



**ERMAKSAN**

SAC İŞLEME MAKİNELERİ

yenilikçi **teknolojiler.**

# HGD

Hidrolik Devirmeli Makas



## **HGD SERİSİ** Hidrolik Devirmeli Makas

Dünyada ispatlamış olduğu tecrübesiyle ERMAKSAN, yüksek teknoloji kullanarak 1965'den beri üretimini yaptığı sac işleme makinelerinden hidrolik devirmeli makas "HGD" modelini metal işleme sektörüne kazandırmıştır.

ERMAKSAN, HGD Serisi makaslar 6 mm'den 20 mm'e kadar kapasiteli üstün tasarımı, kaliteli hammadde ve işçiliği ile ağır şartlarda dahi uzun yıllar sorunsuz kullanabileceğiniz şekilde üretilmiştir.

Güçlü mono-blok çelik kaynak konstrüksiyon gövde, maksimum kapasite ile yaptığınız kesimlerde dahi rijitliğini koruyarak kaliteli ve temiz yüzey elde etmenizi sağlar.

# Etkileyici kesim çözümleri



**Cybtouch 6.**  
Operatörün rahat kullanımı için tasarlanan yüksek çözünürlüklü renkli, dokunmatik ekran.

### **Etkileyici kesim çözümleri;**

Yüksek dayanıklılığa sahip alt ve üst bıçaklar mükemmel kesim yüzeyi oluşturarak etkileyici kesimler yapmanızı sağlar.

**Ön destek kolları.**  
T kanallı, stoperli ölçülendirilmiş 1 mt. uzunluğundaki güçlü ön destek kolları.

**Rijit yapı.**  
Yüksek hassasiyetle işlenmiş dinamik ve statik rijitliği sağlanmış güçlü gövde.

# Kesim yapmak artık çok kolay

## Standart Ekipman

- Aşınma direnci ve tokluğu yüksek bıçaklar.
  - Üst bıçak: 2 ağızlı
  - Alt bıçak : 4 ağızlı
- CYBELEC CYBTOUCH 6 kontrolör.
- 350 mm boğaz derinliği.
- 1000 mm stroklu, 0,1 mm hassasiyete sahip, katlanabilen, vidalı mil ve taşlanmış mil üzerinde hareket edebilen arka dayama sistemi.
- 1000 mm yan gönye ve ön dayama kolları.
- Metrik ve inch cetveller.
- Bilyalı ön sac sürme grubu.
- CE standartlarına uygun ön, yan ve arka koruma sacları.
- Arka korumalık için karşılıklı 2 adet fotosel.
- Sac kaydırma grubu.
- SIEMENS elektrik sistemi.
- HEORBIGER hidrolik sistem.
- Baskı silindirleri.
- Hareketli ayak pedalı grubu.
- Manüel sentil ayar sistemi.
- Acil durum butonu.
- Kesme çizgisi aydınlatma gölge teli.
- Açılabilir parmak koruma.

## Opsiyonel Ekipman

- Boğaz derinliği.
- Açı ayarlı gönye.
- İstenilen boyda yan gönye ve ön destek kolları.
- Ön, arka sac konveyör ve istifleme sistemi.
- Ön dayama X1, X2 eksen ve arka dayama X3, X4 eksen.
- Arka dayama stroğu.
- İnce saclar için arka destek sistemi.
  - 1- Kollu tip pnömatik sac destek sistemi.
  - 2- Yekpare tip pnömatik sac destek sistemi.
- Hareketli kumanda paneli, çok fonksiyonlu CNC kontrol ünitesi.
  - 1- CYBELEC DNC 61G
- Hidrolik sentil ayar sistemi.
- Hidrolik yağ soğutma ve ısıtma tertibatı.
- Solid tabla.
- Paslanmaz bıçaklar.
- Dakikadaki vuruş sayısını arttırabilme özelliği.
- Işıklı parmak koruma.
- Renk seçenekleri.
- Çalışma ortamına göre elektrik panosuna soğutucu fan ya da ısıtıcı takılması.
- Çift ayak pedalı.
- İsteğe göre kumanda panelinin ve/veya elektrik panosunun sağ tarafa montaj edilebilirliği.
- Lazer kesim çizgisi.
- Merkezi yağlama sistemi.
- Opsiyonel elektrik gerilimi.



