan biridir. İster tek adımlı, ister çok adımlı kronik parçalarınızı 6 eksene kadar arka dayamada bükebilirsiniz. Vidalı milli arka dayamalar lineer kızakla desteklenmiş ve servo motorlar sayesinde yüksek hız ve hassasiyette hatasız bükümler elde edilmektedir. Ayrıca kademeli arka dayama dilleri sayesinde her tip bükümlerinizi kolay bir şekilde yapmanızı sağlamaktadır.

### Opsiyonel Arka Dayama Sistemleri

- X1, X2, R
- X, R, Z1, Z2
- X, X', R, Z1, Z2
- X1, X2, R, Z1, Z2
- X1, X2, R1, R2, Z1, Z2 (ATF Tipi)



## DENER SERVO ELEKTRİKLİ ABKANT PRES ARKA DAYAMA ÖZELLİKLERİ

X - R Tipi arka dayama (Standart) vidalı milli ve çift lineer kızaklı X eksenli.  
750 mm X eksenli stroku, 250 mm R eksenli stroku, 2 adet manuel arka dayama ördeği.  
Pozisyonlama hassasiyeti +0,03mm, tekrarlama hassasiyeti +0,03 mm.



X - R - Z1 - Z2 4 Eksen Arka Dayama Opsiyonu



X - Prime Arka Dayama Opsiyonu

## KONTROL ÜNİTELERİ

STANDART

### ESA S 660 W CONTROLLER

3D

- 19" 4:3 yüksek çözünürlüklü 3D dokunmatik grafik ekran.
- 2.5" 20GB veya daha fazla harddisk sürücü desteği.
- Fiber optik arayüz.
- 3D Boyutta çizim yapabilme.
- DXF dosyaları direk aktarabilme.
- Otomatik büküm sırası arama ve çarpma kontrolü.
- Uzaktan erişim.
- Windows 7 işletim sistemi
- 2 USB girişi.



OPSİYONEL

### DELEM DA-69T

3D

- 3D ve 2D Grafik dokunmatik ekran programlama modu
- 3D Görüntüleme ve ürün simülasyonu
- 17" Yüksek çözünürlüklü ekran
- Windows Embedded işletim sistemi
- Delem modusys uyumluluk
- USB Girişi
- Kontrol ünitelerinde kullanıcıya özel uygulama desteği
- Çoklu görev ortamı
- Lazer açı ölçüm sistemi ve düzeltme fonksiyonu



OPSİYONEL

### DELEM DA-66T

- 2D graphical touch screen programming mode
- 3D Görüntüleme ve ürün simülasyonu
- 17" Yüksek çözünürlüklü ekran
- Windows Embedded işletim sistemi
- Delem modusys uyumluluk
- USB Girişi
- Kontrol ünitelerinde kullanıcıya özel uygulama desteği
- Çoklu görev ortamı
- Lazer açı ölçüm sistemi ve düzeltme fonksiyonu



Servo Elektrikli Abkantlarda son teknoloji gelişmiş sistemli kontrol üniteleri kullanılmaktadır. Ayrıca yüksek hassasiyetli kalıp bıçak sistemleri ve multi eksenli arka dayama sistemleri sayesinde operatörün kullanımını kolaylaştırarak mükemmel sonuçlar elde etmesine yardımcı olur.





