



ERMAKSAN

SAC İŞLEME MAKİNELERİ

yenilikçi **teknolojiler.**

EPL Plazma

Plazma Kesim Makineleri



EPL Plazma 3 Eksen Serisi.

Gelişmiş hassas kesim kalitesi, üretim hattı ve otomasyona uygunluğu ile tüm ihtiyacınıza optimum bir çözüm sunar. Plazma için üretilmiş geniş tabanlı yazılım ve kullanıcı dostu CNC kontrol ünitesi, operatör için çok büyük kolaylıklar sağlar.

AR-GE mühendislik hesapları; EPL plazma kesim makinesinin, yüksek kesim kalitesi sağlayan ana gövdesi ve hareketli köprüsünde titizlikle uygulanmıştır.

EPL Plazma Serisi, piyasadaki sarf malzeme tüketimi en ideal olan makinedir. Sarf malzeme ve yedek parçada Ermaksan; Hypertherm malzemelerde müşterilerine çok özel fiyat avantajları sunmaktadır.

ArcGlide™ THC
Torç Yükseklik Kontrolü

Çift motor teknolojisi
Köprüde X1, X2 motorlarını kullanan kafalar bağımsız hareket eder. Paralel ve aynalı kesimler yapabilir. (Opsiyonel)

Oksijen kesim istasyonu
(Opsiyonel)

Emiş kontrol ünitesi
Kesim sırasında oluşan dumanı filtreleyerek sağlıklı bir çalışma ortamı sağlar. (Opsiyonel)

Hypertherm® HPR400 XD® Plazma Kaynağı
Üstün kesim teknolojisi, yüksek verimlilik ve yüksek performans. (Standart olarak HPR130XD® verilmektedir.)

EDGE® PRO Kontrol Paneli
15" dokunmatik renkli kontrolör.

Lineer Raylar
Yüksek hassasiyetli boşluksuz raylar.

Kramayer Dişliler
Hassas ve sessiz dişliler.

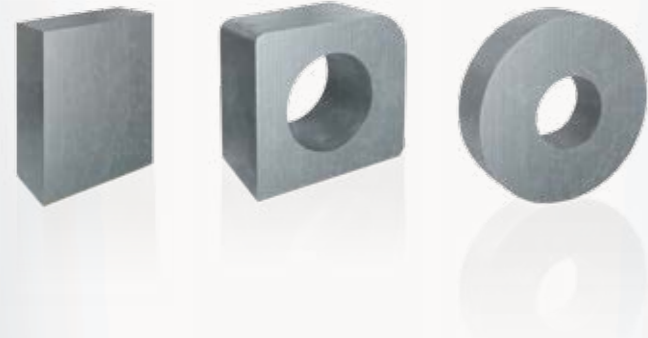


Yüksek üretkenlik ve hassas kesim kalitesi ile plazmada en doğru tercih.



Avantajlar+

- Üstün kesim teknolojisi.
- Minimum işletme gideri.
- Uzun çalışma ömrü.
- EDGE® Pro kontrolör.
- HyDefinition® teknolojisi.
- PowerPierce™ teknolojisi.
- LongLife™ teknolojisi.
- HPRXD® plazma kaynağı.
- TurboNest® yerleştirme yazılımı.



Konveyör
(opsiyonel)

Pnömatik sac kaydırma sistemi
(opsiyonel)

Farklı otomasyon çözümleri
Operatörün ihtiyacına göre düşünülmüş,
zamandan tasarruf sağlayan motorlu sac
sürme sistemi. (opsiyonel)



Infinity® kontrolör
Hızlı, ergonomik, 19" dokunmatik
renkli kontrolör. (opsiyonel)

Plazma ve oksijen kesim kafası bir arada
(Oksijen kesim kafası opsiyonel)

Yeni güvenlik standartları
Güvenli çalışmayı sağlayan CE
standartlarına uyumlu SICK M 4000 arka
ışık koruma perdesi. (opsiyonel)

Standart Donanımlar

- **Hypertherm EDGE® Pro CNC**
 - * 15" LCD Sanayi Tipi Dokunmatik Ekran
 - * Hypertherm Operatör Panel
 - * Güvenli Modül Giriş ve Çıkışları
 - * Hypernet Haberleşme Sistemi
 - * Uzaktan Bağlantı Arayüzü
 - * Phoenix Arayüzü
 - * Metrik ve Inch'li Ölçekler.
- **HyPerformance® HPR130XD® Plazma Kaynağı**
 - * Hypertherm Manuel Gaz Konsolu
 - * Plazma Markalama
- **Arc Glide™ THC Otomatik Yükseklik Kontrol Sistemi**
 - * Hypernet Haberleşme Sistemi
 - * Güvenli Giriş – Çıkış Interface Modülü
 - * Nozzle Sensör
 - * Collision Sensör
 - * 220 mm Standart Strok
 - * Lazer Pointer
- **TurboNest® Cad/Cam Yazılım**
- **3 Eksen (X,Y,Z)**
 - * 3 Adet Mitsubishi Servo Motor ve Sürücü
 - * 3 Adet Planet Tipi Neugart Redüktör
 - * Yüksek Hassasiyetli Lineer Raylar
 - * Yüksek Hassasiyetli ve Sessiz Atlanta Helis Dişli ve Kremayer
 - * X,Y, Z Eksenlerinde Igus Marka Sesiz Kablo Kanalları
- **Pnömatik Sistemli Kesme Masası**
- **Hareketli Kumanda Panel Sistemi.**
- **2 Adet Acil Durum Butonu.**
- **6 Adet Mekanik Durdurma**

TurboNest® Yerleştirme Yazılımı

Standart Özellikler

Parça oluşturma ve geliştirme

- CAD dosyalarını oluşturmak ve düzenlemek için entegre 2D CAD programı Şablonlardan ortak parçalar geliştirmek için Değişken Şekilli Parçalar (VSP) özelliği.

CAD/CAM içe aktarma ve dönüştürme

- CAD ve CNC dosyalarını (birçok endüstri standardında dosya formatı) içe aktarım otomatik CAD dosyası düzeltme ve hata bildiri.
- Otomatik yiv/elips perdelama ve küçültme.
- Tek bir CAD dosyasından birden fazla parçayı ayırma.
- CAD tabakalarını işlemlerle (kesme, markalama, vb.) otomatik eşleme.

Etkileşimli manuel yerleştirme

- Yerleştirme için parçaları kümelerde gruplama.
- Parçaları yuva üzerinde sürüklenme, bırakma ve iteleme.
- Parçaları yineleme, taşıma, ölçekleme, aynalama, döndürme veya dizileme, bir parça içine yerleştirmeyi yasaklama / izin verme.
- Çok levhali ve çok kafalı yerleştirme.
- Parça karışma algılaması.
- Yuva içinde giriş / çıkış pozisyonu ve özellikleri düzenleme.
- Gren kısıtlama ve kenar delme teknolojisi.
- Malzeme veritabanı (kalite ve ölçekle).
- Manuel ve otomatik plaka kırma.
- Plaka klempleme uygulamaları için korumalı bölgeler.
- Otomatik ve manuel yerleştirme sıralandırması.
- Parça bazında kesim yönü kontrolü ve kesim sıralaması.
- Animasyonlu kesim sırası simülasyonu.

Yerleşik işlem parametreleri

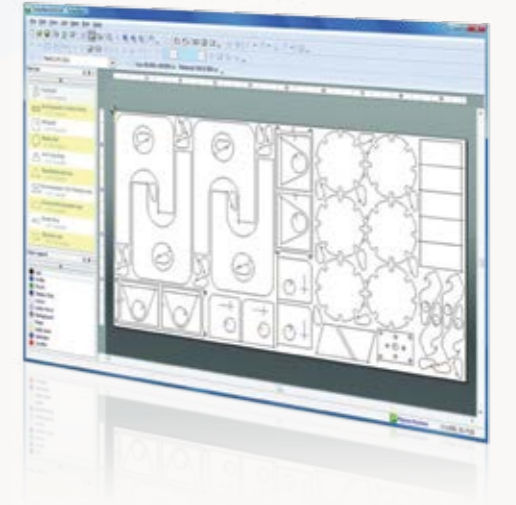
- Malzeme tipi, kalınlığı, kalitesi ve sınıfı bazında işlem parametreleri.
- Malzeme tipi ve kalınlığı bazında giriş/çıkış parametreleri.
- Parça, plaka ve delme aralama için otomatik ve interaktif ayrımlar.

Raporlama

- Yönetim ve atölye raporları.
- Raporları doğrudan PDF'e, Excel Elektronik Tablolarına (*.xls), CSV (*.csv) veya Web sayfası formatına (*.html) aktarma.

Maliyetlendirme

- Ayrıntılı kullanıcı tanımlı makine ve iş gücü bağlantılı üretim maliyetlendirme.
- Parça üretim maliyetlerini ve parça/yuva kullanımını otomatik hesaplaması.



