www.mavijet.com.tr

CE

mavijet®
WATERJET

Su Jeti Yüksek Basınç Pompası ve Makinesi

High Pressure Water Jet Pump And Machine

- 12x6 meters in size
- 0,01 mm precision
- Load capacity of 66 tons

Abrasive Tank

Sand Cleaning System

5 Axis Waterj Jet

3D 5 Axis Water Jet

6 Axis Profile Water Jet Cutting

Water Jet With Drill

CE

mavijet®
WATERJET

www.**mavijet**.com.tr

MAVİJET; Türkiye'nin %100 yerli Su Jeti kesim yüksek basınç pompası ve makinesi markasıdır. Su jeti kesim işlemlerinde kanıtlanmış performansı ve güvenliği ile Mavijet su jetleri, işletme ve bakım kolaylığı sağlamaktadır. İşletme giderlerinizde; ekonomiden, zamandan kazanç sağlayabileceğiniz, iş büyüklüğünüze uygun Mavijet Sujeti kesim makineleri Patentli teknolojisi, uzman Mühendis ve Teknisyen kadrosu ile üretimlerini yapmaktadır.

Sektörel ihtiyaçları göz önünde bulundurarak tasarımını gerçekleştirdiğimiz, çok karmaşık şekilleri yapısal olarak birbirinden çok farklı malzeme üzerinde kesim yüzeylerinde deformasyona neden olmadan uygulayabilen robotlu sistem 3 eksen, 5 eksen ve 6 eksen Su Jeti Makinesi imalatı yapmaktayız.

6200 Bar'da test edilen Mavijet yüksek basınç pompası 6000 Bar seviyesinde sınırlandırılmıştır. Mavijet ile kesilen malzemelerin yüzey kaliteleri ve kesim hızları su jeti teknolojisi ile ilgili olan ve olmayan herkesin mutlak beğenisini kazanmıştır.

Mavijet is Turkey's 100% domestic water jet cutting high pressure pump and machine brand. Mavijet, with its approved performance in water jet cutting operations and safety, also provides convenience about utilization and maintenance. Mavijet water jet cutting machines which are being manufactured with patented technology by our expert Engineer and Technician team, can save both money and time for your company and the machines are appropriate for any related business.

We manufacture 3 axis, 5 axis and 6 axis Water Jet Machine systems which can give shape to various types of materials that differ from each other, without causing a deformation on the cutting surface and actualize very complicated designs.

Mavijet high pressure pump, which have been tested at a pressure of 6200 Bar, is fixed to the level of 6000 Bar. The cutting speed and surface qualities of the materials cut by Mavijet have won recognition from everyone, whether concerned with water jet technologies or not.

Su Jeti Yüksek Basınç Pompası ve Makinesi

High Pressure Water Jet Pump And Machine

YÜKSEK TEKNOLOJİ

Mavijet teknolojisi ve suyun gücüyle doğadaki tüm malzemeleri hassas ve pürüzsüz kesip şekillendirebilirsiniz.

Kum Tankı
İşletme basıncı 6 bardır. potansiyometre ile CNC üniteden ayarlanabilir.

Abrasive Tank
Operating pressure is 6 Bar. It can be regulated with a potentiometer from the CNC unit.

MJT-5000 - 75 HP_ 5000 BAR POMPA
Sürekli 5000 bar kesme basıncı, Dijital ayarlı, 130Lt/dk pompa debisi ile hızlı ve pürüzsüz kesim sağlar.

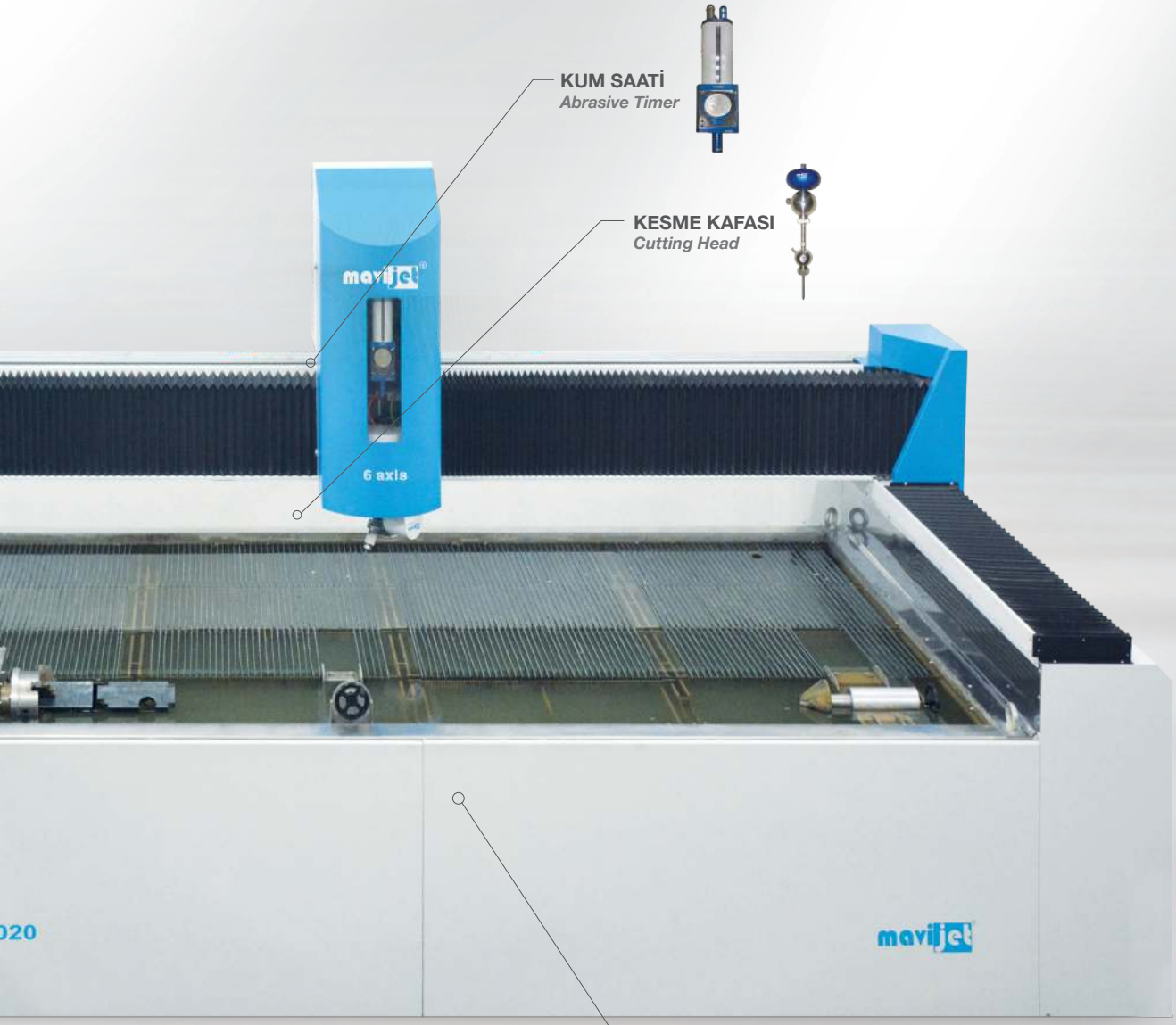
MJT – 5000 – 75 HP_5000 BAR PUMP
Provides rapid and smooth cutting with its constant cutting pressure of 5000 Bar and digitally adjusted flow rate of 130Lt/min.

Kontrol Paneli
Nesting yapılabilir. Giriş çıkışı otomatik yapabilen yazılımdır.

Control Panel
Capable of nesting. It's special software whose access and exit can be handled automatically.

HIGH TECHNOLOGY

You can cut and shape by means of Mavijet technology and waterpower all materials that are found in nature in a delicate and smooth manner.



Köprü Tipi CNC Makinesi
Mavijet Su jeti kesim makinesi 3 eksen, 5 eksen ve 6 eksen kesim imkanı tanıyan 1000 mm ile 12000 mm uzunluk 1000 mm ile 3000 mm genişlik ebatlarında üretilir

Bridge Type CNC Machine
Mavijet water jet cutting machine which enables cutting in 3 axis, 5 axis and 6 axis can be manufactured in the length range of 1000 mm - 12000 mm and in the width range of 1000 mm – 3000 mm.