## Her yönüyle mükemmel dizayn;

ERMAKSAN'ın uzman mühendisleri tarafından geliştirilen HGD, her yönüyle yenilikçi teknolojileri yansıtmaktadır.

**Hareketli kontrolör kolu. (opsiyonel)**  
Operatörler için daima yüksek konsantrasyonlu çalışma alanı sunar.



**Ayak pedali.**  
Çift pozisyonlu ayak pedali otomatik kesimler yapmanızı sağlar.

**Kesme çizgisi aydınlatma gölge teli.**  
Kesilecek sac üzerine iz düşümü oluşturarak, kaliteli ve hassas kesimler yapılmasını oluşturur.

**Işıklı parmak koruma. (opsiyonel)**  
Yüksek güvenlik koruması ile kolay ve hızlı çalışma imkanı sağlayan ışıklı parmak koruma sistemi.

**Ön parmak koruma.**  
Uluslararası güvenlik standartlarına uyumlu parmak koruma benzersiz bir görsel çalışma alanı sunar.

**Acil stop butonları.**  
Çok iyi konumlandırılmış acil stop butonları.





## Genel özellikler (Cybtouch 6, standart)

### Kullanıcı dostu:

- Kolay programlama için geniş, parlak, renkli dokunmatik ekran.
- Basit kontrol sayfaları.
- Saniyeler içinde komple parça programlama.
- EASYCUT ile hızlı makine ayarı.
- Açıklamalı yardım ve uyarılar.

### Geliştirilmiş özellikler:

- Tasarruf amaçlı otomatik kapanma.
- 10 farklı dil seçeneği.
- Çalışma süresi.
- PC / Dizüstü ile kablosuz iletişim. (opsiyonel)
- Arka dayama geri çekilme programlama.

### Daha iyi kesimler:

- Malzeme özelliklerine bağlı olarak kesim işlevlerinin otomatik programlaması.
- Çok sayıda kesim sırası ve programın hafızada tutulması.



### Gönyeli ön kol.

Çalışmayı ve sac sürmeyi kolaylaştırır, daha hassas ve daha hızlı kesimler yapmanızı sağlar.

### Açılabilir parmak koruma.

Açılı ve çizgili kesimlerin rahat kontrolü için baskı silindirlere 1 mt.'lik ön kısmı kullanıcı isteğine bağlı olarak açılabilir. Switch korumalı.

# Kolay kullanım

## Genel özellikler (Cybelec DNC61G, opsiyonel)

### Kullanıcı dostu:

- Sağlam ve ergonomik dizayn.
- Operatörün ihtiyacını karşılayan kolay kullanım.
- Hızlı veri girişi sağlayan ergonomik büyük tuşlu klavye.
- Programlanmış malzeme tipleri.
- Mavi-beyaz LCD graik ekran 75x130 mm otomatik kontras ayarlı 240x128 piksel.

### Geliştirilmiş özellikler:

- Programlanacak malzeme ve kalınlığa göre bıçak boşluğu, kesme açısı, kesme uzunluğu hızla otomatik olarak ayarlanır.
- Farklı dil seçenekleri.
- Yüksek güvenilirli mikro işlemci.
- Dahili SRAM hafıza ile veri kaydetme.
- Flash hafıza, opsiyon olarak RS 232 ile güncelleme imkanı.
- Tek kesim için kolay kesim sayfası.
- 5 adet önceden programlanmış malzeme tipi.
- Nümerik programlanabilen eksen verileri.
- 16 giriş ve çıkış portu (24-32 opsiyonel).
- Dönüştürme mm / inch.

### Daha iyi kesimler:

- Bıçak boşluğuna göre arka dayama düzeltmesi sekans tekrarı, alt programlar ve programların zincirlenmesi.
- Arka dayamada geri çekilme (retract) özelliği.
- Programlanan malzemeye göre 4 özel fonksiyon.
- Frekans distorsiyonu veya potansiyometre ile kesme derinliği yönetimi.



