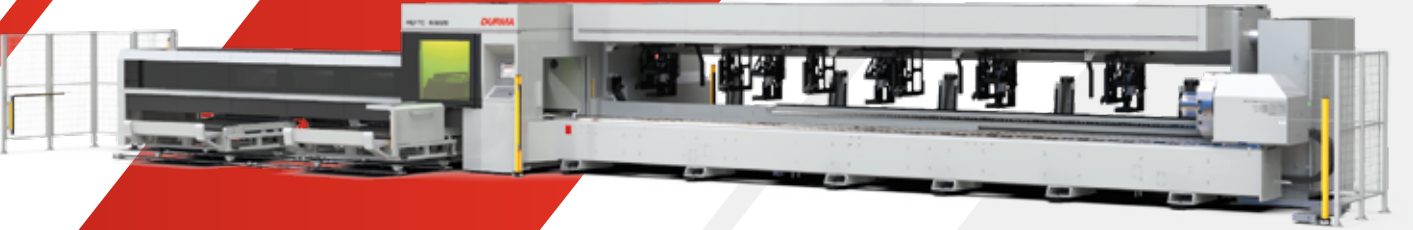


Boru & Profil Lazer Kesim Makinesi

Serisi

HD-TC COMPACT
HD-TC
HD-TC 3C



› Kullanımı
Kolay

› Yüksek Kalite
Kesim

› Düşük Enerji
Tüketimi

› Hızlı

› Verimli

› Kazandıran

› Ergonomik



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



ETKİLİ
ÜRETİM

birine sahip olan Durmazlar, 1.000 kişilik uzman çalışan kadrosu, 150.000 m2 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.



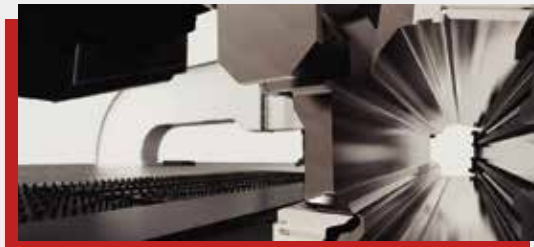
1

Yüksek teknoloji,
modern üretim hatları



2

Kaliteli,
üst segment
komponentler



3

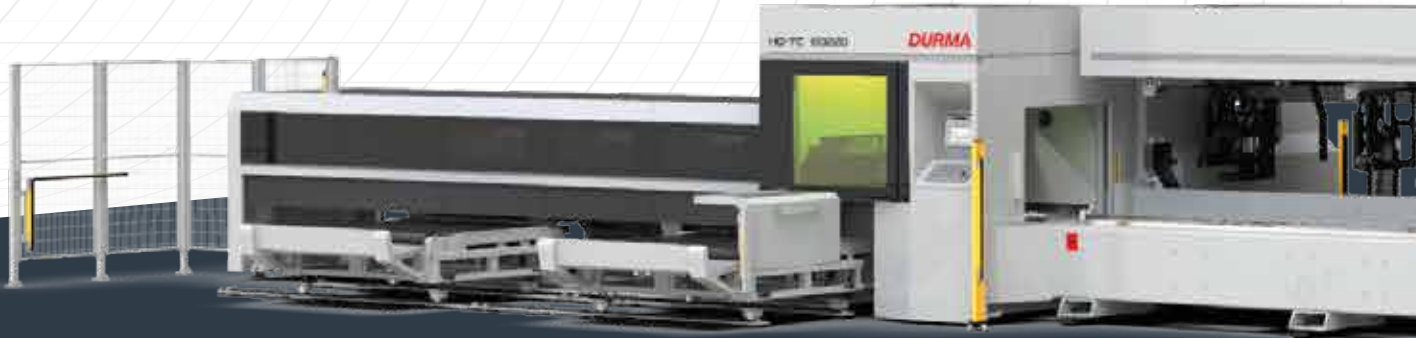
AR-GE merkezinde
geliştirilen kusursuz
makineler

HD-TC

HD-TC Lazer Profil & Boru Kesim Makinesi

DURMA HD-TC Lazer Profil & Boru Kesim Makineleri, boru ve profil malzemelerin kesiminde kullanılan "yüksek hızlı" 2D & 2.5D kesim tezgahıdır.

Hareketli eksenler, bakım gerektirmeyen, dinamik ve yüksek performanslı AC servo motorlar aracılığıyla çalışır. Lazer kesimi sırasında ortaya çıkan tozların vakumlanıp toz toplama filtresine gönderilmesi için emiş sistemi kullanılır. Otomatik boru ve profil yükleme sistemi, malzemeyi kesime hazırlama zamanının azaltılması, otomatik boru ve profil boşaltma sistemi kesilen malzemelerin makineyi durdurmadan toplanması prensibine uygun olarak tasarlanmıştır. Makinenin kompakt yerleşimi sayesinde daha az yer kullanılarak ve daha az işlem yapılarak tüm boru ve profil yükleme/kesim/boşaltma aksiyonları gerçekleştirilir.