Avantajlar+

- Yüksek verimlilik
- Maliyetten daha fazla tasarruf
- Kullanımı kolay
- Daha verimli kullanım
- Daha az hata

EDGE® Pro Kontrolör



Esnek ve kullanımı kolay olacak şekilde tasarlanmış olan EDGE® Pro, karlılığı yükseltmek için güvenilir performans verir. Temel çalışma arayüzü olarak Phoenix™ yazılımını kullanan bu CNC, sanki her vardiyada en iyi operatörünüz çalışıyormuş gibi kesim kalitesini ve verimliliği artırır.

Avantajlar+

Kolay

- Yeni operatörler CutPro™ Wizard'ı kullanarak ürün parçalarını 5 dakikadan kısa sürede kesmeye hazır hale gelebilir.
- Dokunmaya duyarlı kumanda kolu ile birlikte iki istasyonlu operatör konsolu.
- Parça programının yüklenmesi ve yazılım güncellemeleri için ağ ve USB erişimi.
- Makine performansını ve proses sonuçlarını talebe göre artırmak için dahili yardım ve kesimi iyileştirici yardım menüleri.

Güvenilir

- Yüzey akustik dalga teknolojisini kullanan dayanıklı camdan dokunmatik ekran.
- Elektronik parçalardaki stresi azaltma amaçlı toz girişi olmayan hava soğutması.
- Ağır plazma kesim ortamında çalışma tutarlılığını sağlayacak şekilde tasarlanmış ve stres testine tabi tutulmuştur.
- Sezgisel donanım servis kiti sistem hatalarının hızla belirlenmesine yardımcı olur.

Performanslı

- Parça Program Desteği (PPS) kullanılarak tüm parametrelerin otomatik algılanarak yüksek kesim kalitesi elde edilir.
- Kesim parametrelerinin gerçek zamanlı olarak ekrandan izlenmesine olanak verir.
- Parça programında özel kesim grafikleri oluşturulup kontrol edilebilir veya CutPro Wizard'ın kullanımına açılabilir.
- Markalamadan kesime hızlı geçiş desteği.

Güvenilir, kullanıcı dostu, yüksek performans ve uygulanabilirlik...

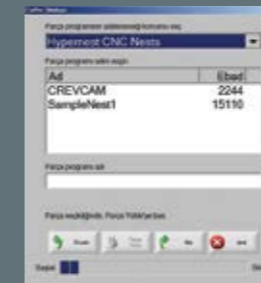
Kullanımı kolay : Phoenix yazılımı

- Operatöre kullanım kolaylığı sağlayan, malzeme cinsi, kalınlığı ve kesim amperine göre sarf malzemelerin ekranda gösterilmesi ve yönlendirmesi.



3 adımda kolay kesim : CutPro™ Wizard

- Yeni operatörler CutPro™ Wizard'ı kullanarak ürün parçalarını 5 dakikadan kısa sürede kesmeye hazır hale getirebilir.



1. Adım : CNC'de Programı seçin



2. Adım : Plakayı ve sarf malzemeleri yükleyin.



3. Adım : Plakayı hizalayın.



Kesim.

Uzaktan Yardım

- Uzaktan Yardım özelliği, birkaç dakika içinde sanal olarak fabrikanızda bulunmasını sağlayan internet tabanlı bir araçtır. Parça programı, CNC, THC, plazma sistemi ve kesim sehpası hareket hatalarının bulunması ve onarılması çoğunlukla tesise gidilmeksizin yapılabilir. Uzaktan yardım ile, kesme sistemi diyagnostiklerine internet üzerinden erişilmesini sağlayarak maliyetli arıza sürelerinin önlenmesine yardımcı olur.

Standart Özellikler

| | |
|-----------------------------|--|
| İşletim Sistemi | Windows® Xpe |
| Sabit sürücü | SATA sürücüsü |
| Ekran | 15 inç cam dokunmatik ekran (yüzey akustik dalga teknolojisi) |
| Bellek | ≥1GB |
| USB arayüzü | İki adet USB 2.0 portu |
| Boyutlar | 435 mm G; 463 mm Y; 316 mm D |
| Sıcaklık aralığı | -10° C – 40° C ortam |
| Garanti | İki yıllık standart garanti |
| Yasalara uygunluk | CE, CSA |
| Operatör konsolu | İki istasyonlu standart Opcon |
| İşletme gerilimi ve frekans | 100 – 240 V, 50/60 Hz |
| Yazılım olanakları | Parça Program Desteği (PPS), Uzaktan Yardım, ağ iletişimi, otomatik gaz konsolu desteği, DXF alma ve basit şekil yerleştirme |

ArcGlide™ THC



Avantajlar+

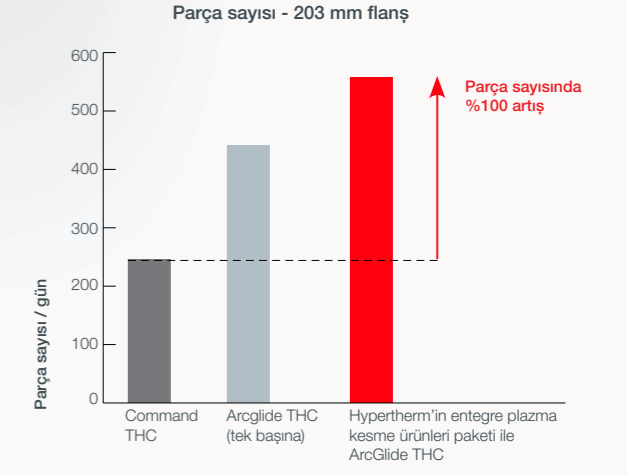
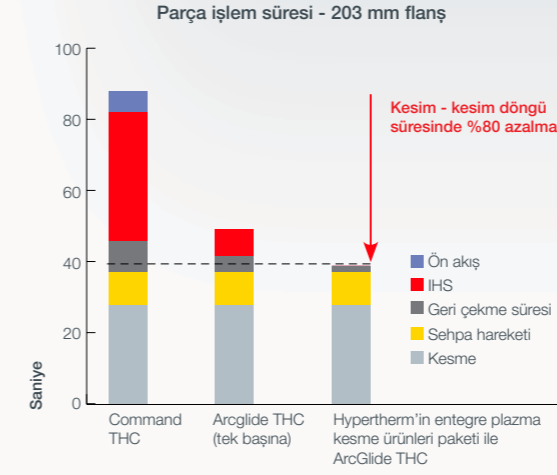
- Ark voltajı örnekleme ve kontrolü ile ideal sarf malzeme ömrü ve üstün kesim kalitesi
- Kesimden kesime döngü zamanını minimuma indirerek saat başı parça üretimini %80'e kadar çıkarma.
- 2 yıl garanti altında son derece kuvvetli mekanikler.
- Bir dakikanın altında hızlı iş ayarlaması için, kullanımı kolay insan-makine arayüzü.
- Performans avantajları operatör girişi olmadan elde edilebilir. Bu sayede kapsamlı eğitim ihtiyacını ortadan kaldırarak herhangi bir vardiyada, herhangi bir operatör ile, herhangi bir tesiste en iyi performansını yakalamanıza olanak sağlar.

Saat başına parça sayısını artırın

Yazılıma programlanmış olan hızlı ateşleme ve hareket optimizasyonu teknikleri, kesimler arasında harcanan süreyi en aza indirir ve saat başına üretilen parça sayısını %100'e varan oranlarda artırır.



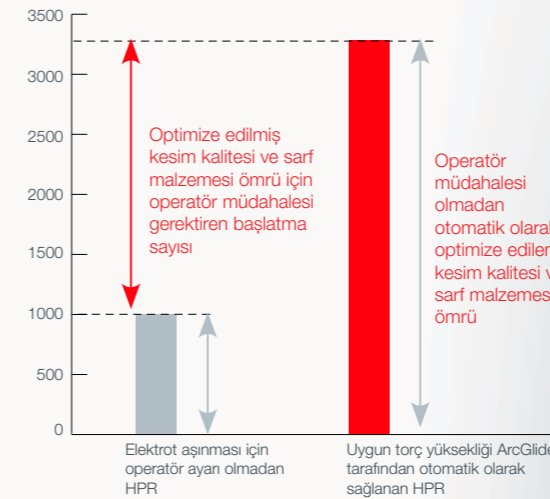
Örnek parça 203 mm flanş



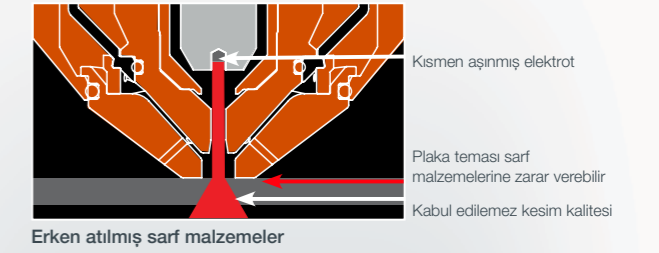
Parça başına maliyeti azaltın

ArcGlide™ THC, sarf malzeme ömrünü düzeltmek amacıyla ark voltajını sürekli otomatik olarak kontrol eder ve ayarlar. Bunun sonucunda, sarf malzeme ömrü operatör müdahalesi olmadan optimum kesim kalitesi için uygun torç yüksekliği elde eder.

