

elfamak

elfamak

Ahşap ve Model İşleme Makinaları
Wood and Model Processing Machines

www.elfamak.com.tr

elfatek®

Endüstriyel Elektronik Ürünler
Industrial Electronic Products

www.elfatek.com.tr

elfa KALIP

Plastik Enjeksiyon ve Kalıp İmalatı
Plastic Injection and Mold Manufacturing

www.kapelplastik.com

elfa EXPORT

İhracat ve İthalat
Import & Export

www.elfaexport.com

elfa
Group Companies

www.elfagroupcompanies.com

elfa Med

Medikal ve Tıbbi Elektronik Cihazları
Medical and Medical Electronic Devices

www.elfamed.com.tr



sasantek

Savunma Sanayi Ürün ve Yazılımları
Defense Industry Products and Software

www.sasantek.com

coraxis
3D PRINTER

3D Yazıcı Üretimi
3D Printer Production

www.coraxis3d.com



HAKKIMIZDA

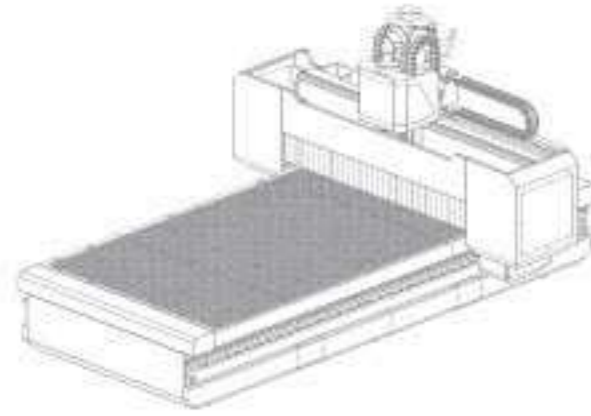
TR Elfa Grup şirketleri bünyesinde 2012 yılında kurulan Elfamak Makine Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti., Ahşap işleme ve model sektörlerine CNC freze makineleri, CNC delik makineleri, kapı üretim makineleri, soğuk pres ve kasa sıkma makinesi üretimi ile sektöre yön vermektedir.

Bugüne kadar yaptığı teknolojik alt yapı yatırımları ve sürekli AR-GE çalışmaları ile Elfamak Türkiye'nin ahşap işleme makinesi ve CNC freze imalatında önde gelen firmaları arasına girmiştir. Kendini geliştirmeyi hedef edinmiş firmamız, ülkemizin rekabetçi gücünü arttırmak için katma değeri yüksek, Ar-Ge odaklı endüstriyel ürünleri geliştirmeye devam etmektedir.

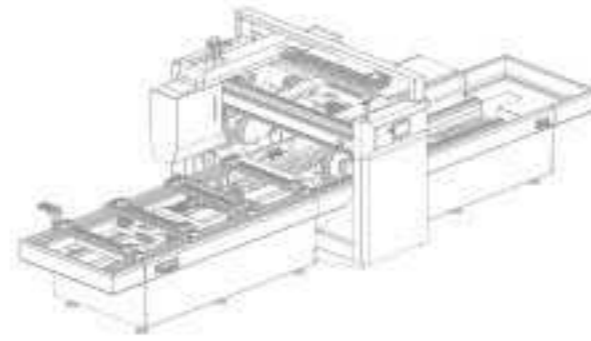
About Us

EN Elfamak Makine Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Ltd. Sti. is Established in 2012 within the body of Elfa Group companies, leading the woodworking and model sectors with the production of CNC Router machines, CNC drilling machines, door production machines, cold press and frame machines.

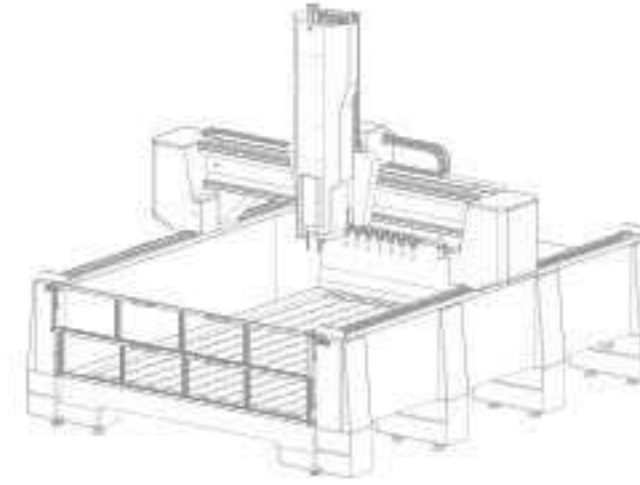
With its technological infrastructure investments and continuous R&D studies, Elfamak has become one of the leading companies in Turkey in the manufacture of woodworking machines and CNC Router. Our company, which aims to develop itself, continues to develop R&D-oriented industrial products with high added value in order to increase the competitive power of our country.



