

FİBER LAZER

Teknolojisi

HD-F / HD-FL
HD-FF
HD-F COMBI
HD-F BH
HD-FA
HD-FO



- Kullanımı kolay
- Yüksek kalite kesim
- Düşük enerji tüketimi
- Hızlı
- Verimli
- Kazandıran
- Ergonomik



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 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



3

AR-GE merkezinde
geliştirilen kusursuz
makineler

2

Kaliteli,
üst segment
komponentler



Kazandıran Güç

Düşük işletim maliyeti ve enerji tüketimi

Dünyaca kabul görmüş performanslı komponentler

Hassas kesimler, uzun ömürlü

Yüksek karlılık



Fiber Lazer Makinelerinde İnovatif Çözümler

Her tip malzemede mükemmel sonuçlar

İnce ve kalın saclarda verimli ve hassas kesimler

Düşük yatırım ve işletim maliyetleri

Modern ve kompakt dizayn

Uzaktan erişim ile hızlı servis



Fiber Lazer Teknolojisi

Fiber lazerler özellikle CO₂ lazerlere göre daha hızlı kesimleri ve enerji verimlilikleri ile ön plana çıkmaktadır. Yüksek teknoloji ürünü olan Fiber Teknolojisi sayesinde kullanımı, bakımı ve servisi kolay ürünlere erişilmiştir. DURMA fiberlerde kullandığımız yüksek verimli komponentler ile işletmenize değer katıyoruz.

Sizlere kaliteyi, performansı ve verimliği sunuyoruz. Kullandığımız servo motor tahrikli kremayer dişli ve lineer motor teknolojileri ile 3G ve üzeri ivmelenme değerlerine ulaşabilmektedir.

DURMA Fiber Lazerler rijit ve modüler gövde yapısı, mükemmel filtrasyon sistemi, kompakt dizaynı, verimli ve kullanıcıyı yormayan yapısı ile rakipsizdir.

Helisel Kremayer Tahrik Sistemi (HD-F Serisi)

Eksen hareketleri kremayer sistemi ile yapılır. Motor ve pinyon dişli sistemi arasında fazladan tahrik elemanı kullanılmadığından ölçülerde sapma yaşanmaz. Yüksek hassasiyette işlenen helis dişliler sayesinde çok yüksek ivmelenme (Bileşke 28 m/s²), yüksek hareket hızı (Bileşke 170 m/dk.) ve pozisyonlama toleransı (0,05 mm) değerlerine ulaşılır.



Lineer Motor Hareket Sistemi (HD-FL Serisi)

Eksen hareketleri çok yüksek ivmelenme ve hareket hızı değerlerine ulaşabilen ve son teknoloji ürünü lineer motorlar ile yapılır. Lineer motorlar sayesinde çok yüksek ivmelenme (Bileşke 35 m/s²), yüksek hareket hızı (Bileşke 280 m/dk.) ve hassas pozisyonlama toleransı (0,03 mm) değerlerine ulaşılır.



Fiber Lazer Güç Kaynağı

Rezonatör	2.0 kW	4.0 kW	6.0 kW	8.0 kW	10.0 kW	15.0 kW	20.0 kW
Ürün Tanımı	YLS-2000	YLS-4000	YLS-6000	YLS-8000	YLS-10000	YLS-15000	YLS-20000
Mevcut Çalışma Modu	CW, QCW, SM						
Polarizasyon	Random						
Çıkış Gücü	200-2000 w	400-4000 w	600-6000 w	800-8000 w	1000-10000 w	1500-15000 w	2000-20000 w
Dalga Boyu Emisyonu	1070 -1080nm						
Besleme Lif Çapı	Single Mod, 50, 100, 200, 300µm						
Yardımcı Seçenekler	Mevcut Opsiyonlar: Dahili bağlantı, dahili 1x2 ışın anahtarı, İç 50:50 ışın filtreleme, Harici 1x4 veya 1x6 ışın değişim anahtarı						
Yazılım	Standart: LazerNet, Dijital I/O, Analog Kontrol İlave Seçenekler: DeviceNet veya Profibus						

Ürün (Kesme Kapasitesi)*	YLS 2000 (2kW)	YLS 4000 (4kW)	YLS 6000 (6kW)	YLS 8000 (8kW)	YLS 10000 (10kW)	YLS 15000 (15kW)	YLS 20000 (20kW)
Siyah Sac (s235jr)	12 (16) mm	20 (22) mm	25 mm	25 (30) mm	30 mm	35 (40) mm	40 (50) mm
Paslanmaz Çelik (1.4301)	6 (8) mm	10 (12) mm	15 (20) mm	20 (25) mm	25 (30) mm	35 (40) mm	40 (50) mm
Alüminyum (AlMg3)	6 (8) mm	12 (15) mm	20 (25) mm	25 (30) mm	25 (30) mm	35 (40) mm	40 (50) mm
Bakır	3 mm	6 mm	10 mm	12 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Pirinç	6 mm	10 mm	12 mm	15 mm	20 mm	20 mm	20 mm

Not : Parantez içindeki değerler, bu güçteki rezonatörlerle az çapaklı olarak kesilebilir.

Siyah sac kesiminde, malzemenin yüzeyindeki pas, kabuk oluşumu, boya, etiket, yüzeydeki yükseklik değişimleri, haddeleme kusurları, oluklar gibi faktörler kesimi olumsuz etkilemektedir. Kesilecek malzemenin alt ve üst yüzeyi temiz olmalıdır. Kumlanmış saclarda kesim kalitesi ve kesim hızları farklılık göstermektedir.

* Standart kesim parametreleridir.

