3D & Tube
Fiber Lasers

NUKON®

Laser Cutting Systems

NUKON®
FIBER LASER SYSTEMS

Hakkımızda
About us

Nukon tasarım ve üretim konularında tecrübeli mühendisler ve uzman personelden oluşan genç ve dinamik bir kuruluştur. Fiber lazer, plazma, su jeti, CNC alevli kesim makineleri, yükleme-boşaltma sistemleri gibi makine ve ekipmanlar geliştirilerek sanayinin hizmetine sunulmuştur.

Bu imalatları yaparken öncelikli hedef iş gücünü arttırmak, kaliteli, kullanışlı ve teknolojiyi takip eden sorunsuz makineler yapmaktı. Bunu başaran firmamız çevresindeki firmalardan büyük ilgi ve destek görmüştür.

▸ Bugün NUKON markası adı altında edindiğimiz tecrübe ve başarıyı siz değerli iş dostlarımızla paylaşıyoruz.

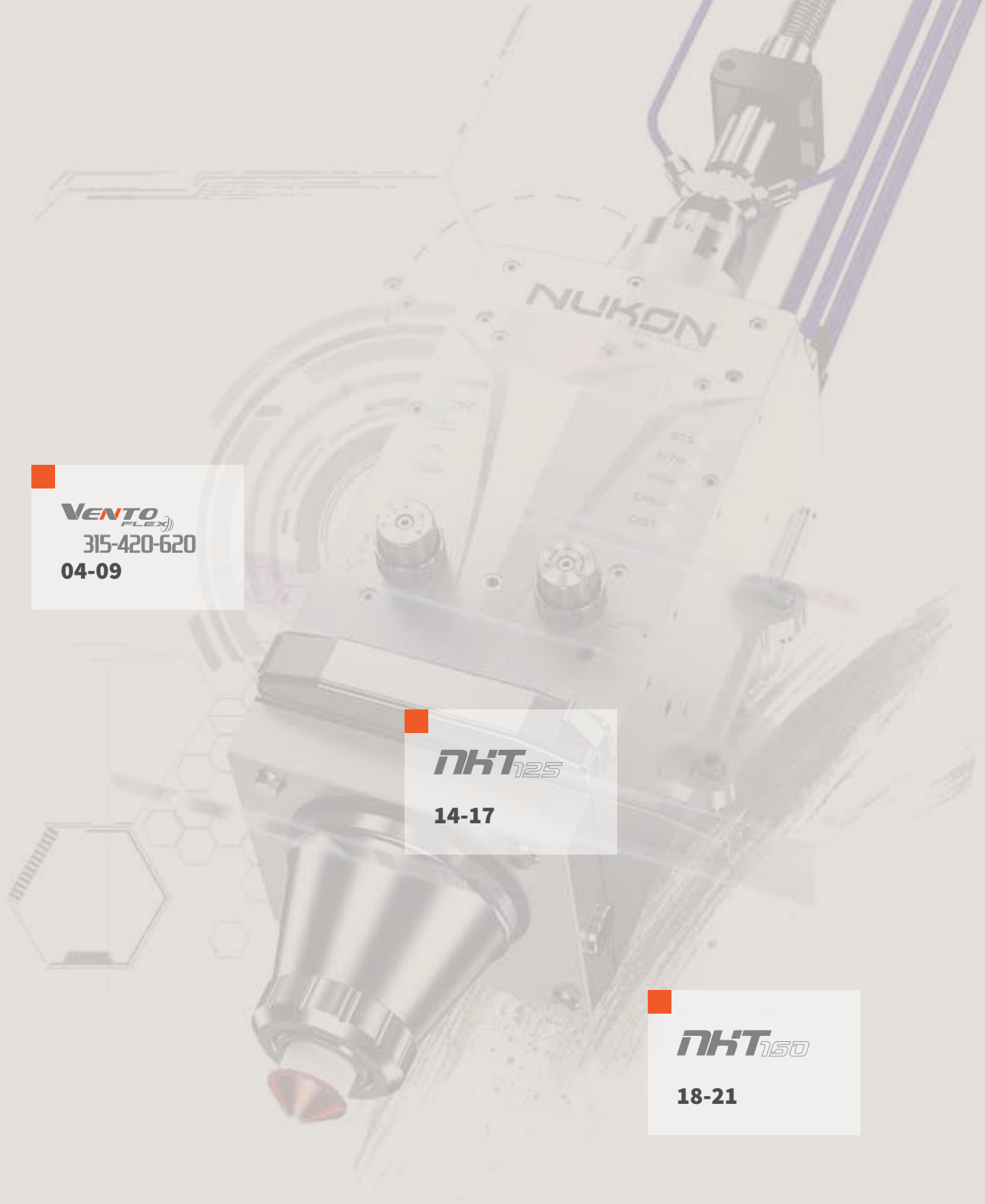
EN İYİ REFERANSIMIZ ÇALIŞAN MAKİNELERİMİZ...

Nukon is a young and dynamic organization consisting of experienced engineers and qualified personnel in design and production. Machines and equipments such as fiber laser, plasma, water jet, CNC flame cutting machines and loading - unloading systems have been developed and put into service industry.

While production, our priority target is to increase workforce and to produce convenient, trouble-free and top quality machines those follow the technology.

▸ Today, we share the experience and success we have gained under the NUKON brand with you, our valuable business friends.

OUR BEST REFERENCE IS OUR RUNNING MACHINES...



