

Kazandıran Güç

**DURMA**

# PL-C SERİSİ Plazma Kesim



- 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.

Performansı yüksek, 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 sunar.



1  
Yüksek teknoloji,  
modern üretim  
hatları



2  
Kaliteli,  
üst segment  
komponentler



3  
AR-GE merkezinde  
geliştirilen kusursuz  
makineler



# PL-C Plazma Kesim Serisi

Durma, plazma kesim teknolojisini PL-C serisi ile yeniden tanımladı. PL-C Serisi, plazma kesimi için yüksek hassasiyetli bir makine olarak üretilmiştir. Bu yüksek performanslı plazma makineleri, yumuşak çelik, paslanmaz çelik ve alüminyumdan çeşitli kesimler yapmak üzere tasarlanmıştır.

## Hassas kesimler için mükemmel donanım

Hassas Kesim

Yüksek Dayanıklılık

Enerji Verimliliği

Düşük Enerji Tüketimi

### Neden DURMA Plazma Kesme Makineleri

- Daha iyi ve daha hızlı ve daha hassas kesimler
- Sağlam gövde yapısı
- Uzun dayanıklılık
- Yüksek teknoloji ürünü ekipmanlar
- AURORA Plazma Yazılımı
- Güvenilir marka



# Güvenebileceğiniz bir plazma

“DURMA plazmayı oluşturan “Güvenilirlik ve Dayanıklılık”

PL-C Plazma kesme makineleri, daha kalın malzemeler söz konusu olduğunda güvenilir bir plazma kaynağıdır. Hypertherm kesme kafası ve AURORA plazma yazılımı hassas ve kaliteli kesim sağlar. AURORA, kullanıcıların geniş spesifikasyonlar ve kapasitelerle plazmayı geliştirmelerini sağlar. Malzeme ve kalınlık, kesim kalitesi ve kesme hızına bağlı olarak, işlemlerinizi için size uygun çözümler sunuyoruz.



## Genel Özellikler

- Duyarlı, hassas Hypertherm kesme kafası
- DURMA tarafından tasarlanmış ve telif hakkı alınan AURORA kontrol ünitesi
- Farklı sac kalınlıkları için Hypertherm güç kaynağı seçenekleri
- Uzun ömür ve yüksek performans ile sağlam gövde yapısı
- Daha emniyetli bir çalışma ortamı yaratan Elektrik Panosu ve Durma Filtresi
- Büyük malzeme kalınlığında hassas çözümler
- Kesilecek malzemenin boyutuna göre çeşitli boyut modelleri yapılabilir
- CE Normu güvenlik standartları (Telli koruma)
- Çevre dostu, en verimli ve göz alıcı AURORA yazılımı

## PLC Serisi Standart Ekipman

### Çelik Konstrüksiyon

Güçlendirilmiş çelik gövde yapısı DURMA plazma dayanıklılığını ve performansını artırır.



### Hypertherm Kesme Kafası

Hypertherm kesme kafası, yüksek verimlilik ve düşük işletme maliyetleri için yüksek kesme hızları, uzun ömür ve üstün kesim kalitesi için tasarlanmıştır. Hypertherm, çok ince kalınlıktan büyük kalınlığa kadar geniş bir uygulama yelpazesi aralığında mükemmel HyPerformans kesim sunar.



### Durma CNC Kontrol Ünitesi

PLC serisi, kolay kullanım deneyimi sağlayan standart DURMA CNC kontrol ünitesi ile birlikte gelir. Kullanıcılar, kullanıcı dostu bir kontrol ünitesi ile plazmada işlemleri verimli bir şekilde gerçekleştirebilirler.



### Hypertherm Güç Kaynağı

Hypertherm, verimliliği en üst düzeye çıkarmak için hızlı kesme hızlarını, hızlı işlem döngüsü, hızlı değiştirme ve yüksek güvenilirliği birleştirir. Başlıca avantajları, yeni HDi ince paslanmaz çelik teknolojisi, üstün kesim kalitesi ve tutarlılığı, maksimum üretkenlik, en düşük işletme maliyeti ve eşsiz güvenilirliğidir.