MJT-6000, 6000 Bar Pompa

MJT-6000
6000 Bar Pump

Üretimi bugüne kadar ülkemizde yapılmamış olan sujeti yüksek basınç pompası, bütün ekipman ve yedek parçaları ile Bursa'daki fabrikamızda üretilmektedir. Mavijet yüksek basınç pompası sürekli 6000 bar kesme basıncı ile hızlı ve pürüzsüz 90° kaliteli kesim sağlar. Dijital ayarlı dokunmatik ekranından makinenin tüm durumunu izlenebilir.. Yağ seviyesi,yağ ısısı, hidrofor basıncı, hava basıncı, alçak ve yüksek su basıncı,hidrolik basınçları: değişen piston strok hızlarını izleyebilirsiniz. Makinenizin basıncını keseceğiniz malzemenin yumuşaklığına ve sertliğine göre 1000 bar'dan 6000 bar'a kadar tek bir tuşla (1000 bar aralıkla) ayarlanabilmektedir.

Water jet high pressure pump which has not been manufactured in our country up to the present, is now being produced in our factory located in Bursa with all its equipment and spare parts. Pressure Water Jet Pump Provides 90° rapid, smooth and high-class cutting with its constant cutting pressure of 6000 bar. All states of machine can be monitored in the digitally regulated touch screen. You can follow oil level, oil temperature, hydrophore pressure, air pressure, high water pressure, hydraulic pressure, unstable cylinder stroke speed. The pressure of tour machine can be adjusted with a single touch from 1000 bar to 6000 bar (1000 bar steps) depended on softness and roughness of the material that will be cut.

MAVİJET 5000 ***MAVIJET 5000***	**Açıklama;** Üretim ortamında tüm malzemeleri kesme yeteneğine sahip, kolay kullanımlı bir pompadır. ***Explanation;*** *It's a practical pump, which can cut all kind of materials in the production environment.*
Dizayn Basıncı ***Design Pressure***	6000 Bar *6000 Bar*
Yüksek Basınç Akış Oranı ***High Pressure Flow Rate***	4 - 4,5 Litre *3- 3,5 Litres*
Pompa Motoru ***High Pressure Pump Motor***	100 HP *100 HP*
Motor Devir ***Motor Speed***	1500 rpm 50 - 60 Hz *1500 rpm 50 - 60 Hz*
Emniyet Kapatma Devreleri ***Safety Shut-Off Devices***	a) Yüksek yağ ısısı, *High oil temperature,* b) Düşük yağ seviyesi *Low oil level* c) Düşük hava basıncı *Low air pressure* d) Düşük hidrofor basıncı (su) *Low Hydrophore pressure (water)* e) Düşük pompa basıncı *Low pump pressure*
Dış Boyutlar ***External Dimension***	L: 2160 mm W : 1430 mm H: 1350 mm
Orifis Çapları ***Orifice Diameters***	0,25; 0,30; 0,35; 0,40

MJT-5000,
5000 Bar Pompa

MJT-5000
5000 Bar Pump

MAVİJET 5000 ***MAVIJET 5000***	**Açıklama;** Üretim ortamında tüm malzemeleri kesme yeteneğine sahip, kolay kullanımlı bir pompadır. ***Explanation;*** *It's a practical pump, which can cut all kind of materials in the production environment.*
Dizayn Basıncı ***Design Pressure***	5000 Bar *5000 Bar*
Yüksek Basınç Akış Oranı ***High Pressure Flow Rate***	3 - 3,5 Litre *3- 3,5 Litres*
Pompa Motoru ***High Pressure Pump Motor***	75 HP *75 HP*
Motor Devir ***Motor Speed***	1500 rpm 50 - 60 Hz *1500 rpm 50 - 60 Hz*
Emniyet Kapatma Devreleri ***Safety Shut-Off Devices***	a) Yüksek yağ ısısı, *High oil temperature,* b) Düşük yağ seviyesi *Low oil level* c) Düşük hava basıncı *Low air pressure* d) Düşük hidrofor basıncı (su) *Low Hydrophore pressure (water)* e) Düşük pompa basıncı *Low pump pressure*
Dış Boyutlar ***External Dimension***	L : 1830 mm W : 1040 mm H: 1230 mm
Orifis Çapları ***Orifice Diameters***	0,18; 0,25; 0,30; 0,35

Mavijet Mühendisleri Tarafından Tasarlanan ve Üretilen
Su Jeti Yüksek Basınç Pompası

Designed & Produced By Mavijet Engineers
High Pressure Water Jet Pump

MJT-4000,
4000 Bar Pompa

MJT-4000
4000 Bar Pump

MAVİJET 4000 ***MAVIJET 4000***	**Açıklama;** Üretim ortamında tüm malzemeleri kesme yeteneğine sahip, kolay kullanımlı bir pompadır. ***Explanation;*** *It's a practical pump, which can cut all kind of materials in the production environment.*
Dizayn Basıncı ***Design Pressure***	4000 Bar *4000 Bar*
Yüksek Basınç Akış Oranı ***High Pressure Flow Rate***	2,5 - 3 Litre *2,5 - 3 Litres*
Pompa Motoru ***High Pressure Pump Motor***	50 HP *50 HP*
Motor Devir ***Motor Speed***	1500 rpm 50 - 60 Hz *1500 rpm 50 - 60 Hz*
Emniyet Kapatma Devreleri ***Safety Shut-Off Devices***	a) Yüksek yağ ısısı, *High oil temperature,* b) Düşük yağ seviyesi *Low oil level* c) Düşük hava basıncı *Low air pressure* d) Düşük hidrofor basıncı (su) *Low Hydrophore pressure (water)* e) Düşük pompa basıncı *Low pump pressure*
Dış Boyutlar ***External Dimension***	L : 1830 mm W : 1040 mm H: 1220 mm
Orifis Çapları ***Orifice Diameters***	0,18; 0,25; 0,30

Teknoloji
Technology

MAVİJET Su Jeti teknolojisi; pürüzsüz ve çapaksız bir şekilde, kullanılan iş parçalarını deforme etmeden, bilgisayar tabanlı kesim teknolojisidir. Sujeti kesim teknolojisi ile doğada bulunan tüm malzemeler kesilerek şekillendirilebilinir. Keskin köşeli ve küçük radüslü, dar açılı tüm tasarımlar hassas ve pürüzsüz bir şekilde malzemelere uygulanır. Kesme işlemine istenilen herhangi bir noktadan başlanması su jetine artı değer katar.

Günümüzde en gelişmiş kesim makineleri ile en fazla 20 mm metal, 10 mm paslanmaz malzeme kesilebilmektedir. Mavijet Su Jeti Makinesi ile; 200 mm kalınlığa kadar doğadaki tüm malzemeleri kesmek mümkündür. İnce malzemelerde üst üste kesim yapma olanağı sağlar.

MAVİJET water jet technology is a computer based cutting technology which can be smoothly and burr-free cut materials without causing a deformation on the cutting surface of materials. Waterjet can cut and shape all materials in nature. Sharp corned, low radius, acute angled designs can be sensitively and smoothly applied into the material by waterjet technology. It can be started to cut in any place and this is one of the main added value of waterjet.

At the present time state of the art technology devices can cut 20 mm metals, 10 mm stainless steal. But Mavijet can cut all materials in nature until 200 mm. Its provides successive cutting in fine materials.

Su Jeti Kesim Diyagramı
Water Jet Cutting Diagram

1- Yüksek basınçlı su girişi
High pressure water inlet

2- Orifice (Mercek)
Orifice (Ruby Or Diamond)

3- Aşındırıcı (Granat)
Abrasive (Garnet)

4- Karıştırma Tüp
Mixer Tube

5- Koruyucu
Protector

6- Su Jeti Kesme
Water Jet Cutting

7- Kesme Malzemesi
Material To Be Cut

Köprü Tipi CNC Makinesi

Bridge Type CNC Machine

Mavijet Su Jeti CNC makinesi 3 eksen, 5 eksen ve 6 eksen olarak üretilmektedir. Güçlü gövde yapısı ile kaliteli ve uzun ömürlü malzemeler kullanılarak üretilen Mavijet Su Jeti Makinesi sürekli ve hassas çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır.