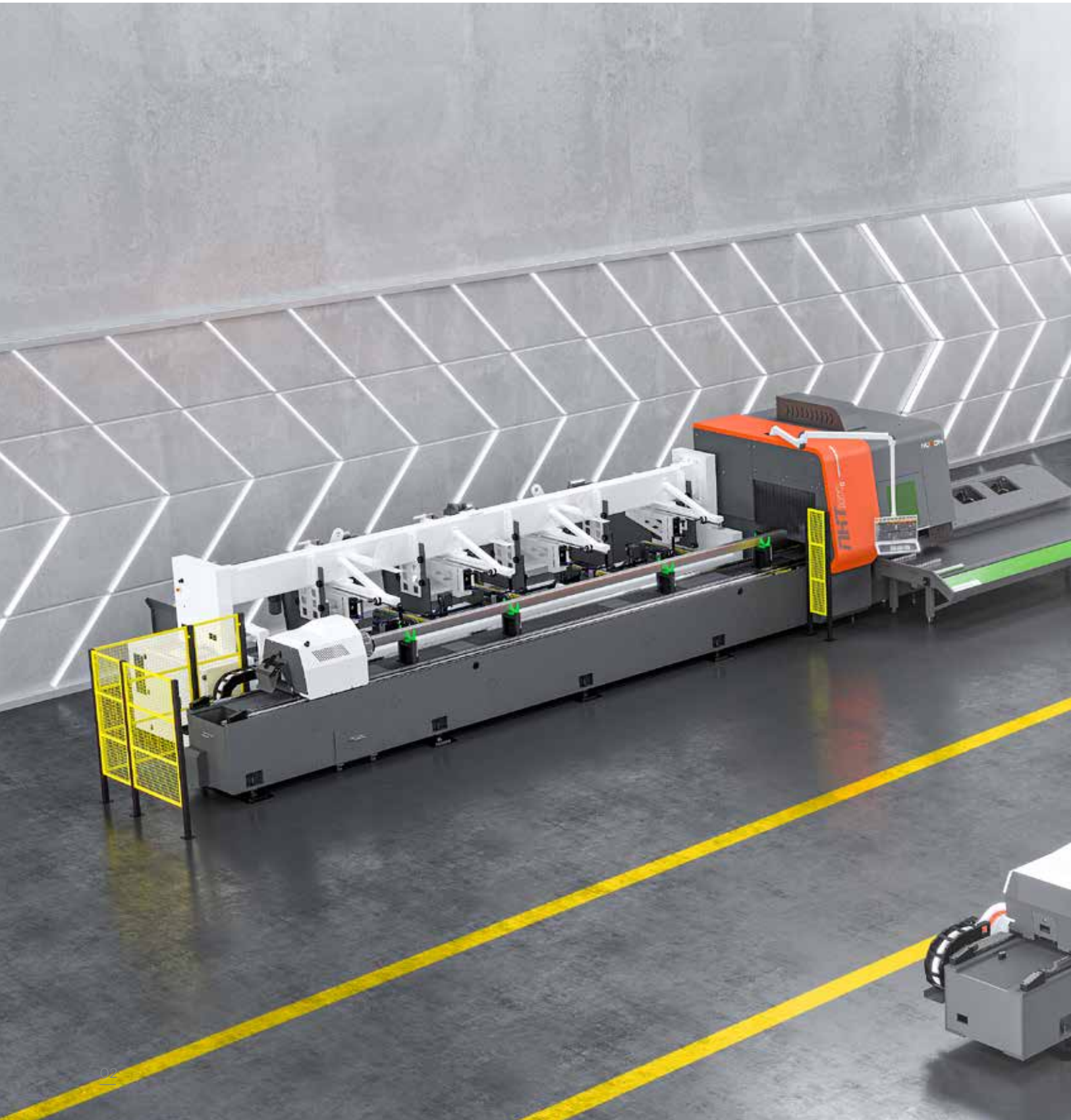
VENTO FLEX 315-420-620
04-09

NKT125
14-17

NKT150
18-21

XS
24-27

Makinenizi
seçin



Choose
your machine

VENTO FLEX 315-420-620

Boru & profil ve düz sac kesimini bir arada sunan kombine makine serisi Vento Flex, yüksek üretkenliğe ve standartlara sahip üst segment lazer tezgâhıdır.

▸ 1530mm x 3050mm, 2030mm x 4050mm veya 2030mm x 6050mm düz kesim gövdesine sahip Vento Flex, Ø15-150mm arası 6500mm'ye kadar boru ve profil kesmeye uygundur.

LAZER KESİM SİSTEMLERİ

YÜKLEME-BOŞALTMA SİSTEMLERİ

PROFİL KESİM SİSTEMLERİ

- 2 kW, 3 kW, 4kW ve 6 kW lazer güç seçenekleri
- Hız, hassasiyet, güvenilirlik ve düşük işletme maliyetinin yanı sıra, opsiyon olarak, sac yükleme/boşaltma sistemi ve daha birçok özelliğe sahiptir.
- Tek tuş ile herhangi bir ekipman gerekmeden düz kesimden boru ve profil kesime geçebilirsiniz.

VENTO FLEX 315-420-620

Combining pipe & profile and sheet metal cutting together, Vento Flex is a top of the range laser cutting machine with high productivity and standards.

▸ Vento Flex has 1530mm x 3050mm, 2030mm x 4050mm or 2030mm x 6050mm size with auto dual shuttle table. You can cut pipes and profiles with Ø15-150mm diameters up to 6500mm length.

▸ 2 kW, 3 kW, 4kW and 6 kW laser power options.
▸Speed, sensibility, reliability and low operating cost with loading/ unloading system and more features.
▸ With a single button, you can switch from sheet cutting to tube cutting without needing any other equipment.

VENTO FLEX

01

▸01. KESİM TABLASI

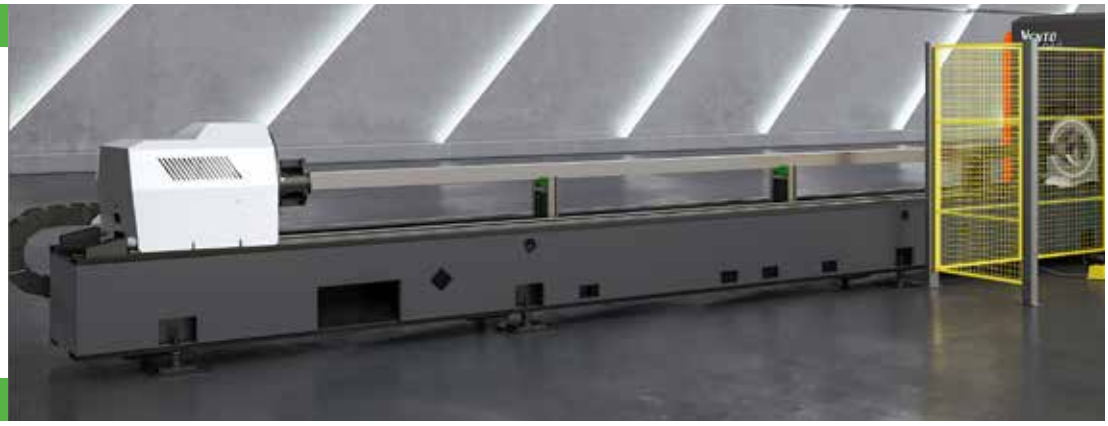
Vento Flex Modelinde, düz sac malzemelerde yükleme-boşaltma ve boru profil malzemelerde boşaltma amaçlı kullanılan özel bir kesim tablası vardır. Boru-profil malzeme boşaltma işlemi tabla üstüne konulmuş bir U şekilli oluk yardımı ile yapılmaktadır.
U şekilli oluk kesim tablasının yarım metrelik kısmını işgal etmektedir. Tablanın kalan kısmında oluğu sökmeye gerek kalmadan düz sac malzeme yükleme ve boşaltma işlemi yapılabilir.
U şekilli oluk gerektiği durumlarda kolayca sökülüp yerine ızgaralar yerleştirilerek tablanın tamamı düz sac malzeme yükleme boşaltma amaçlı kullanılabilir.

▸ CUTTING TABLE

Vento Flex Model has a special cutting table that is used for loading and unloading flat sheet materials and unloading pipe profile materials. The pipe-profile material discharging process is done with the help of a U-shaped groove placed on the table.
The U-shaped groove occupies half a meter of the cutting table. Loading and unloading of flat sheet material can be performed on the remaining part of the table without the need to dismantle the groove. In cases where a U-shaped groove is required, it can be easily disassembled and replaced with grids and the entire table can be used for loading and unloading flat sheet material.