 **CYBELEC**  
DNC61G



#### Kollu tip pnömatik sac destek sistemi (opsiyonel)

Genelde ince sac kesimleri için önerilen bu sistem; sacı destekleyerek, sarkmaları önleyip (uzun ve geniş olsa bile) daha hassas kesimler yapmanızı sağlar. Kesilen malzemeler pnömatik sac destek sistemi üzerindeki küçük tekerlekler ve bilyalar sayesinde en az çizilme ile kaydırılır.



#### Yekpare tablalı tip pnömatik sac destek sistemi (opsiyonel)

Geniş ve ince sacların sarkmasını pnömatik tabla yardımı ile önleyerek daha hassas kesimler elde edilmesini sağlayan sistemdir.



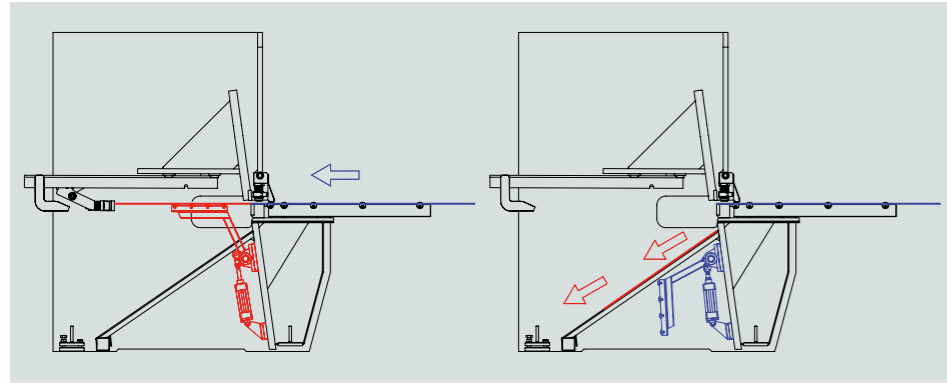
#### Işıklı parmak koruma. (opsiyonel)

Yüksek güvenlik koruması ile kolay ve hızlı çalışma imkanı sağlayan ışıklı parmak koruma sistemi.

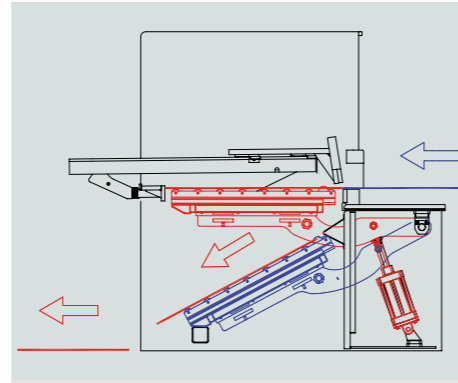


#### Ön sac sürme sistemi. (opsiyonel)

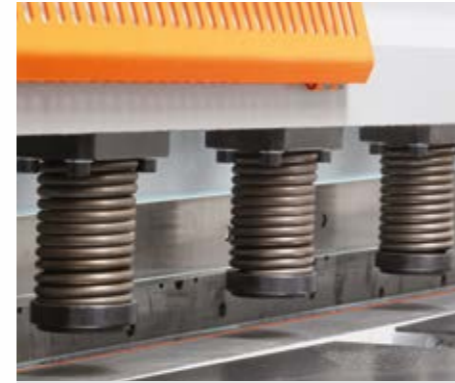
Genişliği ayarlanabilen, yüksek hassasiyetli ve yüksek hızlı ön sac sürme sistemi üretim kapasitenizi en üst seviyelere taşıyacaktır.



Kollu tip pnömatik sac destek sisteminin çalışma prensibi.



Yekpare tablalı tip pnömatik sac destek sisteminin çalışma prensibi.



#### Lazer kesim çizgisi. (opsiyonel)

Açılı ve çizgili kesimler rahatlıkla kontrollü olarak yapılır.



