

## **HRB** SERİSİ Hidrolik Silindir Bükme



## **MRB & MRB-S** SERİSİ Motorlu Silindir Bükme



- Güçlü
- Hassas
- Verimli
- Hızlı
- Yüksek Tekrarlanabilirlik

# **DURMA** Kazandıran Güç



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

Yüksek 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 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 sunmaktadır.



**1**  
Yüksek teknoloji,  
modern üretim  
hatları



**2**  
Kaliteli,  
üst segment  
komponentler



**3**  
AR-GE merkezinde  
geliştirilen kusursuz  
makineler



# HRB-4 Serisi Hidrolik Silindir

"Hızlı, Hassas ve Kolay Kullanım"

Dört merdaneli silindir bükme makineleri, üç merdaneli silindir bükme makinelerine kıyasla daha hassas, verimli, çok yönlü, daha hızlı, daha güvenli ve daha kolay kullanışa sahiptir.

Operatör yeterliliğine daha az bağlıdır ve 200mm kalınlığa kadar sacların bükümü için idealdir.



Hızlı ve Güvenilir

Verimli Çevrim Zamanları

Kullanıcı Dostu, Kolay Kullanım

Artırılmış Verimlilik

200 mm'ye Kadar Bükme Kalınlığı

# En iyi bükme performansı

"Durma her zaman tercih ettiğiniz ortağınız olmayı hedeflemektedir."

Sağlam makine gövdesi ve yapısı, uzun makine ömrü ve düşük bakım ihtiyacı sağlar. Yüksek torklu tahrik sistemi, daha kısa çevrim sürelerine ulaşmanızı sağlar. Kullanıcı dostu kontrol üniteleri, operatör yeterliliğine daha az bağlı kalmanızı mümkün kılar.



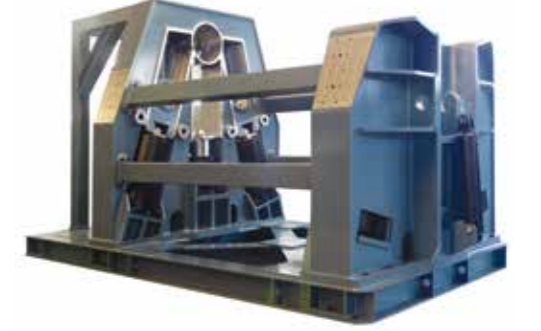
## Genel Özellikler

- 8000 mm'ye kadar Bükme Uzunlukları
- 200 mm'ye kadar Bükme Kalınlıkları
- Hassas, Kolay Kullanılır, Hızlı ve Güvenilir
- Parçanın düz alanı minimize edilmiştir
- Ön büküm, konik büküm ve eliptik büküm kolayca yapılabilir.
- Tek geçişte (iki kenarda) çift ön büküm
- Alt ve üst merdanenin sıkılması ile sac referansı sağlanır
- CNC uygulamaları için en uygun çözüm
- Daha verimli çevrim süreleri
- Hidrolik ve elektrik sistemleri aşırı yüklenmeye karşı korunmuştur ve minimum bakım gerektirir.
- Hidrolik ve elektrik bileşenleri modülerdir ve dünya standartları uyarınca tasarlanmıştır.

## HRB Serisi Standart Özellikler

### Sağlam Makine Gövdesi

Makine gövdesi güçlendirilmiş ve mümkün olduğunca alçak tutulmuştur, bu sayede burulma ve deformasyonlar minimize edilmiştir. Kaynak işlemi sonrası, makine gövdesi, iskelet ve çelik bar bağlantılarında gerilim giderme yapılmaktadır.



### Eğrisel Hareketli Merdaneler

Eğrisel yörüngeye sahip yan merdaneler 2 ayrı eksen gibi hareket ederek daha güçlü ve kontrollü bükümler sağlar. Yay şeklinde üst merdaneye yaklaşan yan merdaneler mükemmel ön bükümler sağlarken, geri esnemeyi de minimize eder. (Üst top çapı Ø460 mm den büyük makinelerde doğrusal hareket vardır.)



### Yüksek Torklu Sürücü Sistemi

Yüksek Torklu Sürücü Sistemi, Durma silindir bükme makinelerinin sacları daha az sayıda adımda bükmesini sağlar. HRB-4 makinelerinde planet redüktör, hidrolik motor ve dişli sistemi ile çalıştırılan alt ve üst merdaneler bulunmaktadır. HRB-3 makinelerinde, planet redüktör, hidrolik motor ve dişli sistemi ile çalıştırılan üst ve yan merdaneler bulunmaktadır. Güçlü Hidrolik Fren sistemi sacın geri kaymasına izin vermemektedir. Basınç emniyet valfleri, hidromotoru ve diğer bileşenleri aşırı yüklerden ve pik basınçlardan korumaktadır.