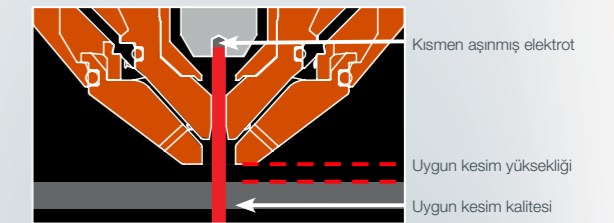
Sarf malzeme sayısı, operatör müdahalesi olmadan uygun kesim yüksekliğinden <0,25 mm sapma ile başlar (130 A) 12 mm siyah sac



Ark voltajının elektrot aşınmasına göre ayarlanmaması nedeniyle yanlış kesim yüksekliği



ArcGlide THC tarafından otomatik sağlanan doğru kesim yüksekliği



Optimize edilmiş sarf malzeme ömrü ve kesim kalitesi

Hypertherm HPRXD® Plazma Kaynağı

HyPerformance® plazma kaynağı, kullanıcıya kaliteli ve hassas kesimlerin yanında yüksek verimlilik de sunar. Üstün teknolojilerin eşsiz kombinasyonunu bir araya getiren HPR XD® plazma kaynağı, genel performans, verimlilik ve karlılığı artırır.

Sistem Teknolojisi

(HPR130XD® gösterilmiştir.)

Güç Kaynağı ve Soğutucu

- Pompalı motor sürücülerinin eklenmesi, fanlar ve soğutma suyu akışı üstündeki frekans etkisini ortadan kaldırmaktadır.



Güç Kaynağı

- Daha iyi akım ayarı doğruluğu için kendini kalibre eden akım kontrolü.
- Yüksek güç faktörü / verimlilik.
- Azaltılmış ark voltajı sapması ve daha kararlı bir plazma arki için çıkış akımında düşük dalgalanma.
- CNC üzerinden sistem izlemesi için seri iletişim portu.
- Sistem sağlamlığı için ana modüller arasında CAN seri iletişimleri.
- CNC ağa bağılıysa uzaktan izleme yapılabilme olanağı.

Manuel Gaz Konsolu

- LongLife teknolojisi en uzun süre tutarlı HyDefinition kesim kalitesi sağlar.
- Gelen gaz basıncındaki değişimleri dengeler.
- Gaz akışını sürekli olarak ölçer ve ayarlar.

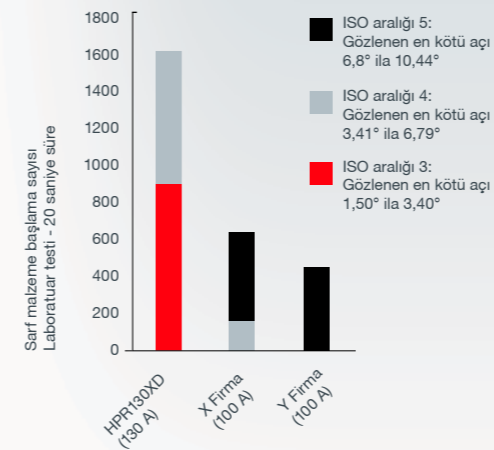
Torç

- Hızlı çıkarılan torç, kurulum süresini azaltır.

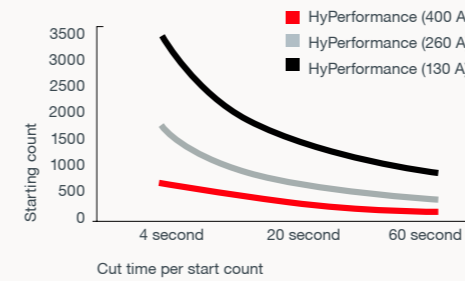
HPR130XD Çalıştırma Verisi

| Siyah sac kesim kapasitesi | |
|----------------------------------|-------|
| Çapaksız | 16 mm |
| Üretim (delme) | 32 mm |
| Ayırma (kenar başlangıçlar) | 38 mm |
| Paslanmaz çelik kesim kapasitesi | |
| Üretim (delme) | 20 mm |
| Ayırma (kenar başlangıçlar) | 25 mm |
| Alüminyum kesim kapasitesi | |
| Üretim (delme) | 20 mm |
| Ayırma (kenar başlangıçlar) | 25 mm |

Ömür boyu kesim kalitesi (130 A)



Longer consumable life



Avantajlar+

Saat başına daha fazla parça

- HyPerformance Plazma sistemleri saat başına daha fazla parça üretmek için daha yüksek kesim hızları sunar.
- Hypertherm'in PowerPierce™ teknolojisi, hiç olmadığı kadar kalın parçaların kesilmesini mümkün kılar ve daha yavaş kesen oksijen kesim teknolojilerinin yerini alır.
- HyPerformance Plazma'nın üstün kalitesi ve tutarlılığı, zaman tüketen ikincil işlemleri en aza indirerek saat başına üretilen parça sayısını en üst düzeye çıkarır.

En yüksek düzeyde üretkenlik

- HyPerformance Plazma, en üst düzeyde üretkenlik için yüksek kesme hızlarını, hızlı işlem döngüsünü, çabuk değiştirmeleri ve yüksek güvenilirliği bir araya getirir.

En uzun sarf malzeme ömrü

- Patentli LongLife® ve PowerPierce™ teknolojileri sarf malzeme ömrünü önemli ölçüde artırır ve parça başına maliyeti düşürür.
- Hypertherm sarf malzemeleri, tutarlı şekilde daha uzun ömür sağlamak için en yüksek kalite standartlarında üretilmektedir.

Daha az güçle daha fazla performans

- Patentli sarf malzeme tasarımları, daha düşük amper düzeyleri kullanarak sektör lideri kesme hızları ve sağlam üretim delmesi sağlar.
- HyPerformance Plazma, piyasadaki diğer plazma çözümlerinden daha düşük kesme akımıyla, amper başına son derece yüksek kesme hızlarına olanak tanır.
- Hypertherm'in güç kaynakları elektrik kullanımlarında son derece verimli olacak şekilde tasarlanmıştır. Daha düşük elektrik masrafı sağlar ve çevreyi daha az etkiler.

HPRXD plazma seçenekleri çalıştırma verisi

| | HPR260XD (30-260 amp) | HPR400XD (30-400 amp) | HPR800XD (30-800 amp) |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Siyah sac kesim kapasitesi | | | |
| Çapaksız | 32 mm | 38 mm | 38 mm |
| Üretim (delme) | 38 mm | 50 mm | 50 mm |
| Ayırma (kenar başlangıçlar) | 64 mm | 80 mm | 80 mm |
| Paslanmaz çelik kesim kapasitesi | | | |
| Üretim (delme) | 32 mm | 45 mm | 75 mm |
| Ayırma (kenar başlangıçlar) | 50 mm | 80 mm | 160 mm |
| Alüminyum kesim kapasitesi | | | |
| Üretim (delme) | 32 mm | 45 mm | 75 mm |
| Ayırma (kenar başlangıçlar) | 50 mm | 80 mm | 160 mm |