## PLC Serisi Opsiyonel Ekipmanlar

### Açılı Kesim

Hassasiyet ve doğruluk, Durma açılı kesim cihazını tanımlayan iki önemli unsurdur. Dağılımları ve çarpışmaları önlemek için kullanıcıların 45 derecelik açıya kadar kesim yapmasına ve torç yüksekliğini otomatik olarak kontrol etmesine olanak tanır.

Güç kaynağına bağlı olarak, açılı kesim, 40 mm malzeme kalınlığına kadar kesim yapabilir.



### Delme Kafası

Delme kafası, çeşitli delme türleri için tasarlanmış isteğe bağlı bir özelliktir. Yazılımda belirlenen programa göre sacı delebilen dört delme başlığı içerebilir.



### DURMA Filtre Ünitesi

DURMA Filtre üniteleri, CNC Plazma kesme işlemleri sırasında oluşan toz, duman ve emisyonların çıkarılması ve filtrenmesi için tasarlanmıştır. Sıcak büyük parçacıklar ve kıvılcımlar entegre kıvılcım ayırıcı sistemi ile ayrılır. Plazma operatörleri için daha iyi ve daha güvenli bir çalışma ortamı yaratır.



### Boru Kesme

PLC serisi ile farklı endüstriyel uygulamalar yapılabilir. Bu hususta, PLC serisi, boru kesim ihtiyaçlarınıza mükemmel cevap verir. Arttırılmış üretkenlik ve hassasiyet, PLC serisi boru kesme opsiyonu ile elde edilebilir.



## YENİ AURORA

Plazma Kesim Yazılımı

“Tüm ihtiyaçlarınızı birleştiren tek bir yazılım...”

Plazma kesim teknolojileri üzerine en son gelişmelerimizi sizlere sunmak istiyoruz;

DURMA kesim ihtiyaçlarınızı karşılayacak olan AURORA'yı hazırlamıştır. Durma, tek bir yazılımla tüm kesme ihtiyaçlarınızı karşılayan AURORA ile kullanıcıları için rahatlık sağlar.

Durma, bu yazılımı göze hoş gelen bir arayüze sahip ve kullanıcı dostu bir ürün olduğu için AURORA olarak adlandırmıştır. Aurora, plazma kesim, oksijen kesim, açılı kesme, boru kesme, delik delme, diş çekme ve en önemlisi True Hole teknolojisi gibi çeşitli endüstriyel uygulamalarda kullanılır.

AURORA'dan gurur duyuyor ve herkes tarafından duyulmasını istiyoruz. Bu nedenle, global ölçekte kullanıcılara hitap etmek için çok dilli ve manuel mod özelliklerine sahiptir.

AURORA, tüm DURMA plazma kesme makinelerinde standart bir yazılım olarak ayarlanmıştır ve 7/24 kullanıma hazırdır.



Hızlı Veri Girişi



İş Yönetimi



Yüksek Verim

Tam Hizmet

Yüksek Verimlilik

Kullanıcı Dostu Arayüz

Uzaktan Hizmet Modu

Esnek Çalışma Kapasitesi



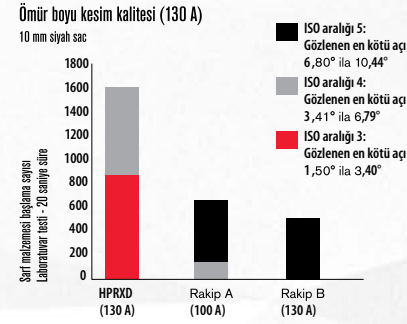
# Hypertherm

Plazma Güç Kaynağı

“Mükemmel sonuçlar için mükemmel ekipman ...”

**DURMA** plazma kesme makineleri, yarı yarıya işletme maliyeti ile Hydefinition kesim kalitesini sağlayan **HYPERTHERM** plazma sistemleri ile donatılmıştır. Piyasada bulunan en geniş proses aralığı ve en kalın paslanmaz çelik ve alüminyum kesim kapasitesini sağlar.