### Hidrolik Kapak

Hidrolik kontrollü olarak açılıp kapanan kapak sayesinde bükümü tamamlanan sac kolaylıkla çıkarılabilir.





# HRB Serisi Standart Özellikler

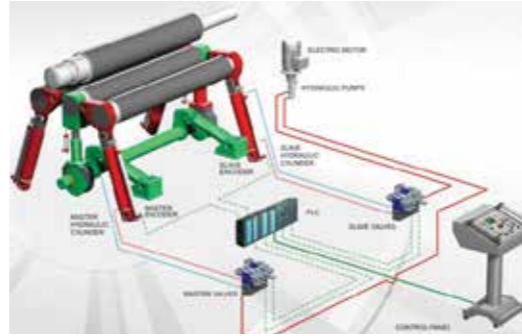
## Konik Bükme Sistemi

Güçlü gövde yapısı, açılı ayarlanabilir alt ve yan merdaneleri ile geniş açılı ve küçük çaplı konik bükümler kolaylıkla yapılabilir. Pazardaki birçok silindirik bükme makinesi minimum çapı üst top çapının 3 katı olarak verirken, Durma makineleri için bu oran 1,5 kattır.



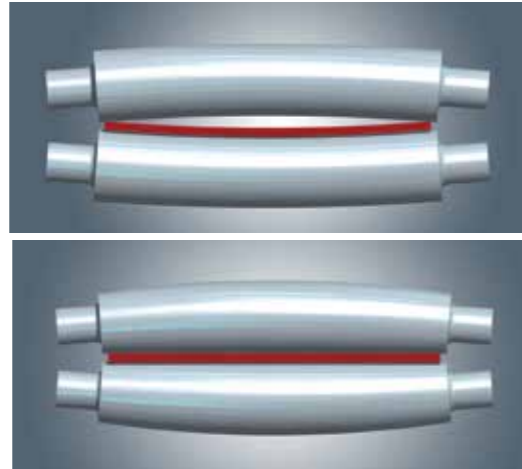
## Senkronize Merdane Sistemi

HRB serisi, 4 farklı güçlü hidrolik silindir tarafından harekete geçirilen yan merdanelere sahiptir. Yüksek hassasiyetli yük tutma valfleri sayesinde senkronizasyon sağlanır. Alt merdane, farklı kalınlıktaki sacları deformasyon olmadan sıkar ve hidrolik ayarlanabilir torsiyon çubuğu ile paralellliğini senkronize eder.



## Sertleştirilmiş Merdaneler ve Bombeleme Sistemi

Yüksek dayanıklı karbon çelik (C45) merdaneler, CNC tornalarda yüksek hassasiyette, çentik etkisi oluşturmadan işlenir. Merdanelerin çalışma yüzeyleri, HRC 54 ± 2'ye kadar indüksiyonla sertleştirilmiştir. Tam düz bir büküm elde etmek için merdaneler bombeli olarak işlenir.



## Güçlü Rulman Sistemi

Merdaneler, oynar makaralı rulmanlar ve bronz yataklar üzerinde hareket etmektedir. Yataklama sistemi makine hassasiyetini uzun yıllar korurken daha az yağlama gerektirir.



## Hidrolik Sistem

Makine hareketleri hidrolik komponentlerle sağlanır. Tüm eksenlerdeki hareketlerin hassasiyeti Bosch Rexroth valflerin kullanımı ile sağlanır. Tüm hidrolik sistem yüksek basınçlara karşı korunmaktadır.



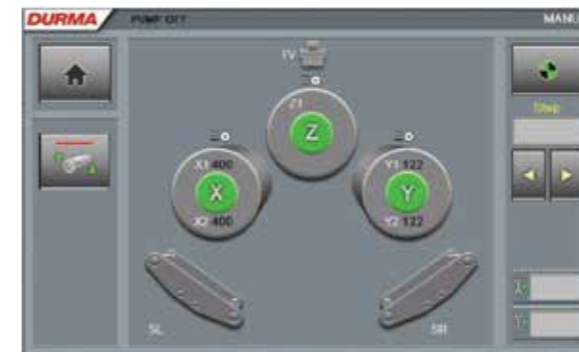
## Elektrik ve Elektronik Sistem

Elektrik sistemi CE güvenlik normlarına uygun olarak tasarlanmıştır. Sistem dünya klasında iyi bilinen elektrik ekipmanlarından oluşur. Sistem bileşenleri, güç kaynakları ve motorlar aşırı yüklemelere karşı korumalıdır.