02

03



▸02. BESLEME AYNASI

Besleme aynası, Ø15-Ø150mm arası ölçülerindeki malzemeleri hassas bir şekilde merkez ekseninde tutabilmektedir. Çene sıkması, basıncı ayarlanabilir pnömatik tahrikle çalışmaktadır. Profil döndürme ekseni ve profil sürme ekseni ise servo motor tahriklidir.

▸03. DESTEK GRUBU

Destekler, CNC'ye girilen boru ve profillerin kesit ve boy ölçülerine göre malzemelerin kesim esnasında çökme ve salınım yaşamaması için konulmuş destek elemanlarıdır. Kesit ölçülerine göre tüm ayarlar otomatik olarak yapılmaktadır.

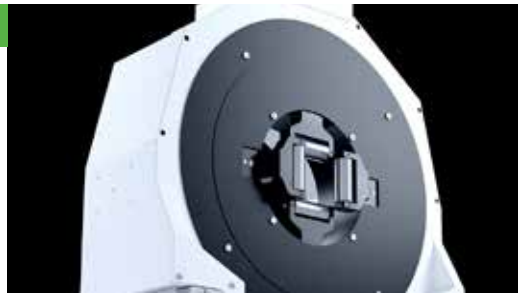
▸ FEEDING CHUCK

The feeding chuck can hold materials between Ø15-Ø150mm in the center axis precisely. Jaw clamping works with pneumatic drive with adjustable pressure. The profile rotation axis and profile driving axis are servo-motor driven.

▸SUPPORTS

The supports are the supporting elements that are placed in order to prevent collapse and oscillation of the materials during the cutting according to the cross-section and length dimensions of the pipes and profiles entered into the CNC. All settings are made automatically according to the section dimensions.

04



▸ 04. ÖN AYNA

Ön ayna, 4 adet destek makaralı çene ile Ø15 ile Ø150mm arasındaki malzemeleri hassas bir şekilde merkez ekseninde tutabilmektedir. Çene sıkması, basıncı ayarlanabilir pnömatik tahrik sistemi ile çalışmaktadır.

▸ FRONT CHUCK

The front chuck can hold materials between Ø15 and Ø150mm precisely in the center axis with 4 supported roller jaws. Jaw clamping works with pneumatic drive system with adjustable pressure.

▸ Boru & Profil Kesim Teknik Özellikler / Pipe & Profile Cutting Technical Specifications

Makine Modeli / Machine Model		**VENTO FLEX COMBINE 315/420/620**
Eksenler / Axis	**X**	6530mm/257"
	Y	200mm/7.8"
	Z	145mm/5.7"
	U	nx360°
	Destekler / Supports	**Otomatik Servo Ayarlı ve Pnömatik Tahrikli** Automatic Servo Adjustment and Pneumatic Driven
Eksen Hızları / Axis Speed	**X-ekseni** / Axis	100m/dk(min)
	U1-U2 eksenleri / Axis	360°/sn(sec)
Maksimum Boru ve Profil Kesim Kalınlığı Maximum Profile Thickness Cutting Capacity	**Güç** / Power	2 kW
	Yumuşak Çelik / Mild Steel	8mm/.31"
	Paslanmaz / Stainless Steel	6mm/.23"
	Alüminyum / Aluminum	5mm/.19"
	Pirinç / Brass	3mm/.11"
	Bakır / Copper	3mm/.11"
Maks. Dış Yuvarlanma Daire Çapı / Max. Outer Circle Diameter		ø 170mm/6.70"
Maks. Boru Profil Ölçüsü / Max. Pipe Profile Diameter		ø150mm/5.90"
Maks. Kare Profil Ölçüsü / Max. Square Profile Size		120mm x 120mm/ 4.72" x 4.72"
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü / Max. Rectangular Profile Size		140mm x 80mm
Besleme Uzunluğu / Feed Length		6500mm/21.32 ft
Maksimum Yükleme Ağırlığı / Max. Loading Weight		25 kg/m
Artık Parça / Remnant		185mm/7,2"

▸ Ölçü, yapı ve donanımda değişiklik yapma hakkı NUKON'a aittir.
▸ The right to make changes to dimensions, construction and equipment is reserved by NUKON.

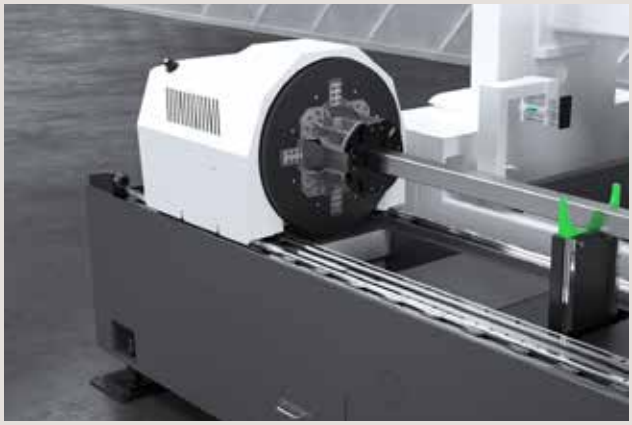
TEKNOLOJİLER / TECHNOLOGIES

ÖN AYNA

Ön ayna, 4 adet destek makaralı çene ile malzemeleri hassas bir şekilde merkez ekseninde tutabilmektedir. Çene sıkması, basıncı ayarlanabilir pnömatik tahrik sistemi ile çalışmaktadır.
Ön aynanın, minimum artık malzeme ve uzun kontürlerin kesimini micro-joint atmadan kesebilmek için öne ve arkaya hareket kabiliyeti vardır.

FRONT CHUCK

The front chuck can hold materials precisely in the center axis. Jaw clamping works with a pneumatic drive system with adjustable pressure.
The front chuck has the ability to move forward and backward to cut long contours with minimum residual material and without micro-joints.

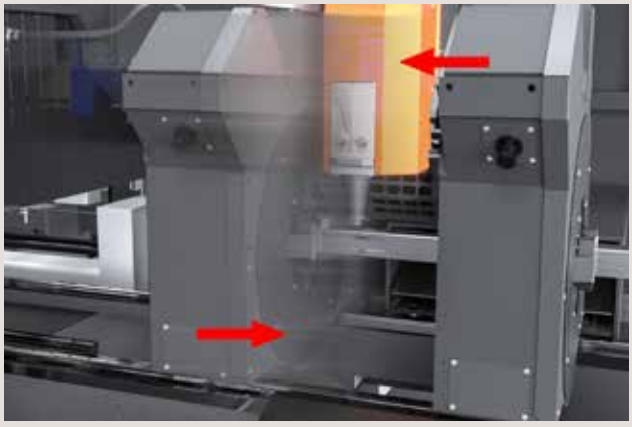


BESLEME AYNASI

Besleme aynası, malzemeleri hassas bir şekilde merkez ekseninde tutabilmektedir. Çene sıkması, basıncı ayarlanabilir pnömatik tahrikle çalışmaktadır. Profil döndürme ekseni ve profil sürme ekseni ise servo motor tahriklidir.

FEEDING CHUCK

The feeding chuck can hold materials in the center axis precisely. Jaw clamping works with a pneumatic drive with adjustable pressure. The profile rotation axis and profile driving axis are servo-motor driven.