# KALIP - BIÇAK TUTUCU SİSTEMLER



Avrupa Tipi Parçalı Bıçak Tutucu Sistem



Avrupa Tipi Pnömatik Bıçak Tutucu Sistem

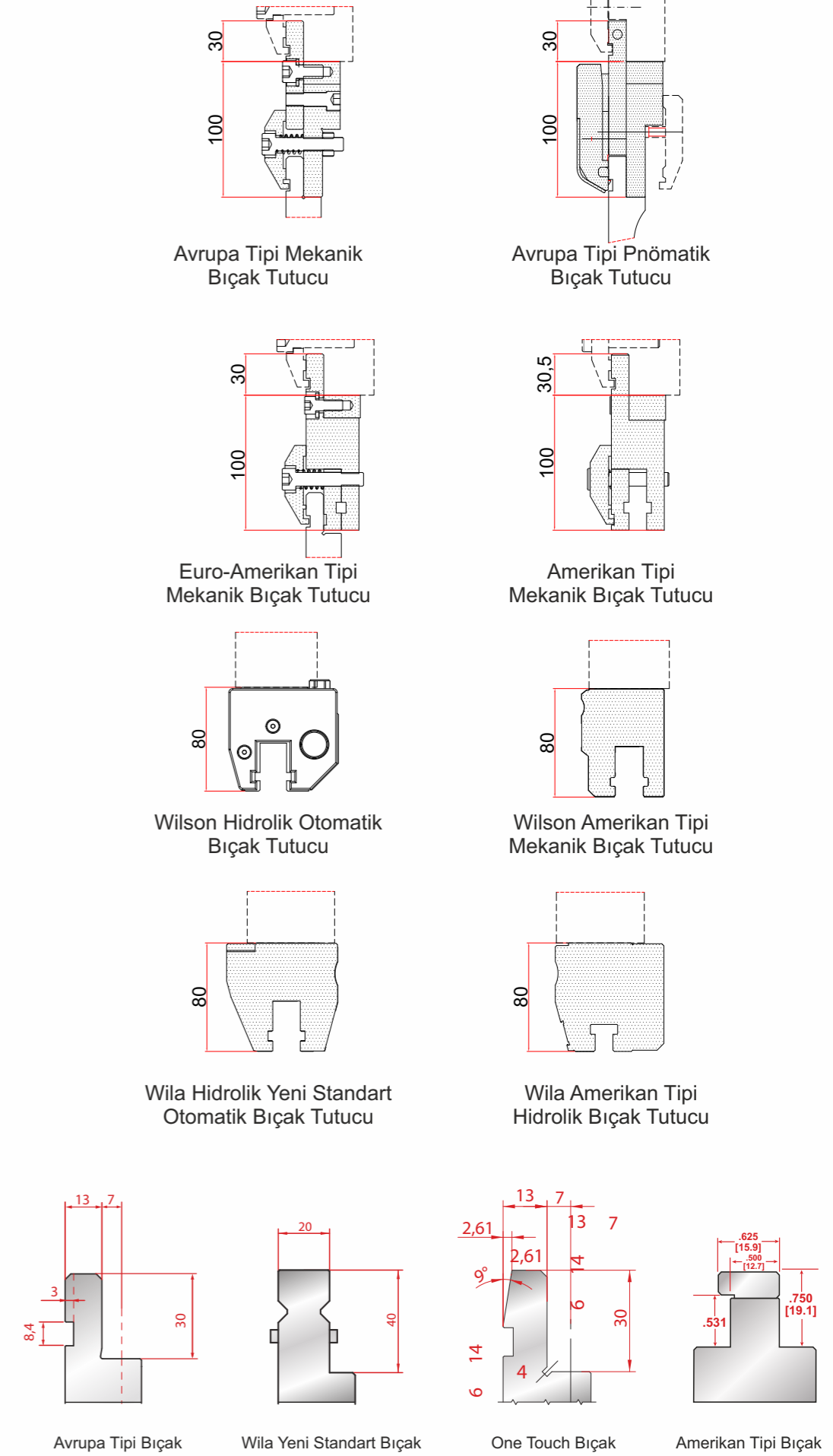


Wilson Hidrolik Bıçak ve Kalıp Tutucu Sistem



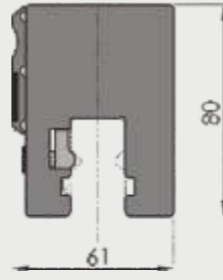
Amerikan Tipi Parçalı Bıçak Tutucu Sistem

OPSİYONEL

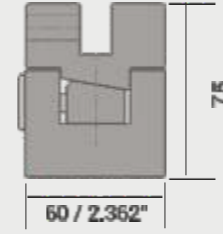


## KALIP - BIÇAK TUTUCU SİSTEMLER

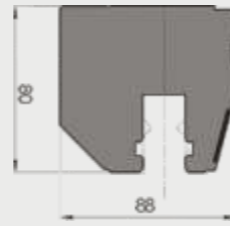
NSCL-I-MC/UPB



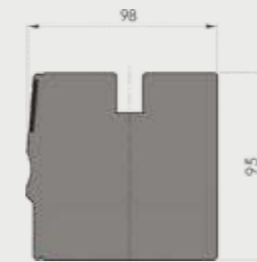
OB-I-MC-TY/ES IV



NSCL-I-HC/UPB



NSCL-I-HC-CNC/UPB



- Ultra hızlı kalıp bıçak değişim sistemi.
- Büküm süresince, maksimum dikey yönde tolerans kontrolü.
- Hassas kalıp bıçak tutucu, pozisyonlama ve hizalama.
- Maksimum hız ve güvenlikte yatay ve dikey yönlü kalıp ve bıçak değişimi.
- Maksimum seviyede üretkenlik.
- Modern teknolojiye uygun gövde yapısı.