## Kullanıcı Dostu Kontrol Ünitesi

Standart kontrol ünitesi, makinenin alt ve yan merdanelerinin sorunsuz çalışmasını sağlar.



Kullanıcı Dostu Kontrol Ünitesi HRB-3



Kullanıcı Dostu Kontrol Ünitesi HRB-4

# HRB Serisi Opsiyonel Özellikler

## NC Kontrol Ünitesi (HRB-4)

Standart kullanıcı dostu kontrol ünitesine ek olarak, tüm büküm adımları, öğretim modunda operatör için kayıt altına alınır. Kaydedilen tüm hareketler otomatik mod kullanılarak tekrarlanabilir. NC kontrol sisteminin her biri için 100 adıma kadar 70 program kaydetme kapasitesi bulunmaktadır.



## Dikey ve Yan Destek Sistemi

Opsiyonel hidrolik yan ve dikey dayama sistemi sacın esnemesini engellemeye yardımcı olur ve büyük şekilli bükümlerde büküm biçiminin bozulmasını önler.

Hidrolik çift silindirli hareketli dayamalar, St52 çelik konstrüksiyondan üretilmektedir. Sac, rulmanlar ile yataklanan destek silindirleri ile dayamalar üzerinde kolay bir şekilde kaymaktadır.

Her bir destek kontrol panelinden ayrı olarak kontrol edilebilir. Dikey destek sisteminin  $\varnothing 2000$  mm ile  $\varnothing 6000$ mm sac ve 4 ile 6 ton kapasite sağlaması mümkündür. CNC ve NC makinelerinde, dikey ve yan destek sistemi NC modunda otomatik olarak kontrol edilebilir.



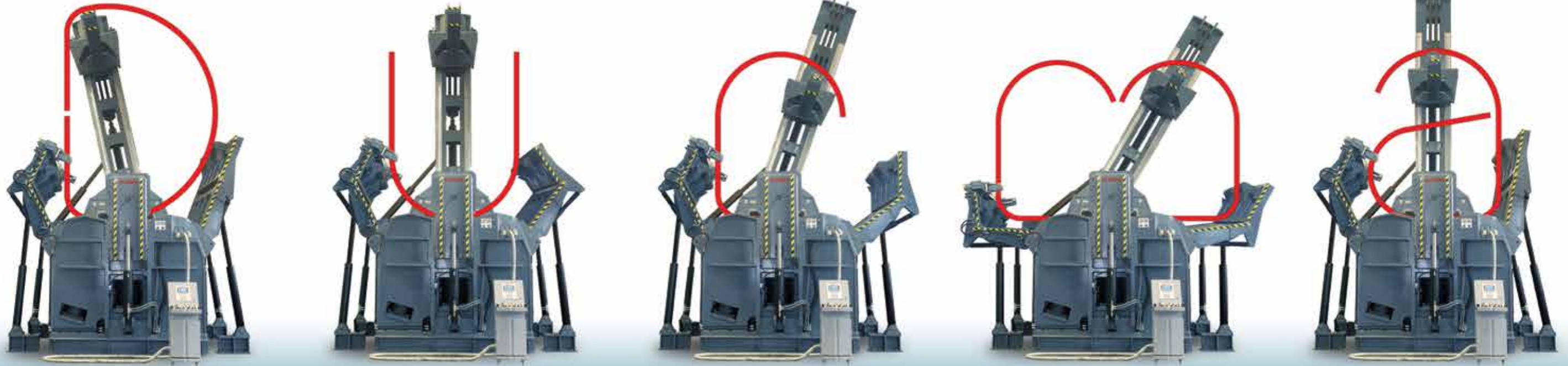
## CNC Kontrol Ünitesi (HRB-4)

CNC kontrol ünitesinin, grafik kontrol sistem özelliği bulunmaktadır, bu özellik operatörün bükümü adım adım gerçekleştirmesine veya otomatik olarak bükme prosesini hesaplamasına olanak sağlar. Polisentrik ve ekiptik bükme şekillerinin özelliklerini barındıran bir büküm kütüphanesini içerir.