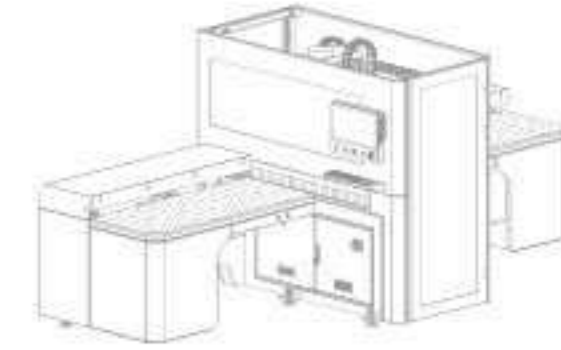
CNC GRUBU
CNC GROUP



KAPI GRUBU
DOOR GROUP



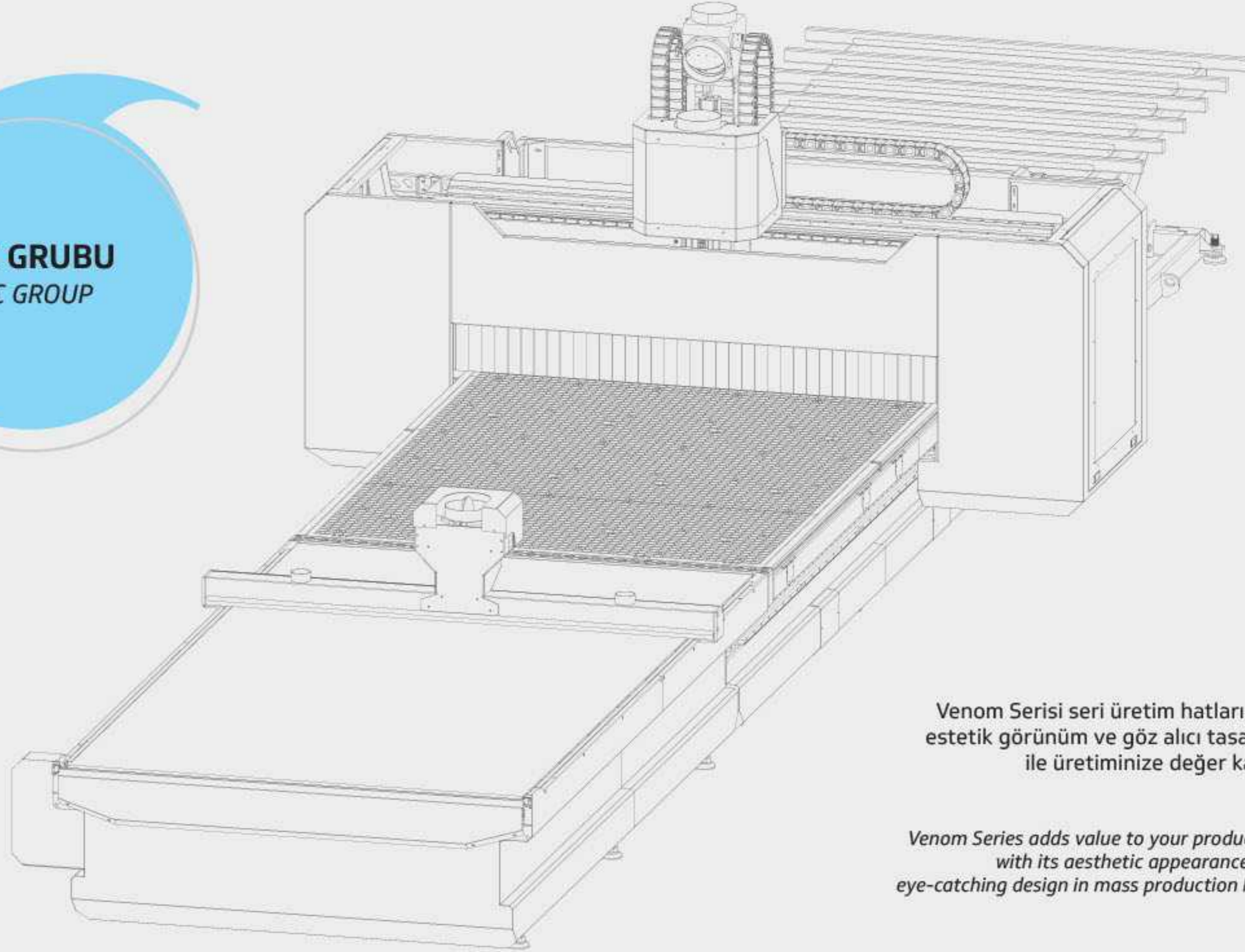
MODEL GRUBU
MODEL GROUP



DELİK GRUBU
DRILL GROUP

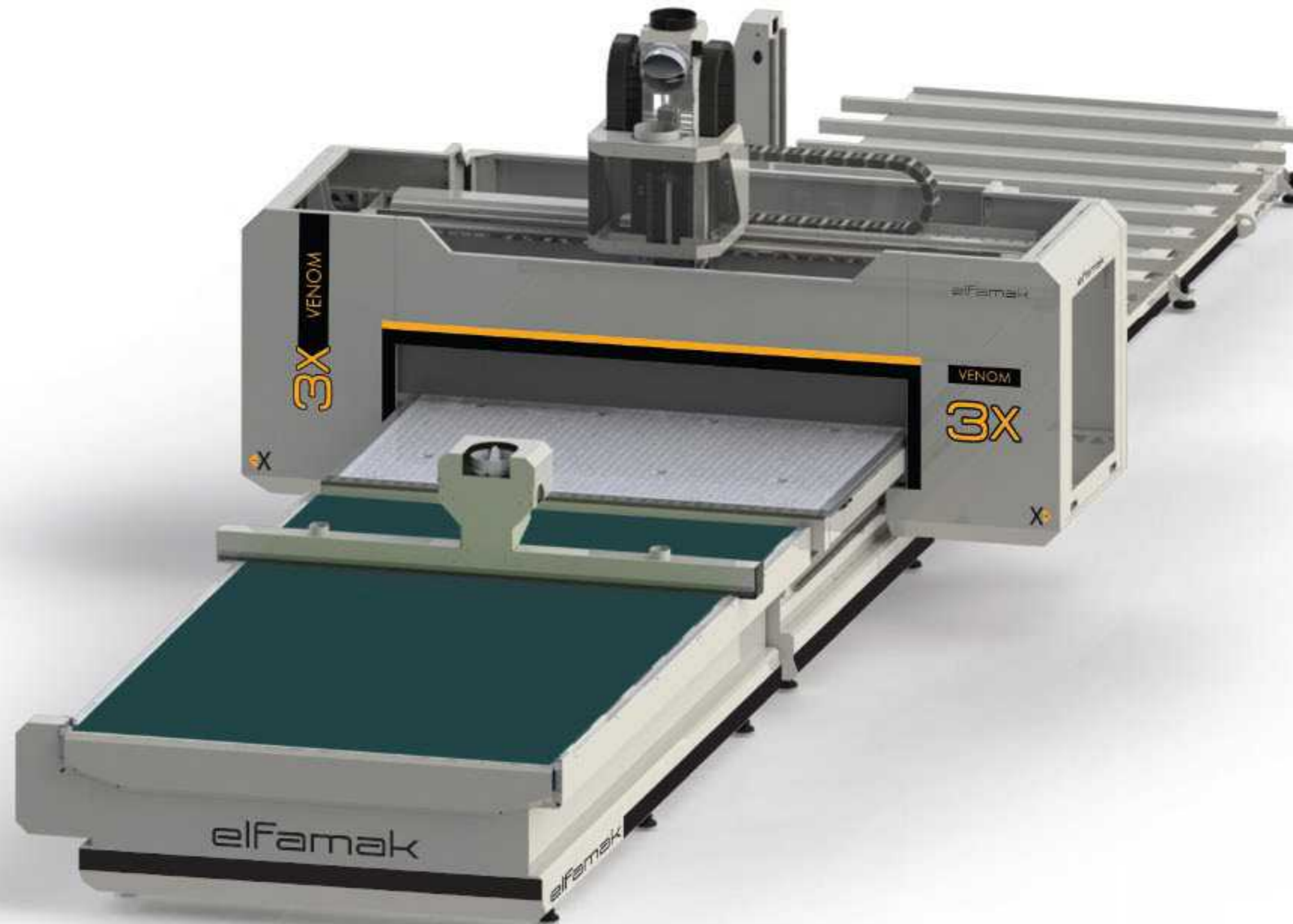
Endüstriyel Çözümler için, Tam Otomatik Üretim Hattı

Fully Automatic Production Lines For Industrial Solutions



Venom Serisi seri üretim hatlarında,
estetik görünüm ve göz alıcı tasarımı
ile üretimimize değer katar.

*Venom Series adds value to your production
with its aesthetic appearance and
eye-catching design in mass production lines.*



MODELLER MODELS



1532



2128



2137



2142



2162



TR Yüksek Hassasiyette İşlenmiş Ray ve Kremayer Yatakları

Ray ve kremayer yatakları Double Kolon CNC de tek parça halinde işlenen ve titreşimden arındırılmış şase yapısına sahip olan makinelerimizde, ray ve kremayer paralellikleri minimum tolerans aralıklarında tutularak uzun süre yüksek performansla dayanabilecek güçlü bir konstrüksiyon oluşturulmuştur. Bu yapı içerisinde, maksimum hızlarda en iyi sonuçları almak için hassasiyeti yüksek olan, tüm yüzeyleri ve diş dipleri dahi taşlanmış kremayerler ile kullanım ömrü yüksek ve atölye çalışma şartlarına elverişli lineer ray ve arabalar tercih edilmiştir.