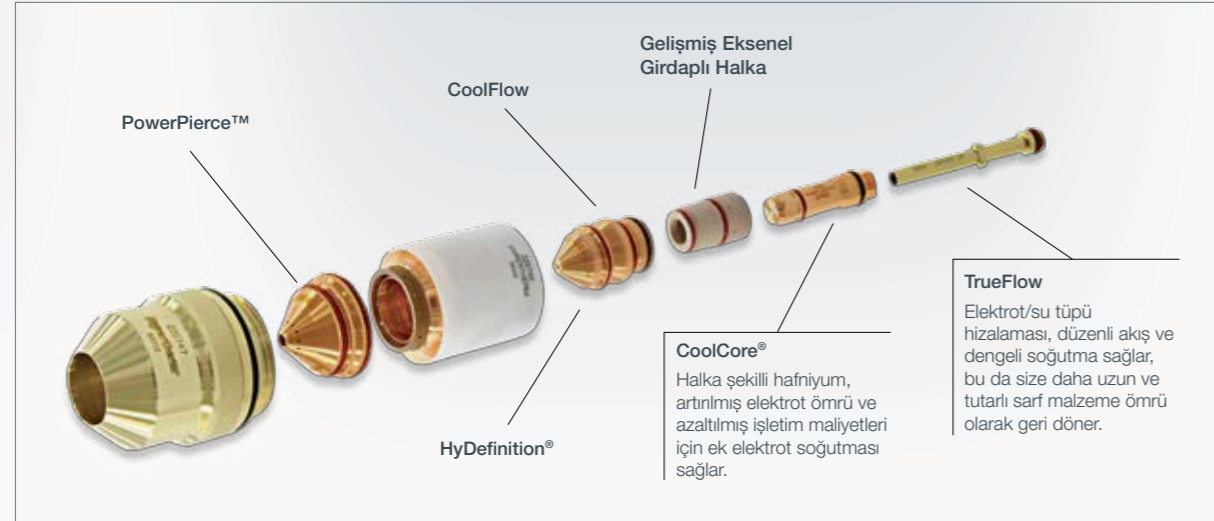
Otomatik gaz konsolu seçeneği

- Tüm plazma sistemi ayarlarını CNC'den kontrol eder. Sezgisel bir CNC arayüzü ile birlikte, yeni operatörleri eğitime ve yeni işlerde gaz ayarlama süresini azaltır.
- Kesme ve markalama arasında hızlı geçiş sağlamak için işlemleri otomatik olarak anında değiştirir.
- En tutarlı kesme performansını üretmek için gelen gaz basıncındaki değişikliklere göre otomatik olarak ayarlama yapar.



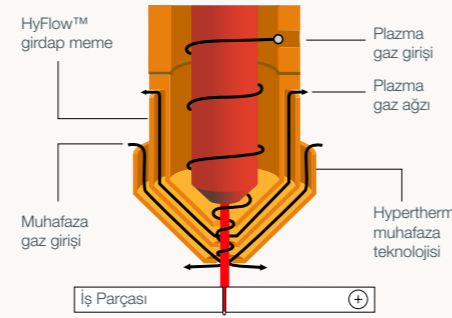
Ermaksan EPL Plazma serisi daha güçlü hassasiyette daha tutarlı bir kesim kalitesi için Hypertherm'in patentli teknolojilerini kullanmaktadır.

Daha İyi Performans İçin Her Noktada Kalite



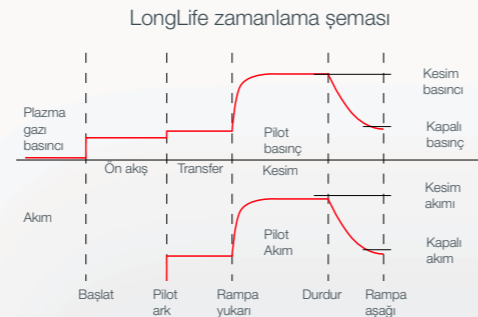
HyDefinition® Teknolojisi

- Ağızlı meme teknolojisi plazma arkını hizalar ve odaklar.
- HyDefinition teknolojisi, üstün kalite ve tutarlılık için güçlü hassasiyette kesme sağlar.



LongLife® Teknolojisi

- Patentli LongLife® teknolojisi, elektrot ve meme erozyonunu azaltmak için akım ve gaz akışını son derece kontrollü bir şekilde kademeli olarak artırır ve azaltır.
- Elektrot ve meme erozyonunun LongLife® ile azaltılması, daha uzun bir süre daha tutarlı bir kesim kalitesi sunarken, işletim maliyetinde önemli bir düşüş sağlar.



PowerPierce™ Teknolojisi

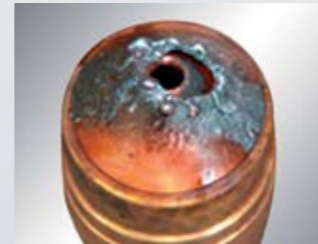
- Sıvı soğutmalı muhafaza teknolojisi delme sırasında erimiş metali geri iter.
- PowerPierce teknolojisi, maksimum 50 mm siyah saca ve 75 mm paslanmaz çelik ve alüminyuma kadar, sağlam delme kapasitesi sunar.
- Patentli sarf malzeme tasarımları, yüksek amperli sistemlerden beklenecek hız ve kalınlık kapasitesi sunar.

50 mm'de 300 delik



PowerPierce teknolojisi ile HPR400XD

45 mm'de 41 delik



PowerPierce teknolojisi olmadan

Ermaksan'ın yüksek kalitede ve yüksek hassasiyette kesimler yapan makinelerinin arkasında; en küçük ayrıntıda bile kaliteden asla ödün vermeyen nitelikli bir ekip ruhunun olmasıdır.



Kablo Kanal Taşıyıcılar

CE standartlarına uygun Alman menşeli kablo kanalı kullanılmıştır. İçerisindeki kullanılan plastik kalitesi sayesinde sessiz çalışma, dayanıklılık, sürtünmelere karşı mukavemet, ağır yüklerde sarkmama ve kırılmama ve hiçbir şekilde kablo kanallarına zarar vermeme özelliğine sahiptir.



Ray ve Krameyerler

Boşluksuz yüksek hassasiyetli CE standartlarına uygun lineer ray ve arabalar kullanılmaktadır. Bu yüzden yüksek hassasiyette kesim yapılabilmektedir.

Alman menşeli CE standartlarına uygun Atlanta Helis Krameyer kullanılır. Bu sayede hassasiyet oranı ve kesim kalitesi artırılmıştır. Ayrıca sürtünmeden oluşan ses minimuma indirilmiştir. Diş kalitesi 9e27'dir.



Kesim Masası Pnömatik Sistem

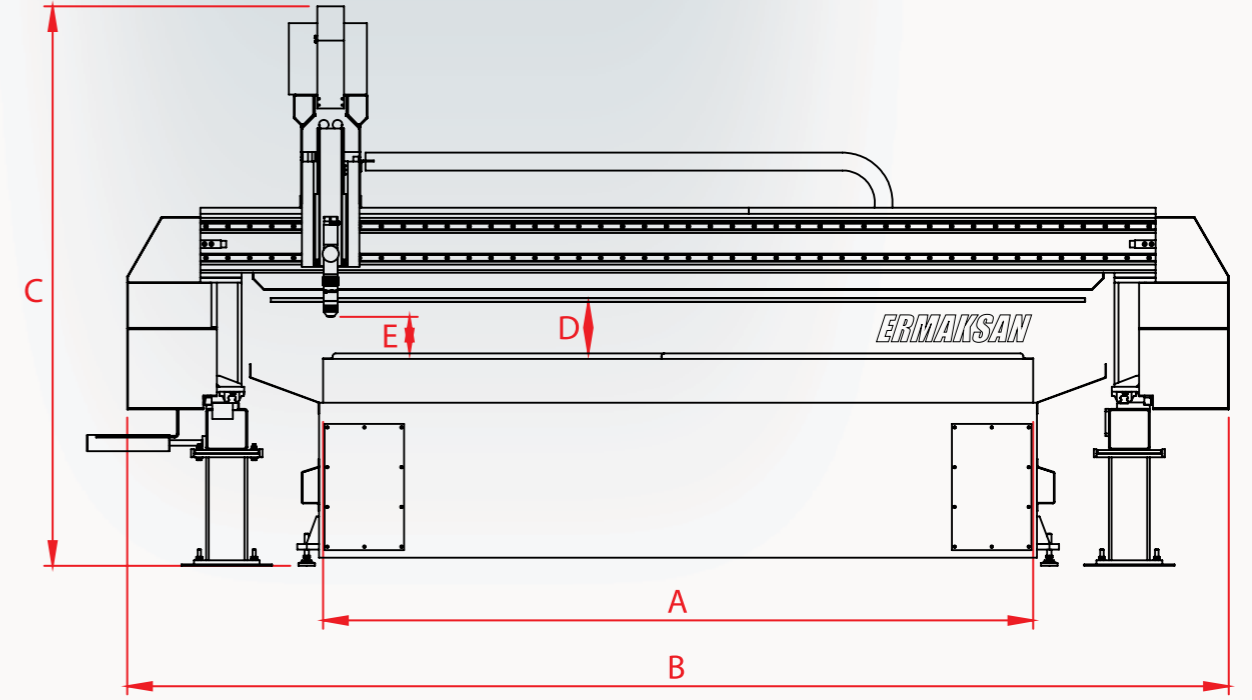
Kesme anında bulunduğu koordinattaki pnömatik kapağı hiçbir mekanik bağlantıya gerek duymadan, PLC yazılımı sayesinde sadece kesimin yapıldığı bölgedeki kapağı açarak daha güçlü emiş yapabilen Ermaksan yapımı kesim sehpası.