Özellikle geniş çaplı ve ince elips malzemelerinin bükümü sırasında, paralel köşeler ve polisentrik şekiller yeterli destek olmadığında, büküm hassasiyetleri etkilenebilir ve malzemenin deformasyonuna neden olabilir.

Standart sac destek sistemlerinden, çift mafsallı yan destek sistemine müdahale edebilir ve bu desteğin boyutlarının müşterilerin talebine göre yapılması durumunda, hassas ve mükemmel bükümler sağlanır.





# HRB Serisi Diğer Özellikler

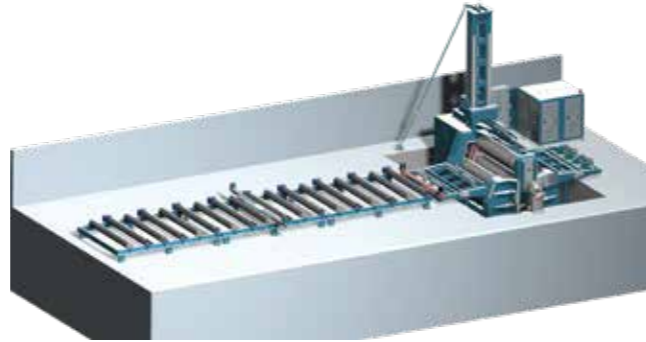
## Yükleme ve Boşaltma İle Birlikte Tam Otomatik Bükme Hattı



## Açısal Malzeme Besleme Sistemi



## Rüzgar Kulesi Bükme Hattı



## Malzeme Besleme ve Hizalama Sistemi

Uzun ve geniş boyutlu saclarla yapılacak bükümler esnasında; ürünü yerleştirmede, kontrolünde ve hassasiyetinde bir takım güçlüklerle karşılaşılacaktır. Sağlam rulmanlarla yataklanmış merdaneleri barındıran motorlu veya manuel besleme sehpalari zamandan tasarruf ve kullanım kolaylığı sağlayacaktır. Ayrıca karşılıklı yerleştirilmiş silindirler, sacı düzeltme ve doğrusalık konusunda yardımcı olacaktır.



## Oluklu Sac İçin Özel Çözüm



## Otomatik Sac Çıkarma Sistemi



# Standart ve Opsiyonel Ekipmanlar

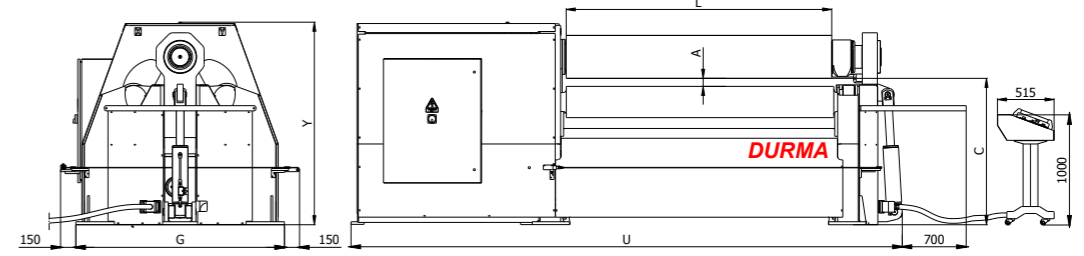
## Standart Ekipman

- CE
- PLC kontrol sistemi
- Ayarlanabilir döndürme hızı
- Konik bükme
- İndüksiyonla sertleştirilmiş merdaneler
- Gerilimi giderilmiş çelik konstrüksiyon gövde
- Yüksek dayanımlı karbon çelik merdaneler
- Muhafazalı oynar makaralı rulmanlar
- 2 merdane tahrik sistemi (Üst Merdane Ø 200 mm - Ø 460 mm)
- 4 merdane tahrik sistemi (Üst merdane >Ø 460 mm)
- Sabit üst merdane (Üst Merdane Ø 200 mm - Ø 460 mm)
- Hidrolik kontrollü kapak
- Makinede kaynak imkanı
- Elektronik senkronize merdaneler
- Mekanik senkronize alt merdaneler
- Ayarlanabilir sıkıştırma basıncı
- Aşırı yüklere karşı koruma
- Makine etrafında emniyet teli ve kontrol panelindeki acil stop butonu
- Manuel yağlama
- Kullanım Kılavuzu