OPSİYONEL

# HAVADA BÜKÜM TONAJ TABLOSU

90° Havada büküm için gerekli metre başına güç

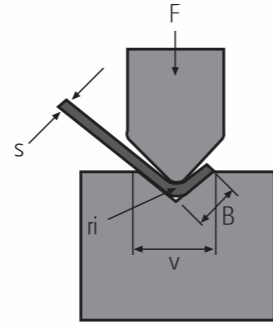
Aşağıdaki tablo normal çelik için yaklaşık büküm gücünü göstermektedir.

Diğer malzemeler için büküm gücü:

Yumuşak Alüminyum : Gerekli tonaj x 50%

Isıl işlem görmüş Alüminyumlar : Gerekli tonaj x 100%

Paslanmaz Çelik : Gerekli tonaj x 150%



F= Merte başı gerekli ton

s= Malzeme kalınlığı

ri= Büküm iç radüsü

v= Alt kalıp açıklığı

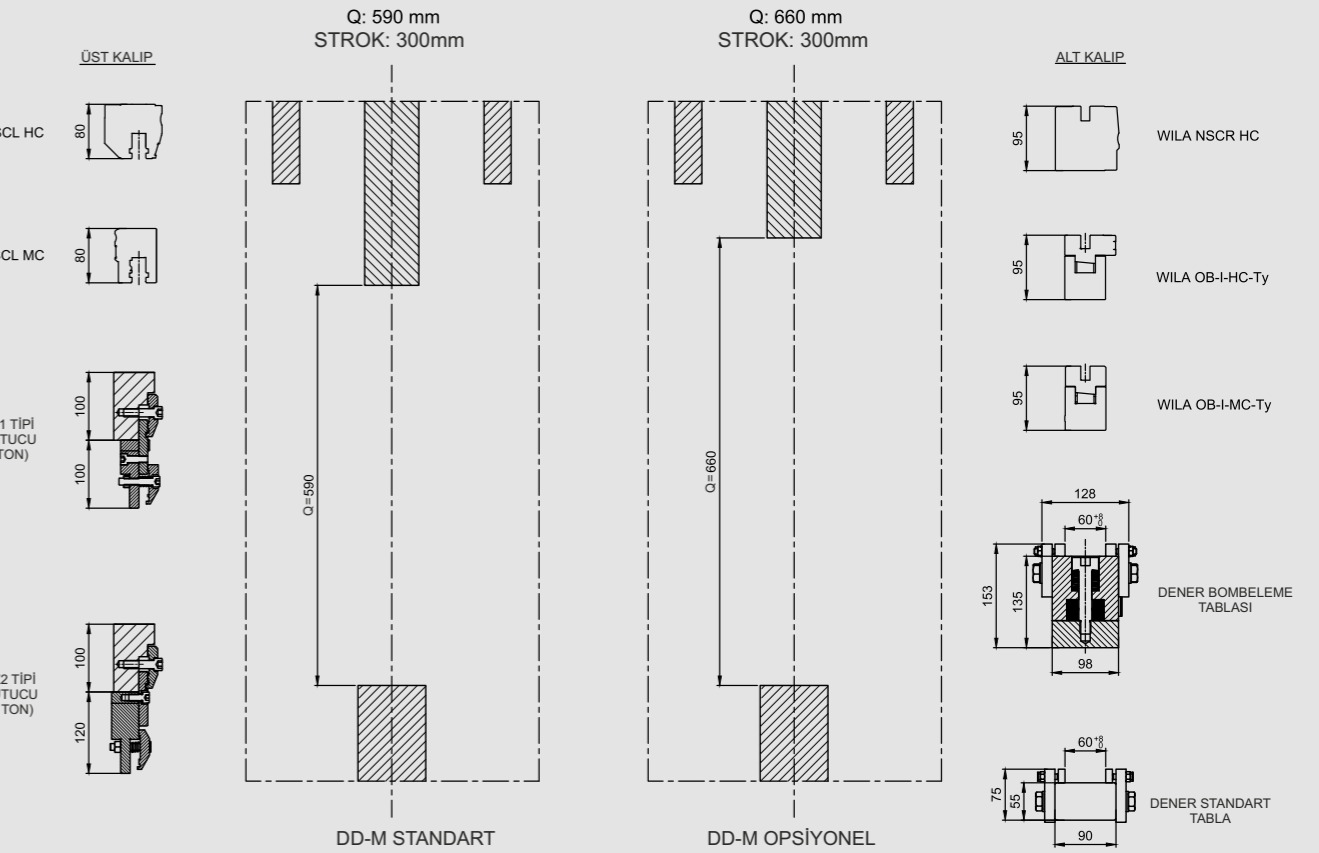
B= En kısa kenar

## Metrik

V (mm)	4	6	8	10	12	16	20	24	30	40	50	60	80	100	120	160
V (inch)	0.157"	0.236"	0.315"	0.394"	0.472"	0.630"	0.787"	0.945"	1.181"	1.575"	1.969"	2.362"	3.150"	3.937"	4.724"	6.299"