Merkezi Yağlama Sistemi

Tüm mekanik aksamların yağlanması için İtalyan merkezi, otomatik yağlama sistemi kullanılmıştır. Bu yağlama sistemi sayesinde makine ilave bir yağlamaya ihtiyaç duymaz. Uzun süreli yüksek performansla sorunsuz çalışmaya devam eder.

- * Merkezi Sistem
- * Otomatik zaman ayarlı
- * Dozaj ayarlı
(Her noktaya ihtiyaç duyulan miktarda yağlama yapabilme)

15 Takımlı Magazin

Venom serisinde otomatik yükleme ve boşaltma sistemine uyumlu 15 takımlı köprü altı takım magazini kullanılmaktadır. Otomatik moda makine tüm takım değiştirme işlemlerini otomatik olarak yapar. Ayrıca kullanıcıdan bağımsız, otomatik olarak sistem takımın boyunu ölçer, hafızasına kaydedip bu takım boyunu kullanarak işlemine devam eder. İhtiyaç duyulması halinde ek olarak takım değiştirme işlemi operatör kontrolünde manuel olarak da yapılabilir.

EN High Precision Machined Helical Rack and Guide Rail

Guide rail and helical racks of our machines are produced as monoblock in double colon CNC. Thanks to this chassis structure of our machines cleansed from vibration. We created a strong construction, which stands up to high performance for a long time and we keep parallelism of helical rack and guide rail with minimum tolerance gap. In this structure all surface of helical racks and even bottom gears are grinding. This provides best results at maximum speed.

Central Lubrication System

Automated lubrication system ensures the continuous lubrication of the machine's main moving parts without the need for operator intervention.

- * Central System
- * Automatic Timer
- * Dosage Adjusted (To be able to lubricate every point with required amount)

Chuck with 15 kits

In Venom series we use mobile automatic rotary tool chuck with 15 kits, which are compatible with automatic loading and unloading system. Machine automatically changes all tool kits in automatic mode. Moreover, user-independent system automatically measures kit's length, saves it to memory and continue process using this measurement. If required, additively kit changing process can be done by operator manually.



Güçlü Motor Yapısı İle Birçok Malzemeyi İşleyebilme Kabiliyeti

Ürünlerimizde HSK F63 Tutma tipine sahip yüksek performanslı İtalyan spindle motorlar kullanılmaktadır. Ahşap, plastik, plexiglass, alikobant, alüminyum ve yumuşak metalleri çok rahat bir şekilde işleyebilmektedir.

Ayrıca kullanılan spindle motorlarda Avrupa'nın en iyi Alman seramik rulmanları tercih edilmektedir.

Tabla Koruma Sistemi

Sadece ELFAMAK ürünlerinde bulunan kullanıcı dostu bu uygulama ile yapılan program hatalı bile olsa, spindle motorunuz tablaya 1 mm mesafede kendini otomatik durdurur. Venom ile birlikte sunulan bu akıllı yazılım sayesinde hem tablanız hem takımınız hem de spindle motorunuz zarar görmez.

Tam Uyumlu Beckhoff Kontrol Ünitesi, Servo Motor ve Sürücü Seti

Tüm hareket eksenlerinde bulunan Servo Motorlar, Servo Sürücüler, Kontrol ünitesi ve Kablo grubu Beckhoff marka kullanılmıştır. Tam uyum ve yüksek güvenli haberleşme protokolü ile makinenin sorunsuz bir şekilde yüksek hızlarda çalışmasına olanak tanır.

Capability of Milling Different Materials With The Help Of It's Powerful Engine

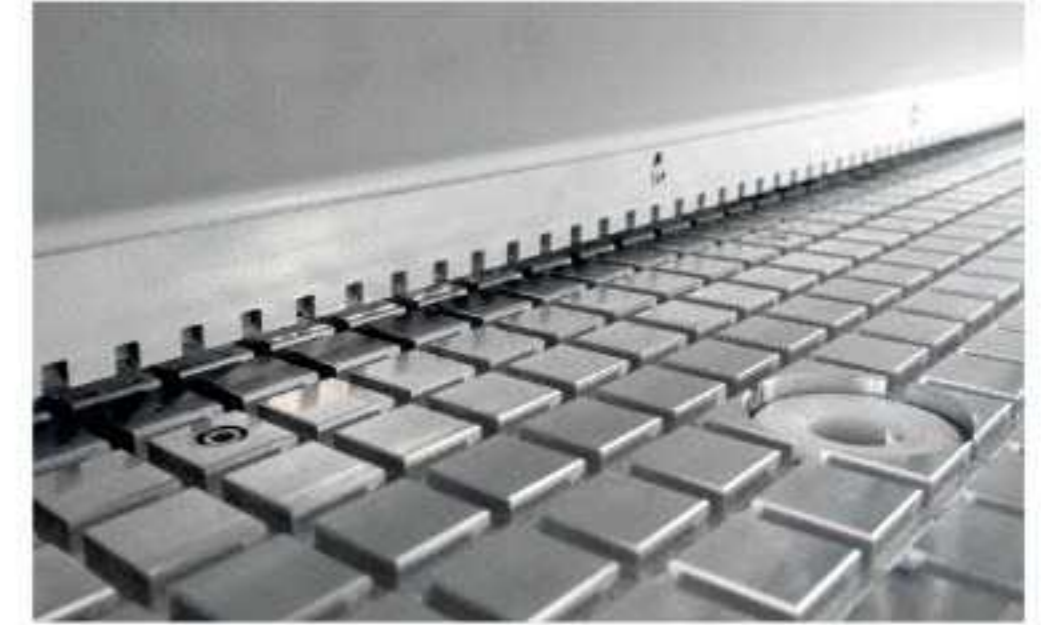
In our machines we use HSK F63 type, 11 kW spindle motors. This enables our machine can mill different kind of materials comfortably such as : woods, plastics, plexiglasses, alucobands, aluminiums and soft metals. Also, we use best quality German ceramic bearings in our spindle motors.

Work Table Protection System

Only ELFAMAK has this user-friendly technology. Even if the program made by operator in the system is mistaken, spindle motor stops working at 1 mm distance to work table. With the help of this smart software, which put into service with Venom, and your work table and spindle motor are not damaged.

Full-Compatible Beckhoff Control Unit, Servo Motor and Driver Set

Servomotors, servo drivers, control units and cable groups in all movement axes are Beckhoff brands. It enables smooth operation of the machine at high speeds with its full compatibility and the highly secure communication protocol.



TR Aktüatörlü Vakum Bölge Kontrolü

Venom serisinde vakumlu çalışma tablası Alüminyum Malzemedir. Standart Venom serilerinde tabla 8 vakum bölgesinden oluşur ve ikinci vakum pompası spindle motorun bulunduğu bölgeyi otomatik açar, ekstra vakum gücünü artırır, küçük parçalarda yüksek tutuş imkanı sağlar.

Yüksek Tutuş Gücü, Minimum Bakım Gerektiren Kuru Tip Vakum Pompası

Venom serisinde, yüksek tutuş gücüne sahip Alman Kuru Tip Vakum Pompası tercih edilmiştir. Yağ değişimi, yağ ilavesi gibi ekstra bakıma gerek duymayan kuru tip pompalar yüksek verim ve güçlü tutuş ile daha küçük parçaları kolaylıkla işleyebilmenize imkan tanır.