## Opsiyonel Ekipman

- NC Kontrol Ünitesi
- CNC kontrol Ünitesi
- Parlatılmış merdaneler
- Hidrolik dikey destek hazırlığı (Tam/ Mekanik)
- Hidrolik dikey destek
- Hidrolik yan destek hazırlığı (Tam/ Mekanik)
- Hidrolik yan destekler
- Çift eklemlili hidrolik yan destekler
- NC'ye dahil hidrolik dikey ve yan destekler
- Değiştirilebilir üst merdane
- Yağ soğutucu
- Yağ ısıtıcı
- Otomatik merkezi yağlama sistemi
- Hizalama üniteli sac besleme platformu
- Özel sac destek sistemleri
- Yükleme ve boşaltma sistemleri
- Ayrı güç ünitesi
- Rüzgar türbini projeleri için özel çözümler

# HRB-4 Teknik Özellikler



HRB-4 Serisi	Bükme Boyu	Min İç Çap Ø Dmin				Üst Top	Alt Top	Yan Toplar	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik	Çalışma Yüksekliği	Ağırlık	Motor Gücü	Yağ Tankı Kapasitesi
		Ødx5	Ødx1,5	Ødx5	Ødx1,5										
		Büküm Kapasitesi	Büküm Kapasitesi	Ön Büküm Kapasitesi	Ön Büküm Kapasitesi										
L (mm)	s (mm)	s (mm)	S (mm)	S (mm)	Ø (mm)	Ø (mm)	Ø (mm)	U (mm)	G (mm)	Y (mm)	C (mm)	(kg)	(kW)	l	
HRB-4 15150	1550	6	5	5	4	150	150	130	3100	970	1140	875	2490	5,5	90
HRB-4 15170	1550	8	6	6	5	170	170	150	3100	970	1140	865	2850	5,5	90
HRB-4 20150	2050	5	4	4	3	150	150	130	3600	970	1140	875	2600	4	90
HRB-4 20170	2050	6	5	5	4	170	170	150	3600	970	1140	865	2750	5,5	90
HRB-4 20200	2050	8	6	6	5	200	200	190	3830	1160	1200	840	4350	7,5	160
HRB-4 20220	2050	10	8	8	6	220	220	180	3830	1160	1200	830	4650	7,5	160
HRB-4 20240	2050	13	10	10	8	240	240	190	3830	1160	1200	820	5000	11	160
HRB-4 20260	2050	16	13	13	10	260	260	230	4260	1660	1600	1160	7800	15	400
HRB-4 20270	2050	18	15	15	12	270	270	230	4260	1660	1600	1155	8050	15	400
HRB-4 20280	2050	20	16	16	13	280	280	240	4260	1660	1600	1150	8300	18,5	400
HRB-4 20300	2050	23	18	18	15	300	300	240	4260	1660	1600	1140	8800	18,5	400
HRB-4 20320	2050	25	20	20	16	320	320	250	4260	1660	1600	1130	9100	22	400
HRB-4 20340	2050	28	23	23	18	340	340	260	4260	1660	1600	1120	9800	22	400
HRB-4 20360	2050	30	25	25	20	360	360	270	4510	2060	2050	1510	14200	30	600
HRB-4 20380	2050	40	30	30	25	380	380	290	4510	2060	2050	1500	15100	30	600
HRB-4 20400	2050	45	35	35	30	400	400	300	4510	2060	2050	1490	16000	37	600
HRB-4 20460	2050	50	40	40	35	460	460	380	4710	2210	2170	1590	18000	45	800
HRB-4 25200	2550	6	5	5	4	200	200	190	4330	1160	1200	840	5000	7,5	160
HRB-4 25220	2550	8	6	6	5	220	220	180	4330	1160	1200	830	5350	7,5	160
HRB-4 25240	2550	10	8	8	6	240	240	190	4330	1160	1200	820	5700	11	160
HRB-4 25260	2550	13	10	10	8	260	260	230	4760	1660	1600	1160	8650	15	400
HRB-4 25270	2550	15	12	12	10	270	270	230	4760	1660	1600	1155	8950	15	400