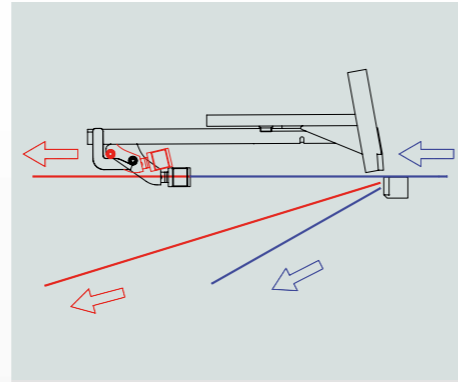
#### Gönyeli ön kol. (standart)

Çalışmayı ve sac sürmeyi kolaylaştırır, daha hassas ve daha hızlı kesimler yapmanızı sağlar.



#### Boğaz. (standart)

350 mm standart boğaz derinliği ile kesme boyundan daha uzun sacların kesimlerine olanak sağlar.



#### Katlanabilir arka dayama. Swing-Up. (standart)

İstenildiğinde 1 mt.'den uzun sacların kesilmesini sağlayan sistemdir.



#### Kesim çizgisi aydınlatma gölge teli. (standart)

Kesilecek sac üzerine izdüşüm oluşturarak, kaliteli ve hassas kesimler yapılmasını sağlar.



#### Açı ayarlı gönye. (opsiyonel)

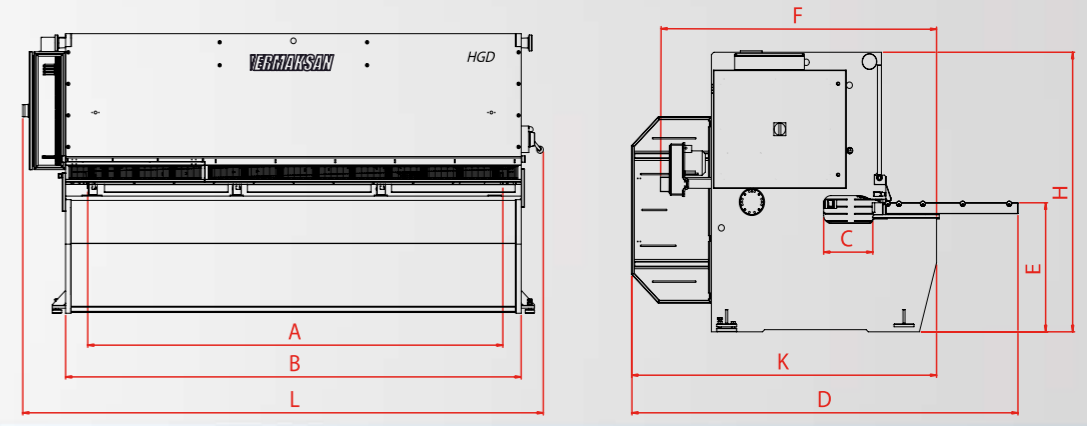
Açılı kesimlerde, yüksek hassasiyetli, kolay kesim yapabilme imkanı sağlar.



#### Açılabilir parmak koruma. (standart)

Açılı ve çizgili kesimlerin rahat kontrolü için baskı silindirlerinin 1 mt.'lik ön kısmı kullanıcı isteğine bağlı olarak açılabilir. Switch korumalı.