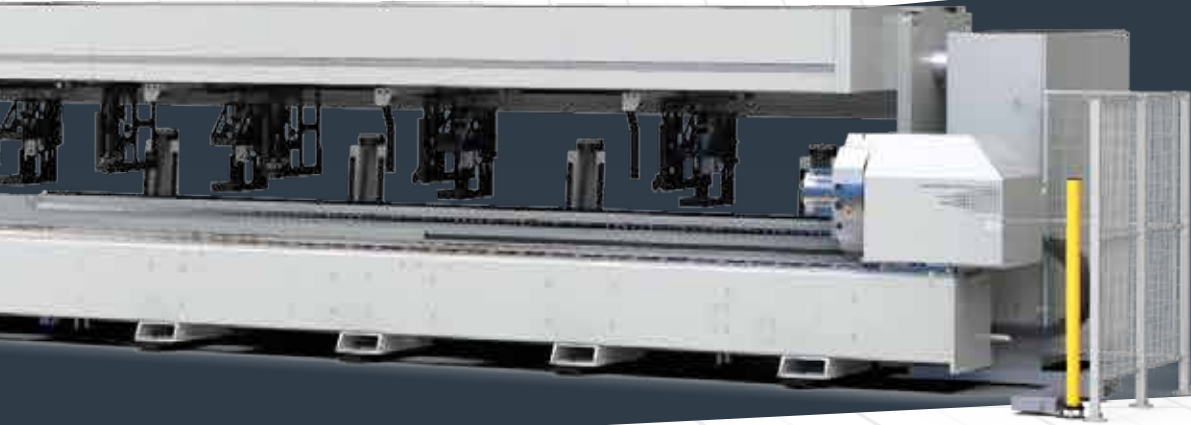
➤ Kolay
Kullanım

➤ Ergonomik

➤ Verimli

➤ Hızlı

➤ Güvenilir
Marka



HD-TC

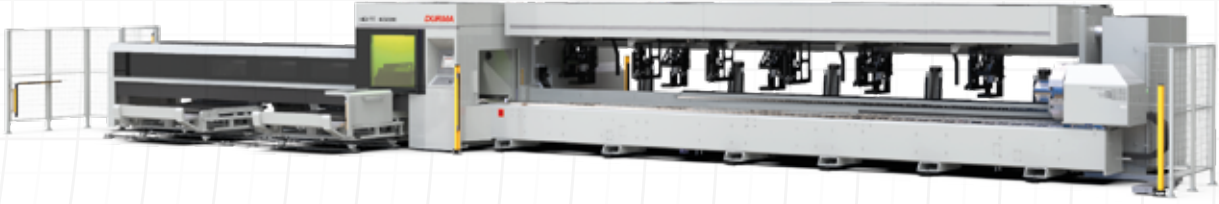
HD-TC 60220

Boru & Profil Lazer Kesim Makinesi

- Çift yönlü boşaltma özelliği
- Ø220 mm boru profil,
- 160x160 mm kare profil,
- 200x100 mm dikdörtgen profile kadar kesim yapabilme imkanı.

■ Düşük İşletim Maliyetleri

- Düşük enerji tüketimi
- Parça başına düşük maliyet
- Bakım gerektirmeden kullanım
- Modüler tasarım, hızlı devreye alma
- Kompakt, sağlam ve kolay kullanım
- Geniş ürün yelpazesi



■ Kontrol Ünitesi

Sinumerik 840DSL CNC kontrolü, bilgisayara entegre çalışan verimli bir 64-bit mikro işlemci sistemidir. Kontrol ünitesi tüm standart kesim uygulamaları için bir Durma operatör ara yüzü ve tam bir kesim veri tabanına sahiptir. Veri tabanı yaygın kullanılan kalınlık aralıkları ve standart malzemeler (çelik, paslanmaz çelik, alüminyum) için kesim parametreleri içerir. Operatör bu referans değerlerini baz alarak, farklı malzeme türleri için kesim kalitesini kolaylıkla geliştirebilir.



■ Helisel Kremayer Tahrik Sistemi

Eksen hareketleri kremayer sistemi ile yapılır. Motor ve pinyon dişli sistemi arasında boşluksuz redüktör kullanıldığından ölçülerde sapma yaşanmaz. Yüksek hassasiyette işlenen helis dişliler sayesinde çok yüksek ivmelenme (10 m/s²), yüksek hareket hızı (100 m/dk.) ve pozisyonlama toleransı (0,05 mm) değerlerine ulaşılır.