Eksen hareketlerini hızlı ve sorunsuz sağlayabilmek için servo motor, linear kızak ve arabalar, taşlanmış helisel kramayer ve dişli kullanılmaktadır. Paslanmayı engellemek ve hassasiyeti korumak için otomatik gres yağlama pompası ile tüm sistemdeki linear kızak ve arabalar, taşlanmış helisel kramayer ve dişlilerin korunması sağlanmaktadır.

CNC makinemizin "Mukavemetli konstrüksiyonuyla" vibrasyon yapmaması kesim hızlarını ve yüzey hassasiyetini oluşturan faktörlerdir. Bu özelliği ile 0,01 mm hassasiyetle kesim yapılmasını sağlar.

Bridge Type CNC Waterjet Machine is manufactured as tri-axis, five-axis and six-axis Mavijet with its tough body structure are designed for being able to operate continiusly and sentitively which are being manufactured with the using of high-class and longlived materials.

Servo motor, linear sledge and vehicles, helical rack and pinions is used for providing a rapid and smooth axial movement. The linear slides and rails, helical rack and pinions in all systems are protected with automatic greasing pump in order to prevent rust and to continue sensibility.

The fact that Mavijet CNC Waterjet Machine avoids vibration on account of its resisting rigid construction, is the main factor behind its high cutting speed and precision. Its rigidity enables a cutting with a 0.01 mm sensitivity.

MAKİNE EBATLARI
Machine Dimensions

12000	4000	250
12000	3000	250
12000	2000	250
6000	3000	250
6000	2000	250
4000	2000	250
3000	2000	250
2000	1000	250
1000	1000	250

KÖPRÜ TİPİ 2 Başlıklı CNC Makinesi
Bridge Type Twin Head CNC Machine

CNC Kontrol Ünitesi *CNC Control Unit*	5+1 kontrol ünitesi *5+1 control unit*
Tüm Eksenleri Kontrol Edebilmek İçin *In Order to Control All Axes*	Manuel el kontrol çarkı (x, y, z) *Manuel supplementary control wheel (x,y,z)*
X Eksen Motoru 2 Adet *X Axis Motor - 2 item*	2 kW servo motor set. *2 kW servo motor set.*
Y Eksen Motoru - 2 Adet *Y Axis Motor - 2 item*	2 kW servo motor set. *2 kW servo motor set.*
Z Eksen Motoru - 2 Adet *Z Axis Motor - 2 item*	0.75 kW frenli servo motor set. *0.75 kW servo motor set with brakes*
Tahrik Sistemi *Transmission System*	Helisel taşlanmış krameyer ve dişli *Helical rack and pinions*
Adım Hassasiyeti *Step Accuracy*	0,01 mm *0,01 mm*
Doğrusal Yataklama *Linear Bearing*	Lineer kızak ve ray *Linear slides and rails*
Boşta Hızlı Hareket *Rapid Traverse Speed*	30000 mm/dk *30000 mm/min.*
Cam Programı *Cam Program*	Nesting yapılabilir. Giriş çıkışı otomatik yapabilen yazılımdır. *Manual nesting avaible / Automatic input-output system*

5 Eksen CNC Köprü Tipi Su Jeti Makinesi

5 Axis CNC Bridge Type Waterjet Machine

5 EKSEN KESİM

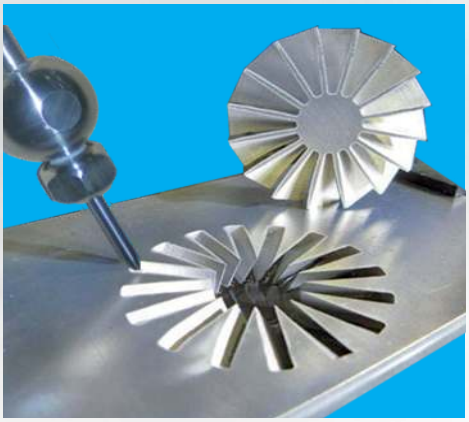
0-10^0 ile opsiyonel 45^0'ye kadar en hassas açılı kesimleri yapabilmeniz için dizayn edilen Mavijet 5 eksen kesim başlığı müşterilerimizin tüm kesim işlerini kolaylaştırmaktadır.

5 AXIS CUTTING

Designed for the most accurate Bevel cutting by the Mavijet 5 axis cutting head is making our customers cutting jobs very easy from 10^0 up to optionally 45^0

Köprü tipi Açılı 5 Eksen Cnc Makinesi ***Bridge Type Bevel 5 axis CNC machine***	
CNC Kontrol Ünitesi ***CNC Control Unit***	**5+1 kontrol ünitesi** ***5+1 Control Unit***
Tüm Eksenleri Kontrol Edebilmek İçin ***In Order to Control All Axes***	**Manuel el kontrol çarkı (x, y, z)** ***Manuel Hand Wheel (x, y, z)***
X Eksen Motoru 1 adet ***X Axis Motor 1 Pc.***	**3.2 NM servo motor set.** ***3.2 NM servo motor set.***
Y Eksen Motoru 2 adet ***Y Axis Motor 2 Pcs.***	**3.2 NM servo motor set.** ***3.2 NM servo motor set.***
Z Eksen Motoru 1 adet ***Z Axis Motor 1 Pc.***	**1.6 NM servo motor set.** ***1.6 NM servo motor set.***
C Eksen Motoru 1 adet ***C Axis Motor 1 Pc.***	**1 NM servo motor set.** ***1 NM servo motor set.***
A Eksen Motoru 1 adet ***A Axis Motor 1 Pc.***	**1 NM servo motor set.** ***1 NM servo motor set.***
Tahrik Motoru (X,Y) ***Driving Motor (X,Y)***	**Helisel taşlanmış krameyer ve dişli** ***Helical rack and pinions***
Tahrik Motoru (Z) ***Driving Motor (Z)***	**Vidalı mil** ***Ballscrew***
Tahrik Motoru (A,C,D) ***Driving Motor (A,C,D)***	**Kayış** ***Belt***
Adım Hassasiyeti ***Step Accuracy***	**0.01 mm** ***0.01 mm***
Doğrusal Yataklama ***Linear Bearing***	**Linear kızak, ray ve rulman** ***Linear Sliders and Rails***
Boşta Max. Hız (XY) ***Rapid Traverse Speed (XY)***	**30000 mm/dk** ***30000 mm/min***
Makine Max. Hız (Z) ***Max. Cutting Speed(Z)***	**3000 mm/dk** ***3000 mm/min***
Makine Max. Hız (C) ***Max. Cutting Speed (C)***	**7200 mm/dk** ***7200 mm/min***
Makine Max. Hız (A) ***Max. Cutting Speed (A)***	**10800 mm/dk** ***10800 mm/min***