HAREKETLİ AYNA

NK-T160 ön aynası ileriye ve geriye doğru hareket edebilmektedir. İleri hareketi, fire payını azaltmak için yapmaktadır. Ayna, öne doğru hareket ederek kesme kafasının diğer tarafına geçer ve böylece kafa malzemenin sonuna daha fazla yaklaşır ve fire azalır. Malzeme üzerinde yapılan uzun ve geniş boşaltmalarda malzemenin çeneye takılmasını önlemek için ayna geriye doğru hareket eder.

MOVING FRONT CHUCK

NK-T160 front chuck can move forward and backward. It makes the forward movement to reduce the waste portion. The chuck moves forward and passes to the other side of the cutting head, thus bringing the head closer to the end of the material and reducing waste. The back movement of the chuck, on the other hand, moves backward to prevent the material from getting caught in the jaw in long and wide discharges.

DESTEK GRUBU

Destekler, CNC'ye girilen boru ve profillerin kesit ve boy ölçülerine göre malzemelerin kesim esnasında çökme ve salınım yaşamaması için konulmuş destek elemanlarıdır. Kesit ölçülerine göre tüm ayarlar manuel olarak yapılmaktadır.

SUPPORTS

The supports are placed to prevent collapse and oscillation of the materials during the cutting according to the cross-section and length dimensions of the pipes and profiles entered. All settings are made automatically according to the section dimensions.

YÜKLEME SİSTEMİ

Boru ve profillerin kesit ölçülerine göre sistem içerisindeki tüm ayarlar malzeme bilgisi girildiğinde CNC tarafından otomatik olarak yapılmaktadır. 3000mm-6300mm arasındaki parçaları yüklemek için uygundur.

LOADING SYSTEM

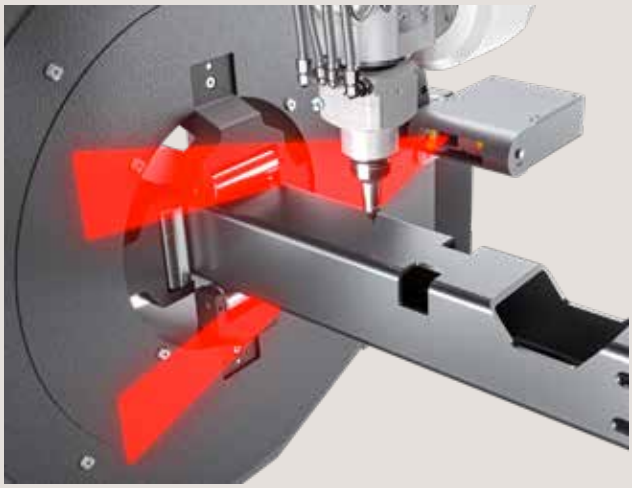
All settings in the system according to cross-sectional dimensions of pipes and profiles are made automatically by CNC when material information is entered. Compatible with loading parts between 3000mm-6300mm.

BOŞALTMA SİSTEMİ

Boru ve profillerin kesit ölçülerine göre sistem içerisindeki tüm ayarlar malzeme bilgisi girildiğinde CNC tarafından otomatik olarak yapılmaktadır. Standart olarak maksimum 4000mm uzunluğundaki bitmiş parça boşaltması yapılabilmektedir. Opsiyonel olarak 6000mm'ye uzatılabilir.

UNLOADING SYSTEM

All settings in the system according to cross-sectional dimensions of pipes and profiles are made automatically by CNC when material information is entered. As standard, finished parts can be unloaded with a maximum length of 4000mm. Optionally can be extended to 6000mm.

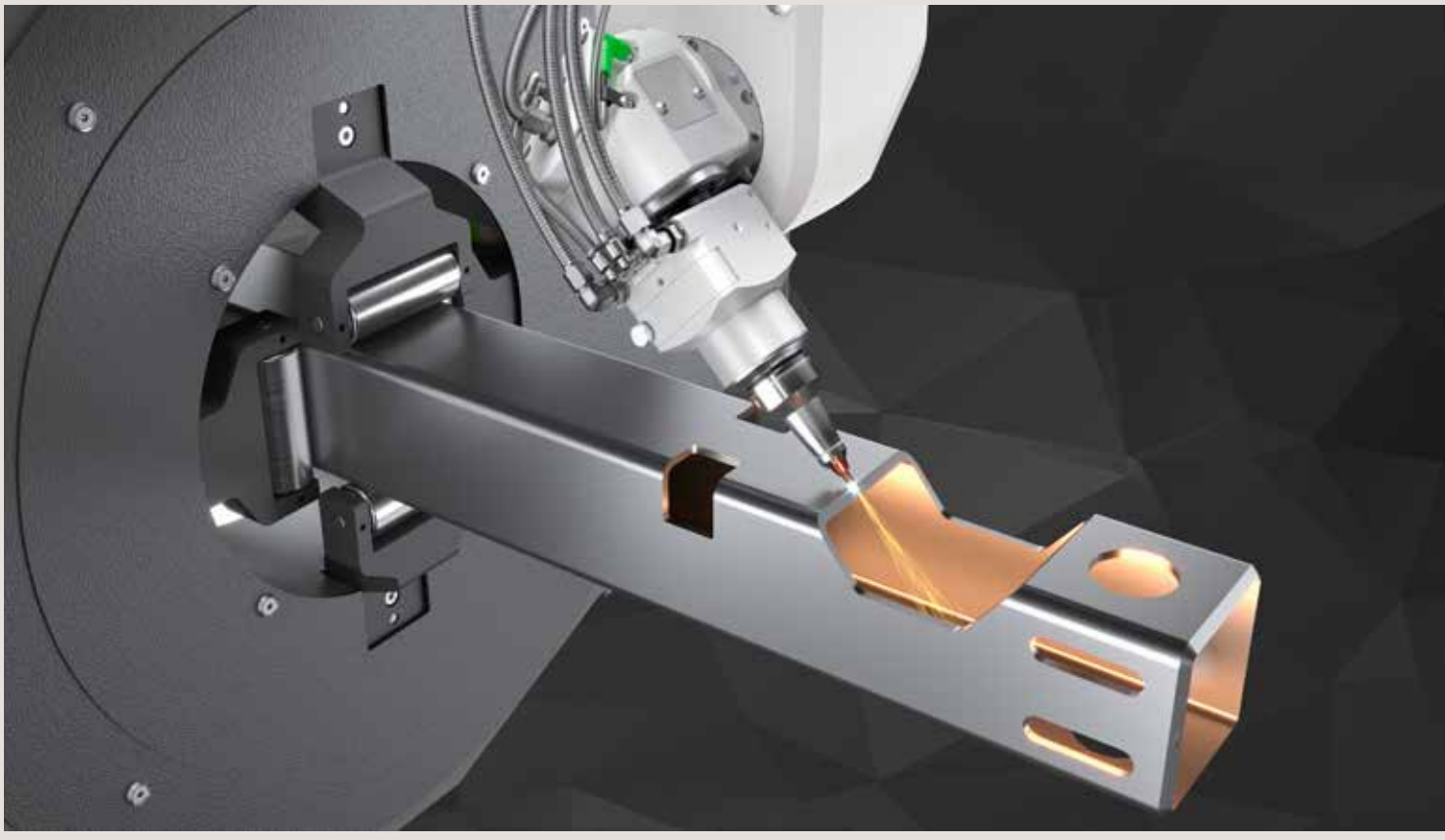


OTOMATİK MERKEZLEME

Otomatik merkezleme sistemi, makinaya beslenmiş ve kesime hazır olan malzemenin aynanın merkezinde olup olmadığını gerçek zamanlı olarak kontrol ederek merkez kaçıklığını belirler. Ayrıca bu opsiyon malzemenin dış ölçülerini ve köşe radyusunu ölçerek sisteme girilen bilgilerin doğruluğunu kontrol eder ve kesimin devamlılığını sağlar.