■ CAD/CAM Yazılım

D-WISE / LANTEK

- Kesim geometrisi, hızı, zamanı ve boştaki hareketlere bağlı olarak kesim gücü kontrol edilir.
- Kapalı Çevrim çalışma özelliği.
- Opsiyonel fonksiyonlar.
- 6 MB genişletilmiş kullanıcı hafızası ve USB harici bellek seçeneği.
- Gelişmiş optimizasyonlar: ayarlar optimizasyonu.
- En hızlı kesim ve boşta hareket yolu hesaplanması. sayesinde kesme kafası seramik parçanın korunması, sac deformasyonunun önlenmesi.
- Gerçek tip yazı stilleri: İşletim sistemi tarafından desteklenen yazılar kesilecek malzemeye doğrudan uygulanabilmektedir.
- Kesme yönü, saat yönü ya da tersi olabilir.
- Gelişmiş köşe uygulamaları mükemmel köşeler ve kaliteli kesim sağlar.
- Ortak Kesim: Bu özellik özellikle kalın levhalar için kullanışlıdır ve kesme boyunca delik delme ihtiyacını azaltır.
- Otomatik giriş noktası
- Tam otomatik kesim
- Z-eksen kontrolü

■ Soğutucu

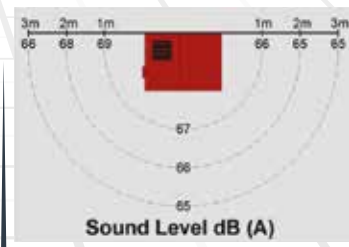
Soğutucu, lazer güç kaynağının ve kesim kafasındaki optiklerin soğutmasını sağlayan cihazdır.

Çift devreli sistem sayesinde optiklere ve lazer güç kaynağına ihtiyaçları olan farklı sıcaklıklarda soğutma suyu gönderilir.



■ Filtre

Kesim esnasında oluşan duman, toz ve küçük partikülleri emerek sağlıklı bir çalışma ortamı sağlar. Titreşimli toz toplama filtresi tam otomatiktir. Kesime başladığında otomatik olarak çalışır. Filtre kartuşları, entegre fan motor grubu ve jet-pulse (geri üfleme) temizleme sistemi ile kompakt bir ünitedir.



Düşük ses seviyesi



Filtreler ve toz kovası mekanizmasına kolay erişim

HD-TC

■ Otomatik Yükleme Sistemi

İstiften tek tek alınan profiller zincirle boy ölçme sistemine iletilir. Boy ölçümü yapıldıktan sonra tutucu çeneler profili sürücü ayna eksenine taşır. Kesim işlemi yapılırken bir sonraki profil çenelere gelir ve bekler. Böylece zaman kaybı en aza indirilmiştir.



■ Profil Transfer Sistemi

Profil transfer sistemi profillerin kesim hattına doğru pozisyonda aktarılmasını sağlar.



■ Zincir Transfer Sistemi

Kesilecek olan paslanmaz, alüminyum ve pirinç vb. profil ve boruların çizilmeden yüklenmesi prensibine uygun olarak zincir transfer sistemi kullanılır.



■ Otomatik Yükleme Tutucu Sistemi

Yükleme sisteminden gelen profil otomatik şekilde kesim bölgesine alınır ve merkezlenir.



■ Profil Boyu Ölçme

Üzerindeki servo motorlu ölçme sistemiyle yüklenen profilin boyu ölçülür ve veri sisteme gönderilir.



■ Sürücü Ayna

2+2 şeklinde birbirinden bağımsız çalışan 4 çenesi sayesinde değişik kesitlerdeki profilleri kavrayabilir. Profilin et kalınlığına göre sıkma basıncını otomatik olarak ayarlar. Çene pozisyonunu ölçerek hızlı ve güvenilir sıkma işlemine olanak verir.



■ Merkez Ayna

Kesimde hassasiyet elde etmek için kesim kafasına en yakın konumda profili merkezler. Sürücü ayna ile senkronize şekilde döner. 2+2 şeklinde çalışan rulolu çeneleri profil geldikten sonra otomatik olarak sıkar. Profilin et kalınlığına göre sıkma basıncını otomatik olarak ayarlar. Çarpışmaları engellemek için rulo konumları sensörler ile algılanır.



■ Profil Destek sistemi

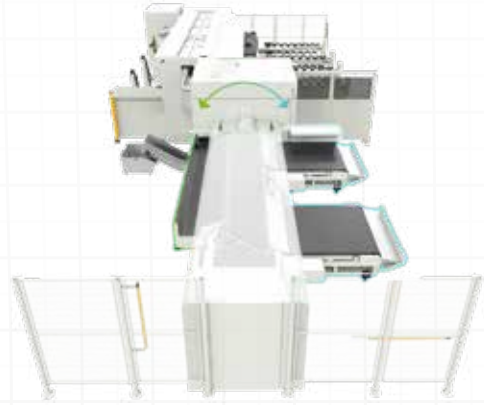
4 adet destek kolu profilin yüklenmesi esnasında profil ölçüsüne göre servo motor ile otomatik olarak gereken yüksekliğe gelerek profilin sürücü ayna ile aynı ekseninde yüklenmesi sağlar. 1. ve 2. destek kolu arasında VY eksenli profili tam olarak merkez ayna eksenine konumuna getirir.