Düşük İşletim Maliyetleri

- Düşük enerji tüketimi
- Parça başına düşük maliyet
- Geniş çalınma mesafesi içinde küçük odak
- Bakım gerektirmeden kullanım
- Modüler tasarım, hızlı devreye alma
- Kompakt, sağlam ve kolay kullanım

Lazer Kesme Kafası

Yüksek basınca dayanıklı otomatik kesme kafası içinde bulunan lens, kesme sürecinde oluşan partiküllerden düşük maliyetli koruma camı ile korunmaktadır. ProCutter, 1 µm dalga boyundaki hassas lazer ışını ile ince ve orta kalınlıktaki malzemeleri keserek komple bir çözüm sunuyor. Zorlu kesimlerde, daha büyük malzeme kalınlıklarında dahi yüksek kalite standartlarında kesim yapmaktadır. Kesme kafası özellikle düz ve boru kesme makinalarında yüksek verimlilikle çalışır. Yenilikçi teknolojilerin kanıtlanmış kavramlarla estetik ve güvenlik sınırları içerisinde birleştirildiği, mümkün olan en iyi performansı sağlayarak kesim yapmaktadır. Kesme kafasına entegre bulunan kapasitif mesafe sensörü ile kesme kafası yüksek hızlarda bile sacda bulunan yükseklik farkından etkilenmemektedir.

Kanıtlanmış teknoloji kombinasyonları ve optimize edilmiş tasarım 40 kW'a kadar lazer gücünde kızılötesi aralığında ve aynı zamanda size küçülmüş montaj alanı ve azaltılmış ağırlık sağlar.

Sağlam ve toz geçirmez gövde uzun bir servis ömrü sağlar ve harici lineer sürücü 4.5G'ye kadar ivmelenmeye olanak sunar bu sayede verimli bir kesim işlevi sağlar. Yüksek kalitede optikler ve yüksek kalite standartlarındaki üretim ve montaj, en yüksek değerlerde lazer ışınına rehberlik sağlar ve en yüksek lazer gücünde bile yüksek odak kararlılığıyla kesim yapar.

Verimli

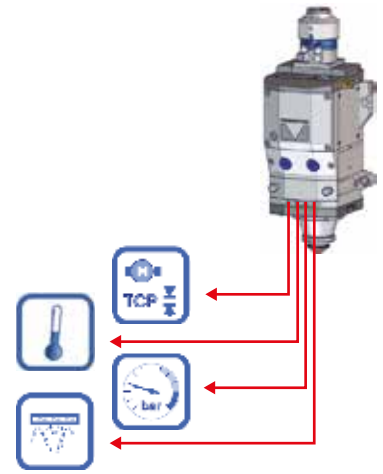
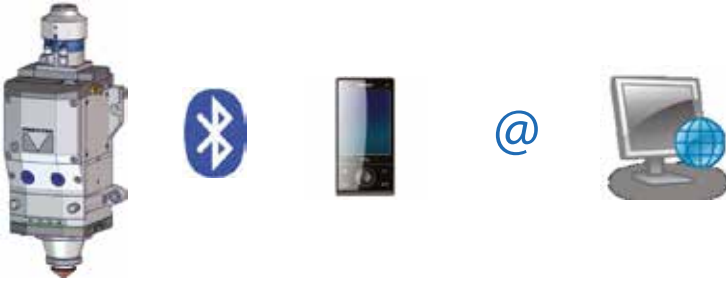
Daha hızlı kesim ve ivmelenme için oluşturulan hafif ve daha küçük tasarım otomatik makine kurulumu ve delme işlemi için motorlu odak pozisyon ayarı.
Sapmasız, hızlı-tepki mesafe ölçümü.
Koruma camının kontrol imkanı.
Değerleri Bluetooth® yardımıyla kontrol edebilme.

Esnek

Uygulama yelpazesi için ayarlanabilir optik.
Makinenin konsetine uyumlu düz ve açılı tasarım.
Otomatik odaklama çapını ayarlamak için yakınlaştırma lensi.
Otomatik veya manuel odaklama ayarı.

Kullanıcı Dostu & Ekonomik

Koruyucu camlar sayesinde, toz geçirmez ışın yolu
LED durum göstergeleri.
Bluetooth® bağlantısı ile kullanılan parametrelerin görülebi-
leceği ekran ve makine kontrolü için arayüz.
Nozul ve kafadaki basıncı izleme.
Delme sürecinin izlenmesi ve CutMonitor ile kesim süreci
algılama.



iOS ve Android için uygulama

Dinamik lazer kesme makineleri, akıllı kesme kafasına ihtiyaç duyar. ProCutter'ın entegre bilgilendirme sensörleri kesme sürecinde kullanıcıyı bilgilendirir. Kesme kafası her kesimin tekrarlanabilir ve yüksek kalite standartlarında olmasını sağlar.



Ayarlanabilir Fokus Mesafesi:
Manuel veya makineden otomatik olarak ayarlanabilir.



Odaklama Lensi:
Yüksek kaliteli optik lens ve ilave olarak lens koruma camı



Koruma Cam Kartuşu:
Optikleri kir ve dumana karşı korur (kirlendiğini görebilme) araç gerektirmeden kolay değiştirme olanağı.



LED Göstergeleri:
Mevcut sistem durumunu gösterir (basınç, sıcaklık, sürücü, kirlenme)



Mesafe Ölçümü:
Hızlı, kesin, yüksek ivmelerde dahi, işletme sıcaklıkları arasında, kaydırma yapmaksızın ölçüm yapar.

Harici Arayüz:
Bütün sensör çıkışlarının okunması.

Kolimatör Koruma Camı



Kafanın Montajı:
Ön taraftan kolayca ulaşılabilirliği.



Yüksek Z eksen ivmelenmesi

Hafif ama güçlü ve rijit köprü konstrüksiyonunun bir avantajı olarak çok yüksek hızlarda dahi titreşimsiz hareket ve yüksek hassasiyette kesim kalitesi.

Dünyanın en çok tercih edilen kesme kafası: Precitec.

Köprü tasarımı esnasında her türlü deformasyon göz önüne alınarak tüm analizler yapılır.