Hypertherm teknolojisi yarı işletme maliyetiyle daha uzun süre kesintisiz kesim kalitesi sunar. Uzun ömür teknolojisi, elektrot ve püskürtme erozyonunu azaltarak, işletme maliyetlerinde ve çalışma dışı kalış sürelerinde önemli bir azalma sağlamak için en uzun süreli tutarlı hassas kesim kalitesi sunar.



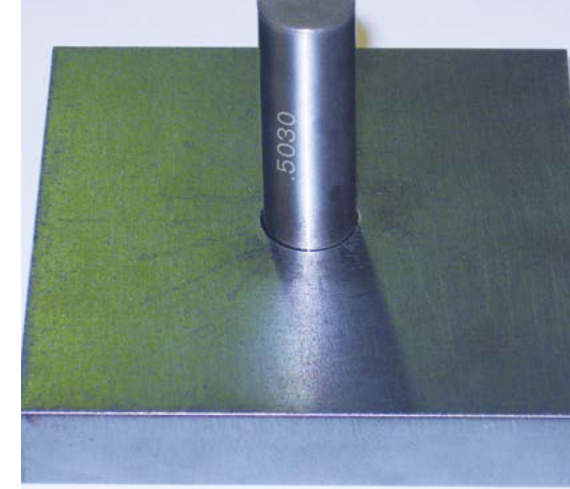
## Önemli Avantajlar

- HDi İnce Paslanmaz Çelik Teknolojisi
- Düşük İşletme Aliyetleri
- Hassas ve Kaliteli Kesimler
- Eşsiz Güvenilirlik
- HyDefinition Teknolojisi

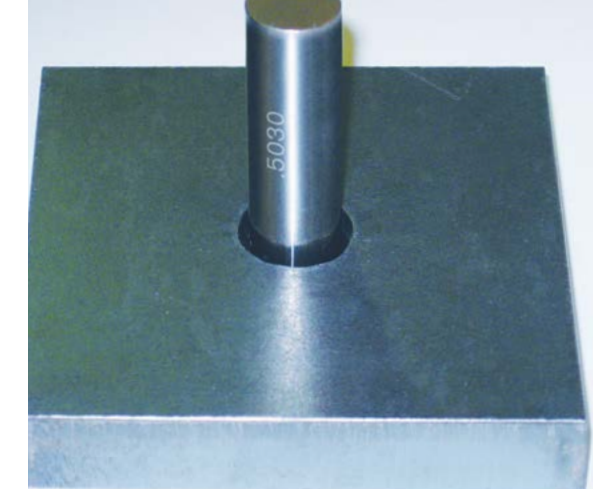


## True Hole Teknolojisi

Hypertherm'in patentli, yumuşak çelik için True Hole kesim teknolojisi, daha önceki plazmayı kullanımlarından daha iyi delik kalitesi ortaya çıkarır. Bu rekabeti aşan eşsiz delik kalitesi, operatör müdahalesi olmaksızın otomatik olarak yapılır.

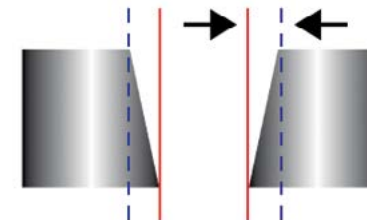


HPRXD Plazma ile True Hole Teknoloji ile Kesimi



True Hole Teknolojisi olmadan HPRXD Plazma ile kesme

### Bir deliğin kesit alanı

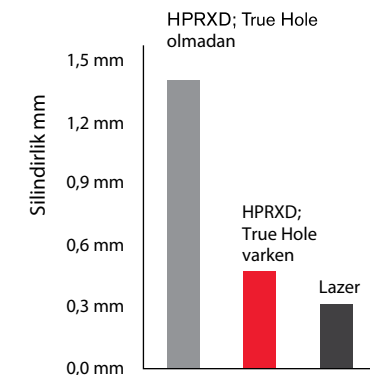


Silindirlilik, delik kalitesinin bir ölçüsüdür

Hypertherm'in yumuşak çelik için True Hole kesim teknolojisi, yalnızca Hypertherm'in HPRXD otomatik gaz plazma sistemleri ile kesme optimizasyonu ve yuvalama yazılımımız ile CNC yazılımımız 1: 1'e kadar delik çapına ve 1: 1'e kadar düşük kalınlık oranlarında otomatik olarak uygulanır.