HD-TC

■ Otomatik Boşaltma Sistemi

Otomatik boşaltma sistemi, kesilen parçaları boylarına göre ayrı yerlere istifleme prensibine uygun olarak tasarlanan, iki yönlü çalışan bir sistemdir. Ön tarafında konveyör arka tarafında ise boşaltma kovası vardır. Kullanıcı tercihinin göre boy, tip ve şekil ayrımı yapılarak kesilen parçaların her iki tarafa da düşürülmesi mümkündür. (Çap 220 makinelerde standarttır.)



■ Dikiş Algılama Sensörü (Opsiyon)

HD-TC makinelerine eklenen Kameralı Dikiş Algılama sensörü boru yada profil makineye yüklendiğinde dikişli yüzeyi algılar ve operatöre kesim deliklerini istediği açıda döndürebilme özelliği sunar.



■ Lazer Sensörlü Merkezleme Sistemi (Opsiyon)

HD-TC Makinelerinde yeni eklenen lazer sensörlü merkezleme opsiyonu ile kesim esnasında veya öncesinde profilin ebat ve düzensiz yapısını sensorler yardımı ile kontrol edilerek kesilecek olan iç boşaltmaların istenen noktada olması sağlanır.



■ Çapak Önleme Sistemi (Opsiyon)

Çapak önleme sistemi, kesim anında çıkan arkların profilin karşı yüzeyine yapışmasını engellemek amacıyla kullanılmaktadır. Profilin iç yüzeyine yapışan çapaklar hem kesim kalitesini bozmakta hem de bazı iş parçalarında iç yüzeyine fazladan temizleme işlemi yapılmasına neden olmaktadır. Tüm bu olumsuzluklar kesim anında bu sistem ile engellenebilmektedir.



■ 2.5 D Açılı Kesim (Opsiyon)

Boru ve profillerin kaynaklı birleştirmelerinde gerekli olan açılı yüzeyleri elde etmek için HD-TC makinelerinde mükemmel 2.5 D kesim opsiyonu entegrasyonu. Boru ve profillerde 0 - 45° yüksek hızlı ve kaliteli açılı kesim imkanı.



■ Yarı Otomatik Önden Zincirle Yükleme Sistemi (Opsiyon)

8 adet profil tek seferde zincire yüklenebilir. Farklı tip profiller tek seferde yüklenebilir (Parça program listesindeki sıra ile) Profil kesim hattında yüklendikten sonra profil boyu otomatik olarak ölçülür. Özel profillerin (L,U) yarı otomatik olarak yüklenmesine olanak sağlar.

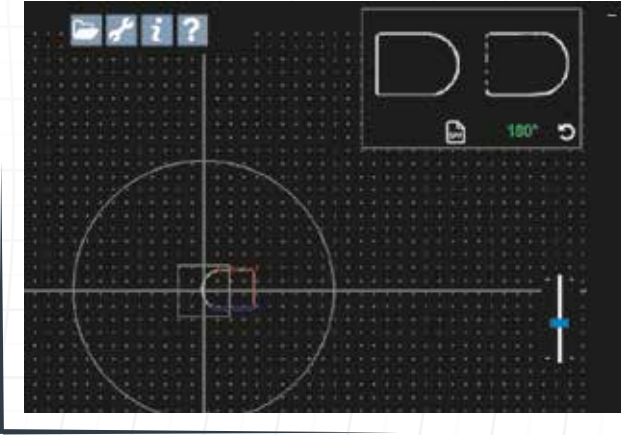


HD-TC

PROFİL AÇI TESPİT SİSTEMİ (Opsiyon)

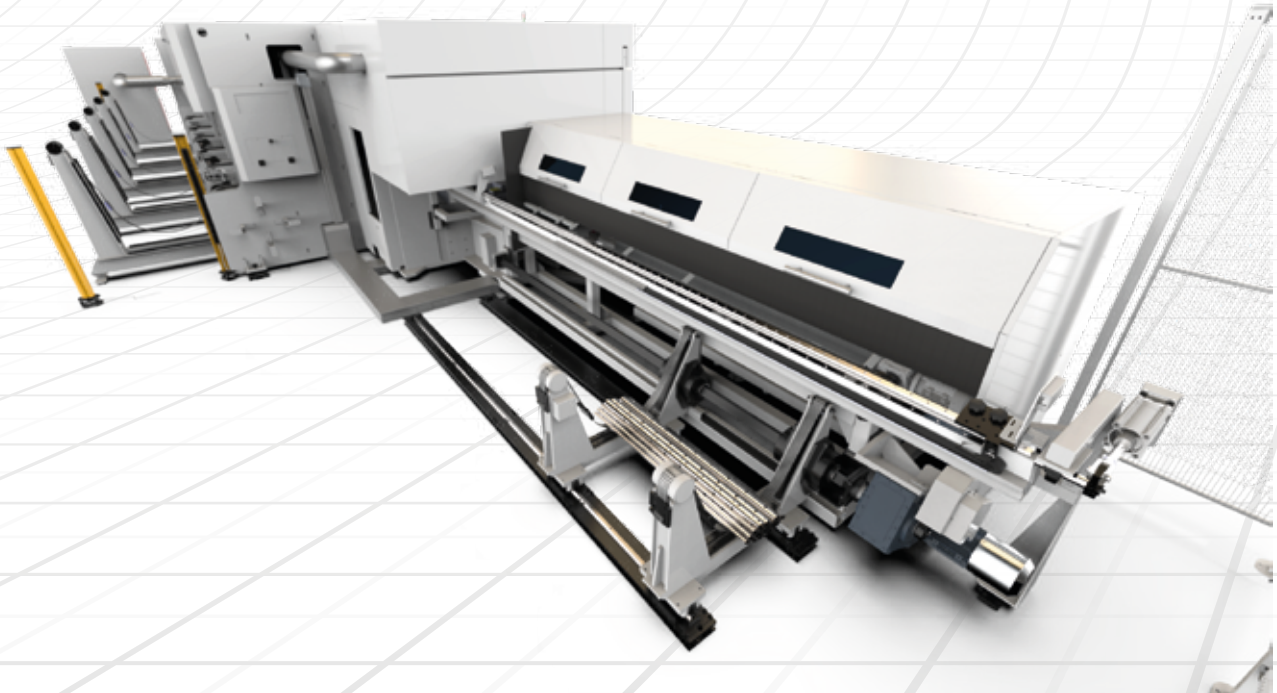
Simetrik olmayan özel profilleri otomatik olarak yükleme bir çok kullanıcının ortak sorunudur. Bu sorunu Durma Akıllı Profil Şekil Algılama Sistemi ile ortadan kaldırdık. Tüm profilleri otomatik yüklemek artık çok daha kolay ve sorunsuz. Durma profil kesim fiber lazeri, tam otomatik profil kesimini basitleştirir.