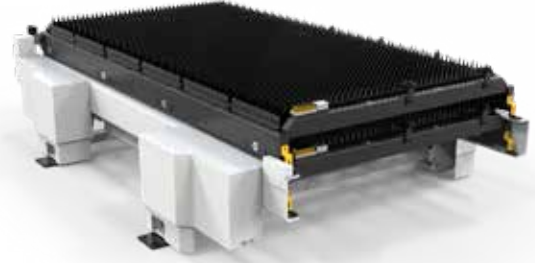


Mekik Tabla

HD-F 3015 (Standart) ve HD-F 4020 (Opsiyon) serisi makinalara uygulanan servo kontrollü mekik tabla sistemi sayesinde değişim süreleri %40 indirgenmektedir. 3015 serilerinde 19 sn. ve 4020 serilerinde de 29 sn. ye düşmektedir.

Mekik tabla tüm makinelerde tam otomatiktir ve bakım gerektirmez. Hidrolik yağ kullanılmadığı gibi, tabla değişimi hızlı, yumuşak ve düşük enerji maliyeti ile gerçekleşmektedir.

Tabla değişim süresi HD-F 4020 serisinde 40 sn. ve HD-F 6020 serisinde 45 sn.' dir. Tüm tablaların ileri-geri hareketi servo motorlar ile gerçekleştirilir.



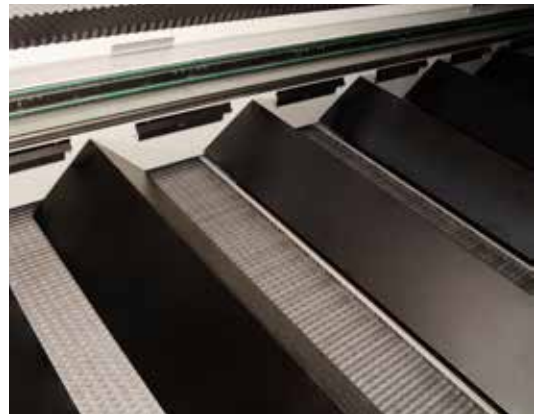
Servo Motor : Standart HD-F 3015, Opsiyon HD-F 4020



Asenkron Motor : Standart HD-F 4020 - 6020

Çok Hücreli Yüksek verimli Toz Emiş Sistemi

Çok hücreli yüksek verimli toz emiş sistemi ile kesim işlemi sırasında bütün makine kesim alanında eşit miktarda emiş yapma olanağı sunar.



Kesim Bölgesine Yandan Kolay Erişim

Kesim sırasında müdahale edilmesi gereken durumlarda kullanılmak üzere yan kapı. Bu yan kapı aynı zamanda makine bakımı esnasında da kullanılır.



Hurda Toplama Konveyörü

İsteğe bağlı otomatik yan hurda toplama konveyörü , kesme işlemini durdurmadan çalışma alanından en hızlı şekilde hurda parçalarının çıkarılmasını sağlamaktadır. Yan tarafta çalışan bu kısa konveyörler kolay bakım imkânı verir ve sorunsuz çalışmayı sağlar. Konveyörlerde sıkışma algılama ve geri sarma özellikleri sayesinde muhtemel oluşabilecek parça sıkışmaları önlenmektedir.



Açılı Kesim $\pm 45^\circ$

0° - 45° arası açılı kesim ve düz kesim opsiyonları.5 eksen interpolasyonu ve yazılım kombinasyonu ile sağlanan optimum kesim sonuçları. Aynı kesim parçası üzerinde pozitif ve negatif yönde açılı kesim.



Kontrol Ünitesi

Sinumerik 840D CNC kontrolü, (19") 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.

- Sinumerik 840 D SL
- IFP1900 19" Dokunmatik Ekran
- IPC 427 E Intel i5-6442EQ
- 8GB SD Ram DDR3 WIN10 / SSD 240 GB
- Ethernet x3
- USB x4
- PCI x1
- CF Card
- DPP



Durma Cloud

Makinelerin erişilebilir ve incelenebilir olmasını sağlar. Makine verilerini depolar ve yeniden kullanılmasına izin verir.
Maliyet hesaplamaları
Tüketim hesaplamaları
Çalışma, durma süresi ve verimlilik hesaplamaları
Makinenizin anlık durumu izleme
Makine başına gitmeden uzaktan izleme ve kontrol imkanı.
Kesilen parçaların raporlarını alma.
Geriye dönük, tarih aralığına göre raporlar alma
Hata mesajları ve hata sebepleri inceleme



CAD/CAM Yazılım

Lantek - Metalix

- 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.



Lantek



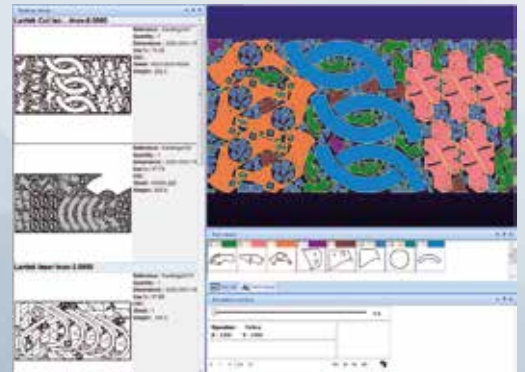
Metalix



Lantek Inside



Metalix
MT Yazılım



Dinamik DURMA Lazerler ile Farkı Hissedin

Soğutucu

DURMA Lazer makineleri için özel tasarlanan, düşük enerji tüketimli, yüksek verimlilikle çalışan chiller ünitesi ile lazer güç ünitesi ve kesme kafası en uygun şartlarda soğutulur.

Filtre

Toz, partikül ve kesim sırasında oluşan zararlı dumanları ortadan kaldırmak için kullanılır. İşletme içerisinde kullanıma uygundur.