Otomatik Boşaltma ve Süpürme Sistemi

Tabla üzerinde kesimi tamamlanan plakanın, makine ön kısmında bulunan otomatik boşaltma konveyörüne transferini ve tabla üzerindeki tozların süpürülmesini sağlayan sistemdir. Bu sistemle çok kısa sürede tabla üzeri temizlenerek yeni malzeme yer açılmış olur.

EN Vacuum Zone Control With Actuator

Vacuum work table in Venom series consists of Aluminum Material. In the standard Venom series, the table consists of 8 vacuum zones and the second vacuum pump automatically opens the area where the spindle motor is located. In this way, it increases the extra vacuum power and provides a high grip on small parts.

High Vacuum Power, Requires Minimum Maintenance Dry Vacuum Pump

In Venom series, we prefer to use German brand dry vacuum pump, which has high vacuum power. Dry vacuum pumps don't need any extra maintenance such as; oil change or add or lubricate and enable milling very small parts easily with their high vacuum power.

Automatic Unloading and Cleaning System

It is the system that ensures the transfer of the plate, which has been cut on the table, to the automatic discharge conveyor located in the front of the machine and the sweeping of the dust on the table. With this system, the table top is cleaned in a very short time, making empty area for new material.

TR

Otomatik Boşaltma Konveyörü

Kesimi tamamlanmış parçaların boşaltma ve süpürme sistemi ile taşındığı makine ön konveyörüdür. Boşaltma konveyörünün sensörlü olması öndeki parçalar alındıkça konveyörün hareket etmesine ve tüm parçaların ön kısımdan toplanmasına olanak tanır.

EN

Automatic Unloading Conveyor

It is the front conveyor of the machine where the cut parts are carried by the unloading and sweeping system. The fact that the discharge conveyor has a sensor allows the conveyor to move as the front parts are taken and all parts to be collected from the front.



TR

Otomatik Yükleme Sistemi

Tabla üzerinde kesimi tamamlanan plakanın, boşaltma konveyörüne aktarılması ve tablanın süpürülmesinden sonra, otomatik olarak yeni plakanın tabla üzerine yerleştirilmesini sağlayan otomatik yükleme sistemidir.

EN

Automatic Loading System

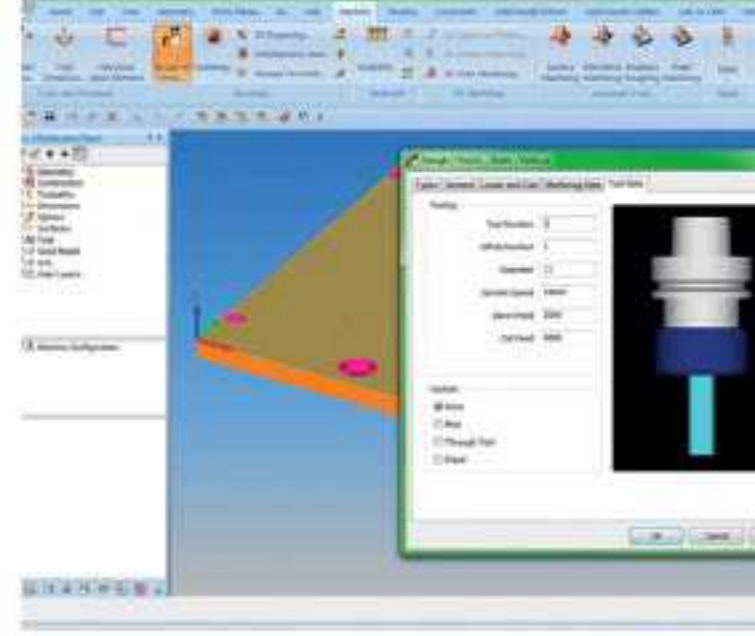
It is an automatic loading system that allows the plate, which has been cut on the table, to be transferred to the discharge conveyor and the new plate to be placed on the table automatically after the table is swept.



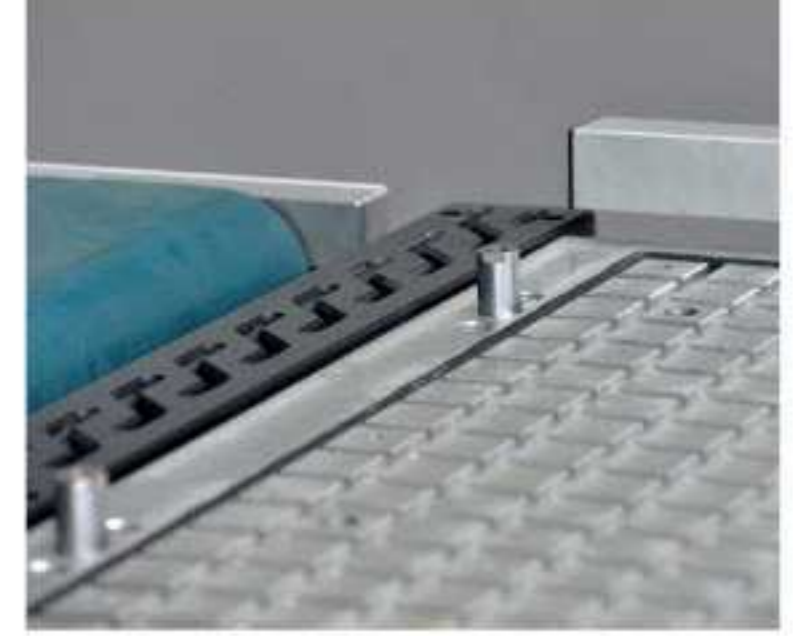
Kablosuz El Çarkı
Wireless Handwheel



Otomatik Boy Ölçme Probu
Automatic Length Measurement Probe



2D & 3D Cam ve Nesting Çözümler
2D & 3D Cam and Nesting Solutions



Bariyerli Referanslama Sistemi
Barrier Referencing System



Hareketli Kablo Kanalı
Moving Cable Channel



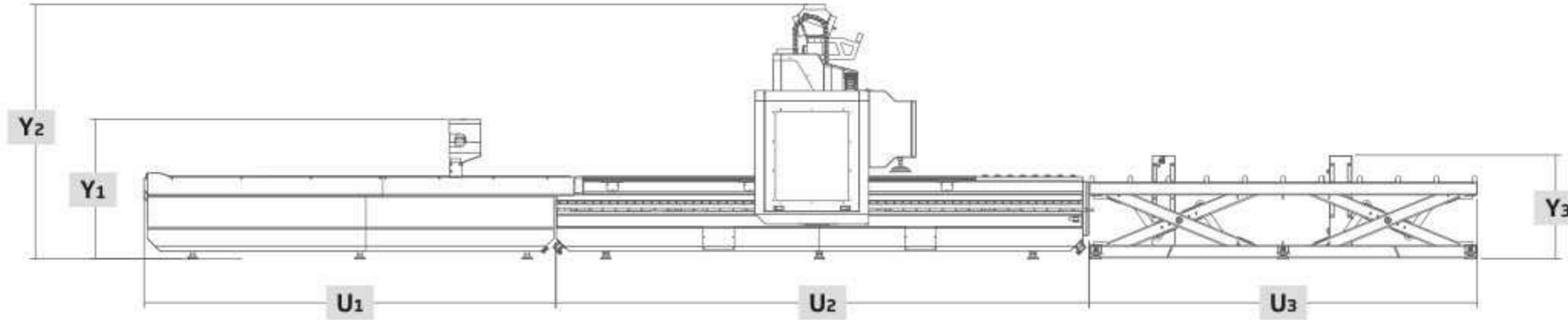
Alüminyum Tabla
Aluminum Table



Delik Ünitesi (Opsiyonel)
Hole Unit (Optional)