True Hole teknolojisi belirli bir amper, malzeme türü, malzeme kalınlığı ve delik boyutuna bağlı aşağıdaki parametrelerin spesifik bir kombinasyonudur:

### 10 mm delikler, 9,5 mm siyah sac plaka, 130 A işlem



- Proses gazı tipi
- Gaz akışı
- Amper
- Delme metodolojisi
- Giriş / çıkış tekniği
- Kesme hızı
- Zamanlama

True Hole Teknolojisi, True Hole özellikli kesim masası, yuvalama yazılımı, CNC ve torç yüksekliği kontrolü ile birlikte bir HyPerformance Plazma HPRXD otomatik gaz sistemi gerektirir.



## CNC Kontrol Ünitesi

Durmazlar, Beckhoff CP 2919 kontrol ünitelerinde Aurora adlı kendi plazma yazılımını kullanmaktadır. Kullanıcılar kesme parametrelerini kolayca yükleyebilir. Ayrıca kullanıcılar, kütüphaneden önceden yüklenmiş basit şekilleri arayabilir ve kütüphaneye daha yeni şekil ekleyebilir. Kesme işlemi sırasında ekranda kesme işlemi görüntülenebilir.

Kontrol Paneli, Ethernet Bağlantı Noktası ile başka bir bilgisayara veya LAN'a bağlanabilir.

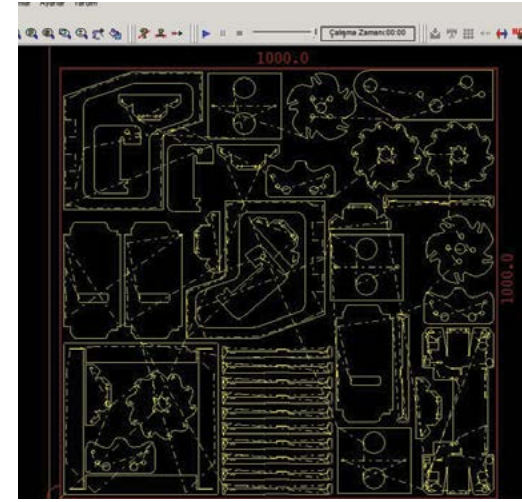
Makine sacı otomatik olarak arar, makine sıfır noktasını bulur ve açığı otomatik olarak hesaplar.



## CAD Cam Yazılım

Metalix yazılımı, parçaların kolay programlanması ve çizilmesi için mevcuttur. Ayrıca, kesim için DXF ve DWG dosyalarını makine diline kolay ve hızlı bir şekilde dönüştürür.

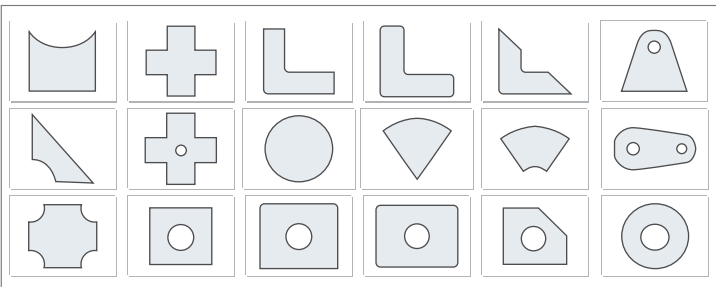
Otomatik yuvalama özelliği, sayfadan kesilecek birden fazla parçaya bakar ve daha sonra bunları en etkin biçimde sayfaya düzenler. Malzeme maliyetlerini düşürür.



## Torch Yüksekliği Kontrolü

Durma Torç Yükseklik Kontrol Sistemi, X-Y eksenlerinde kesme işlemleri için Plazma Kesme Makinelerine özel tasarlanmıştır. Sistem ark voltajını kullanarak Torç ve Çalışma Bölümü arasında kesme yüksekliğini otomatik olarak ayarlar.