Rijit Gövde

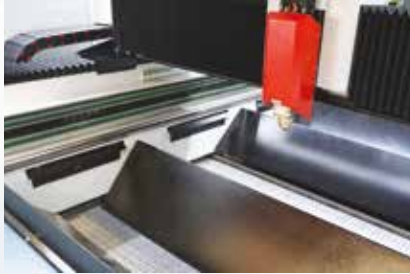
Mekik Tabla



Çok hücreli mükemmel toz emiş sistemi

Hurda Toplama Konveyörleri

Koruyucu Güvenlik Ekipmanları



Kontrol Ünitesi

Operatör için ergonomi

HD-F / HD-FL

FİBER LAZER

	3015	4020	6020	8020	12020	
X Eksen	3060	4100	6150	8200	12200	mm
Y Eksen	1530	2100	2100	2100	2100	mm
Z Eksen	160	185	185	185	185	mm
Maks. Sac Ölçüsü	3048 x 1524	4064x2032	6096x2032	8128x2032	12192x2032	mm
Maks. Sac Ağırlığı	315	315	315	315	315	Kg/m ²
	Kremayer HD-F		Lineer Sistem HD-FL 3015			
X Eksen	120		160			m/dak.
Y Eksen	120		160			m/dak.
Senkronizasyon	170		226			m/dak.
İvmelenme	28		35			m/s ²
Pozisyonlama Hassasiyeti	±0,05		±0,03			mm
Tekrarlanabilirlik	±0,05		±0,03			mm



Kolay
Kullanım

Ergonomik

Verimli

Hızlı

Güvenilir
Marka



HD-FF FİBER LAZER

	HD-FF 3015	
X Eksen	3100	mm
Y Eksen	1530	mm
Z Eksen	140	mm
Maks. Sac Ölçüsü	3048x1524	mm
Maks. Sac Ağırlığı	315	Kg/m ²
	Kremayer	
X Eksen Hızı	90	m/dak.
Y Eksen Hızı	90	m/dak.
Hız (Senkronize)	127	m/dak.
İvmelenme (Senkronize)	14	m/s ²
Posisyonlama Hassasiyeti	±0,05	mm
Tekrarlama	±0,05	mm
Tabla Değişim Süresi	19	sn

Lazer Gücüne Göre Maksimum Kesim Kalınlıkları (mm)*

Malzeme	2 kW	3 kW	4 kW	6 kW
Konstrüksiyon Çelikleri (s235jr)	12 (16)	16 (20)	20 (22)	25
Paslanmaz Çelik (1.4301)	6 (8)	8 (10)	10 (12)	15 (20)
Alüminyum (AlMg3)	6 (8)	8 (10)	12 (15)	20 (25)
Bakır	3	5	6	10
Pirinç	6	8	10	12

*Kabul edilebilir temiz kesim yüzeyi için verilen değerlerdir. () içindeki değerler kesilebilir fakat biraz çapak oluşabilir.

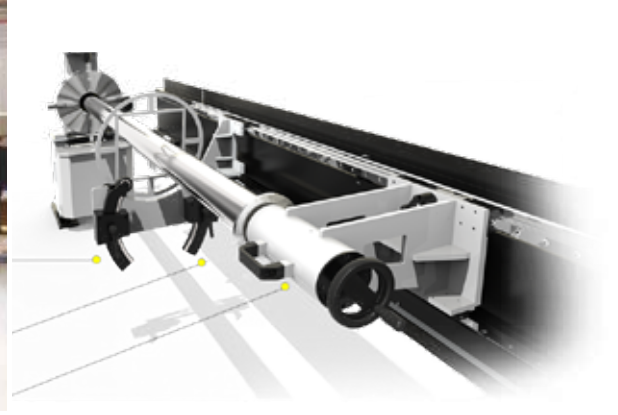
Neden HD-FF Fiber Lazer?

- Cazip fiyat & performans
- 6 kW'a kadar kesim gücü
- Hızlı & güvenilir
- Yüksek hassasiyet
- Kullanımı kolay
- Yüksek kalite
- Düşük işletim maliyeti



HD-F / HD-FL BH

2D Düz Kesim & Boru ve Profil Kesme



Tutucu aynanın mekanik olarak sıkılması ve gevşetilmesi ayna üzerine sabitlenmiş aparatlar ile yapılır.



Boru – Profil Kesim Teknik Özellikleri

Kesme uzunluğu	mm	3000 mm (Ayna içinden sürülerek 6000 mm, <math>< \varnothing 130 \text{ mm}</math>)
Maksimum boru yüklemesi	Kg/m	120
Lazer güç kaynağı		2-10 kW
Çalışma çapı	Min./Maks.	$\varnothing 30 / \varnothing 400$
Maksimum boru kalınlığı	mm	12 mm'ye kadar malzeme ve lazer gücü bağlı olarak
Kare profil kesme	Maks.	250x250 mm
Maksimum pozisyonlama hızı X/Y	m/dk.	100
Kesim hassasiyeti	mm	+/- 0,5 /1000
Malzemeler	-	Siyah Sac / Paslanmaz Çelik / Alüminyum / Bakır / Pirinç

HD-F COMBI

2D Düz Kesim & Boru ve Profil Kesme



Boru – Profil Kesim Teknik Özellikleri (HD-F 3015 & HD-F 4020 & HD-F 6020)

Maks. Boru Çapı	170	mm
Maks. Kare Profil Ölçüsü	120x120	mm
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü	150x100	mm
Min. Boru Çapı	20 (12 Ops.)	mm
Maks. Malzeme Uzunluğu	6500	mm
Otomatik Boşaltma için Maks. Parça Uzunluğu*	4500	mm
Manuel Boşaltma için Maks. Parça Uzunluğu**	6000	mm
Maks. Malzeme Ağırlığı	37,5	kg/m
Maks. Toplam Malzeme Ağırlığı	210	kg
Kesim Hassasiyeti***	±0.2	mm