Artık özel şekilli profilleri otomatik olarak kolaylıkla yükleyebilirsiniz ki bu önceden profillerin özel geometrileri nedeniyle mümkün değildi.

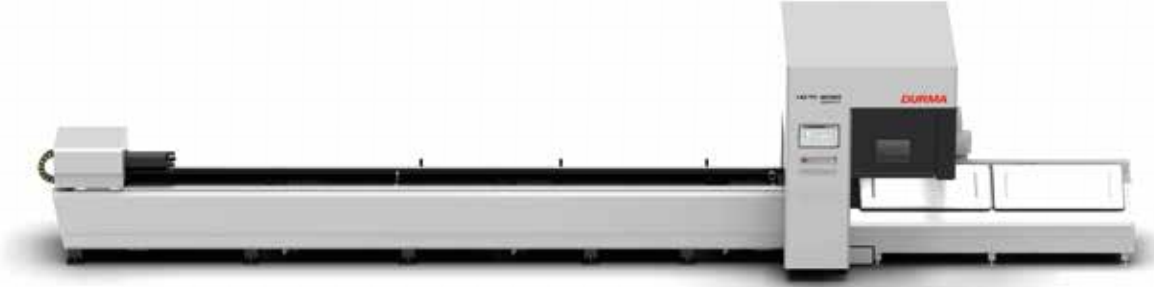


Tam Otomatik Boşaltma & İstifleme Sistemi (Opsiyon)

Profilleriniz kesim işlemlerinden sonra paketlenmeye hazır. Durma, geliştirdiği otomatik Boşaltma ve İstifleme Sistemi sayesinde, makinada kestiğiniz profillerin ebatlarına bağlı olarak bir araya istiflenmesini sağlayarak oluşabilecek zaman kayıplarının ve fazladan işçilik masraflarının önüne geçer.