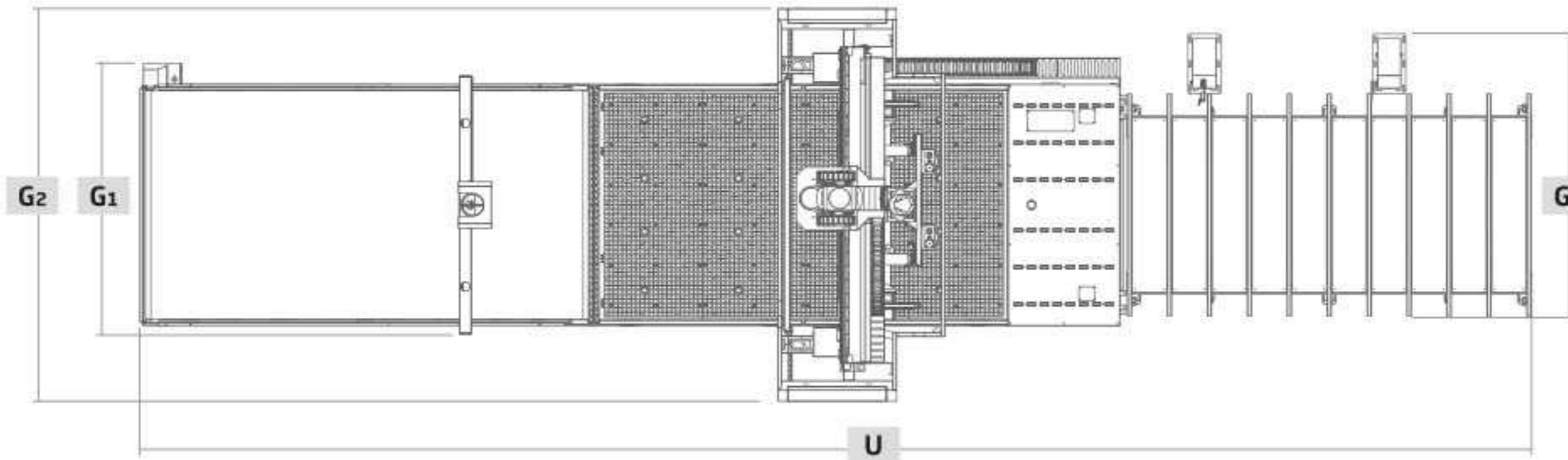
Vakum Fincan Bloğu (Opsiyonel)
Vacuum Blocks (Optional)



KONVEYÖR CONVEYOR	
Uzunluk (U1) Length	4150 mm
Genişlik (G1) Width	2500 mm
Yükseklik (Y1) Height	1350 mm
Ağırlık Weight	650 kg

MAKİNE MACHINE	2128	2137	2142
Uzunluk (U2) Length	4200 mm	5100 mm	5600 mm
Genişlik (G2) Width	3650 mm	3650 mm	3650 mm
Yükseklik (Y2) Height	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Ağırlık Weight	4100 kg	4900 kg	5350 kg

MAKAS SCISSORS LIFT	
Uzunluk (U3) Length (U3)	3750 mm
Genişlik (G3) Width	2600 mm
Yükseklik (Y3) Height	1150 mm
Ağırlık Weight	1600 kg



VENOM 3X	2128	2137	2142
Uzunluk (U) Length	11900 mm	12800 mm	13300 mm
Genişlik (G) Width	3650 mm	3650 mm	3650 mm
Yükseklik (Y2) Height	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Ağırlık Weight	6350 kg	7150 kg	7600 kg

ÖZELLİKLER FEATURES

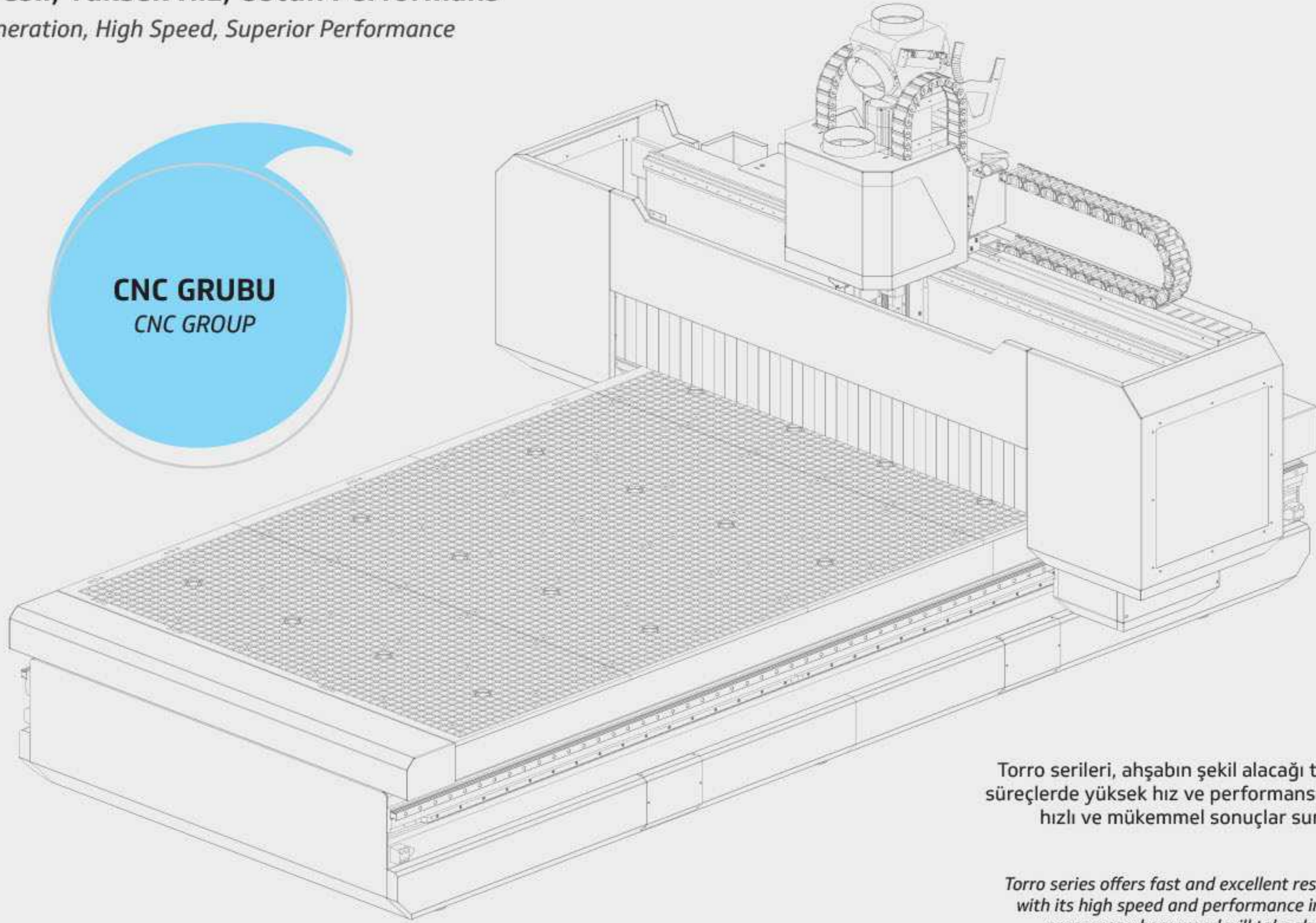
MODELLER MODELS	Net Çalışma Alanı Net Workspace	Spindle Motor Devri Spindle Engine Rpm	Spindle Motor Gücü Spindle Engine Power	CNC Kontrol Sistemi CNC Control System	Çalışma Tablası Work Table	Vakum Pompası Gücü Vacuum Pump Power	Pano Panel	Takım Değiştirme / Magazin Tool Change Magazine	Yağlama Sistemi Lubrication System	Kuru Güç Total Kw
1532	1500x3200x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Beckhoff Siemens	Alüminyum 4 Bölge Vakum Kontrollü Aluminum 4 Zones Vacuum Control	250 Metreküp 250 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	10 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 10 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	25 kW
2128	2100x2800x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Beckhoff Siemens	Alüminyum 8 Bölge Vakum Kontrollü Aluminum 8 Zones Vacuum Control	500 Metreküp 500 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	15 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 15 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	30 kW
2137	2100x3700x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Beckhoff Siemens	Alüminyum 8 Bölge Vakum Kontrollü Aluminum 8 Zones Vacuum Control	500 Metreküp 500 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	15 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 15 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	30 kW
2142	2100x4200x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Beckhoff Siemens	Alüminyum 10 Bölge Vakum Kontrollü Aluminum 10 Zones Vacuum Control	500 Metreküp 500 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	15 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 15 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	30 kW
2162	2100x6200x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Beckhoff Siemens	Alüminyum 12 Bölge Vakum Kontrollü Aluminum 12 Zones Vacuum Control	500 Metreküp 500 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	15 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 15 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	30 kW