* HD-F 6020 için 6500 mm

** HD-F 6020 için 6500 mm

*** Parça üzerinde maksimum kesim hassasiyeti profilin tipine ve üretim şekline bağlıdır.

HD-FO FIBER LAZER



**Kolay
Kullanım**

Ergonomik

Verimli

Hızlı

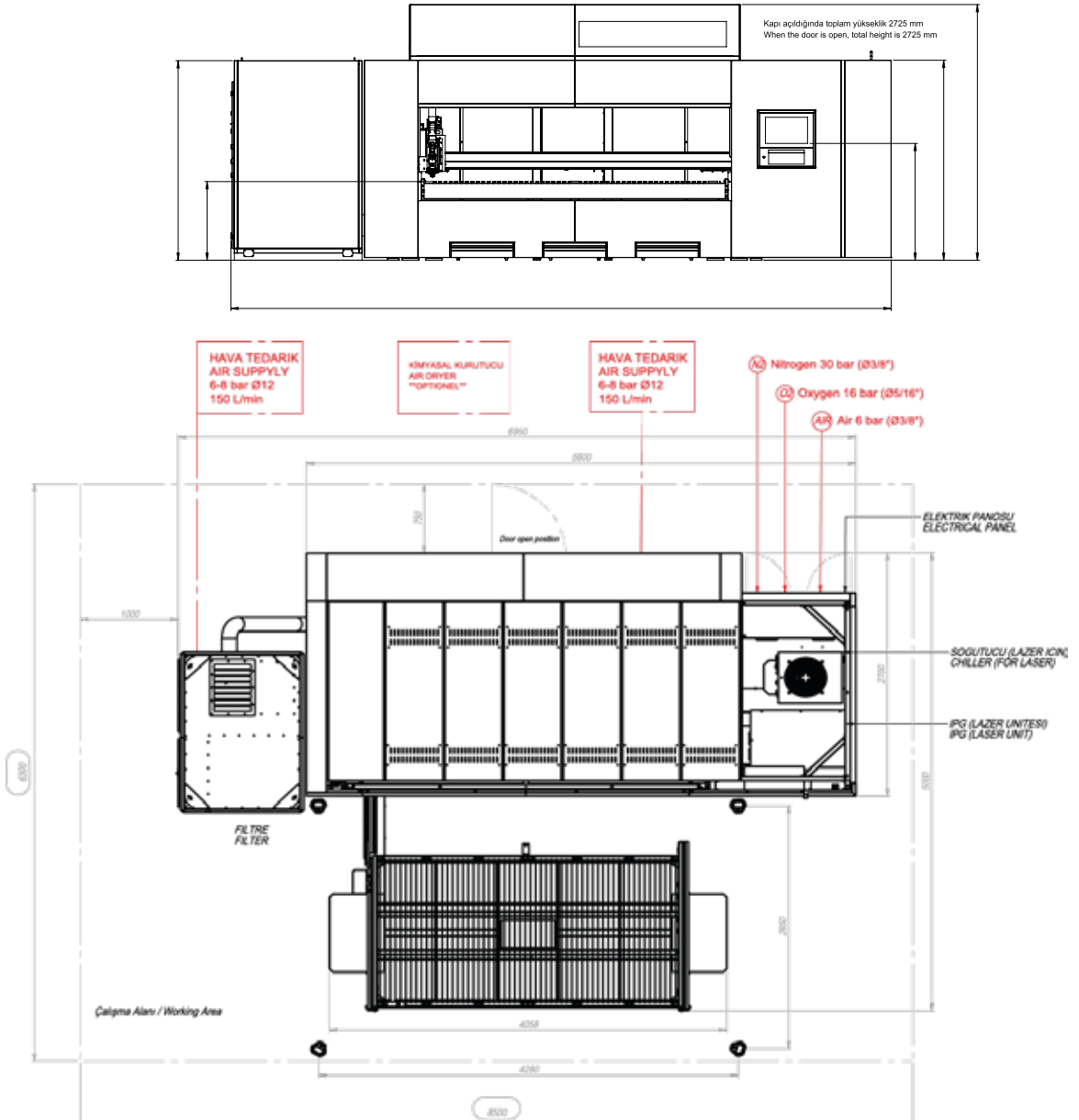
**Güvenilir
Marka**



YERLEŞİM ALANIYLA İLGİLİ ÖZEL OLARAK TASARLANMIŞTIR

HD-FO Fiber Laserler hızları, yüksek kaliteli malzemeleri, verimlilikleri ve endüstriyel dizaynlarıyla ön plana çıkarlar. Kesilecek malzemenin yükleme ve boşaltması, mekik tablanın gerekli olmadığı durumlarda daha az çaba gerektirir.

- Kullanım Kolaylığı
- Düşük İşletim Maliyetleri
- Hızlı Açılan Üst Kapak
- Kesim Alanına Kolay Erişim
- Kompakt Köprü Tasarımı
- Kolay Nakliye



HD-FO FİBER LAZER

HD-FO Teknik Özellikler

Kesim Eksenleri

X Eksen	3048	mm
Y Eksen	1530	mm
Z Eksen	125	mm
Maks. Sac Ölçüsü	3.048 x 1.524	mm
Maks. Sac Ağırlığı	575	kg

Dinamik

Maks. Hız X Eksen	90	m/dk.
Maks. Hız Y Eksen	90	m/dk.
Maks. Hız Z Eksen	30	m/dk.
Maks. Senkronize Hız (X-Y)	127	m/dk.
Maks. Senkronize İvmelenme	14	m/s ²
Pozisyon Hassasiyeti	± 0,05	mm
Tekrarlanabilirlik	± 0,05	mm

Kontrol Ünitesi

CNC	BOSCH REXROTH
Ekran	19" Touch Screen

Lazer Kesim Kafası

Tip	Precitec Lightcutter / Durma Kesme Kafası
Odak Mesafesi	150
Odaklama	Otomatik

Malzeme Kesme Kalınlıkları (mm)