Koruma Sistemi, sistemde herhangi bir hata veya çarpma olması durumunda sistemin durdurulması yoluyla torçu korur.



## Filtreleme Sistemleri

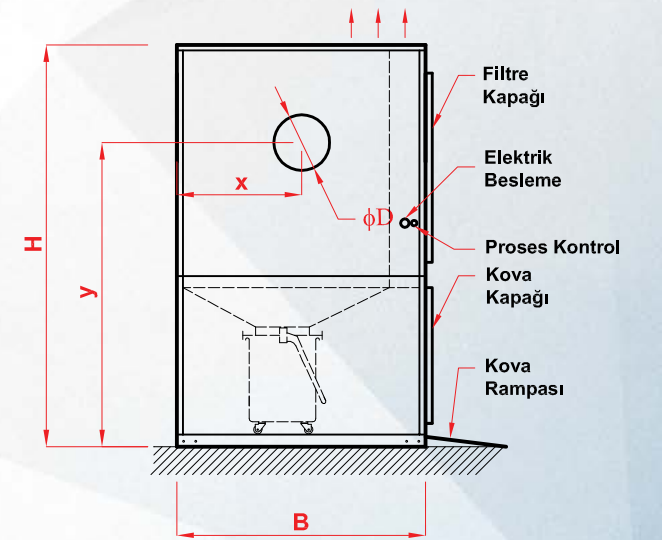
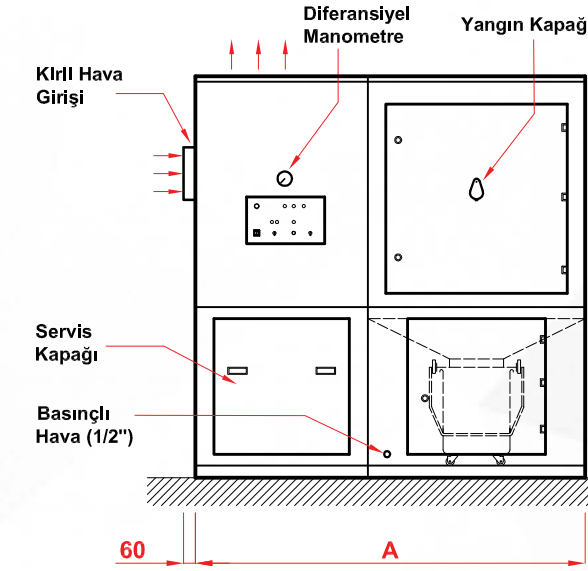
Plazma kesme uygulamalarında serbest bırakılan duman ve tozun filtrelenmesi için tasarlanmıştır.

Panel filtreleri dokunmamış polyesterden üretilmiş ve PTFE membran ile kaplıdır. Panel filtreleri 0.2-2 mikron aralığındadır, parçacıklar %99.9 filtreleme verimliliğine sahiptir. DIN EN 60335 standardına göre sınıf: M ve DIN EN 1822 standardına göre Sınıf: H13 uyarınca filtreleme yapar. Ortalama filtre ömrü 20.000 çalışma saatidir. Toz kovası mevcuttur. Kolay sıyrıcılar tam olarak tekerleklerle monte edilmiştir. Toz kovası hacmi 80 lt'dir.

Gelişmiş susturucu yapısı ile düşük gürültü seviyesi <70dB (A).

Plazma Makinesi ve filtre arasındaki tüm bağlantı boruları galvanize edilmiştir. Galvaniz borular kayıpları en aza indirir.