1
2
3
4
5
6



maviljet

3D 5 Eksen CNC Sujeti Kesim Başlığı

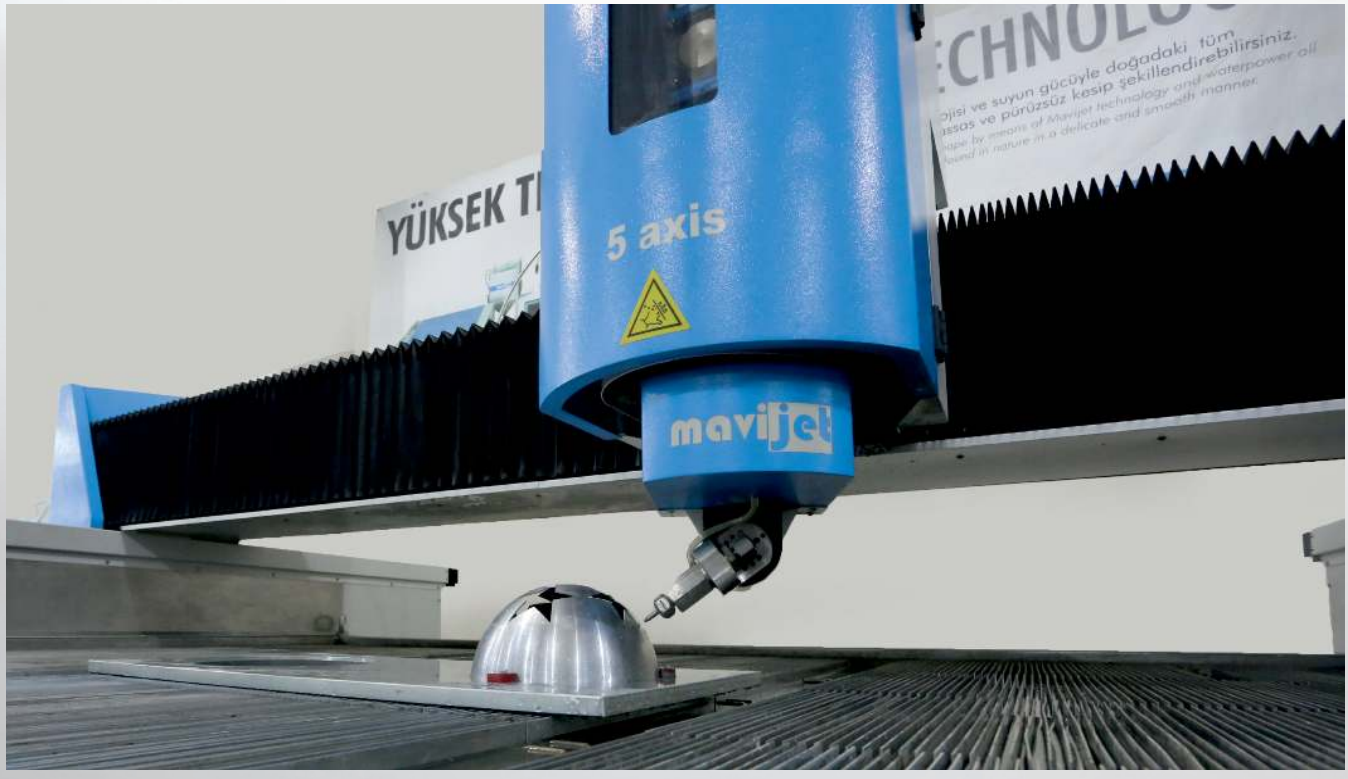
5 Axis 3D CNC WaterJet Cutting Head

Mavijet 3D 5 eksen kesim başlığı yüksek basınç bobininden doğan saptırıcı kuvvetlerden etkilenmeyen rigit yapısı sayesinde üstün bir hassasiyet sunar. Mavijet 3D 5 eksen yüksek basınç su jeti makinesi güçlü ve yenilikçi tasarımı ile 0,01mm hassasiyete sahiptir. A- ekseni hareketi ile (dikaçı) açısal kesim ve C ekseni hareketi ile de (Z ekseninin etrafında dönmesi) 3D kesimler yapabilmektedir.

Kesim esnasında kesilen yüzeyde yanma efekti olmadığından yüzeyi ve malzemenin yapısını bozmaz. Bu nedenle boru hatları, havacılık sektörü, zırh yapımı ve daha pek çok sektörde en hassas kesim işlemlerine olanak sunar.

Mavijet 5 axis 3D cutting head provides superior sensitivity thanks to its very rigid structure and vvhich is not being affected by the deflector force of the high pressure coil. Mavijet 5 axis 3D high-pressure water jet machine accuracy is -0,01mm by its strong and innovative design.It is possible to perform Bevel cutting with the A-Axis (vertical angle movement) and 3D parts with C-axis movement (rotation around the Z axis).

During cutting there it will be no burning effect on the edge hence the structure of the material will not be ruined. Therefore, pipelines, aviation, armor manufacturing and many other industries advantage of the most vulnerable groups in the process.



3D 5 Eksen CNC Köprü Tipi Su Jeti Makinesi

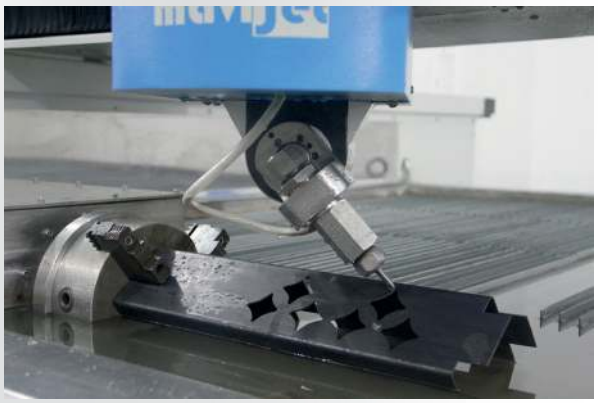
5 Axis 3D CNC Bridge Type Waterjet Machine

Köprü tipi 3D 5 Eksen Cnc Makinesi
Bridge Type 5 Axis 3D CNC Machine

CNC Kontrol Ünitesi ***CNC Control Unit***	**5+1 Kontrol Ünitesi** ***5+1 Control Unit***
Tüm Eksenleri Kontrol Edebilmek İçin ***In Order to Control All Axes***	**Manuel el kontrol çarkı (x, y, z)** ***Manuel Hand Wheel (x, y, z)***
X Eksen Motoru 1 adet ***X Axis Motor 1 Pc.***	**3.2 NM servo motor set.** ***3.2 NM servo motor set.***
Y Eksen Motoru 2 adet ***Y Axis Motor 2 Pcs.***	**3.2 NM servo motor set.** ***3.2 NM servo motor set.***
Z Eksen Motoru 1 adet ***Z Axis Motor 1 Pc.***	**1.6 NM servo motor set.** ***1.6 NM servo motor set.***
C Eksen Motoru 1 adet ***C Axis Motor 1 Pc.***	**1 NM servo motor set.** ***1 NM servo motor set.***
A Eksen Motoru 1 adet ***A Axis Motor 1 Pc.***	**1 NM servo motor set.** ***1 NM servo motor set.***
Tahrik Motoru (X,Y) ***Driving Motor (X,Y)***	**Helisel taşlanmış krameyer ve dişli** ***Helical rack and pinions***
Tahrik Motoru (Z) ***Driving Motor (Z)***	**Vidalı mil** ***Ballscrew***
Tahrik Motoru (A,C) ***Driving Motor (A,C)***	**Kayış** ***Belt***
Adım Hassasiyeti ***Step Accuracy***	**0.01 mm** ***0.01 mm***
Doğrusal Yataklama ***Linear Bearing***	**Linear kızak, ray ve rulman** ***Linear Sliders and Rails***
Boşta Max. Hız (XY) ***Rapid Traverse Speed (XY)***	**30000 mm/dk** ***30000 mm/min***
Makine Max. Hız (Z) ***Max. Cutting Speed(Z)***	**3000 mm/dk** ***3000 mm/min***
Makine Max. Hız (C) ***Max. Cutting Speed (C)***	**7200 mm/dk** ***7200 mm/min***
Makine Max. Hız (A) ***Max. Cutting Speed (A)***	**10800 mm/dk** ***10800 mm/min***