Malzeme	YLR 1000 (1kW)	YLR 2000 (2kW)	YLR 3000 (3kW)	YLR 4000 (4kW)
Kontrüksiyon Çelikleri	8	12	16	20
Paslanmaz Çelik	4	6	8	10
Alüminyum (AlMg3)	4	6	8	12
Bakır	2	3	5	6
Pirinç	4	6	8	10

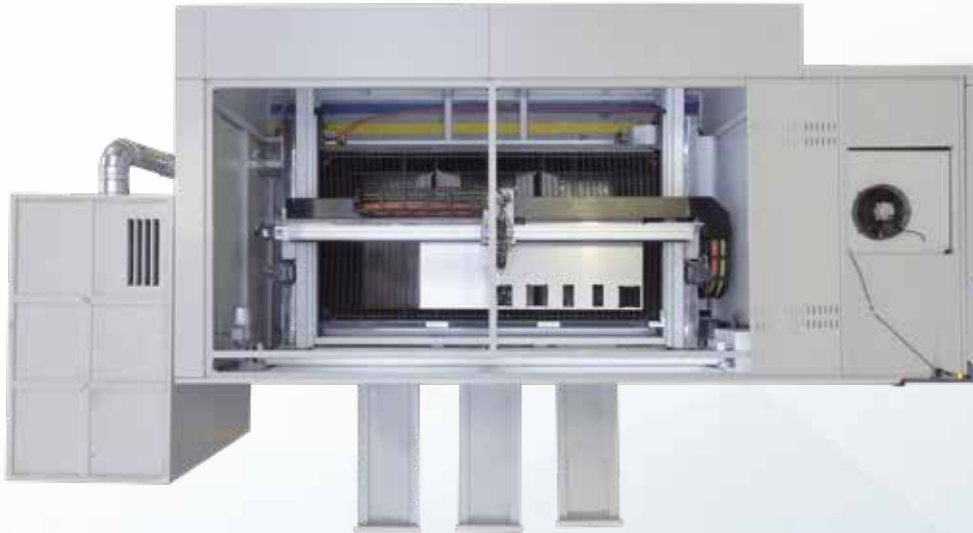
MANUEL KESİM TABLASI

Makine özellikle yer problemi olan işletmeler için dizayn edilmiştir. Mekik tablaya ihtiyaç olmayan durumlarda sac yükleme ve boşaltma işlemi son derece kolaydır.



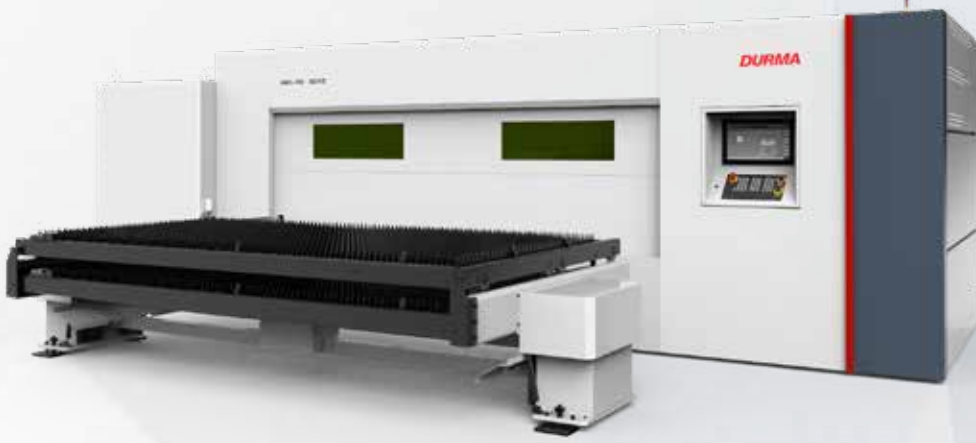
KOMPAKT,MODERN VE ERGONOMİK YERLEŞİM PLANI

Makinenin kompakt yerleşimi sayesinde daha az yer kullanarak ve daha az işlem yapılarak sac yükleme, kesim ve boşaltma işlemleri gerçekleştirilir.



PNOMATİK MEKİK TABLA (OPSİYON)

Standart olarak manuel kesim tablası bulunmaktadır. Opsiyonel olarak tüm güçlerde pnömomatik mekik tablası alabilirsiniz.



KESİM BÖLGESİNE ARKA KAPI İLE ERİŞİM KOLAYLIĞI

Kesim esnasında müdahale edilmesi gereken durumlarda kullanılmak üzere arka kapı. Bu arka kapı aynı zamanda makine bakımı sırasında da kullanılır.