Servo Motor ve Planet Dişli Redüktör

Y Eksende çift tahrikli senkron, X eksende tek olmak üzere CE ve CSA standartlarına uygun Amerikan/Alman/Japon menşeli 3 adet AC Brushless Servo motor ve yüksek performanslı boşluksuz planet tip redüktör kullanılmaktadır. Yüksek hassasiyetli tepkime sürelerine sahip servo motor, sürücü ve redüktör sayesinde yüksek ivmelenmeler sağlanmıştır.

EPL Plazma 3 Eksen Serisi Teknik Özellikleri



| PLAZMA SERİSİ | | | EPL 1530 Kompakt | EPL 2040 Kompakt | EPL 2060 | EPL 20120 | EPL 2560 | EPL 25120 | EPL 3060 | EPL 30120 | EPL 4060 | EPL 40120 |
|-------------------------------|---|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ÇALIŞMA GENİŞLİĞİ | A | mm | 1500 | 2000 | 2000 | 2000 | 2500 | 2500 | 3000 | 3000 | 4000 | 4000 |
| TOPLAM GENİŞLİK | B | mm | 2500 | 3700 | 3700 | 3700 | 4200 | 4200 | 4700 | 4700 | 5700 | 5700 |
| TOPLAM YÜKSEKLİK | C | mm | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 |
| ARA AÇIKLIK | D | mm | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| TORÇ MESAFESİ | E | mm | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ÇALIŞMA BOYU | | mm | 3000 | 4000 | 6000 | 12000 | 6000 | 12000 | 6000 | 12000 | 6000 | 12000 |
| TABLA YÜKSEKLİĞİ | | mm | 900 | 900 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| HIZ | | m/dak | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| MAKİNE EKSENLERİ | | - | X, Y, Z | X, Y, Z | X, Y, Z | X, Y, Z | X, Y, Z | X, Y, Z | X, Y, Z | X, Y, Z | X, Y, Z | X, Y, Z |
| POZİSYON DOĞRULUĞU | | mm | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 |
| POZİSYON TEKRARLAMA DOĞRULUĞU | | mm | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 |
| PLAZMA KESME ÜNİTESİ | | | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD |
| TORÇ YÜKSEKLİK KONTROLÜ | | | Hypertherm ArcGlide | Hypertherm ArcGlide | Hypertherm ArcGlide | Hypertherm ArcGlide | Hypertherm ArcGlide | Hypertherm ArcGlide | Hypertherm ArcGlide | Hypertherm ArcGlide | Hypertherm ArcGlide | Hypertherm ArcGlide |
| KESME KAPASİTESİ | | mm | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 |
| ENERJİ | | | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava |
| AĞIRLIK | | kg | 3750 | 4750 | 6750 | 12000 | 7500 | 14000 | 8250 | 15000 | 9750 | 18000 |

Opsiyonel Donanımlar

- **Hypertherm Hydefinition Plazma Seçenekleri**
 - * HPR260XD, HPR400XD, HPR800XD
 - * Hypertherm Otomatik Gaz Konsolu
- **Oksijen Kesim İstasyonu**
 - * Messer-Tanaka Oksijen Torcu
 - * Ermaksan Otomatik Ateşleme Sistemi
 - * IHT Automation Kapasitif Mesafe ve Yükseklik Kontrolü
- **Oksijen ve Plazma için -/+45 Derece Manuel Açılı Kesme Aparatı**
- **Oksijen ve Plazma için 350mm ve 500mm Değiştirilebilir Strok**
- **True Hole™ Teknolojisi**
 - * EDGE® Pro CNC Kontrolör
 - * ArcGlide™ Torç Yükseklik Kontrolörü
 - * Hypertherm HPR XD® serisi
 - * Hypertherm otomatik gaz konsolu
 - * ProNest® Cad/Cam Yazılım
 - * 3 Adet Beckhoff AC Servo Motor ve Sürücü
 - * 3 Adet Planet Tipi Boşluksuz Harmonic Drive Redüktör
- **Boru Kesme Teknolojisi**
 - * Linatrol Infinity CNC Kontrolör
 - * IHT M4000PCS 350mm stroklu Torç Yükseklik kontrolörü
 - * Lantek Flex 3D + Lantek Expert II Cad/Cam Yazılım
 - * Ayna ve mekeleme mekanizması
- **5 Eksen Plazma Kesim Teknolojisi**
 - * Esa Kvara CNC Kontrolör
 - * Otomatik Gaz Konsolu
 - * Lantek Expert II yazılım
 - * Açılı Kesim Kafası
- **ProNest® Cad/Cam Yazılım**
- **Lantek Expert II Cad/Cam Yazılım**
- **Lantek Flex 3D Cad/Cam Yazılım**
- **Lantek Duct Cad/Cam Yazılım**
- **Linatrol Infinity CNC**
 - * Operatör Panel (1-8 istasyon)
 - * 19" LCD
 - * Linatrol Cut Yazılım
- **Plazma Emiş Ünitesi**
 - * ER4000 = 4000m³/saat debi
 - * ER6000 = 6000m³/saat debi
 - * ER10000 = 10000m³/saat debi
- **Sick Işık Bariyeri**
- **Online ve Bypass Özellikli 3KVA Infrom Saver DSP UPS**
- **Hava Kurutucu**
 - * 600 lt./dk. Debili 240V AC 50-60Hz
 - * 0.5, 0.05, 0.001 Mikron Partikül Temizleme Filtresi
- **Opsiyonel Renk Seçenekleri.**
- **Çalışma Ortamına Göre Elektrik Panosuna Soğutucu Fan ya da Isıtıcı Takılması.**
- **Opsiyonel Elektrik Gerilimi.**
- **Avrupa Birliği CE Normlarına Uygunluk.**

ProNest® Yerleştirme Yazılımı

Standart Özellikler

Parça oluşturma ve geliştirme

- CAD dosyalarını oluşturmak ve düzenlemek için entegre 2D CAD programı
- Şablonlardan ortak parçalar geliştirmek için Değişken Şekilli Parçalar (VSP) özelliği

CAD/CAM içe aktarma ve dönüştürme

- CAD ve CNC dosyalarını içe aktarım (birçok endüstri standardında dosya formatı)
- CAD dosyalarından Malzeme Özellikleri Listesi'ni içe aktarım
- Otomatik CAD dosyası düzeltme ve hata bildirimi
- Otomatik yiv/elips perdelama ve küçültme
- Tek bir CAD dosyasından birden fazla parçayı ayırma
- CAD tabakalarını işlemlerle (kesme, markalama, vb.) otomatik eşleme

Etkileşimli manuel yerleştirme

- Yerleştirme için parçaları kümelerde gruplama
- Parçaları yuva üzerinde sürükleme, bırakma ve iteleme
- Parçaları yineleme, taşıma, ölçekleme, aynalama, döndürme veya dizme
- Bir parça içine yerleştirmeyi yasaklama / izin verme
- Çok levhali ve çok kafalı yerleştirme
- Parça karışma algılaması
- Yuva içinde giriş / çıkış pozisyonu ve özellikleri düzenleme
- Yuvayı parça revizyonlarıyla otomatik güncelleme
- Gren sınırlaması, otomatik sekmelendirme / mikro bağlantılar, kenar delme teknolojisi
- Malzeme veritabanı (kalite ve ölçek), plaka listesi ve parça kitaplığı
- Manuel ve otomatik plaka kırma
- Plaka klempleme uygulamaları için korumalı bölgeler
- Otomatik ve manuel yuva sıralandırma
- Parça bazında kesim yönü kontrolü ve kesim sıralaması
- Animasyonlu kesim sırası simülasyonu

Yerleşik işlem parametreleri

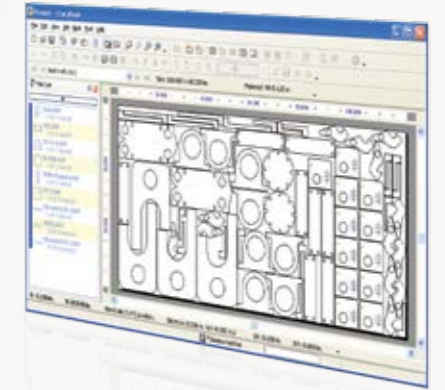
- Malzeme tipi, kalınlığı, kalitesi ve sınıfı bazında işlem parametreleri
- Malzeme tipi ve kalınlığı bazında giriş / çıkış parametreleri
- Parça, plaka ve delme aralama için otomatik ve interaktif ayrımlar

Raporlama

- Özelleştirilebilir yönetim ve atölye raporları
- Raporları doğrudan PDF'ye, Excel Elektronik Tablolarına (*.xls) veya (*.csv) aktarma

Maliyetlendirme

- Ayrıntılı kullanıcı tanımlı makine ve iş gücü bağlantılı üretim maliyetlendirme
- Parça üretim maliyetlerini ve parça / yuva kullanımını otomatik hesaplaması



Avantajlar+

- Daha yüksek verimlilik
- Gelişmiş parça kalitesi
- Maliyetten daha fazla tasarruf
- Kullanımı kolay
- Hızlı öğrenme eğrisi
- Daha verimli kullanım
- Daha az hata

5 Eksen Kesim Teknolojisi.

Birden fazla açılı kesim yapabilen gelişmiş bir çözüm sunar. Farklı kontürlerin çapaksız kesilmesi ile ilave işlemlerden tasarruf etme imkanı sağlar. Alüminyum, paslanmaz ve normal sac tiplerini çok esnek bir şekilde işler.