6 Eksen CNC Köprü Tipi Su Jeti Makinesi

6 Axis CNC Bridge Type Waterjet Machine

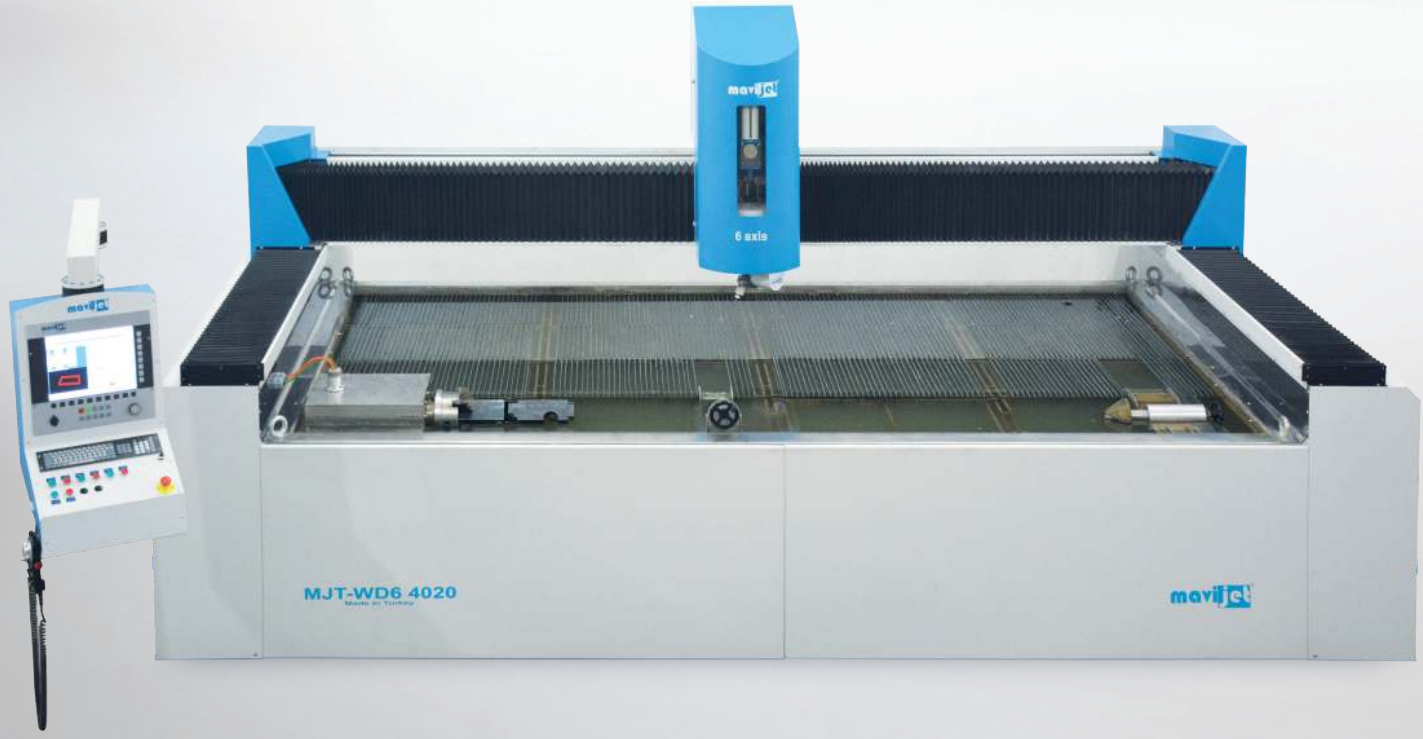


Mavijet 6 eksen Su Jeti Makinesi 2.1 Nm servo motorlu divizörü ile sisteme entegre olarak üretilmektedir.

Eksen hareketlerini hızlı ve sorunsuz sağlayabilmek için servo motor, linear kızak ve arabalar, taşlanmış helisel kramayer ve dişli kullanılmaktadır. Paslanmayı engellemek ve hassasiyeti korumak için otomatik gres yağlama pompası ile tüm sistemdeki linear kızak ve arabalar, taşlanmış helisel kramayer ve dişlilerin korunması sağlanmaktadır.

Bridge Type 6 axis Waterjet Machine is manufactured as full integrated with dividing system 2.1 Nm servo motors

Servo motor, linear sledge and vehicles, helical rack and pinions is used for providing a rapid and smooth axial movement. The linear slides and rails, helical rack and pinions in all systems are protected with automatic greasing pump in order to prevent rust and to continue sensibility.



Köprü tipi 6 Eksen Cnc Makinesi
Bridge Type 6 axis CNC machine

CNC Kontrol Ünitesi ***CNC Control Unit***	**6+1 kontrol ünitesi** ***6+1 Control Unit***
Tüm Eksenleri Kontrol Edebilmek İçin ***In Order to Control All Axes***	**Manuel el kontrol çarkı (x, y, z)** ***Manuel Hand Wheel (x, y, z)***
X Eksen Motoru 1 adet ***X Axis Motor 1 Pc.***	**3.2 NM servo motor set.** ***3.2 NM servo motor set.***
Y Eksen Motoru 2 adet ***Y Axis Motor 2 Pcs.***	**3.2 NM servo motor set.** ***3.2 NM servo motor set.***
Z Eksen Motoru 1 adet ***Z Axis Motor 1 Pc.***	**1.6 NM servo motor set.** ***1.6 NM servo motor set.***
C Eksen Motoru 1 adet ***C Axis Motor 1 Pc.***	**1 NM servo motor set.** ***1 NM servo motor set.***
A Eksen Motoru 1 adet ***A Axis Motor 1 Pc.***	**1 NM servo motor set.** ***1 NM servo motor set.***
D Eksen Motoru 1 adet ***D Axis Motor 1 Pc.***	**2.1 NM servo motor set.** ***2.1 NM servo motor set.***
Tahrik Motoru (X,Y) ***Driving Motor (X,Y)***	**Helisel taşlanmış krameyer ve dişli** ***Helical rack and pinions***
Tahrik Motoru (Z) ***Driving Motor (Z)***	**Vidalı mil** ***Ballscrew***
Tahrik Motoru (A,C,D) ***Driving Motor (A,C,D)***	**Kayış** ***Belt***
Adım Hassasiyeti ***Step Accuracy***	**0.01 mm** ***0.01 mm***
Doğrusal Yataklama ***Linear Bearing***	**Linear kızak, ray ve rulman** ***Linear Sliders and Rails***
Boşta Max. Hız (XY) ***Rapid Traverse Speed (XY)***	**30000 mm/dk** ***30000 mm/min***
Makine Max. Hız (Z) ***Max. Cutting Speed(Z)***	**3000 mm/dk** ***3000 mm/min***
Makine Max. Hız (C) ***Max. Cutting Speed (C)***	**7200 mm/dk** ***7200 mm/min***
Makine Max. Hız (A) ***Max. Cutting Speed (A)***	**10800 mm/dk** ***10800 mm/min***

Su Jeti Çalışma Sistemi

Water Jet Operation Principles

Yüksek basınçla

Çeşme suyu arıtma ve yumuşatma sisteminden geçerek yüksek basınç pompasına alçak basınç olarak gelir; hidrolik sistemin yardımıyla sıkıştırılarak yüksek basınç elde edilir.

Yüksek basınç pompasından, yüksek basınç boruları ile basınçlı su CNC makineta Z eksenine bağlı kesme kafasına aktarılmaktadır.

Kum tankından 6 bar basınç ile basılan aşındırıcı kum, kum saatine gelir; kum saatinde bulunan aşındırıcı kumun dakikada ki akış miktarı CNC kumanda panelinde bulunan potansiyometre yardımıyla ayarlanır. Kum tankından gelen aşındırıcı kum, kesme kafasında yüksek basınçlı suyla karışım odasında buluşarak nozuldan beraber çıkar ve kesme işlemi gerçekleşir.

0,1 mm'den 200 mm'ye kadar dünyadaki her çeşit malzemeyi yakmadan, çapaksız, molekül yapısını bozmadan soğuk kesim özelliği ile sağlıklı bir şekilde kesim yapar. Özellikle talaşlı imalat yapmadan hassas kesme işlemini yaparak malzemeyi direkt montaj yapabilir ürün olarak alabilirsiniz.

MAVİJET yüksek basınç pompası ''sürekli 6000 bar" üreten performansıyla, yüksek kesim hızı ve kalitesi sağlamaktadır.

Malzemelerin yumuşaklığına, sertliğine, kalınlığına ve özelliğine göre ''1000 bar - 6000 bar arasında (1000 bar aralıklarla elektronik olarak) değişebilen basınç özelliği ile kolay kullanım sağlar.

MAVİJET kalitesi, müşteri hizmet politikası, yedek parça stokları, servis hızı ve tecrübesiyle tercih edilen su jeti markasıdır.

kusursuz ve hassas kesimler

Low pressure tap water, after passing through the purification and softening systems comes to the high pressure pump and with the aid of the hydraulic system it becomes high pressure following the compression process.

Such high pressure water is transferred from the high pressure pumps to the cutting head connected to axis Z on the CNC machine, via high pressure pipelines.