HD-FA

5 EKSEN LAZER



**Kolay
Kullanım**

Ergonomik

Verimli

Hızlı

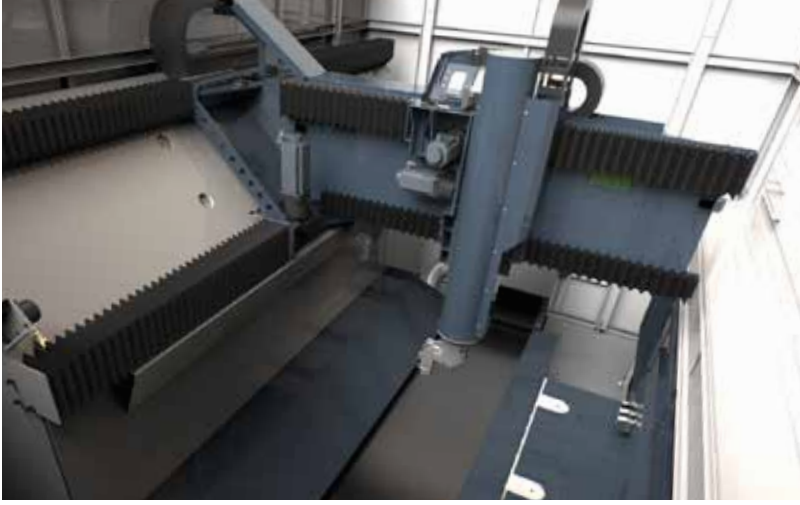
**Güvenilir
Marka**



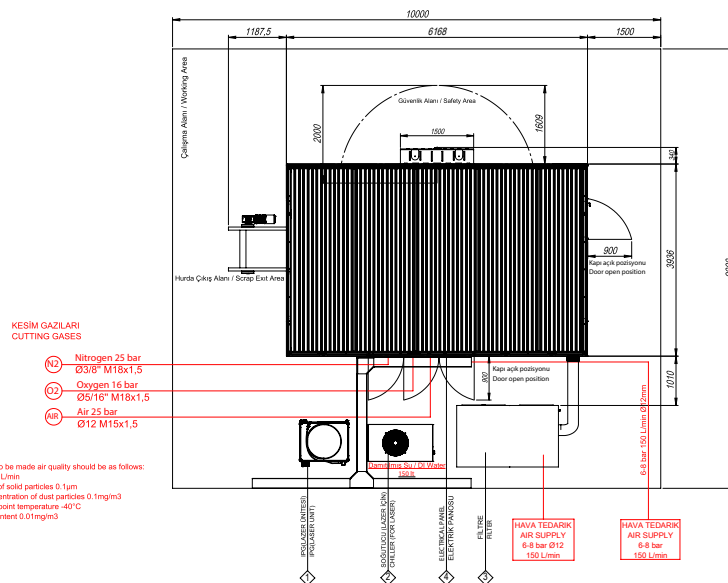
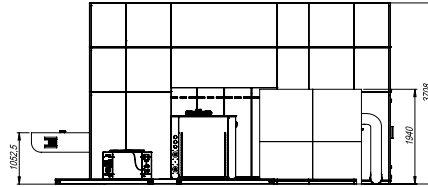
5 EKSEN FİBER LAZER SİSTEMİ OTOMOTİV VE UZAY ENDÜSTRİSİ İÇİN

DURMA 5 eksenli fiber lazer sistemi, otomotiv ve diğer yüksek hassasiyetli ve 3D karmaşık parça üretimi için en iyi ortağınız olacaktır. Aynı konsept makinelere göre % + 25 daha fazla işleme alanı.

Mükemmel kesim performansı için, güçlü makine gövdesi ve döner tabla en iyi kaliteyi sağlar.



- Modern ve Kompakt Tasarım
- Kolay Fikstür Kullanımı
- Küresel Yüksek Performanslı
- Tamamlayıcı Malzemeler
- Yüksek Kaliteli 3D Kesim
- Düşük Enerji Tüketimi
- Hızlı, Güvenilir, Verimli



HD-FA TEKNİK ÖZELLİKLER

X Eksen Stroğu	3.000 mm
Y Eksen Stroğu	1.500 mm
Z Eksen Stroğu	650 mm
B Eksen	±135°
C Eksen	±360°xn
Maks. Vektörel Hız	173 m/dk.
Maks. Vektörel İvmelenme	1,73 G
Pozisyonlama toleransı	±0.08 mm
Tekrarlama Hassasiyeti	±0.08 mm

MAKİNE EBATLARI

Makine Ebadı	6168 mm x 3936 mm h= 3700 mm
Çalışma Alanı	9.000 mm x 10.000 mm (Güvenlik alanı)
Döner Tabla Kapı Mesafesi	4.000 mm
Makine Ağırlığı	16.000 kg

KESİM KALINLIKLARI mm

Güç	2 kW	3 kW	4 kW
Siyah Sac (mm)	12	16	20
Paslanmaz Sac (mm)	6	8	10
Aluminyum (AlMg3) (mm)	6	8	12
Pirinç (mm)	6	8	10
Bakır (mm)	3	5	6

KESME KAFASI

Tip	3D
Fokus	Otomatik

KONTROL ÜNİTESİ

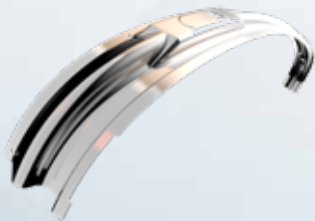
CNC	SIEMENS SINUMERIK 840D SL
Ekran	19" Dokunmatik Ekran

FİLTRE

Kapasite	2.500 m ³ /sa - 4 kW
----------	---------------------------------

SU SOĞUTMA ÜNİTESİ

2 kW için	IPG LG 71
3 kW için	IPG LG 170
4 kW için	IPG LG 171



SİZE ÖZEL ÇÖZÜMLER

Türkiye'nin en hızlı ve en büyük lazeri



HD-F 20030

Kesme Uzunluğu 20.000 mm

Kesme Geniřlięi 3.000 mm

Güç 20 kW

Bevel +/- 45° Kesim opsiyonu



HD-F 20030

HD-F 20030 Teknik Özellikleri

X Eksen	20100 mm
Y Eksen	3070 mm
Z Eksen	165 mm
Maks. sac ölçüsü	20090 x 3048 mm
X Eksen maksimum hız	60 m/dk.
Y Eksen maksimum hız	60 m/dk.
Z Eksen maksimum hız	30 m/dk.
X-Y Eksen senkronize hız	85 m/dk.
X-Y Eksen senkronize ivmelenme	14 m/s ²
Pozisyonlama hassasiyeti	0.05 mm



Otomatik Sac Yükleme - Boşaltma Üniteleri

İşletmenize özel çözümler

Manuel yükleme-boşaltma sistemleri

Yarı otomatik yükleme-boşaltma sistemleri

Otomatik yükleme-boşaltma sistemleri



M-LOADER 3015 / 4020

Teknik Özellikler	3015	4020
Levha Uzunluğu (Maks.)	500 - 3.000 mm	500 - 4.000 mm
Levha Geniřliđi (Maks.)	500 - 1.500 mm	500 - 2.000 mm
Levha Kalınlığı	10 mm	6 mm
Maks. Yükl	360 kg.	450 kg
Vakum Pad Sayısı	6 ad.	8 ad.
Dönme Açısı (Maks.)	260°	260°
Tüketim Değerleri		
Elektrik	0.5 kW	0.5 kW
Basınçlı Hava	3 m ³ /sa -- 7 bar	3m ³ /sa -- 7 bar