HRB-4 25280	2550	16	14	14	12	280	280	240	4760	1660	1600	1150	9300	18,5	400
HRB-4 25300	2550	20	16	16	13	300	300	240	4760	1660	1600	1140	9800	18,5	400
HRB-4 25320	2550	23	18	18	15	320	320	250	4760	1660	1600	1130	10500	22	400
HRB-4 25340	2550	25	20	20	16	340	340	260	4760	1660	1600	1120	11200	22	400
HRB-4 25360	2550	28	23	23	18	360	360	270	5010	2060	2050	1510	15200	30	600
HRB-4 25380	2550	30	25	25	20	380	380	290	5010	2060	2050	1500	16050	30	600
HRB-4 25400	2550	40	30	30	25	400	400	300	5010	2060	2050	1490	16600	37	600
HRB-4 25460	2550	45	35	35	30	460	460	380	5210	2210	2170	1590	20000	45	800
HRB-4 30220	3100	6	5	5	4	220	220	180	4880	1160	1200	830	5900	7,5	160
HRB-4 30240	3100	8	6	6	5	240	240	190	4880	1160	1200	820	6450	11	160
HRB-4 30260	3100	10	8	8	6	260	260	230	5310	1660	1600	1160	9700	15	400
HRB-4 30270	3100	13	10	10	8	270	270	230	5310	1660	1600	1155	10050	15	400
HRB-4 30280	3100	15	12	12	10	280	280	240	5310	1660	1600	1150	10550	18,5	400
HRB-4 30300	3100	16	14	14	12	300	300	240	5310	1660	1600	1140	11100	18,5	400
HRB-4 30320	3100	20	16	16	13	320	320	250	5310	1660	1600	1130	11400	22	400
HRB-4 30340	3100	23	18	18	15	340	340	260	5310	1660	1600	1120	12000	22	400
HRB-4 30360	3100	25	20	20	16	360	360	270	5560	2060	2050	1510	16750	30	600
HRB-4 30380	3100	28	23	23	18	380	380	290	5560	2060	2050	1500	18000	30	600
HRB-4 30400	3100	30	25	25	20	400	400	300	5560	2060	2050	1490	18800	37	600
HRB-4 30460	3100	40	30	30	25	460	460	380	5760	2210	2170	1590	22000	45	800
HRB-4R 30460	3100	45	35	35	30	460	440	360	5690	2280	2375	1770	31500	37+22	850
HRB-4R 30480	3100	50	40	40	35	480	455	370	5690	2280	2375	1760	35000	45+22	850
HRB-4R 30520	3100	60	45	45	40	520	500	410	6085	2630	2790	2045	45000	2x37+30	1100
HRB-4R 30580	3100	70	55	55	45	580	560	440	6085	2630	2790	2015	50000	2x37+30	1100
HRB-4R 30650	3100	80	60	60	50	650	610	500	6370	3240	3660	2825	72000	2x45+11	1700
HRB-4R 30760	3100	100	80	80	70	760	720	600	7100	3800	4290	3333	110000	2x55+11	2200
HRB-4 40280	4100	8	6	6	4	280	280	240	6310	1660	1600	1150	11600	15	400
HRB-4 40320	4100	10	8	8	6	320	320	250	6310	1660	1600	1130	14000	18,5	400
HRB-4 40360	4100	12	10	10	8	360	360	270	6560	2060	2050	1510	19500	22	600
HRB-4 40380	4100	16	12	12	10	380	380	290	6560	2060	2050	1500	20500	30	600
HRB-4 40400	4100	20	16	16	12	400	400	300	6560	2060	2050	1490	22000	37	600
HRB-4 40460	4100	25	20	20	16	460	460	380	6760	2210	2170	1590	25000	45	800
HRB-4R 40460	4100	30	25	25	20	460	440	360	6690	2280	2375	1770	39000	37+22	850
HRB-4R 40480	4100	40	30	30	25	480	455	370	6690	2280	2375	1760	43000	45+22	850
HRB-4R 40520	4100	45	35	35	30	520	500	410	7085	2630	2790	2045	50000	2x37+30	1100