Otomatik açı ayarlama teknolojisi, üretim zamanınızı minimuma indirir.

5 Eksen Kesim Kafası

Açılı kesimler yapabileceğiniz 5 eksen kesim kafası ile özel çizimlerinizi kolay ve hassas bir şekilde işleyin.



Kesimlerinize Yeni Bir Boyut Kazandırın.



Kesim kafası, Z eksenini ile yukarı aşağı hareket ederken, X eksenini ile de sağa ve sola hareket etmektedir.



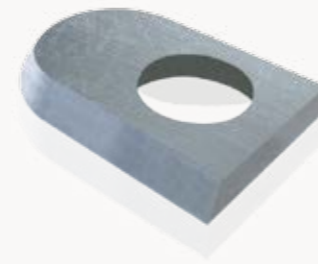
A ekseninde toplamda 180 derece hareket edebilmektedir.



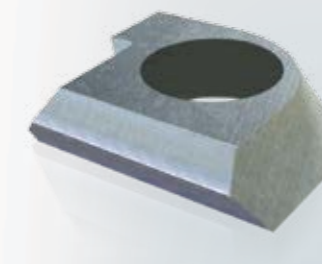
C ekseninde +140, -330 derece hareket alanıyla toplamda 470 derecelik bir hareket ve işlem açısına sahiptir.

5 Eksen kesim teknolojisinde tüm açılar otomatik hesaplanır. Kesim esnasında, operatörün manuel olarak girmesi gereken açı değerini otomatik oluşturur. 5 Eksen kesim teknolojisi dik ve açıl kesimlerin mükemmel çözümüdür.

Otomatik açı ayarlama, operatöre zaman tasarrufu sağlar ve operatör hatalarından oluşabilecek sorunları ortadan kaldırır. İşletmenizdeki üretim maliyetine büyük katkı sağlar.



20 mm siyah sac



35 mm siyah sac



50 mm siyah sac

True Hole™ Teknolojisi



True Hole™ teknolojisi ile hassas delikler...

Etkileyici Kesimler: True Hole™ Teknolojisi

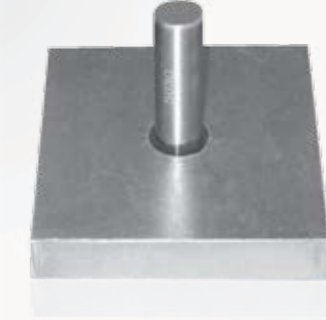
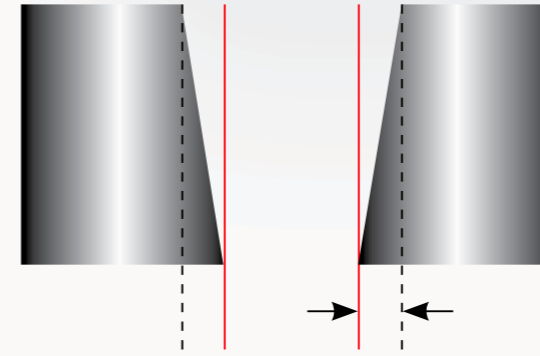
Karbon çelik için geliştirilen True Hole™ teknolojisi, sadece otomatik gaz konsollu HPR XD® plazma sistemlerinde kullanıma sunulmaktadır. Karbon sac için geliştirilmiş patentli True Hole™ teknolojisi, farklı delik boyutları ve malzeme kalınlıklarına göre optimize edilmiş kesim parametrelerinin spesifik bir kombinasyonudur. True Hole™ teknolojisi, deliklerdeki açığı ve bozulmaları tamamen ortadan kaldırır.

True Hole™ ile daha tutarlı parça tasarım boyutları elde edersiniz ve bu sayede ikincil işlemler daha az gerekir.

True Hole™ teknolojisi, piyasadaki diğer plazma sistemleri ile karşılaştırıldığında, karbon çelikte açılan silindirik deliklerde %50'ye kadar iyileştirme sağlar.



True Hole olmadan



True Hole teknolojisi olmadan 12 mm delik kesimi

True Hole ile



True Hole teknolojisi ile 12 mm delik kesimi

True Hole™ teknolojisi nasıl elde edilir?

EDGE® Pro Kontrolör, ArcGlide™ THC, HPRXD®, Otomatik Gaz Sistemi ve ProNest® yerleştirme yazılımı ile TrueHole™ uyumlu bir kesme sehпасıyla elde edilir.



Hypertherm'in True Hole™ teknolojisi, her bir malzeme kalınlığı ve delik boyutu için optimize edilmiş kesme parametrelerinin özel bir kombinasyonudur.

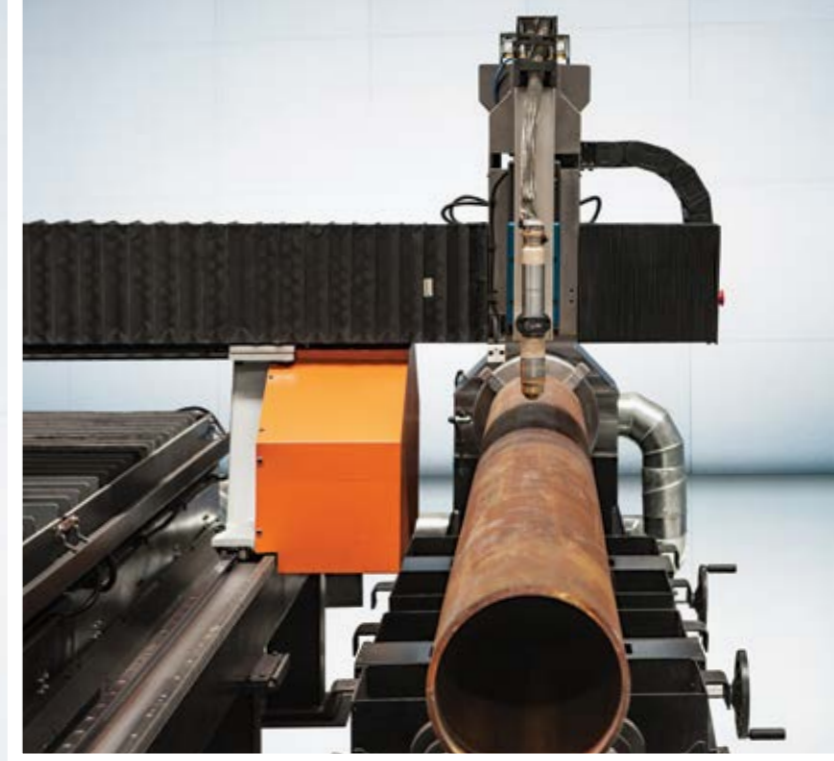
- İşlenen gaz tipi
- Gaz akışı
- Amper
- Delme metodu
- Giriş/çıkış tekniği
- Kesim hızı
- Zamanlama

Boru Kesim Teknolojisi..

Ermaksan, EPL Plazma serisinde boru kesim teknolojisi ile 50 - 400 mm çapta olan boruları hassas kesebilmek için tasarlamıştır. 32 mm et kalınlığı olan borularda kusursuz kesimler yapar.

Tank, boru hattı, santral gibi yapılarda geniş uygulama alanı vardır.

İstenirse opsiyonel olarak sunulan 5 eksen kesim kafasıyla açılı kesimler de yapar.



Emiş kontrol ünitesi

Kesim sırasında oluşan dumanı filtreleyerek sağlıklı bir çalışma ortamı sağlar. (Opsiyonel)

Iht M4000 Pcs

Torç yükseklik kontrolü

Infinity CNC kontrol ünitesi

Kullanımı kolay, kullanıcı dostu ve verimli.

Hypertherm® 130XD® Plazma Kaynağı

260XD, 400XD ve 800XD seçenekleri ile üstün kesim teknolojisi, yüksek verimlilik ve yüksek performans. (Opsiyonel)

Emiş özelliğine sahip ayna sistemi

Boru içerisinden emiş sayesinde mükemmel verimlilikte filtreleme sistemi.