## Teknik Detaylar



Tipi	KESME UZUNLUĞU	KESME KAPASİTESİ (42kg/mm <sup>2</sup> )	KESME KAPASİTESİ (70kg/mm <sup>2</sup> )	KESME AÇISI	DAKİKA KESME SAYISI	BASKI SİLİNDİR SAYISI	BASKI KUUVETİ	ANA MOTOR	ARKA DAYAMA MOTORU	ARKA DAYAMA STROĞU	ARKA DAYAMA HIZI	YAĞ KAPASİTESİ	BIÇAK BOŞLUK AYARI	SAC DAYAMA KOL SAYISI	TABLA UZUNLUĞU	BOĞAZ DERİNLİĞİ	MAKİNE GENİŞLİĞİ	TABLAYÜKSEKLİĞİ	GENİŞLİK	NAKLIYE GENİŞLİĞİ	YÜKSEKLİK	UZUNLUK	AĞIRLIK
	A														B	C	D	E	K	F	H	L	
	mm	mm	mm	(°)	1/dak.	adet	ton	kW	kW	mm	mm/s	lt.	mm	adet	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HGD 3100 - 6	3100	6	4	1.5	16	14	12	11	0.75	1000	110	150	0,05-0,8	2	3430	350	2900	900	2315	2100	2100	3925	7000
HGD 3100 - 8	3100	8	5	1.5	14	14	24	18.5	0.75	1000	110	250	0,05-1,0	2	3480	350	2970	900	2430	2150	2125	4000	9000
HGD 3100 - 10	3100	10	6	2	13	14	24	22	0.75	1000	110	260	0,05-1,3	2	3480	350	3075	900	2500	2270	2175	4050	9400
HGD 3100 - 13	3100	13	8	2	11	14	31	22	0.75	1000	110	310	0,05-1,5	2	3530	350	3150	900	2625	2325	2235	4100	12000
HGD 3100 - 16	3100	16	10	2.5	10	14	42	30	1.1	1000	110	500	0,05-1,9	2	3620	350	3150	900	2625	2360	2450	4150	16100
HGD 3100 - 20	3100	20	13	2.5	8	14	54	37	1.1	1000	110	500	0,05-2,3	2	3690	350	3250	900	2700	2380	2500	4350	22300
HGD 4100 - 6	4100	6	4	1.5	14	18	15	11	0.75	1000	110	150	0,05-0,8	3	4430	350	2900	950	2315	2100	2150	4900	9500
HGD 4100 - 8	4100	8	5	1.5	12	18	28	18.5	0.75	1000	110	250	0,05-1,0	3	4480	350	2960	950	2430	2150	2175	5000	11850
HGD 4100 - 10	4100	10	6	2	10	18	28	22	0.75	1000	110	260	0,05-1,5	3	4480	350	3125	1000	2570	2275	2275	5050	13150
HGD 4100 - 13	4100	13	8	2	9	18	40	22	0.75	1000	110	310	0,05-1,5	3	4530	350	3130	1000	2670	2350	2335	5100	16000
HGD 4100 - 16	4100	16	10	2.5	8	18	52	30	1.1	1000	110	500	0,05-1,9	3	4620	350	3150	1000	2610	2360	2575	5200	24500
HGD 4100 - 20	4100	20	13	2.5	7	18	67	37	1.1	1000	110	500	0,05-2,3	3	4690	350	3200	1000	2670	2380	2600	5250	27750

Ermaşan önceden haber vermeden teknik özellikler üzerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

# Makas Serisi

Dünyada ispatlamış olduğu tecrübesiyle ERMAKSAN, yüksek teknoloji kullanarak 1965'den beri üretimini yaptığı CNC HVR, HGD ve HGS Serisi Makasları metal işleme sektörüne kazandırmıştır.

ERMAKSAN, her geçen gün gelişen metal işleme endüstrisinde yüksek teknoloji, mühendislik ve üretim kalitesiyle güvenilirliğini arttırmaktadır. Dünya standartlarında çelik, hidrolik ve elektronik ürünler kullanarak tüm üretim ihtiyaçlarınızı karşılar.

ERMAKSAN, farklı opsiyon seçenekleri ile isteklerinizi, hızlı ve esnek çalışmaya en uygun şekilde karşılar.



**CNC HVR SERİSİ**  
Otomatik Açı Ayarlı Hidrolik Giyotin Makas



**HGD SERİSİ**  
Hidrolik Devirmeli Makas



**HGS SERİSİ**  
Hidrolik Devirmeli Makas





**ERMAKSAN**

SAC İŞLEME MAKİNELERİ

yenilikçi **teknolojiler.**



Organize Sanayi Bölgesi, Lacivert Cad. No:6 Nilüfer, Bursa / TURKEY

T: +90 224 294 75 00 (pbx) F: +90 224 294 75 49

[www.ermaksan.com.tr](http://www.ermaksan.com.tr) | [yisatis@ermaksan.com.tr](mailto:yisatis@ermaksan.com.tr)

[f /ermaksan.com.tr](https://www.facebook.com/ermaksan.com.tr) [t /ermaksanmachine](https://www.instagram.com/ermaksanmachine) [y /ErmaksanTV](https://www.youtube.com/channel/UC...)