D-LOADER 3015 / 4020

Teknik Özellikler	3015	4020
Levha Uzunluğu (Min-Maks.)	500 - 3.000 mm	500 - 4.000 mm
Levha Geniřlięi (Min-Maks.)	500 - 1.500 mm	500 - 2.000 mm
Levha Kalınlığı	0,5 - 25 mm	0,5 - 25 mm
Maks. Yükl	900 kg.	1.600 kg
Vakum Pad Sayısı	12 ad.	18 ad.
Çevrim Süresi	60-75 sn. (sac alma yükseklięine göre)	65-85 sn.(sac alma yükseklięine göre)
Çalışma Alanı	4.200 x 4.100 mm h= 2.260 mm	5.500 x 5.400 mm h= 2.720 mm
Dönme Açısı (Maks.)	90°	90°
Elektrik Gücü	3 kW	4 kW
Basıncılı Hava	6 m³/sa--7 bar	10 m³/sa--7 bar



DURMA RAPID SERVER 3015 / 4020 / 6020

Teknik Özellikler	3015	4020	6020
Sac Ölçüleri	800 - 800 mm	1.000 - 1.000 mm	1.000 - 1.000 mm
Uzunluk	1.000, 1.500, 2.000, 2.500, 3.000 mm	1.000, 1.500, 2.000, 2.500, 3.000, 3.500, 4.000 mm	1.000, 1.500, 2.000, 2.500, 3.000, 3.500, 4.000, 6.000 mm
Genişlik	1.000, 1.250, 1.500 mm	1.000, 1.250, 1.500, 2.000 mm	1.000, 1.250, 1.500, 2.000 mm
Kalınlık	0,5 - 25 mm	0,5 - 25 mm	0,5 - 25 mm
Maks. Sac Ölçüsü	3.050 x 1.525 mm	4.064 x 2.032 mm	6.096 x 2.032 mm
Maks. Yüklenebilen Sac İstif Ağırlılığı	5.000 kg	6.000 kg	9.000 kg
Maks. Sac İstif Yüksekliği	250 mm	250 mm	250 mm
Çevrim Süresi	50 sn.	70 sn.	90 sn.
Çalışma Alanı	6.950 x 5.200 mm h= 3.400 mm	8.000 x 18.500 mm h=3.850 mm	8.000 x 24.750 mm h=3.850 mm
Çift Sac Algılayıcı	Var	Var	Var
Sac Ayırma Sistemi	Var	Var	Var



DURMA TOWER 3015 / 4020 / 6020

Teknik Özellikler	3015	4020	6020
Sac Ölçüleri	800 - 800 mm	1.000 - 1.000 mm	1.000 - 1.000 mm
Uzunluk	1.000, 1.500, 2.000, 2.500, 3.000 mm	1.000, 1.500, 2.000, 2.500, 3.000, 3.500, 4.000 mm	1.000, 1.500, 2.000, 2.500, 3.000, 3.500, 4.000, 6.000 mm
Genişlik	1.000, 1.250, 1.500 mm	1.000, 1.250, 1.500, 2.000 mm	1.000, 1.250, 1.500, 2.000 mm
Kalınlık	0,5 - 25 mm	0,5 - 25 mm	0,5 - 25 mm
Maks. Sac Ölçüsü	3.050 x 1.525 mm	4.064 x 2.032 mm	6.096 x 2.032 mm
Maks. Palete Yüklenebilen Sac İstif Ağırl.	3.000 kg	4.000 kg	5.000 kg
Palet Sayısı	10	10	10
Toplam Yüklenebilen Sac Ağırlığı	30.000 kg	40.000 kg	50.000 kg
Maks. Sac İstif Yüksekliği	85 mm	85 mm	85 mm
Çevrim Süresi	50 sn.	60 sn.	90 sn.
Çalışma Alanı	6.950 x 5.200 mm h= 3.400 mm	8.000 x 18.500 mm h=3.850 mm	8.000 x 24.750 mm h=3.850 mm
Çift Sac Algılayıcı	Var	Var	Var
Sac Ayırma Sistemi	Var	Var	Var
Elektrik Gücü	23 kW	38 kW	40 kW
Basınçlı Hava	1.400 lt/dk - 7 bar	1.400 lt/dk - 7 bar	1.400 lt/dk - 7 bar



SIZE ÖZEL ÇÖZÜMLER



Endüstri Makineleri



Fason Sac Kesim Merkezleri



Damper Treyler



Aydınlatma ve Enerji Direkleri



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 hazırdır. 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

DURMA



CNC BÜKÜM MERKEZİ



PANÇ PRES



PLAZMA



KÖŞEBENT KESME MAKİNASI



KOMBİNE MAKAS



REDÜKTÖRLÜ GİYOTİN MAKAS

DURMA



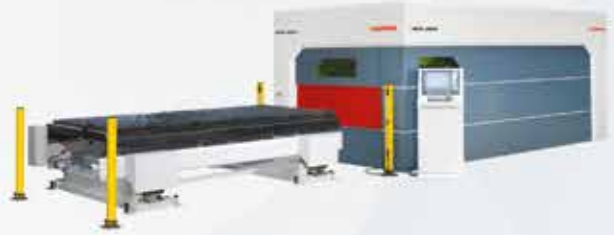
ABKANT PRES



HİDROLİK AÇI AYARLI MAKAS



PROFİL BORU KESME MAKİNASI



FİBER LAZER



SİLİNDİR BÜKME MAKİNASI



PROFİL BÜKME MAKİNASI



KÖŞEKESME MAKİNASI

DURMA

FİBER LAZER Teknolojisi

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



TR 2023/01/V17