Referanslama Sistemi <i>Referencing System</i>	Kablosuz El Çarkı <i>Wireless Handwheel</i>	Otomatik Takım Boy Ölçme <i>Automatic Tool Length Measurement</i>	Otomatik Yükleme Sistemi <i>Automatic Loading System</i>	Otomatik Süpürme ve Plaka Transferi <i>Automatic Sweeping and Plate Transfer</i>	Aktüatör Vakum Bölge Kontrolü <i>Actuator Vacuum Zone Control</i>	Otomatik Boşaltma Konveyörü <i>Auto Unloading Conveyor</i>	Vakum Bölge Güçlendirme Sistemi <i>Vacuum Zone Retrofit System</i>	Çoklu Delik Ünitesi <i>Multiple Hole Unit</i>	Aggregate <i>Aggregate</i>	Fincan Takımı <i>Vacuum Blocks</i>
Bariyerli ve Pistonlu <i>Barrier and Pistons</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	- <i>-</i>	- <i>-</i>	Standart <i>Standard</i>	- <i>-</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Bariyerli ve Pistonlu <i>Barrier and Pistons</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Bariyerli ve Pistonlu <i>Barrier and Pistons</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Bariyerli ve Pistonlu <i>Barrier and Pistons</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Bariyerli ve Pistonlu <i>Barrier and Pistons</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	- <i>-</i>	- <i>-</i>	Standart <i>Standard</i>	- <i>-</i>	Standart <i>Standard</i>		Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>

Yeni Nesil, Yüksek Hız, Üstün Performans

Next Generation, High Speed, Superior Performance

CNC GRUBU
CNC GROUP



Torro serileri, ahşabın şekil alacağı tüm süreçlerde yüksek hız ve performansı ile hızlı ve mükemmel sonuçlar sunar.

Torro series offers fast and excellent results with its high speed and performance in all processes where wood will take shape.



MODELLER MODELS



1532



2128



2137



2142

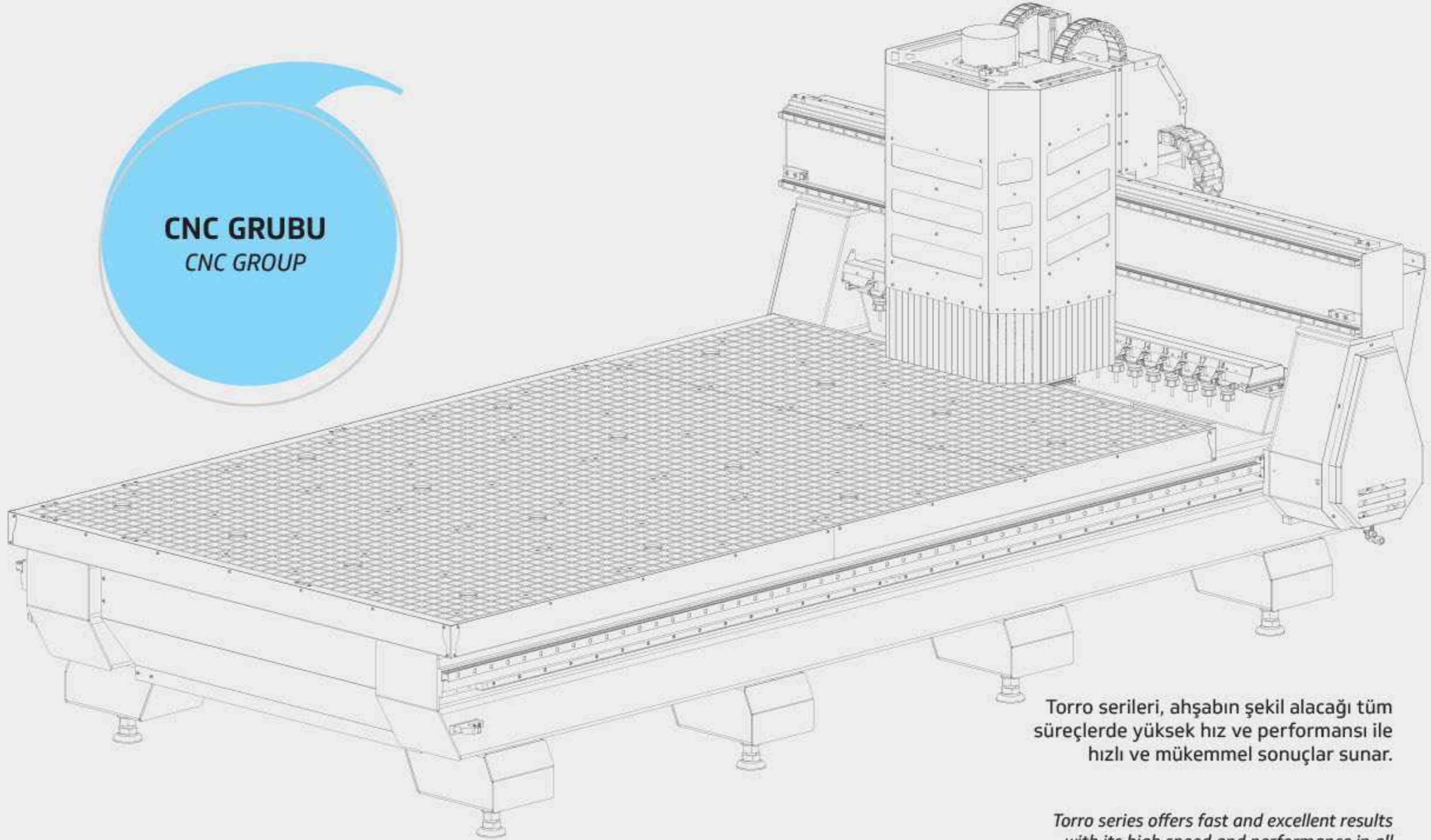


2162

Yüksek Hızlarda Maksimum Performans

At High Speeds Maximum Performance

CNC GRUBU
CNC GROUP



Torro serileri, ahşabın şekil alacağı tüm süreçlerde yüksek hız ve performansı ile hızlı ve mükemmel sonuçlar sunar.