AUTOMATIC CENTERING

The automatic centering system determines the misalignment by checking in real-time whether the material fed to the machine and ready for cutting is in the center of the chuck. In addition, this option measures the outer dimensions of the material and the corner radius and checks the accuracy of the information entered into the system, ensures the continuity of the cut.

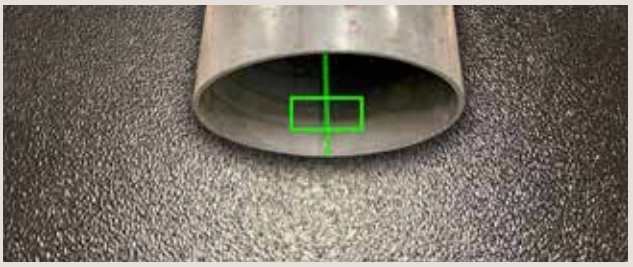


DİKİŞ YÖNÜ TESPİT SİSTEMİ

Lazer kesim işlemlerinden önce boru ve profillerdeki kaynak dikişinin algılanması, her geçen gün daha da önem kazanmaktadır. Endüstride, giderek daha fazla yapısal ve güvenlikle ilgili bileşenler kaynaklı malzemelerden yapılır. Bu işlemler için gereken tekrarlanabilirlik ve verimlilik, ancak kaynak dikişinin lazerle kesilmeden önce hassas bir şekilde konumlandırılmasıyla elde edilebilir.

WELD SEAM DETECTION

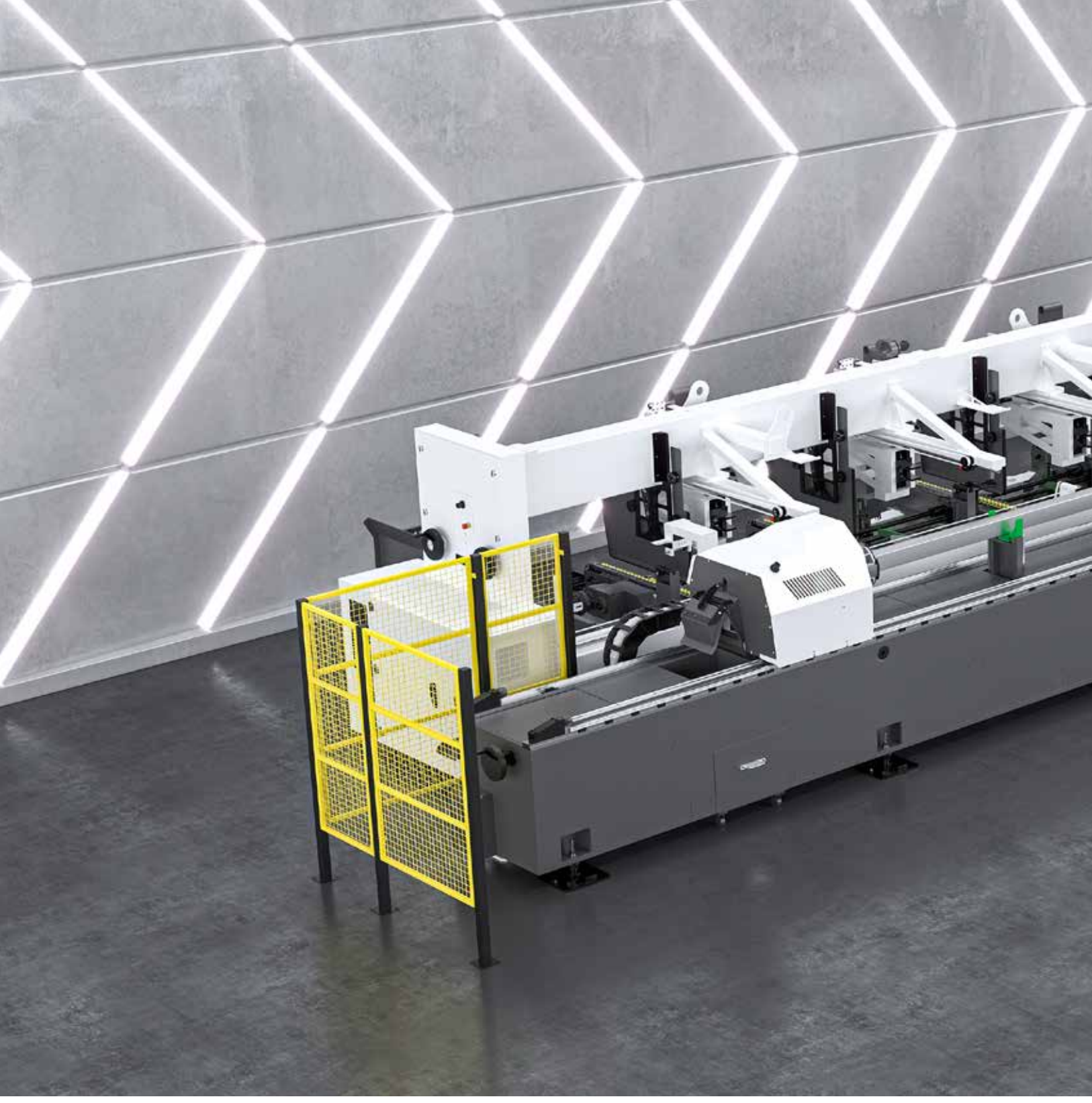
Detection of weld seams in pipes and tubes prior to laser cutting is gaining importance due to the ever-increasing use of welded pipes and tubes. In the industry more and more structural and safety related components are made of welded tubes. The repeatability and efficiency required for these operations can only be achieved by precisely positioning the weld seam before laser cutting.



Bevel CUTTING

- **+/- 45° ile kesebilme özelliği.**
- **Kaynak ağzı açma işlerinin üretiminde yüksek hız.**
- **Nihai üründe iyileştirilmiş kalite ve boyutsal tolerans.**
- **Kaynak ağzı açma işlerinde yüksek karlılık.**
- **Dış ve iç konturlarda bevel kesim imkanı.**

- Ability to cut with +/- 45°.
- High speed in the production of beveling jobs.
- Improved quality and dimensional tolerance in the final product.
- High profitability on bevelling jobs.
- Possibility of bevel production in external and internal contours.



NKT125 MODUL

Profesyonel Boru & Profil kesimi ve zengin işlevsel opsiyonlar sunan makine serisi.