Tip	Kapasite (m3/h)	Motor (kW)	Fan Basıncı (Pa)	Filtre Yüzeyi (m2)	Filtre Sayısı	A (mm)	B (mm)	H (mm)	ØD (mm)	X (mm)	Y (mm)	Ağırlık (kg)
PL-6000	6000	7.5	2950	95	10	2384	1514	2190	350	901	1419	795
PL-8000	8000	7,5	2300	133	14	3004	1514	2190	400	901	1419	925
PL-10000	10000	11	2600	152	16	3382	1514	2190	450	901	1419	1160



Uzun ömürlü kartuş

Kolay filtre bakımı







## Çoklu Delme Kafası

Durma çoklu delme sistemleri seri üretime yönelik olarak tasarlanmıştır. 4 ve 6 seçenekleri mevcuttur ve HSK-63 serisi, yüksek hassasiyetli takım tutucuları ile birlikte kullanılır.



## Açılı Kafa

Durma 5 eksenli Plazma Açılı Kesme Ünitesi, çok açılı kesime cevap vermek için özel olarak tasarlanmıştır.

Durma 5 eksenli kesme, açılı kesme birimi ile 45 derecelik açı oluşturarak yapılabilir ve hızlıca kontürleri düzeltmenizi sağlayan farklı açılar arasında geçiş yapar.



## Tek Delme Kafası

Durma tek delik delme sistemleri kompakt yapıda tasarlanmıştır. M16 kılavuz çekme ve Ø20'ye kadar delik delme kapasitesine sahiptir.



## Boru Kesim

Durma boru-profil kesim ünitesi, farklı ebattaki boruları ve profilleri kesmek için özel olarak tasarlanmıştır

Maksimum Hız	mmpm	2500
Minimum Boru Çapı	mm	Ø50
Maksimum Boru Çapı	mm	Ø400
Maksimum Profil Boyutu	mm	250x250
Maksimum Boru-Profil Uzunluğu	mm	6000
Maksimum Boru Profil Ağırlığı	kg	1150
Ayna Mekanizması: 4 Klemp, Manuel Sıkma		



## Kesim Tezgahları

Patentli Durma modüler tezgahlar, yüksek hassasiyette kesim kalitesi ve kolay kurulum gibi bir çok avantaja sahiptir.

Durma plazma kesim makinesi tezgahları, yüksek mühendislik tasarımı ile üretilmiş, filtre maksimum verimliliğini elde etmek için yatay ve dikey bir şekilde bölümlere göre kesitlendirilmiştir.

Kesim bölümü üzerindeki kapak pnömatik valfler tarafından kontrol edilir.



Kolay Kurulum

Yüksek Hassasiyet

Kolay Temizleme





## Oksijen Kesim

Durma CNC kontrollü oksijen kesim 120 mm kesim imkanı sağlar. A ve B eksenlerinde 45 derecelik açılı manuel opsiyona sahiptir. Özel uygulamalar açısından 200 mm kesme kalınlığı kolaylıkla gerçekleştirilebilir.



## HPR Özellikleri

HPR Özellikleri	Birim	HPR130XD	HPR260XD	HPR400XD
Plazma Güç Kaynağı		Hypertherm	Hypertherm	Hypertherm
Maks. Yüksek Kalite Kesme Kapasitesi (MS) (Kenar Başlangıcı)	mm	38	64	80
Maks. Yüksek Kalite Kesme Kapasitesi (MS) (Delme Kapasitesi)	mm	16	38	50
Maks. Konumlandırma Hızı X / Y	m/min	35	35	35
Maks. Kesme Hızı	m/min	12	12	12
Konumlandırma Hassasiyeti	mm	+/-0.1	+/-0.1	+/-0.1
Tekrarlanabilirlik	mm	0.1	0.1	0.1
Çıkış Akımı	A	130	260	400
Geçerli Düzenleme Aralığı	A	30-130	30-260	30-400
Gaz Konsolu - Otomatik	-	O2,N2,H35,F5,Air	O2,N2,H35,F5,Air	O2,N2,H35,F5,Air
Kesme Açısı	derece	2-4	2-4	2-4
Plazma Gaz	-	O2,N2,H35,F5,Air	O2,N2,H35,F5,Air	O2,N2,H35,F5,Air
Plazma Koruyucu Gaz	-	O2,N2,Air,H35	O2,N2,Air,H35	O2,N2,Air,H35