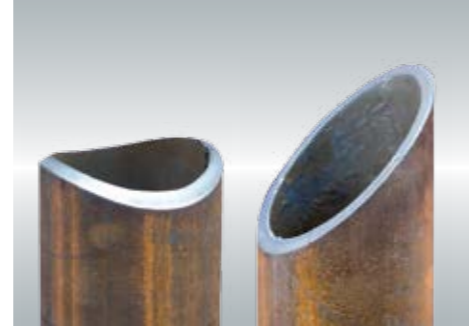
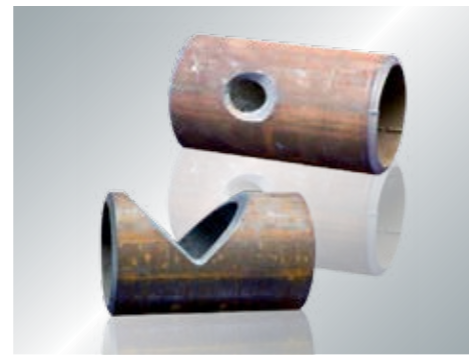
Manuel Boru destekleme sistemi

50 - 400 mm çaplarında boru kesim imkanı sağlayan manuel destekleme sistemi.

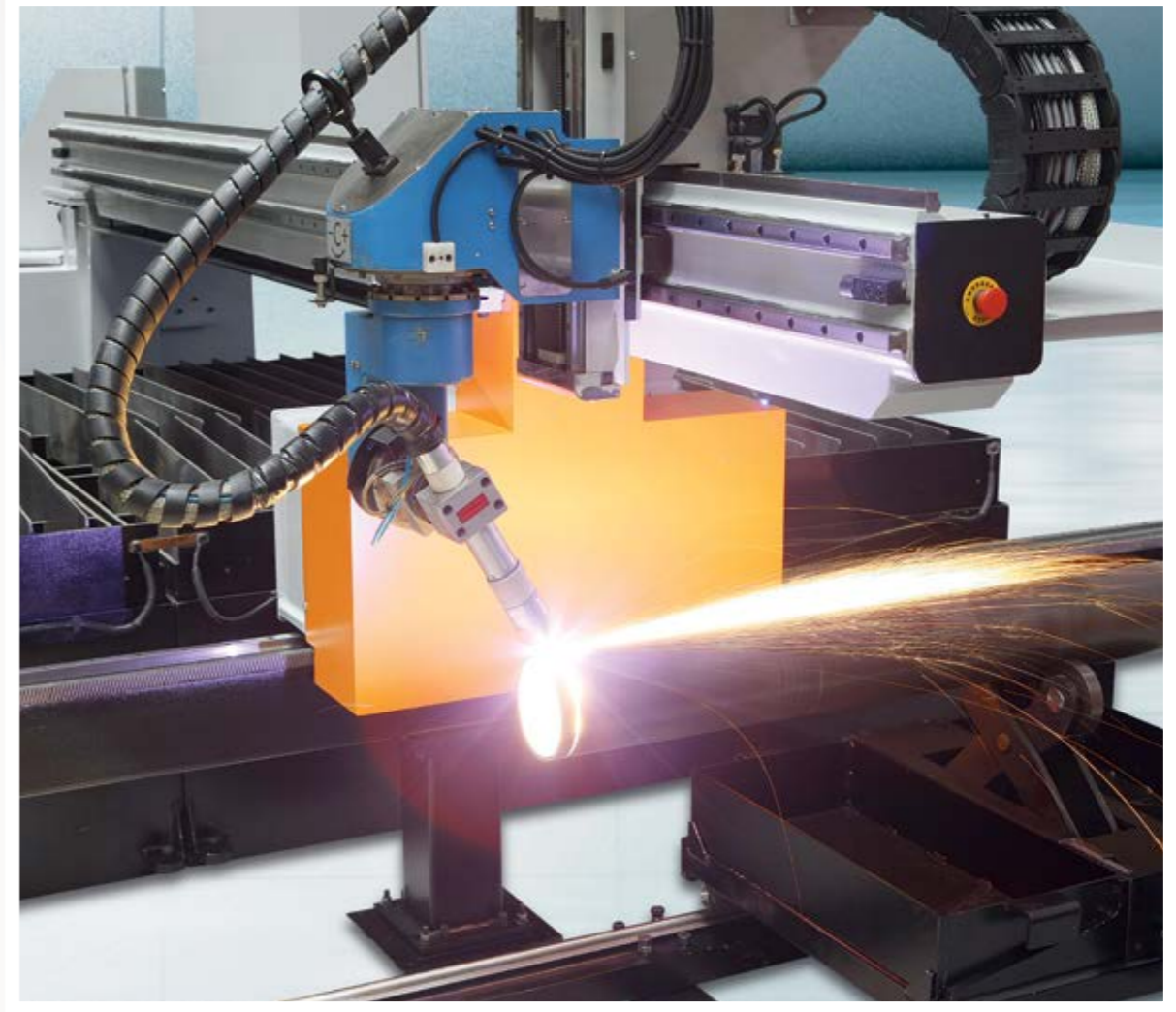
Boru kesimde etkileyici çözümler...

Avantajlar+

- Hypertherm XD® plazma kaynağı ile kaliteli ve hassas kesimler.
- Yüksek hızda plazma kesim standartlarını karşılayacak şekilde dizayn edilmiş, boru içerisinden emiş sayesinde mükemmel verimlilikte filtreleme sistemi.
- Taşlanmış helisel kremayer ve pinyon sayesinde hassasiyeti yüksek keskin köşe ve çevresel kesim imkanı.
- 50-400 mm çaplarında boru kesim imkanı sağlayan manuel destekleme sistemi.
- Plazma kesim için tasarlanmış gelişmiş yükseklik kontrol ünitesi.
- Mekanik parçaları duman ve darbelere karşı koruyan tasarım.
- Kullanımı kolay ve verimli Infinity CNC kontrol ünitesi.
- Lantek Cad/Cam yazılımı.
- Markalama özelliği.
- İstenilen yerde geriye gelip kesime devam edebilme.
- Tank, boru hattı, santral gibi yapılarda geniş uygulama alanı.



Opsiyonel olarak sunulan 5 eksen kesim kafasıyla açılı kesimler de yapabilirsiniz.



| TEKNİK ÖZELLİKLER | | EPL 1530 | EPL 2040 | EPL 2060 | EPL 20120 | EPL 2560 | EPL 25120 | EPL 3060 | EPL 30120 | EPL 4060 | EPL 40120 |
|--|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ÇALIŞMA GENİŞLİĞİ A | mm | 1500 | 2000 | 2000 | 2000 | 2500 | 2500 | 3000 | 3000 | 4000 | 4000 |
| TOPLAM GENİŞLİK B | mm | 3500 | 4700 | 4700 | 4700 | 5200 | 5200 | 5700 | 5700 | 6700 | 6700 |
| TOPLAMYÜKSEKLİK C | mm | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 |
| ARA AÇIKLIK D | mm | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| TORÇ MESAFESİ E | mm | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |
| ÇALIŞMA BOYU | mm | 3000 | 4000 | 6000 | 12000 | 6000 | 12000 | 6000 | 12000 | 6000 | 12000 |
| TABLAYÜKSEKLİĞİ | mm | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| HIZ | m/dak | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| MAKİNE EKSENLERİ | - | X, Y, Z, B | X, Y, Z, B | X, Y, Z, B | X, Y, Z, B | X, Y, Z, B | X, Y, Z, B | X, Y, Z, B | X, Y, Z, B | X, Y, Z, B | X, Y, Z, B |
| BORU KESME ÇAPI MİN.-MAX. | mm | Ø50 - Ø400 | Ø50 - Ø400 | Ø50 - Ø400 | Ø50 - Ø400 | Ø50 - Ø400 | Ø50 - Ø400 | Ø50 - Ø400 | Ø50 - Ø400 | Ø50 - Ø400 | Ø50 - Ø400 |
| BORU KESME MAKSİMUM ET KALINLIĞI (YUMUŞAK ÇELİK) | mm | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| POZİSYON DOĞRULUĞU | mm | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 | ± 0,1 DIN 28206 |
| POZİSYON TEKRARLAMA DOĞRULUĞU | mm | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 | ± 0,05 DIN 28206 |
| PLAZMA KESME ÜNİTESİ | | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD | Hypertherm 130XD |
| TORÇ YÜKSEKLİK KONTROLÜ | | Iht M4000 Pcs | Iht M4000 Pcs | Iht M4000 Pcs | Iht M4000 Pcs | Iht M4000 Pcs | Iht M4000 Pcs | Iht M4000 Pcs | Iht M4000 Pcs | Iht M4000 Pcs | Iht M4000 Pcs |
| KESME KAPASİTESİ | mm | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 | 1 - 38 |
| ENERJİ | | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava | 400V, 50Hz, 6 bar hava |
| AĞIRLIK | kg | 4900 | 6050 | 8350 | 14850 | 9100 | 16850 | 9850 | 17850 | 11350 | 20850 |

HEB Profil Kesim Teknolojisi.