- NUKON Boru-Profil fiber lazer sistemi, tarım makinaları, iş makinaları, savunma sanayi, otomotiv sektörü ve endüstriyel raf sektörü gibi bir çok sektörde farklı malzeme ve şekillerde üretilen boru veya profillerin işlenmesi için kullanılır.
- Makine 2kW, 3kW ve 4kW güç seçenekleri ile üretilebilir.

BEVEL CUTTING

PROFİL
KESİM SİSTEMLERİ

- "⊔ ⊏" profil kesimi makinada bulunan bir opsiyondur.
- Makinede açılı kesim, opsiyon olarak sunulmaktadır.
- Makinede kesilebilecek maksimum kesit borularda; Ø180mm, kare kesitli profillerde 125mm x 125mm, dikdörtgen kesitli profillerde ise 150mm x 100mm'dir.
- Makine maksimum 6500mm boydaki profil veya borular ile çalışabilmektedir.

NKT125

Professional pipe and profile cutting machine with a wide range of functional options.

▸ Nukon Pipe and Profile Fiber Laser system is used to process pipes or profiles produced in different shapes and materials in many sectors such as agricultural machinery, machine tools, defense industry, automotive sector and industrial shelf sector.

▸ The machine can be produced with 2kW, 3kW and 4kW power options.

www.NUKON.com.tr

BEVEL CUTTING

PROFİL KESİM SİSTEMLERİ

- " ⊔ ⊏ "profile cutting is an available option of the machine.
- Bevel cutting on the machine is available as an option.
- The maximum cross section that can be cut in the machine is 150mm x 100mm for rectangular profiles, 125mm x 125mm for squares and Ø180mm for pipes.
- The machine can work with profiles or pipes up to 6500mm in length.

NKT150 MODUL

Profesyonel Boru & Profil kesimi ve zengin işlevsel opsiyonlar sunan makine serisi.

- NUKON Boru-Profil fiber lazer sistemi, tarım makinaları, iş makinaları, savunma sanayi, otomotiv sektörü ve endüstriyel raf sektörü gibi bir çok sektörde farklı malzeme ve şekillerde üretilen boru veya profillerin işlenmesi için kullanılır.
- Makine 2kW, 3kW ve 4kW güç seçenekleri ile üretilebilir.

www.NUKON.com.tr

GRIPPER

Bitmiş iş parçasına boşaltma prosesinde manuel olarak müdahale gereken durumlarda, gripper, operatörün herhangi bir müdahalesine ihtiyaç duymadan parçayı boşaltma konumuna taşır.

GRIPPER

In cases where manual intervention to the finished workpiece is required in the unloading process, the gripper moves the part to the unloading position without any operator intervention.

- "⊔ ⊏" profil kesimi makinada bulunan bir opsiyondur.
- Makinede açılı kesim, opsiyon olarak sunulmaktadır.
- Makineye, balya halinde olan profil veya boru malzemeler otomatik bir yükleme sistemi tarafından yüklenir.
- Makinede kesilebilecek maksimum kesit borularda; Ø226mm, kare kesitli profillerde 160mm x 160mm, dikdörtgen kesitli profillerde ise 200mm x 100mm'dir.
- Makine maksimum 6500mm boydaki profil veya borular ile çalışabilmektedir.

BEVEL CUTTING

PROFIL KESİM SİSTEMLERİ

NKT150 OVAL

Professional pipe and profile cutting machine with a wide range of functional options.

▸ Nukon Pipe and Profile Fiber Laser system is used to process pipes or profiles produced in different shapes and materials in many sectors such as agricultural machinery, machine tools, defense industry, automotive sector and industrial shelf sector.

- " ⊔ ⊏ "profile cutting is an available option of the machine.
- Bevel cutting on the machine is available as an option.
- The machine can be produced with 2kW, 3kW and 4kW power options.
- Profiles or pipe materials in bales can be loaded into the machine by an automatic loading system.
- The maximum cross section that can be cut in the machine is 200mm x 100mm for rectangular profiles, 160mm x 160mm for squares and Ø226mm for pipes.

BEVEL CUTTING

PROFILE
CUTTING SYSTEMS

▶ Teknik Özellikler / Technical Specifications

Makine Modeli / Machine Model		**NK-T125**		
Tip / Type		**Boru ve Profil Kesme Makinesi** Pipe and Profile Cutting Machine		
Rezonatör / Resonator		2 kW	3 kW	4 kW
Maksimum Kesme Kapasitesi Maximum Cutting Capacity	**Yumuşak Çelik** Mild Steel	8mm/.32"	10mm/.39"	12mm/.47"
	Paslanmaz Stainless Steel	6mm/.23"	8mm/.32"	10mm/.39"
	Alüminyum Aluminum	5mm/.19"	8mm/.32"	10mm/.39"
	Pirinç Brass	3mm/.11"	5mm/.19"	6mm/.23"
	Bakır Copper	3mm/.11"	5mm/.19"	6mm/.23"
Maks. Dış Yuvarlanma Daire Çapı Max. Outer Circle Diameter		Ø180mm / 7.08" Ø226mm* / 8.90"		
Maks. Yuvarlak Kesit Max. Pipe Diameter		Ø180mm / 7.08" Ø226mm* / 8.90"		
Maks. Kare Profil Ölçüsü Max. Square Profile Size		125mm / 4.92" 160mm* / 6.30"		
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü Max. Rectangular Profile Size		150mm x 100mm 200mm x 100mm*		
Besleme Uzunluğu / Feed Length		6500mm / 21.32 ft		
Maksimum Yükleme Ağırlığı Max. Loading Weight		30 kg/m		
Artık Parça / Remnant		185mm / 7.28"		
Opsiyonlar / Options		- Dikiş Yönü Tespit / Weld Seam Detection - Otomatik Merkezleme / Auto Centering - ⊔⊥ Profil / ⊔⊥ Profile - Açılı Kesim / Bevel Cutting -Boşaltma (Bant Konveyor) / Unloading (Belt Conveyor)		
Kontrol Paneli / Control Panel		21" Multi Touch Screen		
Makine Ağırlığı / Machine Weight		21.500 kg		

*** Opsiyon / Option**

▶ Ölçü, yapı ve donanımda değişiklik yapma hakkı NUKON'a aittir.
▶ The right to make changes to dimensions, construction and equipment is reserved by NUKON.