Torro series offers fast and excellent results with its high speed and performance in all processes where wood will take shape.



MODELLER MODELS



1532



2128



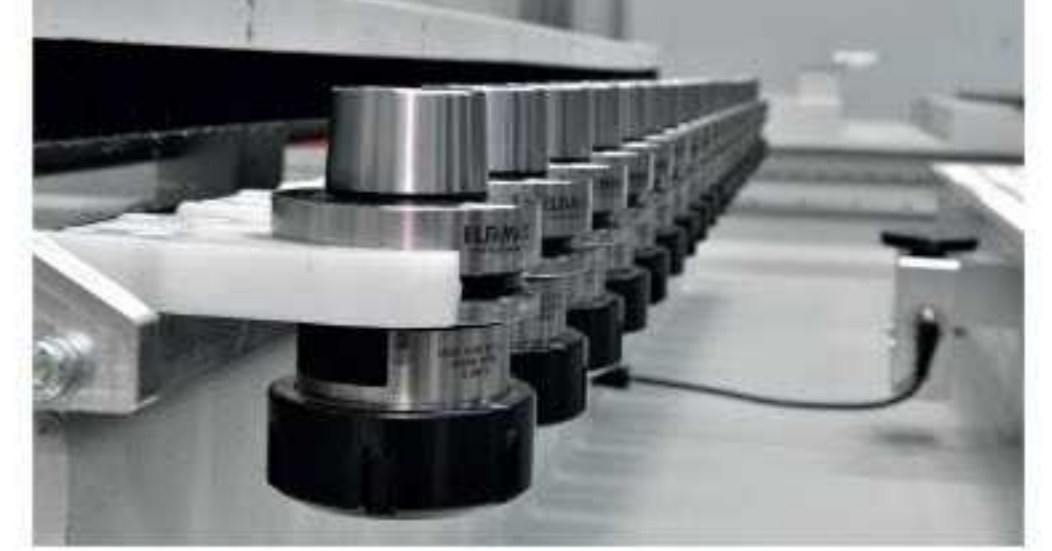
2137



2142



2162



TR Yüksek Hassasiyette İşlenmiş Ray ve Kremayer Yatakları

Ray ve kremayer yatakları Double Kolon CNC de tek parça halinde işlenen ve titreşimden arındırılmış şase yapısına sahip olan makinelerimizde, ray ve kremayer paralellikleri minimum tolerans aralıklarında tutularak uzun süre yüksek performansla dayanabilecek güçlü bir konstrüksiyon oluşturulmuştur. Bu yapı içerisinde, maksimum hızlarda en iyi sonuçları almak için hassasiyeti yüksek olan, tüm yüzeyleri ve diş dipleri dahi taşlanmış kremayerler ile kullanım ömrü yüksek ve atölye çalışma şartlarına elverişli lineer ray ve arabalar tercih edilmiştir.

Merkezi Yağlama Sistemi

Tüm mekanik aksamların yağlanması için İtalyan merkezi, otomatik yağlama sistemi kullanılmıştır. Bu yağlama sistemi sayesinde makine ilave bir yağlamaya ihtiyaç duymaz. Uzun süreli yüksek performansla sorunsuz çalışmaya devam eder.

- * Merkezi Sistem
- * Otomatik zaman ayarlı
- * Dozaj ayarlı
(Her noktaya ihtiyaç duyulan miktarda yağlama yapabilmek)

Sabit Magazin

Torro Plus serisinde 20 takımlı, Torro Serisinde 18 takımlı sabit takım magazini kullanılmaktadır. Otomatik moda makine tüm takım değiştirme işlemlerini otomatik olarak yapar. Ayrıca kullanıcıdan bağımsız, otomatik olarak sistem takımın boyunu ölçer, hafızasına kaydedip bu takım boyunu kullanarak işlemine devam eder. İhtiyaç duyulması halinde ek olarak takım değiştirme işlemi operatör kontrolünde manuel olarak da yapılabilmektedir.

EN High Precision Machined Helical Rack and Guide Rail

Guide rail and helical racks of our machines are produced as monoblock in double colon CNC. Thanks to this chassis structure of our machines cleansed from vibration. We created a strong construction, which stands up to high performance for a long time and we keep parallelism of helical rack and guide rail with minimum tolerance gap. In this structure all surface of helical racks and even bottom gears are grinding. This provides best results at maximum speed.

Central Lubrication System

Automated lubrication system ensures the continuous lubrication of the machine's main moving parts without the need for operator intervention.

- * Central System
- * Automatic Timer
- * Dosage Adjusted (To be able to lubricate every point with required amount)

Fixed Chuck

In Torro Plus series we use 20 kits, Torro series we use 18 kits fixed magazine. Machine automatically changes all tool kits in automatic mode. Moreover, user-independent system automatically measures kit's length, saves it to memory and continue process using this measurement. If required, additively kit changing process can be done by operator manually.



Güçlü Motor Yapısı İle Birçok Malzemeyi İşleyebilme Kabiliyeti

Ürünlerimizde HSK F63 Tutma tipine sahip yüksek performanslı İtalyan spindle motorlar kullanılmaktadır. Ahşap, plastik, plexiglass, alikobant, alüminyum ve yumuşak metalleri çok rahat bir şekilde işleyebilmektedir.

Ayrıca kullanılan spindle motorlarda Avrupa'nın en iyi Alman seramik rulmanları tercih edilmektedir.

Tabla Koruma Sistemi

Sadece ELFAMAK ürünlerinde bulunan kullanıcı dostu bu uygulama ile yapılan program hatalı bile olsa, spindle motorunuz tablaya 1 mm mesafede kendini otomatik durdurur. Torro serileri ile birlikte sunulan bu akıllı yazılım sayesinde hem tablanız hem takımınız hem de spindle motorunuz zarar görmez.

Tam Uyumlu Siemens Kontrol Ünitesi, Servo Motor ve Sürücü Seti

Tüm hareket eksenlerinde bulunan Servo Motorlar, Servo Sürücüler, Kontrol ünitesi ve Kablo grubu Siemens marka kullanılmıştır. Tam uyum ve yüksek güvenli haberleşme protokolü ile makinenin sorunsuz bir şekilde yüksek hızlarda çalışmasına olanak tanır.

Capability of Milling Different Materials With The Help Of It's Powerful Engine

In our machines we use HSK F63 type, 11 kW spindle motors. This enables our machine can mill different kind of materials comfortably such as : woods, plastics, plexiglasses, alucobands, aluminiums and soft metals. Also, we use best quality German ceramic bearings in our spindle motors.

Work Table Protection System

Only ELFAMAK has this user-friendly technology. Even if the program made by operator in the system is mistaken, spindle motor stops working at 1 mm distance to work table. With the help of this smart software, which put into service with Torro series, and your work table and spindle motor are not damaged.