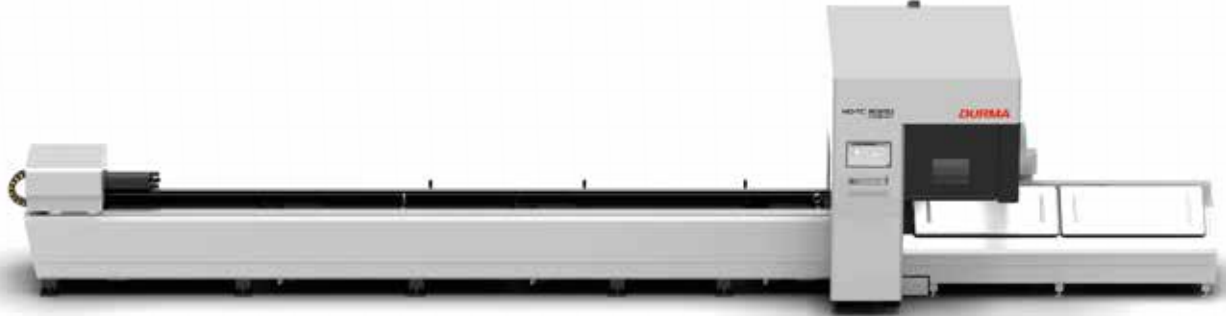
■ HD-TC 60160 COMPACT



Kapasite		
Maks. Boru Çapı	160	mm
Maks. Kare Profil Ölçüsü	120x120	mm
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü	150x100	mm
Min. Boru Çapı	10	mm
Maks. Malzeme Uzunluğu	6000	mm
Min. Fire Uzunluğu	65	mm
Boşaltma Uzunluğu	3000	mm
Maks. Malzeme Ağırlığı	40	kg/m
Maks. Toplam Malzeme Ağırlığı	240	kg
Yarı Otomatik Yükleme Ünitesi	Opsiyon (6m)	
Kesilebilen Profil Tipleri	Yuvarlak, Kare, Dikdörtgen, Eliptik	
Kesilebilen Açık Tip Profiller **	I, C, L	
Maks. Açık Tip Profil Ölçüsü	160x160	mm
Dinamik		
X Eksen	40	m/dk
Y Eksen	94	m/dk.
Z Eksen	30	m/dk.
A Eksen	600	%s
Kesinlik		
Pozisyon Hassasiyeti	± 0.2	mm
Tekrarlanabilirlik	± 0.05	mm
Kapasitif Sensör İle Profil Merkezi Arama	Var	

HD-TC

HD-TC 60250 COMPACT



Kapasite		
Maks. Boru Çapı	Ø250	mm
Maks. Kare Profil Ölçüsü	160x160	mm
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü	200x150	mm
Min. Boru Çapı	16	mm
Maks. Malzeme Uzunluğu	6000	mm
Min. Fire Uzunluğu	65	mm
Boşaltma Uzunluğu	3000	mm
Maks. Malzeme Ağırlığı	58	kg/m
Maks. Toplam Malzeme Ağırlığı	350	kg
Yarı Otomatik Yükleme Ünitesi	Opsion (6m)	
Kesilebilen Profil Tipleri	Yuvarlak, Kare, Dikdörtgen, Eliptik	
Kesilebilen Açık Tip Profiller **	I, C, L	
Maks. Açık Tip Profil Ölçüsü	240x240	mm
Dinamik		
X Eksen	40	m/dk
Y Eksen	94	m/dk
Z Eksen	30	m/dk
A Eksen	510	°/s
Hassasiyet		
Pozisyon Hassasiyeti	±0.2	mm
Tekrarlanabilirlik	±0.05	mm
Kapasitif Sensör İle Profil Merkezi Arama	Var	

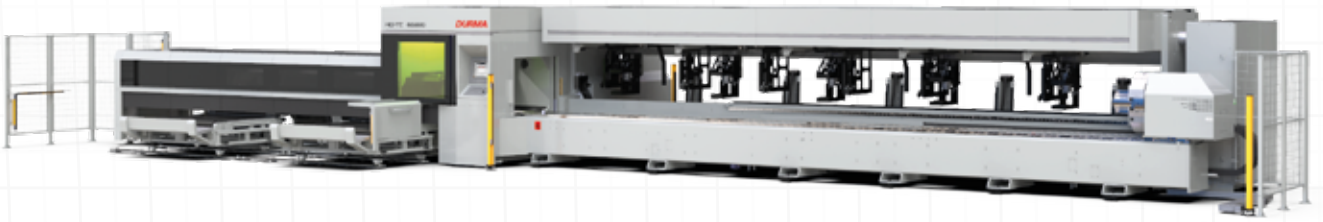
■ HD-TC 60170



Kapasite		
Maks. Boru Çapı	Ø170	mm
Maks. Kare Profil Ölçüsü	120 x 120	mm
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü	150 x 100	mm
Min. Boru Çapı	20 (12 opsiyon)	mm
Maks. Malzeme Uzunluğu	6500	mm
Otomatik Yükleme İçin Min. Malzeme Uzunluğu	3000	mm
Min. Fire Uzunluğu	145	mm
Boşaltma Uzunluğu	Max. 4500 / Max. 6000	mm
Maks. Malzeme Ağırlığı	37.5	kg/m
Maks. Toplam Malzeme Ağırlığı	210	kg
Maks. İstifleme Kapasitesi	3000	kg
Kesilebilen Profil Tipleri	Yuvarlak, Kare, Dikdörtgen, Eliptik	
Kesilebilen Açık Tip Profiller **	L, U	
Maks. Açık Tip Profil Ölçüsü	120	
Ayna Ekseninin Yüksekliği	1150	mm
Dinamik		
X Eksen	60	m/dk
Y Eksen	60	m/dk
Z Eksen	30	m/dk
A Eksen	840	°/s
Hassasiyet		
Pozisyon Hassasiyeti	±0.2	mm
Tekrarlanabilirlik	±0.05	mm
Kapasitif Sensör İle Profil Merkezi Arama	Var	