Büküm kapasiteleri çok adımlı büküm yöntemi için geçerlidir. Teknik veriler; Durmazlar Makina San. ve Ticaret A.Ş. tarafından haber vermeksizin değiştirilebilir. Firmamızın izni olmadan çoğaltılması, yayınlaması yasaktır.

Yukarıda belirtilen değerler 240 N/mm<sup>2</sup> akma sınırındaki malzemeler için geçerlidir. Farklı malzeme ve genişlikler; DURMA Roll Bending Calculator ile hesaplanabilir. Konik büküm kapasitesi açya bağlı olarak yukarıda belirtilen değerlerin yarısıdır. Ağırlık ve Motor güçleri opsiyonel iavelere bağlı artabilir.



PLANET MERDANE SYSTEMI  
Üst Top: Ø 140-Ø460 mm  
Tahrik : Üst&Alt



HRB-4R LINEER MERDANE SYSTEMI  
Üst Top: Ø 460-Ø760 mm  
Tahrik : Tüm Toplar



# HRB-3 Serisi Hidrolik Silindir

“Hızlı, Doğru ve Kolay Kullanım”

Hidrolik 3 Merdaneli Silindir Bükme Makinesi  
Orta ebatlardaki bükümler için Durma teknolojisi ile donatılmış 3 merdaneli büküm esnekliği  
Çift taraflı ön büküm imkanı



Orta-kalın malzeme bükümleri için esnek makine

Büyük çaplar için maliyet odaklı çözümler

Geniş çalışma aralığı

Mükemmel konik bükümler

Hassasiyet ve güvenilirlik

Tüm merdaneler üstün tork ve hız tahrikli

## HRB-3 Teknik Özellikler

HRB-3 Serisi	Bükme Uzunluğu	Min. İç Çap ØDmin			Üst merdane	Alt merdane	Yan merdaneler	MAKSIMUM GEÇİŞ	Uzunluk	Genişlik	Yüksek	Ağırlık	Motor Gücü	Min. Ek üst merdane çapı	Yağ deposu kapasitesi
		Ødx5	Ødx3	Ødx1,5											
	L (mm)	S (mm)	S (mm)	s (mm)	Ød (mm)	Ø (mm)	A (mm)	U (mm)	G (mm)	Y (mm)	C (mm)	(kg)	(kW)	Ø (mm)	l
HRB-3 2013	2050	15	13	10	230	200	70	3830	1160	1180	825	3800	11	200	160
HRB-3 2016	2050	18	16	13	270	250	140	4260	1660	1590	1155	6850	15	270	400
HRB-3 2510	2550	12	10	8	230	200	70	4330	1160	1180	825	4350	11	200	160
HRB-3 3010	3100	12	10	8	270	250	140	5310	1660	1590	1155	8280	11	270	400
HRB-3 3013	3100	15	13	10	300	270	115	5310	1660	1590	1140	9200	15	270	400
HRB-3 3016	3100	18	16	13	330	290	90	5310	1660	1590	1125	9850	18.5	270	400
HRB-3 3020	3100	22	20	16	360	330	195	5560	2060	2050	1510	14900	22	360	600
HRB-3 3025	3100	28	25	20	400	350	165	5560	2060	2050	1490	16150	30	360	600

Yukarıda belirtilen değerler sadece 240 N / mm<sup>2</sup> için geçerlidir.  
Farklı malzeme ve genişlikler; DURMA Rulo Bükme Hesaplayıcısı ile hesaplanabilir.  
Konik bükme kapasiteleri, yukarıda bahsedilen değerlerin aç ve yarı değerine bağlıdır.  
Ağırlık ve motor güçleri isteğe bağlı olarak ilave seviyeler ile yükselir.



**PLANET MERDANE SİSTEMİ**  
Üst Merdane: ø 200-ø430 mm  
Sürücü: Tüm Merdaneler

## Standart Ekipman

CE  
PLC kontrol sistemi  
Konik bükme  
İndüksiyon sertleştirilmiş merdaneler  
Gerilim giderilmiş çelik konstrüksiyon gövde  
Yüksek dayanımlı karbon çelik merdaneler  
Oynar makaralı rulman yataklı merdaneler  
3 merdane tahrik sistemi  
Sabit üst merdane ve hidrolik kapak  
Makinede kaynak imkanı  
Elektronik senkronize merdaneler  
Aşırı yüklerle karşı koruma  
Makine etrafında emniyet teli ve kontrol panelindeki acil stop butonu  
Manuel yağlama  
Kullanım kılavuzu

## Opsiyonel Ekipman

Parlatılmış merdaneler  
Ayarlanabilir dönüş hızı  
Dikey veya yatay çalışma imkanı  
Hidrolik dikey destek hazırlığı (Tam / Mekanik)  
Hidrolik dikey destek  
Hidrolik yan destek hazırlığı (Tam / Mekanik)  
Hidrolik yan destekler  
Çift eklemlerli hidrolik yan destekler  
Değiştirilebilir üst merdane  
Profil bükümü için daha uzun merdaneler ve özel büküm topları  
Yağ soğutucu  
Yağ ısıtıcı  
Otomatik merkezi yağlama sistemi  
Hızlama ünitesi sac besleme platformu  
Özel sac destek sistemleri  
Yükleme ve boşaltma sistemleri  
Ayrı güç ünitesi

# MRB-S Serisi

## Motorlu Asimetrik 3 Silindirli Makine

Özellikle küçük boyutlu ürün partisi ile ince saclar için  
Üst ve alt merdaneleri sayesinde kolay ön-büküm  
Küçük ve orta ölçekli işletmeler için maliyet odaklı çözümler  
Geniş endüstriyel kullanım alanı