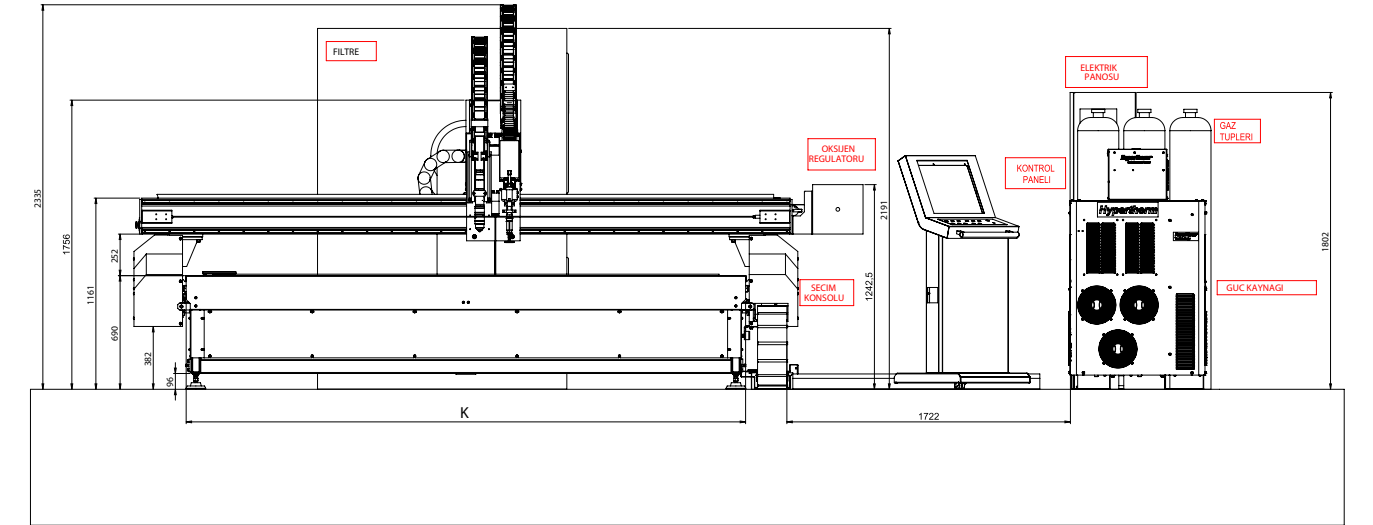
## Hava Kurutucu

Hava, plazma sisteminde Yardımcı Gaz veya Kesme Gazı olarak kullanılır. Kullanılan hava temiz, kuru ve yağsız olmalıdır. Bu nedenle, kullanıcı hava kurutucusunu daima sistemde mevcut bulundurmalıdır.

- 3 ° C basınç çöğlenme noktası.
- Çok düşük basınç kayıpları.
- Tropik iklimler için uygun tasarım.
- R-134a soğutma gazı ve tasarlanmış büyük konsantratör, giriş sıcaklığı maksimum 60 ° C ve ortam sıcaklığında nominal kapasitede çalışabilme olanağı sağlar.
- Kompakt tasarım.
- Arıza uyarılarında bulunan ve enerji tasarruf özelliği sunan standart dijital kontrol cihazı.



## PL-C Makine Düzeni



PL-C 1530	K (mm)	1900	PL-C 2040	K (mm)	2398	PL-C 2580	K (mm)	2898	PL-C 3080	K (mm)	3398	PL-C 40120	K (mm)	4398
			PL-C 2060	2398	PL-C 25120	2898	PL-C 30120	3398	PL-C 30140	3398				

## Uzun Sarf Malzemesi Ömrü

Uzun ömürlü teknoloji patentleriyle, dünya standartlarındaki ekipmanları ve kontrol sistemlerini kullanarak malzemelerin uzun ömürlü olmasını sağlamaktayız. Aynı malzemeler üzerinde yüksek kesme hızlarıyla geniş kesim seçenekleri uygulanır. Yüksek performanslı malzemeler daha düşük maliyetlerle kaliteli kesim sağlamak üzere tasarlanmıştır.