B (Dıştan Dışa mm)	2.8	4.2	5.6	7	8.6	11.5	14.4	17	21	29	36	42.4	56.5	71	85	114
ri (mm)	0.6	1	1.2	1.5	1.8	2.4	3	3.6	4.5	6	7.5	9	12	15	18	24

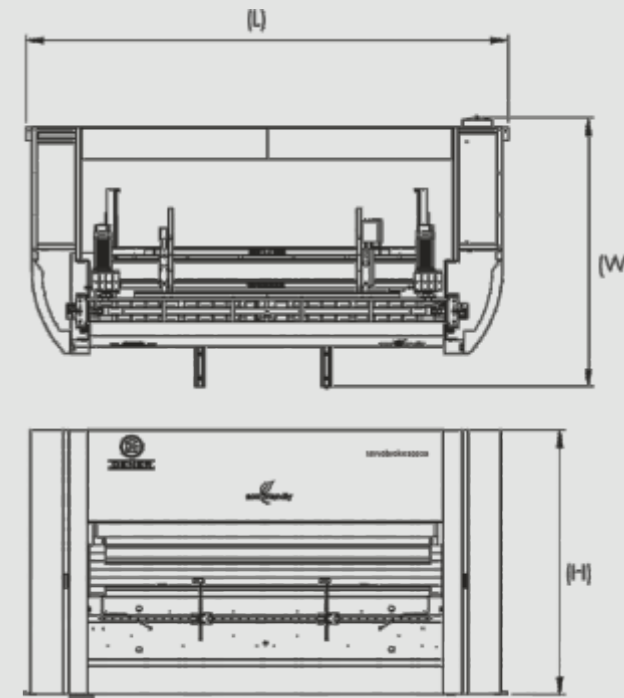
Malzeme Kalınlığı  
mm

Malzeme Kalınlığı (mm)	4	6	8	10	12	16	20	24	30	40	50	60	80	100	120	160
0,5																
1																
1,2																
1,5																
2																
2,5																
3																
4																
5																
6																
8																
10																
12																
14																
15																
16																
18																
20																
25																