MRB-S Serisi	Birim	1506	2005	2006	2504	2506	2508	3004	3006
Bükme Uzunluğu	mm	1530	2030	2030	2530	2530	2530	3030	3030
Bükme Kapasitesi	mm	6	5	6	4	6	8	4	6
Ön büküm	mm	4	4	5	3	4	6	2	4
Üst Merdane	mm	150	160	170	170	190	220	180	220
Motor Gücü	kW	4	4	4	4	5,5	5,5	4	5,5
Uzunluk	mm	3100	3600	3600	4100	4250	4250	4600	4750
Yükseklik	mm	1120	1120	1120	1120	1200	1200	1120	1200
Genişlik	mm	1020	1020	1020	1020	1150	1150	1020	1150
Ağırlık	kg	2100	2300	2400	2700	3750	4430	4250	4920

## Standart ekipman

CE  
Konik bükme  
Motorlu arka merdane  
Dişli ile çalışan üst ve alt merdane  
İlave kumanda panosu  
SAE 1050 çelik merdaneler  
İndüksiyon sertleştirilmiş merdaneler  
Gerilim giderilmiş çelik konstrüksiyon  
2,5 ve 3 m'lik makinelerde destek  
Hassas bükümler için fren sistemi  
Dijital ekran  
Motorlu arka merdane sıkma

## Opsiyonel Ekipman

Motorlu alt merdane sıkma  
Taşlanmış merdaneler  
Profil bükme için uzatılmış merdaneler  
Profil büküm için özel merdaneler  
Yurtdışı gönderiler için özel paketleme

## Standart ekipman

CE  
Dijital ekran  
Konik bükme  
Motorlu arka merdane sıkma  
Dişli ile çalışan üst ve alt merdane  
İlave kumanda panosu  
SAE 1050 çelik merdaneler  
İndüksiyon sertleştirilmiş merdaneler  
Gerilim giderilmiş çelik konstrüksiyon  
Hassas bükümler için fren sistemi

## Opsiyonel Ekipman

Motorlu alt merdane sıkma  
Taşlanmış merdaneler  
Profil bükme için uzatılmış merdaneler  
Profil büküm için özel merdaneler  
Yurtdışı gönderiler için özel paketleme

## 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



**DURMA**

Çözüm Merkezi



Servis Anlaşmaları



Yazılım



Eğitim



Esnek Çözüm

# MRB Serisi

## Motorlu 3 Silindirli Makine

MRB Serisi	Birim	1004	1204	1503	1504	2004
Bükme Uzunluğu	mm	1030	1280	1530	1530	2030
Bükme Kapasitesi	mm	4	4	3	4	4
Ön büküm	mm	3	3	2	3	2,5
Üst Merdane Ø	mm	110	120	110	130	140
Motor Gücü	kW	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Uzunluk	mm	1900	2150	2400	2400	2900
Yükseklik	mm	1120	1120	1120	1120	1120
Genişlik	mm	940	940	940	940	940
Ağırlık	kg	1195	1345	1388	1425	1565



**DURMA**



CNC BÜKÜM MERKEZİ



PANÇ PRES



ABKANT PRES



HİDROLİK AÇI AYARLI MAKAS



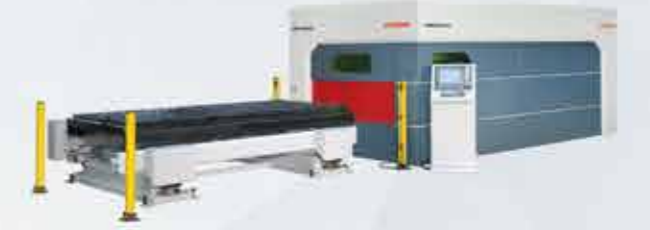
PLAZMA



KÖŞEBENT KESME MAKİNASI



PROFİL BORU KESME MAKİNASI



FİBER LAZER



KOMBİNE MAKAS



REDÜKTÖRLÜ GİYOTİN MAKAS



SİLİNDİR BÜKME MAKİNASI



PROFİL BÜKME MAKİNASI



KÖŞEKESME MAKİNASI

**DURMA**

# **DURMA**

Bugün, Yarın ve Daima Sizlerle..

**HRB** SERİSİ  
Hidrolik Silindir Bükme

**MRB & MRB-S** SERİSİ  
Motorlu Silindir Bükme