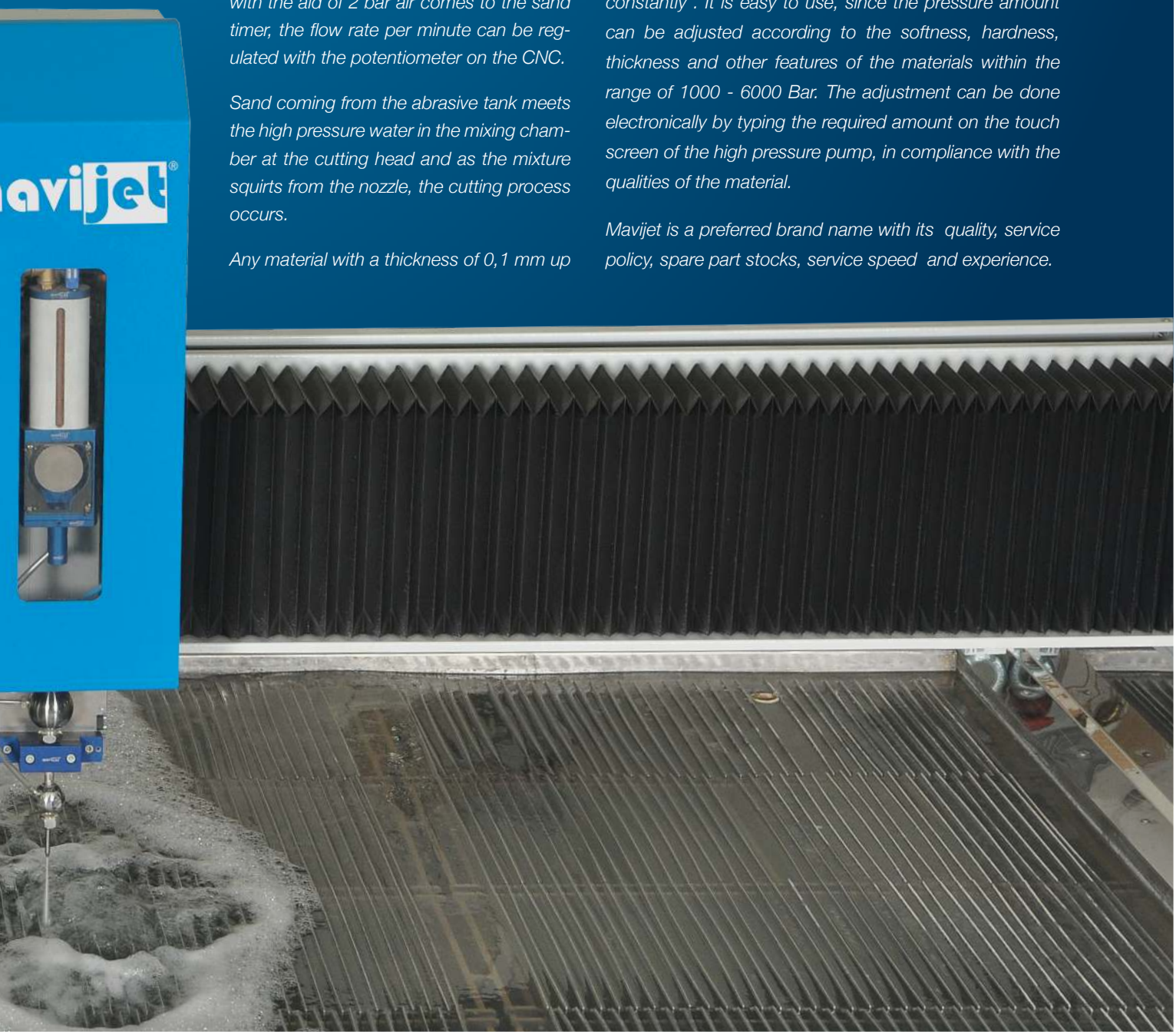
Abrasive pumped from the abrasive tank with the aid of 2 bar air comes to the sand timer, the flow rate per minute can be regulated with the potentiometer on the CNC.

Sand coming from the abrasive tank meets the high pressure water in the mixing chamber at the cutting head and as the mixture squirts from the nozzle, the cutting process occurs.

Any material with a thickness of 0,1 mm up to 200 mm can be finely cut by means of this cold cutting method without causing any burrs, burn or deformation in the molecular structure. The material can be treated as a finished product and be mounted right after the fine blanking process, especially without any need for an extra machining operation.

Mavijet high pressure pump provides high cutting speed and quality with its performance generating "6000 Bar constantly". It is easy to use, since the pressure amount can be adjusted according to the softness, hardness, thickness and other features of the materials within the range of 1000 - 6000 Bar. The adjustment can be done electronically by typing the required amount on the touch screen of the high pressure pump, in compliance with the qualities of the material.

Mavijet is a preferred brand name with its quality, service policy, spare part stocks, service speed and experience.



Kum Tankı

Abrasive Tank

Abrasiv kumunu 6 bar hava yardımıyla kum saatine taşımasını sağlar. Üzerinde bulunan şartlandırıcı ile bar seviyesi ayarlanır, aynı zamanda kum tankı içerisine giren havanın nemini almaktadır. Abrasiv kum tankı kapasitesi mks. 350 kg'dır.

The sand is conveyed by means of 6 Bar of tank to abrasive timer. The level of bar is regulated by conditioner placed in the system, and at the same time its dehumidifies air penetrated into the sand tank. The capacity of sand tank is 350 kg. max.

AŞINDIRICI KUM ***ABRASIVE***	
Aşındırıcı Kum Tankı ***Abrasive Tank***	Çalışma basıncı 6 bardır. *Operating pressure is 6 Bar.*
Kum Saati **Abrasive Timer**	Potansiyometre ile CNC üniteden ayarlanabilir. *Can be regulated with a potentiometer from the CNC unit*

Kum Saati ve Kesme Başlığı

Abrasive Timer and Cutting Head

Kum saati **z** ekseni üzerinde bulunur. Aşındırıcı kum tankında hazır bulunan kum belirli süzgeçten geçerek kesim işlemi gerçekleştirilir. Malzeme cinsine ve kalınlığına göre kum akış oranını CNC kontrol ünitesinden potansiyometre ile ayarlanabilir. min. 60 gr /dk, max. 600 gr /dk kadar arttırılabilinir.

*Abrasive timer is located in **z** axis. The cutting operation is executed by straining abrasive found in the abrasive tank. Flow rate of sand can be regulated with a potentiometer from the CNC control unit according to the materials, type and thickness. It can be increased to minimum 60gr/min and maximum 600gr/min.*

KUM SAATİ
Abrasive Timer

KESME BAŞLIĞI
Cutting Head

Kesme kafası genellikle **z** ekseni üzerine monte edilir. 3 eksen, 5 eksen ve 6 eksen kesim teknolojisinde kulanılır. En değişken çevre koşullarında azami esneklik sağlar.

*The cutting head is generally being mounted on the **z** axis. It is being used for the cutting technology with 3, 5 and 6 axis. It provides maximum flexibility in any hyper variable environmental conditions.*

Kontrol Paneli

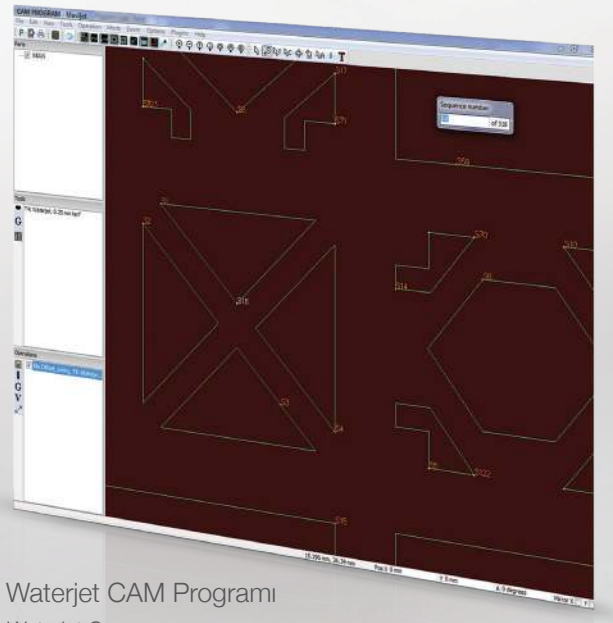
Control Panel

Kontrol paneli sistemi kontrol eden ve kullanıcı komutlarını makineye aktaran birimdir. Çoklu referanslama yapma özelliği mevcut olup aynı zamanda birden fazla parça sıfır alınarak kesim yapabilme yeteneğine sahiptir. Kullanım kolaylığı sağlamak için el çarkı ile parça üzerine yaklaşma ve aynı zamanda parçayı hassas sıfırlama olanağını sağlar.

MAVİJET'in kendi özel CAM programı vardır. CAM programı Nesting (program içerisinde kesilecek parçaların yerleşimi ve kopyalama işlemi) yapılabilir. Aynı zamanda giriş-çıkışı ve mesafelerini otomatik atadıktan sonra, istenilen konumda yapabilen bir yazılımdır. Autocad ve DXF formatındaki herhangi bir resim Mavijet'in CAM programı sayesinde rahatlıkla kesim yapılabilir.