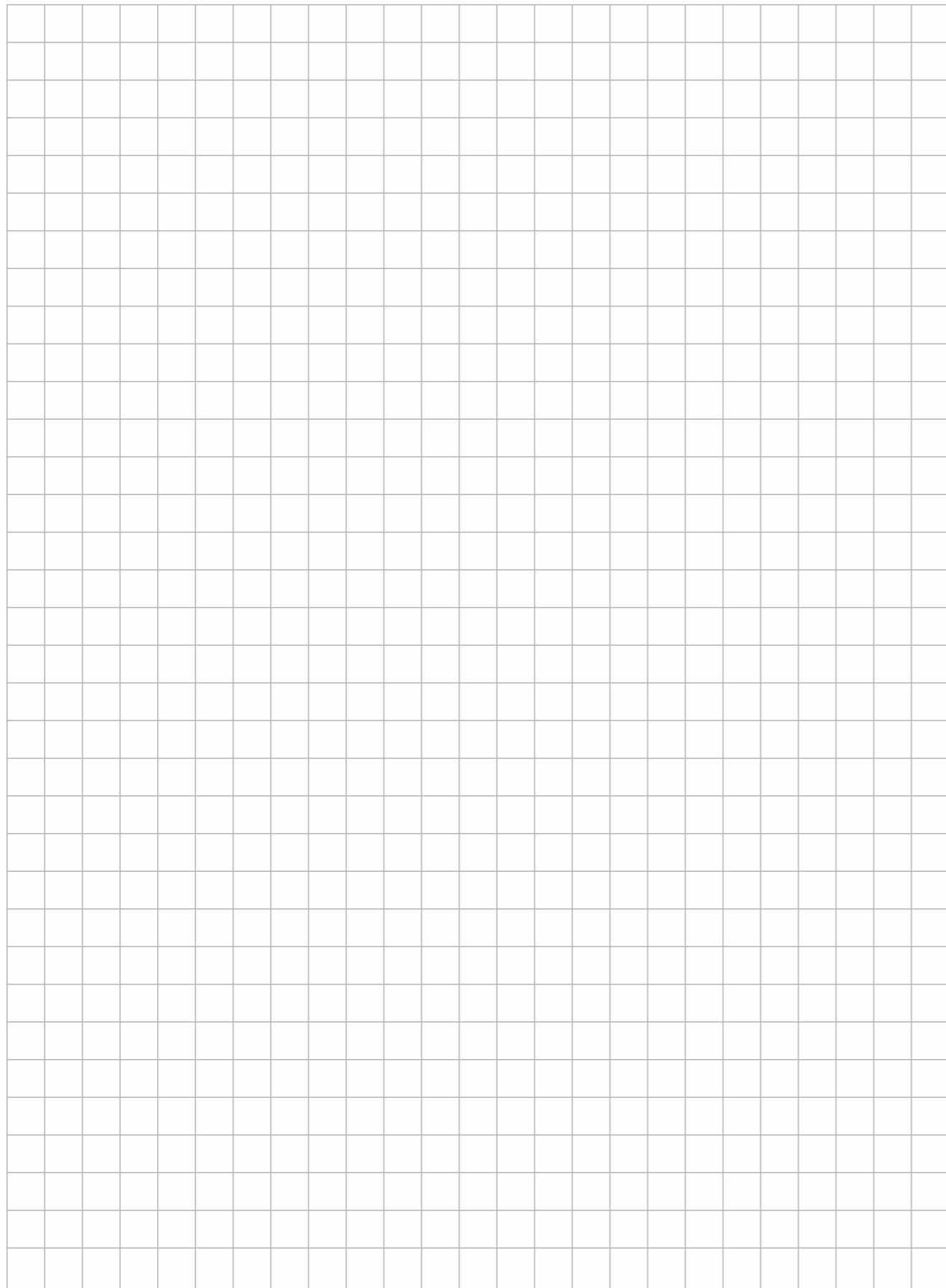


## TEKNİK ÖZELLİKLER

	Bükme Uzunluğu (mm)	Maksimum Tonaj (ton)	Maksimum Strok (mm)	Q - Tablolar Arası Mesafe (mm)	İniş hızı (mm/sec)	Büküm Hızı (mm/sec)	Geri Dönüş Hızı (mm/sec)	Motor Gücü (kw)	Ağırlık (kg)	L - Toplam Uzunluk (mm)	W - Derinlik (mm)	H - Yükseklik (mm)	Maksimum Yükseklik (mm)
DD-M-20040	4080	200	300	590	75	20	75	22	13000	5740	2130	2680	3020
DD-M-17535	3570	175	300	590	90	20	90	22	11500	5340	2100	2680	2950
DD-M-15030	3050	150	300	590	100	20	100	22	9500	4740	2000	2680	2950
DD-M-13030	3050	130	300	590	85	20	85	12,5	8500	4220	1960	2500	2950
DD-M-10030	3050	100	300	590	75	20	75	11	6500	4220	1960	2500	2900
DD-M-8025	2550	80	300	590	90	20	90	11	6100	3680	1960	2500	2900
DD-M-6525	2550	65	300	590	130	20	130	11	5500	3680	1960	2500	2900
DD-M-5020	2040	50	300	590	150	20	150	11	4850	3170	1960	2500	2900
DD-M-4015	1530	40	300	590	170	20	170	11	4600	2660	1960	2500	2900



## NOTLAR



## NOTLAR