Ermaksan EPL Plazma serisi kesim makineleri, 100mm ile 600mm arasında IPN, IPE, IPB, HEA ve HEB tipi profillerin yüksek hassasiyetli kesimini sağlamaktadır. Opsiyonel olarak arzu edilen ebatlar ve uygulamalarda üretimi yapılmaktadır.

Bu makinelerimizin inşaat sektörü, savunma ve makine sanayileri gibi çok geniş bir yelpazede kullanım alanı bulunmaktadır.



Plazma ve oksijen kesim kafası birlikte
(Oksijen kesim kafası opsiyoneldir)

Linatrol Infinity Kontrol Ünitesi
19" dokunmatik kontrolör ve kullanıcı paneli



Emiş Kontrol Ünitesi

Son Derece Güvenilir

Ermaksan; EPL Plazma Serisinde, opsiyonel olarak emiş kontrol ünitesini sunmaktadır. Kesim sırasında ortaya çıkan ağır partiküller olabildiğince uzaklaştırılmalıdır. Emiş kontrol ünitesi, ortaya çıkan duman ve partiküller filtrasyonu için özel olarak tasarlanmıştır. Emiş kontrol ünitesi ile kirli duman kontrol altına alınır ve güvenli bir çalışma ortamı sağlanır.



Avantajlar+

- Temiz çalışma ortamı.
- Kesim esnasında oluşan kıvılcımları ve ağır partiküllerin filtre elemanlarına ulaşmasını engelleyen entegre çapak seperatörü.
- EN 60335/2/69'a göre % 99,9 filtrasyon verimi.
- CNC kesme tezgahlarından kumanda olarak sekronize otomatik başlama ve durma.

Oksijen Kesim Teknolojisi



İstasyon Özellikleri

- Messer-Tanaka Oksijen Torcu ile 10 mm-120 mm arasında kesim olanağı. (300 mm Opsiyonel)
- IHT automation kapasitif mesafe ve yükseklik kontrolü.
- IHT automation collision sensör.
- 220 mm standart strok
- 350 mm strok. (Opsiyonel)
- 500 mm strok. (Opsiyonel)
- 60 mm halka algılayıcı.
- 35 mm halka algılayıcı. (Opsiyonel)
- 75 mm halka algılayıcı. (Opsiyonel)
- Ermaksan otomatik ateşleme sistemi.
- Messer geri tepme emniyet valfleri sayesinde alevin torcun ucundan hortumlara geri dönmesi engellenir.
- Kesme, LPG, alçak ve yüksek tavlama gazlarının regülatör bloğu sayesinde oksijen kesim gaz ayarları sorunsuz bir şekilde girilebilir.
- Yüksek tavlama valfleri sayesinde tavlama süresi aşağıya iner ve böylece kesim süresini minimuma indirir.
- Oksijen için -/+45 Derece Manuel Açılı Kesme Aparatı. (Opsiyonel)

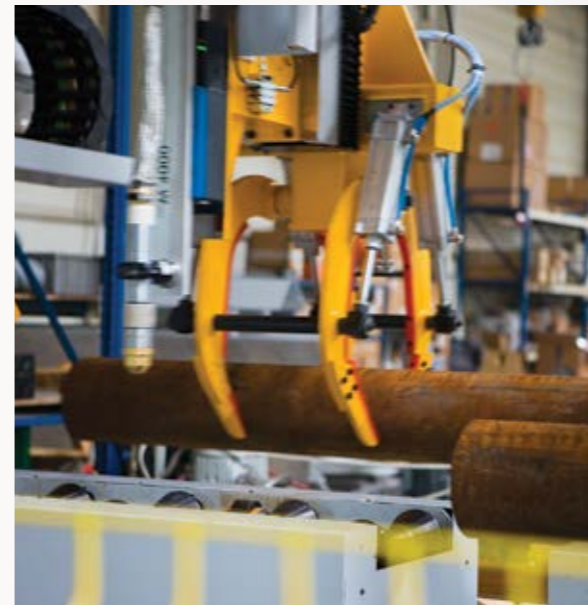
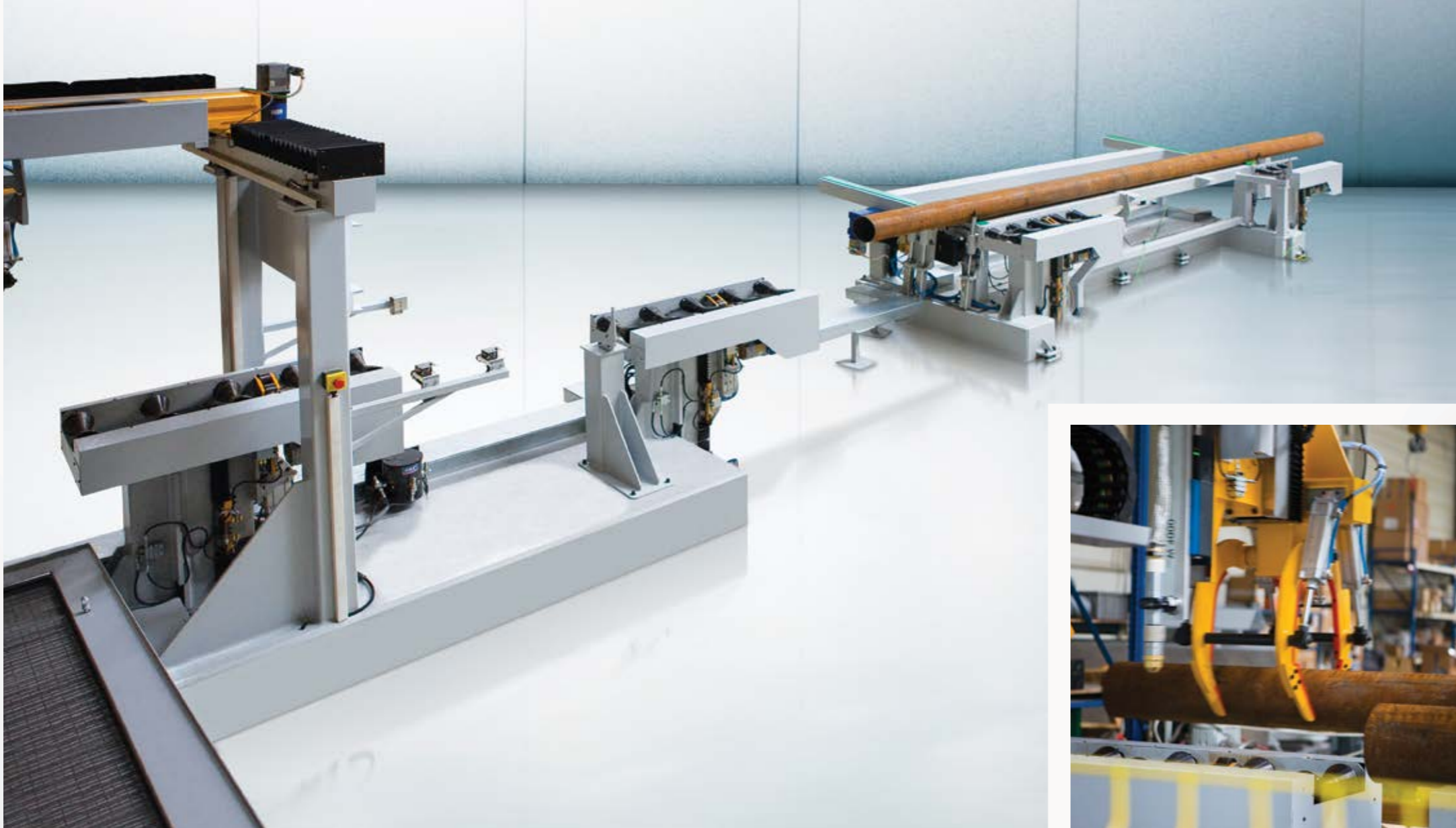


Farklı Üretim Çözümlerimiz

Müşteri odaklı çözüm merkezi

Ermaksan, her geçen gün gelişen ve bu gelişmeye paralel şekillenen metal işleme endüstrisinin ihtiyaçlarını yakından takip eder. Farklı projeleri ile özel ihtiyaçlara pratik çözümler sunar.

Boru kesimde müşteri talepleri doğrultusunda, 12 m uzunlukta ve 600 mm çapta olan boruları kesebilmek için tasarlanmıştır. Otomasyon sistemi ile yükleme, ileri teknoloji ile hassas kesim, boşaltma sırasındaki çalışma prensibi ile sürekli hareket imkanı sağlar.





ERMAKSAN

SAC İŞLEME MAKİNELERİ

yenilikçi **teknolojiler.**



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

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

www.ermaksan.com.tr | yisatis@ermaksan.com.tr

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