▶ Teknik Özellikler / Technical Specifications

Makine Modeli / Machine Model		**NK-T160**		
Tip / Type		**Boru ve Profil Kesme Makinesi** Pipe and Profile Cutting Machine		
Rezonatör / Resonator		2 kW	3 kW	4 kW
Maksimum Kesme Kapasitesi Maximum Cutting Capacity	**Yumuşak Çelik** Mild Steel	8mm/.32"	10mm/.39"	12mm/.47"
	Paslanmaz Stainless Steel	6mm/.23"	8mm/.32"	10mm/.39"
	Alüminyum Aluminum	5mm/.19"	8mm/.32"	10mm/.39"
	Pirinç Brass	3mm/.11"	5mm/.19"	6mm/.23"
	Bakır Copper	3mm/.11"	5mm/.19"	6mm/.23"
Maks. Dış Yuvarlanma Daire Çapı Max. Outer Circle Diameter		ø 226mm / 8.90"		
Maks. Yuvarlak Kesit Max. Pipe Diameter		ø226mm / 8.90"		
Maks. Kare Profil Ölçüsü Max. Square Profile Size		160mm / 6.30"		
Maks. Dikdörtgen Profil Ölçüsü Max. Rectangular Profile Size		200mm x 100mm		
Besleme Uzunluğu / Feed Length		6500mm / 21.32 ft, *8000mm / *26.24 ft		
Maksimum Yükleme Ağırlığı Max. Loading Weight		35 kg/m		
Artık Parça / Remnant		80mm / 3.15" 20mm (Bevel)* / 0.78"		
Opsiyonlar / Options		- Dikiş Yönü Tespit / Weld Seam Detection - Otomatik Merkezleme / Auto Centering - ⊔⊥ Profil / ⊔⊥ Profile - Açılı Kesim / Bevel Cutting - Atık Parça Konveyörü / Waste Parts Conveyor		
Kontrol Paneli / Control Panel		21" Multi Touch Screen		
Makine Ağırlığı / Machine Weight		23.000 kg		

Formlanmış ve şekillendirilmiş parçaların 5 eksen ile işlenebildiği, yüksek verimliliğe sahip makine serisi.

- 2kW, 3kW ve 4kW lazer gücü seçenekleri vardır.
- Çalışma Alanı(x,y,z) : 3050mm x 1300mm x 600mm'dir.
- Kurulum Alanı : 6700mm x 7430mm x 3700mm (En x Boy x Yükseklik)'dir.
- Parçaların yüklenmesi ve boşaltılması döner tabla ile yapılır.
Döner tablanın çapı 4000mm'dir.
- İsteğe göre 2 ve ya 3 istasyon seçeneği mümkündür.

High-efficiency machine series that can process formed and shaped parts with 5 axis.

- 2kW, 3kW and 4kW laser power options.
- Working range (x,y,z) : 3050mm x 1300mm x 600mm.
- Installation area : 6700mm x 7430mm x 3700mm (W x L x H).
- Loading and unloading of machined parts is carried out by rotary table. Rotary changer's diameter is 4000mm.
- 2 or 3 stations options.

01

02

▸ 01. DÖNER TABLA

▸ Toplamda 24 adet (bir istasyonda 12 adet olmak üzere) pnömatik klemp kontrol edilebilir.

▸ Düz tabla ya da parçaya göre dizayn edilmiş değişik tipte fikstürler bağlanabilir.

▸ Fikstürlere bağlanan kodlama sistemi ile yanlış parça programının çalışması önlenir. 64 adet farklı fikstür kodlanabilmektedir. Bu sayı ihtiyaca göre artırılabilir.

▸ Her bir fikstürdeki parça varlık sensörleri ile kesilen parçanın alınmasının kontrolü ve parça yok iken makinanın çalışma kontrolü yapılarak operatör hataları minimize edilmiştir. Toplamda 54 adet farklı sensör haberleştirilebilir.

▸ Döner tablanın taradığı çalışma alanının çapı yaklaşık 4m'dir.

▸ Döner tablada her bir tarafa 350 kg ağırlığına kadar yük (fikstür, parça vs.) konularak çalıştırılabilir.

▸ ROTARY TABLE

▸ The rotary table has absolute encoder system.

▸ A total of 24 pneumatic clamps can be controlled (12 in one station)

▸ Different types of fixtures designed for flat table or piece can be connected.

▸ Encoding system connected to fixtures prevents the wrong part program from working. 64 different fixtures can be coded. This number can be increased accordingly.

▸ Operator errors have been minimized by checking the removal of parts interrupted by the parts sensors in each fixture and by checking the operation of the machine when there are no parts. A total of 54 different sensors can be communicated.

▸ The working area scanned by the rotating table is 4m in diameter.

▸ The rotary table can be operated by placing loads (fixtures, parts, etc.) up to 350 kg on each side.

▸ 02. 3D KESİM KAFASI

▸ 3D Lazer kesim kafası içerisinde 2 adet Döner eksen(C,B), bir adet lineer eksen W barındırmaktadır. İçerisindeki pnömatik adaptif ayna sayesinde odak noktası hareket ettirilebilir ve üzerindeki basıç transmitteri ile geri besleme alınabilir. Lazer kesim kafasının uç kısmı yandan ve dikey olarak gerçekleşebilecek çarpışmalara karşı korunmak için karşı manyetik bağlantıya sahiptir, uç çarpışmadan sonra bükülür ve normal konuma getirildiğinde eski haline gelir. Ayrıca kapasitif sensör metal ile temas halinde sinyal üretir, hareket durdurulup kafanın hasar görmesinin önüne geçilir. Lazer kesim kafası uzerinde koruyucu cam kaseti yerleşim sensörü ve Lazer Kesim kafası için sıcaklık sensörü bulunmaktadır.

▸ 3D CUTTING HEAD

▸ 3D Laser cutting head has 2 rotating axes (C, B), one linear axis (W). Focal point movement thanks to the pneumatic adaptive mirror inside and the pressure can be fed back with the pressure transmitter. The tip of the laser cutting head has a counter-magnetic connection to protect against collisions that can occur from the side and vertically, it twists after the tip collides and reverts to normal position. In addition, the capacitive sensor generates a signal in contact with the metal, stopping the movement and preventing the head from being damaged. On the laser cutting head there is a protective glass cassette placement sensor and a temperature sensor for the laser cutting head.

▸ 03. TEBİS CAD/CAM EXPERTS

▸ Sac metal işleme için otomatik çözüm

▸ Çarpışmaları önleme, güvenilirliği arttırma

▸ Lazer kesme makinelerini daha etkin bir şekilde kullanır.

▸ Automated solution for sheet metal working

▸ Prevent collisions, increase reliability

▸ More effectively utilize laser cutting machines

ÖZELLİKLER

▸ Kesilen parçanın her açıda ve her ebatta çıktısını alma imkanı.

▸ Referans alarak düzeltme yapabilme imkanı

▸ Parça değişiklikleri ve versiyonlarını kaydedebilme imkanı.

▸ NC program değişiklikleri Tebis ile makinede okunabilir

▸ Tablo tabanlı kesme parametrelerini NC programına aktarmak gibi teknik altprogramlar için destek.

SPECIFICATIONS

▸ Quickly generate mirrored, rotated, shifted or scaled copies of a cut

▸ Include exactly referenced corrections.

▸ Transparently save part changes and versions

▸ NC program modifications can be read in on the machine in Tebis

▸ Support for technical subroutines, such as transferring table-based cutting parameters to the NC program.