## Standart ve Opsiyonel Ekipmanlar

### Standart Ekipmanlar

Kaynaklı çelik konstrüksiyon  
DURMA CNC Kontrol ünitesi (AURORA)  
Uzaktan kontrol diagnostik (Ethernet)  
Lantek yazılım W / otomatik yerleştirme  
Lazerle kesme plakası hizalama  
DURMA torç yükseklik kontrolü  
İki taraflı hareket kontrol sistemi (Kremayer & Pinyon)  
X ve Y eksen hareketi için AC servo motorlar  
Filtre ünitesi için CNC kontrol çıkışları / girdileri  
Sarf malzemeleri başlangıç seti  
Plazma Torç \*  
Ateşleme konsolu \*  
Torç yükseklik kontrolü (Doğrusal hassas kızaklar ile yataklı)  
\*Güç kaynağı seçilmiş ise

### Opsiyonel Ekipman

Hypertherm Max Pro 200 + Kablo Seti + Nozul + Durma THC + Torç  
Hypertherm HPR 130 XD + Kablo Seti + Nozul + Durma THC + Ateşleme Konsolu + Torç  
Hypertherm HPR 260 XD + Kablo Seti + Nozul + Durma THC + Ateşleme Konsolu + Torç  
Hypertherm HPR 400 XD + Kablo Seti + Nozul + Durma THC + Ateşleme Konsolu + Torç  
CE Normu güvenlik teli  
Hypertherm için otomatik gaz konsolu  
Hypertherm için manuel gaz konsolu  
Oksijen kesme torcu  
Plazma torç koruma sistemi  
Manuel plazma açılı kafa (+/- 45)  
CNC açılı kesme kafası  
Tekli delme kafası  
4 - 6 Delme kafaları  
130A için filtre  
260A için filtre  
400A için filtre  
Hava kurutucu  
Boru kesme ünitesi Ø50 mm - Ø400 mm  
Boru kesme ünitesi için ek destek  
Arıza ve program sonu uyarı lambası

## Her Zaman Hızlı Servis ve Yedek Parça Hizmeti

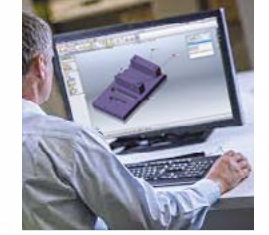
DURMA ile her zaman en iyi servis hizmeti deneyimini yaşayacaksınız. Yetkin personelimiz ve her zaman hazırda bulunan sarf yedek parça stoklarımız ile ihtiyacınız olduğu her an en kısa sürede temin edeceğimizi garanti ediyoruz. Konusunda uzman ve deneyimli servis teknisyenlerimiz ihtiyacınız olduğunda hizmet vermek için her zaman hazır. Çeşitli eğitimler ve uygulamalarla zenginleştirilen kurslarımız makineleri verimli olarak kullanmada size avantaj sağlayacaktır.



Danışmanlık



Yedek Parça



AR-GE Merkezi



Satış Sonrası Hizmetler



Servis Anlaşmaları



Yazılım



Eğitim



Esnek Çözüm





FİBER LAZER



PUNCH



ABKANT PRES



GIYOTİN MAKAS



PLAZMA



L KÖŞEBENT İŞLEME MERKEZİ



SİLİNDİR BÜKME



PROFİL BÜKME



KOMBİNE MAKAS



REDÜKTÖRLÜ MAKAS



TESTERE



KÖŞE KESME



# DURMA

Bugün, Yarın ve Daima Sizinle...

**PL-C** SERİSİ  
Plazma Kesim

Durmazlar Makina San. Tic. A.Ş. - katalog verilerini ve makine özelliklerini haber vermeksizin değışiklik yapma hakkına sahiptir.

Durmazlar Makina San. ve Tic. A.Ş.  
OSB 75. Yıl Bulvarı Nilüfer-Bursa / Türkiye  
P: +90 224 219 18 00  
F: +90 224 242 75 80  
info@durmazlar.com.tr

[www.durmazlar.com.tr](http://www.durmazlar.com.tr)