HD-TC

HD-TC 60220



Kapasite		
Maks. Boru Çapı	Ø220 (Ø170 Otomatik Yükleme)	mm
Maks. Kare Profil Ölçüsü	160 x 160 (120x120 Otomatik Yükleme)	mm
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü	200 x 100 (150x100 Otomatik Yükleme)	mm
Min. Boru Çapı	20 (12 Opsiyon)	mm
Maks. Malzeme Uzunluğu	6500	mm
Otomatik Yükleme İçin Min. Malzeme Uzunluğu	3000	mm
Min. Fire Uzunluğu	145	mm
Boşaltma Uzunluğu	Max. 4500 / Maks. 6000	mm
Maks. Malzeme Ağırlığı	52	kg/m
Maks. Toplam Malzeme Ağırlığı	260	kg
Maks. İstifleme Kapasitesi	3000	kg
Kesilebilen Profil Tipleri	Yuvarlak, kare, dikdörtgen, eliptik	
Kesilebilen Açık Tip Profiller	L, U	
Maks. Açık Tip Profil Ölçüsü	100 (daha büyük ölçüler opsiyon olarak mümkündür)	
Ayna Ekseninin Yüksekliği	1150	mm
Dinamik		
X Eksen	60	m/dk
Y Eksen	60	m/dk
Z Eksen	30	m/dk
A Eksen	840	°/s
Hassasiyet		
Pozisyon Hassasiyeti	±0.2	mm
Tekrarlanabilirlik	±0.05	mm
Kapasitif Sensör İle Profil Merkezi Arama	Var	

■ HD-TC 80220



Kapasite		
Maks. Boru Çapı	Ø220 (Ø170 Otomatik Yükleme)	mm
Maks. Kare Profil Ölçüsü	160 x 160 (120x120 Otomatik Yükleme)	mm
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü	200 x 100 (150x100 Otomatik Yükleme)	mm
Min. Boru Çapı	20 (12 Opsiyon)	mm
Maks. Malzeme Uzunluğu	8500	mm
Otomatik Yükleme İçin Min. Malzeme Uzunluğu	3000	mm
Min. Fire Uzunluğu	145	mm
Boşaltma Uzunluğu	Max. 4500 / Maks. 6000	mm
Maks. Malzeme Ağırlığı	52	kg/m
Maks. Toplam Malzeme Ağırlığı	260	kg
Maks. İstifleme Kapasitesi	4000	kg
Kesilebilen Profil Tipleri	Yuvarlak, kare, dikdörtgen, eliptik	
Kesilebilen Açık Tip Profiller	L, U	
Maks. Açık Tip Profil Ölçüsü	100 (daha büyük ölçüler opsiyon olarak mümkündür)	
Ayna Ekseninin Yüksekliği	1150	mm
Dinamik		
X Eksen	60	m/dk
Y Eksen	60	m/dk
Z Eksen	30	m/dk
A Eksen	840	°/s
Hassasiyet		
Pozisyon Hassasiyeti	±0.2	mm
Tekrarlanabilirlik	±0.05	mm
Kapasitif Sensör İle Profil Merkezi Arama	Var	

HD-TC

HD-TC 60350-3C (3xAYNA)



Kapasite		
Maks. Boru Çapı	Ø350	mm
Maks. Kare Profil Ölçüsü	250x250	mm
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü	300x200	mm
Min. Boru Çapı	20	mm
Maks. Malzeme Uzunluğu	6000	mm
Min. Fire Uzunluğu	0	mm
Boşaltma Uzunluğu	6000	mm
Maks. Malzeme Ağırlığı	133	kg/m
Maks. Toplam Malzeme Ağırlığı	800	kg
Yarı Otomatik Yükleme Ünitesi	Opsion (6m)	
Kesilebilen Profil Tipleri	Yuvarlak, kare, dikdörtgen, eliptik	
Kesilebilen Açık Tip Profiller	I, C, L	
Maks. Açık Tip Profil Ölçüsü	350x350	mm
Dinamik		
X Eksen	40	m/dk
Y Eksen	80	m/dk
Z Eksen	30	m/dk
A Eksen	360	°/s
Hassasiyet		
Pozisyon Hassasiyeti	±0.2	mm
Tekrarlanabilirlik	±0.05	mm
Kapasitif Sensör İle Profil Merkezi Arama	Var	

■ HD-TC 120500 MEGA



Kapasite		
Maks. Boru Çapı	Ø500	mm
Maks. Kare Profil Ölçüsü	380x380	mm
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü	400x300	mm
Min. Boru Çapı	40	mm
Maks. Malzeme Uzunluğu	12000	mm
Min. Fire Uzunluğu	0	mm
Boşaltma Uzunluğu	12000	mm
Yarı Otomatik Boşaltma Ünitesi	Standart	
Maks. Malzeme Ağırlığı	175	kg/m
Maks. Toplam Malzeme Ağırlığı	2100	kg
Yarı Otomatik Yükleme Ünitesi	Standart	kg
Kesilebilen Profil Tipleri	Yuvarlak, kare, dikdörtgen, eliptik	
Kesilebilen Açık Tip Profiller **	I, C, L	
Maks. Açık Tip Profil Ölçüsü	450x450	mm
Dinamik		
X Eksen	50	m/dk
Y Eksen	50	m/dk
Z Eksen	30	m/dk
A Eksen	150	°/s
Hassasiyet		
Pozisyon Hassasiyeti	±0.2	mm
Tekrarlanabilirlik	±0.05	mm
Kapasitif Sensör İle Profil Merkezi Arama	Var	