▶ Teknik Özellikler / Technical Specifications

Makine Modeli / Machine Model		**X5**		
Tip / Type		**5 Eksen Fiber Lazer Kesim Makinası** 5 Axis Fiber Laser Cutting Machine		
Kesim Kafası / Cutting Head		**Otomatik Odaklamalı Kafa** / Auto-Focus Head		
Rezonatör / Resonator		2 kW	3 kW	4 kW
Maksimum Kesme Kapasitesi Maximum Cutting Capacity	**Yumuşak Çelik** / Mild Steel	6mm/.23"	8mm/.32"	10mm/.39"
	Paslanmaz / Stainless Steel	3mm/.11"	6mm/.23"	8mm/.32"
	Alüminyum / Aluminum	3mm/.11"	4mm/.15"	6mm/.23"
Güç Tüketimi / Power Consumption		50 kVA	55 kVA	60 kVA
Çalışma Aralığı Working Range	**X-Ekseni** / X-Axis	3050mm/10 ft		
	Y-Ekseni / Y-Axis	1300mm/4.26 ft		
	Z-Ekseni / Z-Axis	600mm/1.97 ft		
	B-Ekseni / B-Axis	± 135°		
	C-Ekseni / C-Axis	nx360°		
Eksen Hızları / Axis Speed	**X,Y,Z**	100m/min		
	B,C	90 rpm		
	Simultaneous (X,Y,Z)	173m/min		
İvmelenme / Acceleration	**X,Y,Z**	$10 m/s^2$		
	B,C	$200 rad/s^2$ - $100 rad/s^2$		
	Simultaneous (X,Y,Z)	$17.3 m/s^2$		
Pozisyonlama Hassasiyeti Positioning Accuracy	**X,Y,Z**	0,1mm		
	B,C	0.015°		
Döner Tabla / Rotary Changer	**Tabla Çapı** / Table Diameter	4000mm/13.12 ft		
	Değişim Süreci / Changing Time	2.3 s		
	Maks. Yükleme Kapasitesi / Max. Load	350 kg/771.6 lbs		
Kontrol Paneli / Controller		19" Multi Touch Screen		
Yardımcı Gaz / Assist Gas		Oksijen(O_2) Azot(N_2)		
Makina Ağırlığı / Machine Weight		15.100 kg/33.289 lbs		

▸ Ölçü, yapı ve donanımda değişiklik yapma hakkı NUKON'a aittir.
▸ The right to make changes to dimensions, construction and equipment is reserved by NUKON.

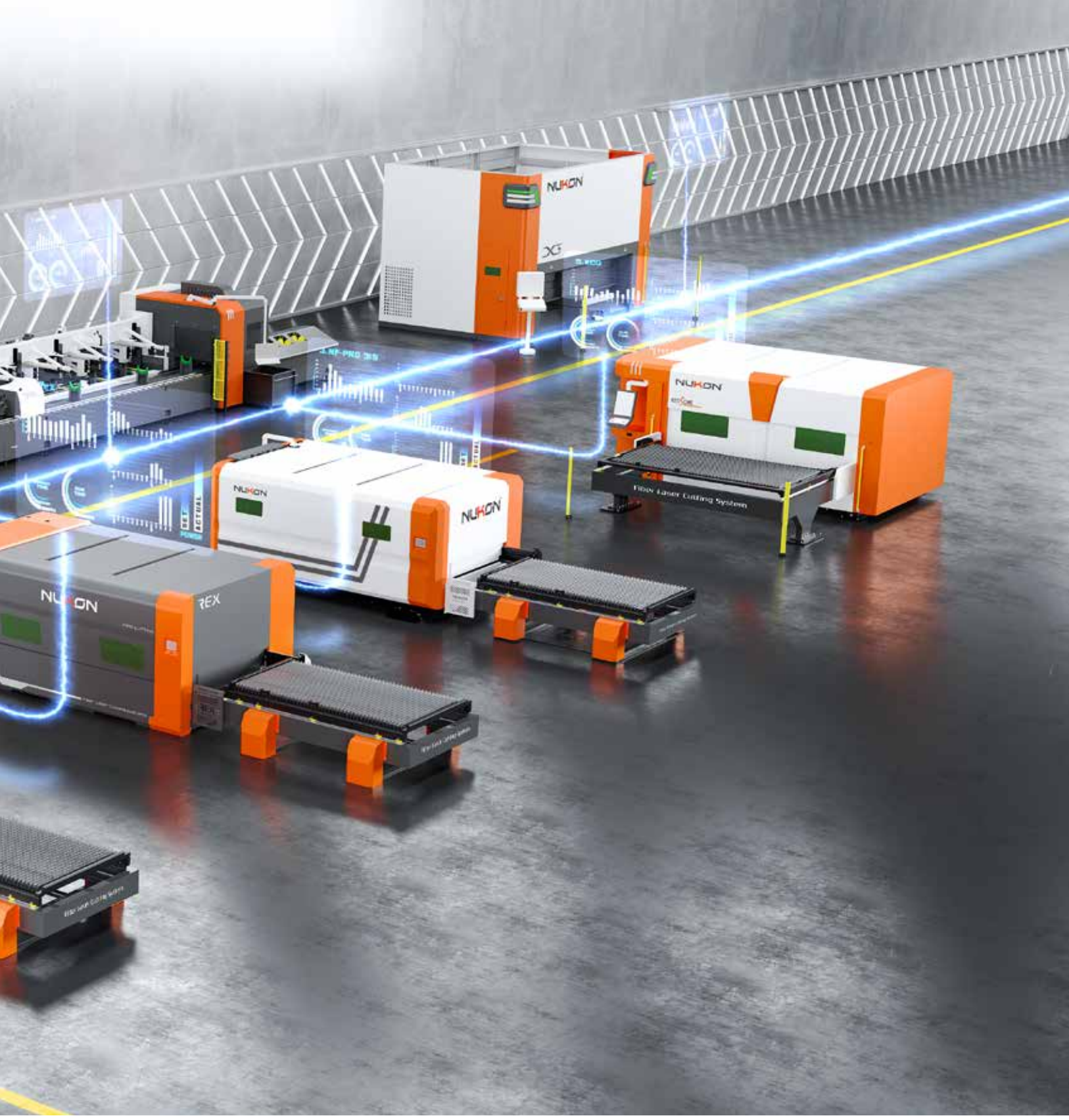
NUKON® 4.0

Endüstri 4.0

- Makine maliyetini düşürür
- Akıllı Makine optimizasyonu;
  - Üretim çevrim sürelerini optimize eder
  - Enerji kullanımını optimize eder
- Etkili makine bakımı

Son Kullanıcılar için Endüstri 4.0

- Üretim maliyetlerini düşürür
- Ürün kalitesini artırır
- Etkili üretim kontrolü sağlar
- Üretim kayıplarını en aza indirir
- Rekabet yeteneğini artırır.



Industry 4.0

- Reduces machine cost
- Intelligent Machine optimization;
  - Optimizes production cycle times
  - Optimizes energy use
- Effective machine maintenance

Industry 4.0 for end users

- Reduces production costs
- Improves product quality
- Provides effective production control
- Minimizes production losses
- Increases competition ability.

NUKON®

NUKON LAZER MAKİNA METAL SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

- Taşpınar Mah. Teknosab 6. Cad. NO.19 Karacabey BURSA / TÜRKİYE
- Tel: +90 224 241 69 69
- Fax: +90 224 241 39 39
- info@nukon.com.tr
- www.nukon.com.tr

/NukonFiberLaser /nukonlazer /nukontube /nukonlaser