System is monitored by control panel and users statements are transferred by this unit to the machine. Its has muLti-referencing feature and are concurrently able to make cutting by receiving piece zero in exam. By hand wheel can be closed to piece and this enables also to receive piece sensitively zero in exam.

MAVİJET has its own CAM program. CAM Program is able to nesting (placement and duplication of pieces that will be cut into the program). At the same time it can be done in intended location after access and exit and distances have been determined. Any picture in format of Autocad and DXF can be easy cut by means of Mavijet's CAM program.



Waterjet CAM Programı

Waterjet Cam program

→ **Kolay Arayüz Tasarımı**

Easy interface design

→ **Tek Noktadan Kontrol**

Single point control

→ **Kullanıcı Dostu**

User friendly

Robot Uygulama

Robotic Process

Kesme kafası genellikle robot kolu üzerinde monte edilir. Üç boyutlu su jeti ile kesim teknolojisi endüstriyel robotlar ve robotik teknolojinin büyümesinde kullanılmaktadır. Değişken tüm çevre koşullarında azami esneklik sağlanır. Formlu parçaların değişken yüzeylerinin kesimlerinde, az adetli parçaların kesiminde kalıp yapmak yerine Mavijet Su Jeti robot sistemi kullanılır. Genelde A metallerin kesiminde tercih edilmektedir.

The cutting head is usually mounted on the robot arm. Three-dimensional waterjet cutting technology is used for the growth of industrial robots and robotics. Provides maximum flexibility in a hyper variable environment conditions. It is used mavijet waterjet robotic system, in order to mold for the cutting of variable surfaces of shaped parts and parts having small quantities. It is usually preferred to cut non-metallic.

Teknik Servis ve Yedek Parça

Technical Service and Spare Part

Mavijet'in sektörde tercih edilmesindeki en önemli faktörlerden biri de firmamızın yedek parça ve servis hizmetini en iyi şekilde verebilmesidir. Bir arıza söz konusu olduğunda sipariş edilen yedek parça stoklarımızdan aynı gün içerisinde kargoya verilmektedir.

Teknik servis ekibimizin müdahale etmesi gereken durumlarda da durum farklı değildir. Müşterilerimizin ihtiyaçları doğrultusunda stoklarımızda çok miktarda yedek parça bulundurmak müşteri memnuniyetini en önemli ilkesi haline getirmiş olan firmamız için esastır.

One of the most important reasons why Mavijet is more preferable on the marketi is that our company provides spare parts and other services perfectly. Any spare part ordered in case of a failure, can be avaible for transport in a single day.

The same principle applies for cases in whichour technical service team needs to respond to the failure as well. Placing particular importance to customer satisfaction, it is essential for our company to have enough spare parts in stock in accordance with our customers needs.

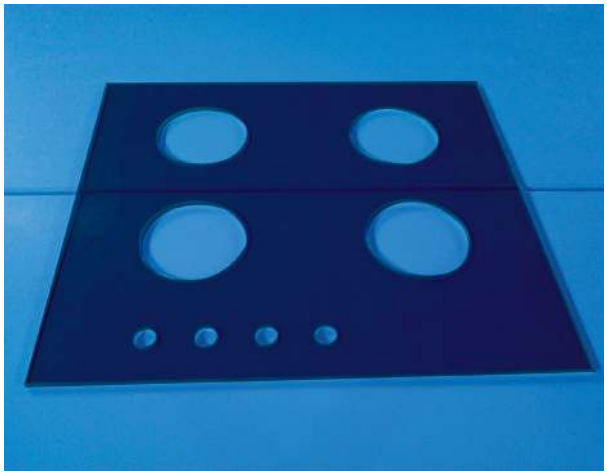
mavijet Su Jeti ile Kesilen Malzeme Örnekleri

Sample Materials Cut with Mavijet Water Jet

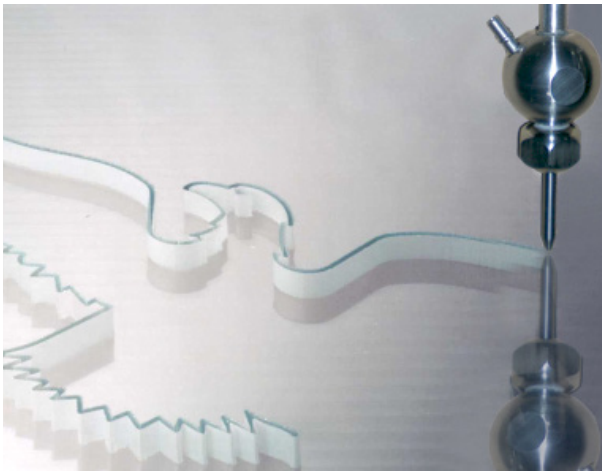
Mavijet'le Estetik Dokunuşlar

Mavijet su jeti teknolojisi ile dünyadaki her çeşit materyali; 0,1 mm'den 200 mm'ye kadar yakmadan, çapaksız, moleküler yapısını bozmadan, soğuk kesim özelliği ile sağlıklı bir şekilde kesim yapılır. Özellikle talaşlı imalat yapmadan hassas kesme işlemini yaparak malzemeyi direkt montaj yapabilir ürün olarak alabilirsiniz.

Any material with a thickness of 0,1 mm up to 200 mm can be finely cut by means of this cold cutting method without causing any burrs, burn or deformation in the molecular structure. The material can be treated as a finished product and be mounted right after the fine blanking process, especially without any need for an extra machining operation.