ÖZEL UYGULAMALAR



Industrial Machines



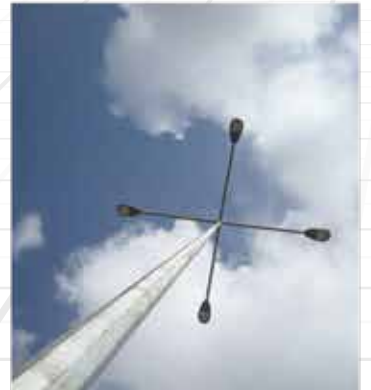
Steel Service Center



Damper Trailer



Lighting and Energy Poles



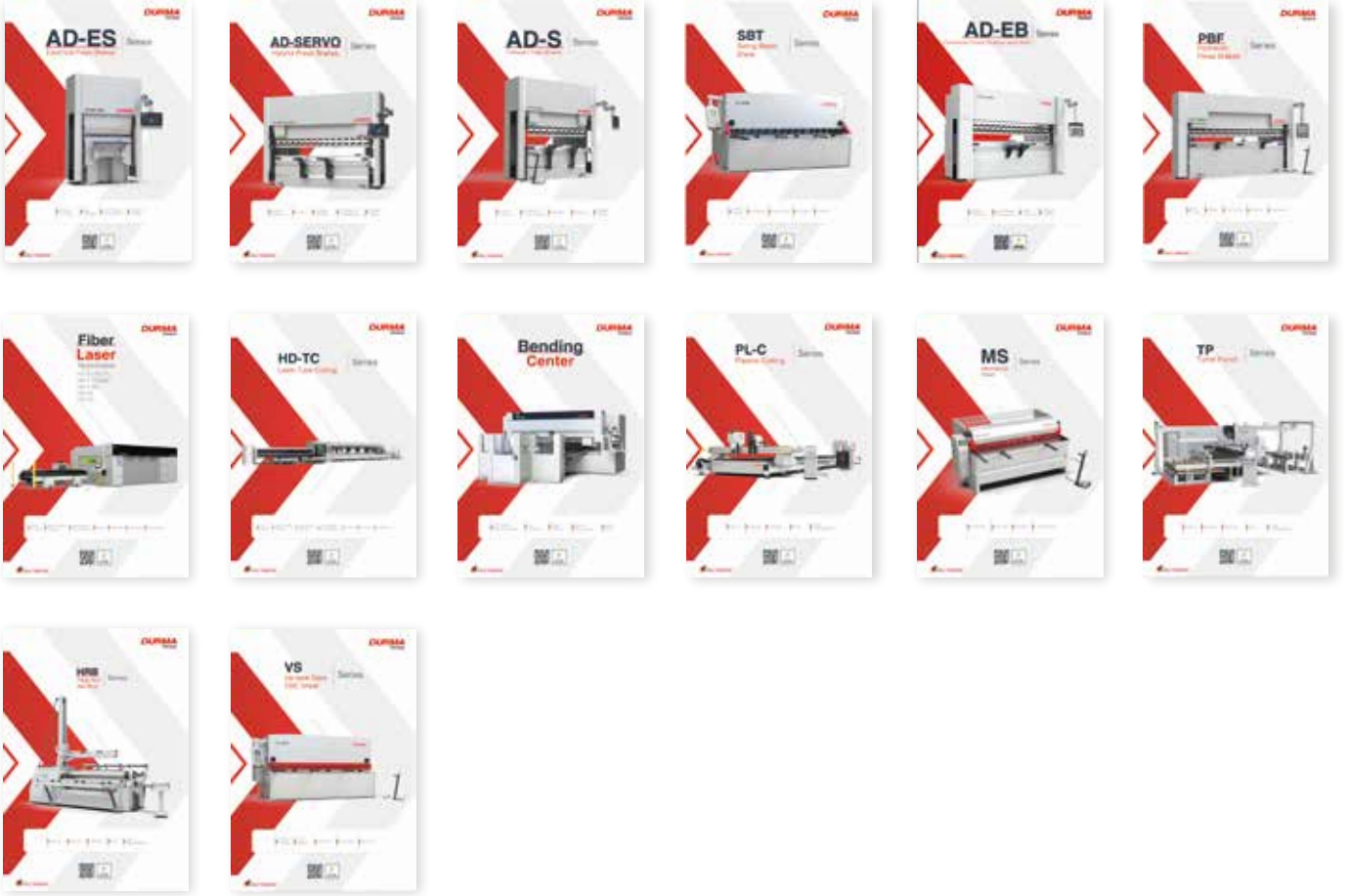
HER ZAMAN HIZLI SERVİS VE YEDEK PARÇA HİZMETİ

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 hazırdır. Çeşitli eğitimler ve uygulamalarla zenginleştirilen kurslarımız makineleri verimli olarak kullanmada size avantaj sağlayacaktır.








Ürün Grupları

DURMA



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

-  Durma International
-  durmainternational
-  durmaint
-  durmamachines
-  Durmazlar



TR 2024/08/V03



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