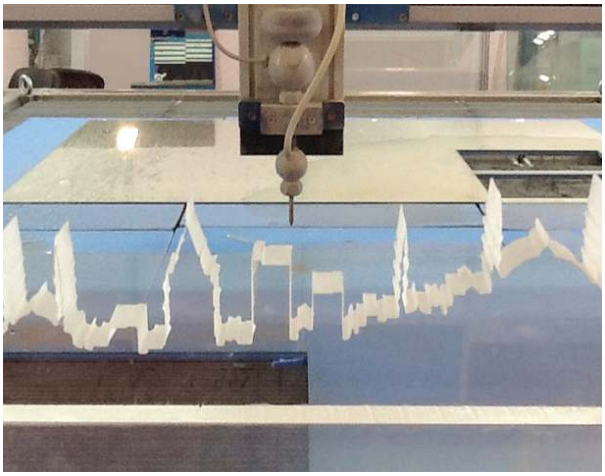


Cam 6 mm. / *Glass 6 mm.*



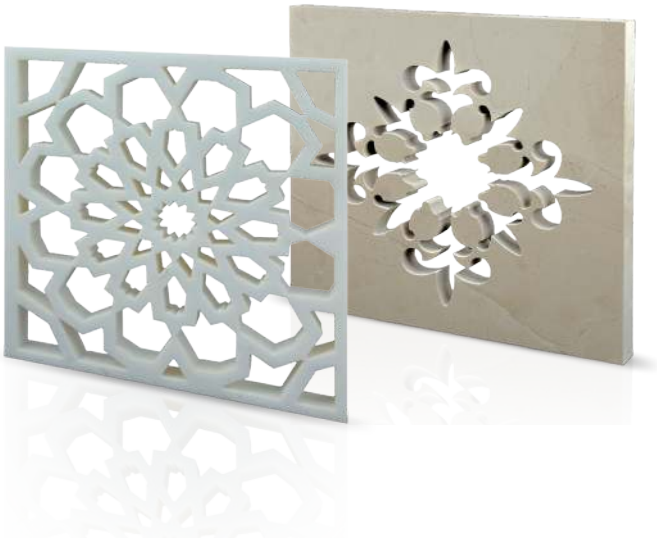
Cam 19 mm. / *Glass 19 mm.*

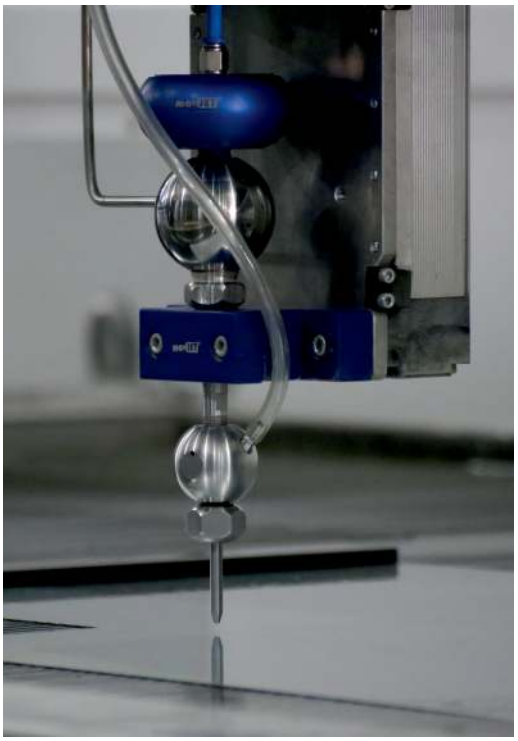
Cam 19 mm. / *Glass 19 mm.*

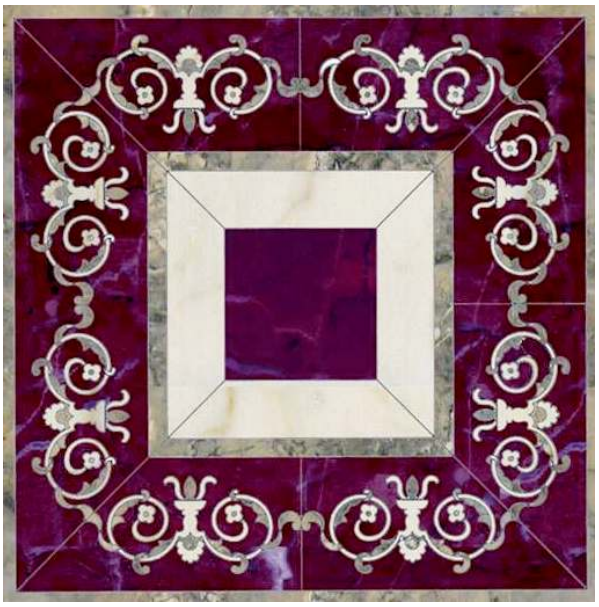


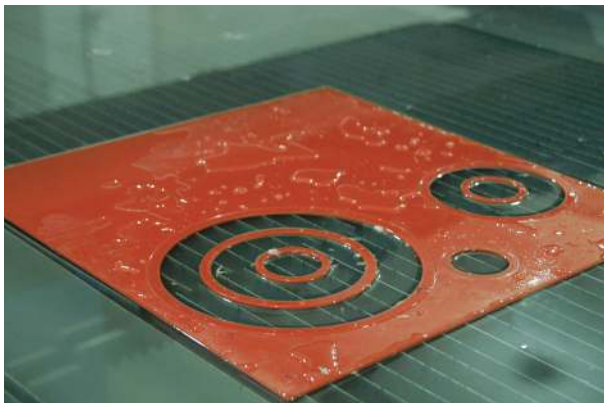
Plexi Glass 22 mm. / *Plexi Glass 22 mm.*

Esthetic Touch with Mavijet



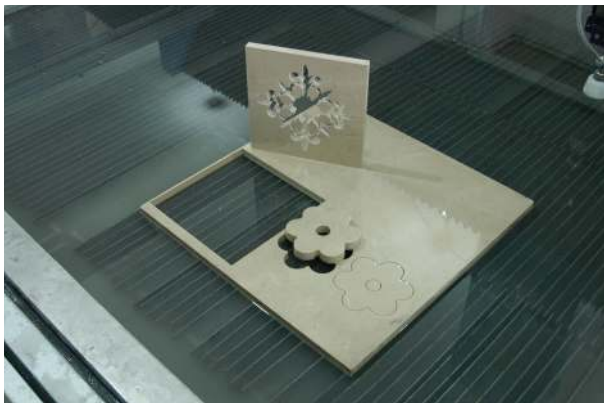






Silikon 4 mm. / *Silicon 4 mm.*

Alüminyum 10 mm / *Aluminum 10 mm.*



Mermer 20 mm / *Marble 20 mm.*

Pirinç 3 mm / *Brass 3 mm.*

Paslanmaz Boru Kesim 4mm / *Stainless steel tube cutting 4 mm.*

Paslanmaz 19 mm / *Stainless steel 19 mm.*

Bakır 3,5 mm. / *Copper 3,5 mm.*

Toolox 20 mm / *Toolox 20 mm.*

Kullanım Alanları

Areas of Use

UZAY VE HAVA TAŞITLARI

Hava ve uzay sanayide üretilen uçak, helikopter, uydu, mekik gibi hava taşıtlarında kullanılan; alüminyum, titanyum,- yüksek hız seramiği, Cr - Ni - Co bazlı komposit malzemelerin kesiminde kullanılır.

SPACE AND AIR VEHICLES

Water jet can be used in aviation and space industries, in order to cut aluminum, titanium, high-speed ceramics and Cr – Ni - Co based composite materials which are being used in manufacturing of planes, helicopters, satellites and shuttles.

İNŞAAT VE DEKORASYON

Mozaik, taş, mermer, granit, beton, alçı plakalar ve izolasyon malzemelerin inşaat ve dekorasyon sektöründe projelere göre uygulama öncesinde kesim ve şekillendirmelerde tercih edilir.

CONSTRUCTION AND DECORATION

It is also a preferred technique in construction and decoration sectors, for the cutting and forming of mosaics, stones, marble, granite, concrete, plasterboards and isolation materials before application according to the related projects.

MAKİNE SEKTÖRÜ

Bir çok farklı sektörlerde üretilen makinelerin, dişli çarkları, döküm parçaları, alaşımlı çelikler, bakir, alüminyum, karbür, titanyum ve paslanmaz metallerin kesimlerinde kullanılır.

MACHINE INDUSTRY

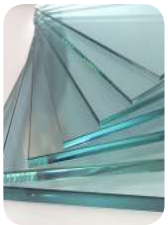
It is used to cut cogwheels, casting pieces, alloy steels, copper, aluminum, carbide, titanium and stainless metal parts of the machines being produced for various sectors.

WOODWORKING INDUSTRY

Ağaç endüstrisi olan; sunta, MDF, sert ağaç, kaplama malzemelerinin iç, dış ve işleme kesimlerinde kullanılır. Kesimler pürüzsüz ve sıfır hatalıdır. Malzemelerde kabarma ve deforme olmaz.

WOODWORKING INDUSTRY

It is used for cutting chipboards, medium-density fiberboards, hard woods interior/exterior surfaces of lining material which constitute the products of woodworking industry. The cuts are smooth and with zero-defect. No swelling or deformation occurs in the material.



CAM ENDÜSTRİSİ

Güvenlik camları, plexiglas, katlı lamine camların iç ve dış kesimlerinde kullanılır. Hassas olan bu cam ürünlerinin kesiminde zaman ve ürün kaybı yaşatmaz. Oldukça keskin ve pürüzsüz kesimlerdir.

GLASS INDUSTRY

It is used for cutting safety glasses, plexiglasses and shaping both interior and exterior surfaces of hard laminated glasses. It avoids time and yield loss which may arise in the cutting phase such delicate products and enables sharp and smooth cuts.

TAŞIT İMALİ VE YAN SANAYİ

Araç iç giydirme (kapı içleri, tavan, taban) On konsol, plastik örtü ve kaplamalar, lastikler, manşetler, sızdırmazlık ve izolasyon malzemelerinin iç, dış, düz ve üç boyutlu kesimlerinde kullanılır. Otomotiv ve yan sanayinin mihenk taşı ekipmanıdır.

VEHICLE PRODUCTION AND AUTOMOTIVE SUPPLY INDUSTRY

It is used to cut interior and exterior surfaces of interior trimming (interior door surfaces, ceilings, floors) front cantilever, plastic film and coverings, wheels, packing and isolation materials, in either simple or there dimensional forms. It is considered the prime equipment in automotive industries and its subordinate industries.

GIDA SEKTÖRÜ

Meyve ve sebzeler, dondurulmuş gıda, et, balık vb.

FOOD SECTOR

Fruits and vegetables, frozen foods, meat, fish etc.

REV-3

Alaaddinbey Mah. İzmiryolu Cad. No: 305J
Nilüfer/Bursa/TÜRKİYE
Tel.: +90 224 482 40 21 Faks: +90 224 482 40 22
www.mavijet.com.tr
www.maviformmetal.com.tr
info@maviformmetal.com.tr

mavijet®
WATERJET

maviform®
metal makine sanayi ticaret ltd. şti.