Full-Compatible Siemens Control Unit, Servo Motor and Driver Set

Servomotors, servo drivers, control units and cable groups in all movement axes are Siemens brands. It enables smooth operation of the machine at high speeds with its full compatibility and the highly secure communication protocol.



TR Aktüatörlü Vakum Bölge Kontrolü

Torro serilerinde vakumlu çalışma tablası Alüminyum Malzemedir. Standart Torro Plus serilerinde tabla 8 vakum bölgesinden oluşur ve otomatik olarak aktüatör vana sistemi ile her bölge ayrı ayrı kontrol edilir.

Torro'da bu özellik opsiyoneldir.

Yüksek Tutuş Gücü, Minimum Bakım Gerektiren Kuru Tip Vakum Pompası

Torro serisinde, yüksek tutuş gücüne sahip Alman Kuru Tip Vakum Pompası tercih edilmiştir. Yağ değişimi, yağ ilavesi gibi ekstra bakıma gerek duymayan kuru tip pompalar yüksek verim ve güçlü tutuş ile daha küçük parçaları kolaylıkla işleyebilmenize imkan tanır.

Çarpma Güvenliği Sensörleri

Çarpma güvenliği sensörleri ile makina hangi hızda olursa olsun önüne bir cisim çıktığında otomatik olarak durur ve durma işleminden sonra sistem hiçbir iş kaybı yaşamaz. Sensörlerin önündeki engel kalktıktan sonra program kaldığı yerden devam eder. Böylece olası iş kazaları da engellenmiş olur.

Bu özellik tüm Torro serilerinde opsiyoneldir.

EN Vacuum Zone Control With Actuator

Vacuum work table in Torro series consists of Aluminum Material. In standart Torro Plus series, work table consists of 8 vacuum zone and each zone is automatically controlled by actuator valve system.

This feature is optional in Torro.

High Vacuum Power, Requires Minimum Maintenance Dry Vacuum Pump

In Torro series, we prefer to use German brand dry vacuum pump, which has high vacuum power. Dry vacuum pumps don't need any extra maintenance such as; oil change or add or lubricate and enable milling very small parts easily with their high vacuum power.

Automatic Unloading and Cleaning System

With the collision safety sensors, the machine automatically stops when an object comes in front of it, regardless of the speed, and after it stops, the system does not experience any loss of work. After the obstacle in front of the sensors is removed, the program continues from where it left off. Thus, possible work accidents are prevented.

This feature is optional on all Torro series.

TR

Otomatik Boşaltma Konveyörü

Kesimi tamamlanmış parçaların boşaltma ve süpürme sistemi ile taşındığı makine ön konveyörüdür. Boşaltma konveyörünün sensörlü olması öndeki parçalar alındıkça konveyörün hareket etmesine ve tüm parçaların ön kısımdan toparlanmasına olanak tanır.

Bu özellik tüm Torro serilerinde opsiyoneldir.

EN

Automatic Unloading Conveyor

It is the front conveyor of the machine where the cut parts are carried by the unloading and sweeping system. The fact that the discharge conveyor has a sensor allows the conveyor to move as the front parts are taken and all parts to be collected from the front.

This feature is optional on all Torro series.



TR

Otomatik Boşaltma ve Süpürme Sistemi

Tabla üzerinde kesimi tamamlanan plakanın, makine ön kısmında bulunan otomatik boşaltma konveyörüne transferini ve tabla üzerindeki tozların süpürülmesini sağlayan sistemdir. Bu sistemle çok kısa sürede tabla üzeri temizlenerek yeni malzemeye yer açılmış olur.

Torro'da bu özellik opsiyoneldir.

EN

Automatic Unloading and Cleaning System

It is the system that ensures the transfer of the plate, which has been cut on the table, to the automatic discharge conveyor located in the front of the machine and the sweeping of the dust on the table. With this system, the table top is cleaned in a very short time, making empty area for new material.

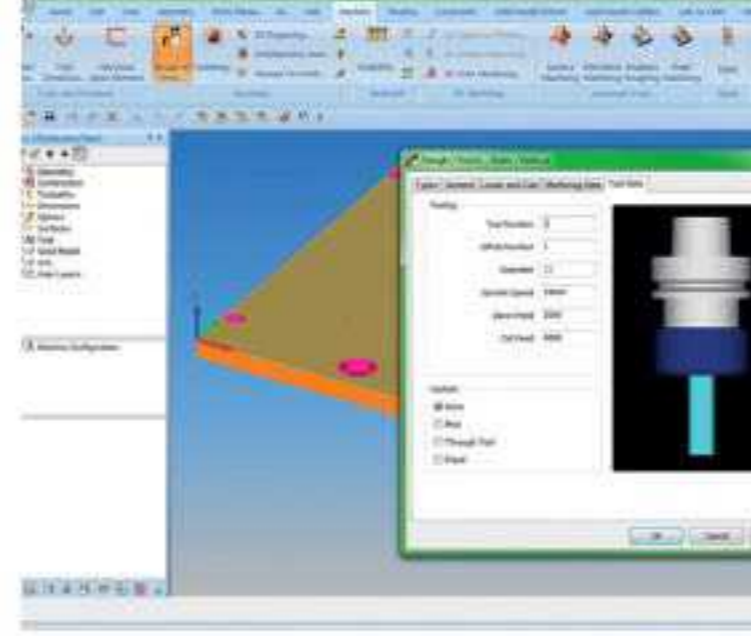
This feature is optional in Torro.



Kablosuz El Çarkı
Wireless Handwheel



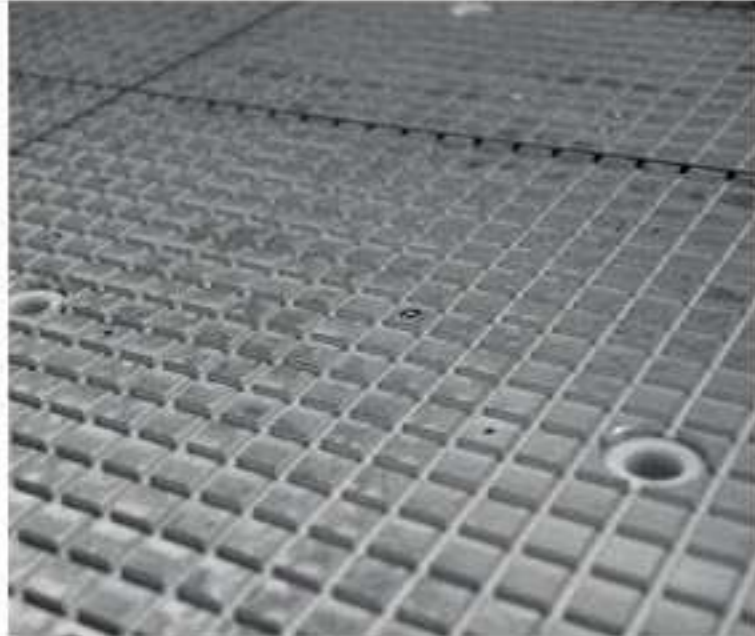
Otomatik Boy Ölçme Probu
Automatic Length Measurement Probe



2D & 3D Cam ve Nesting Çözümler
2D & 3D Cam and Nesting Solutions



Pistonlu Referanslama Sistemi
Piston Referencing System



Alüminyum Tabla
Torro'da bu özellik opsiyoneldir.
Aluminum Table
This feature is optional in Torro.



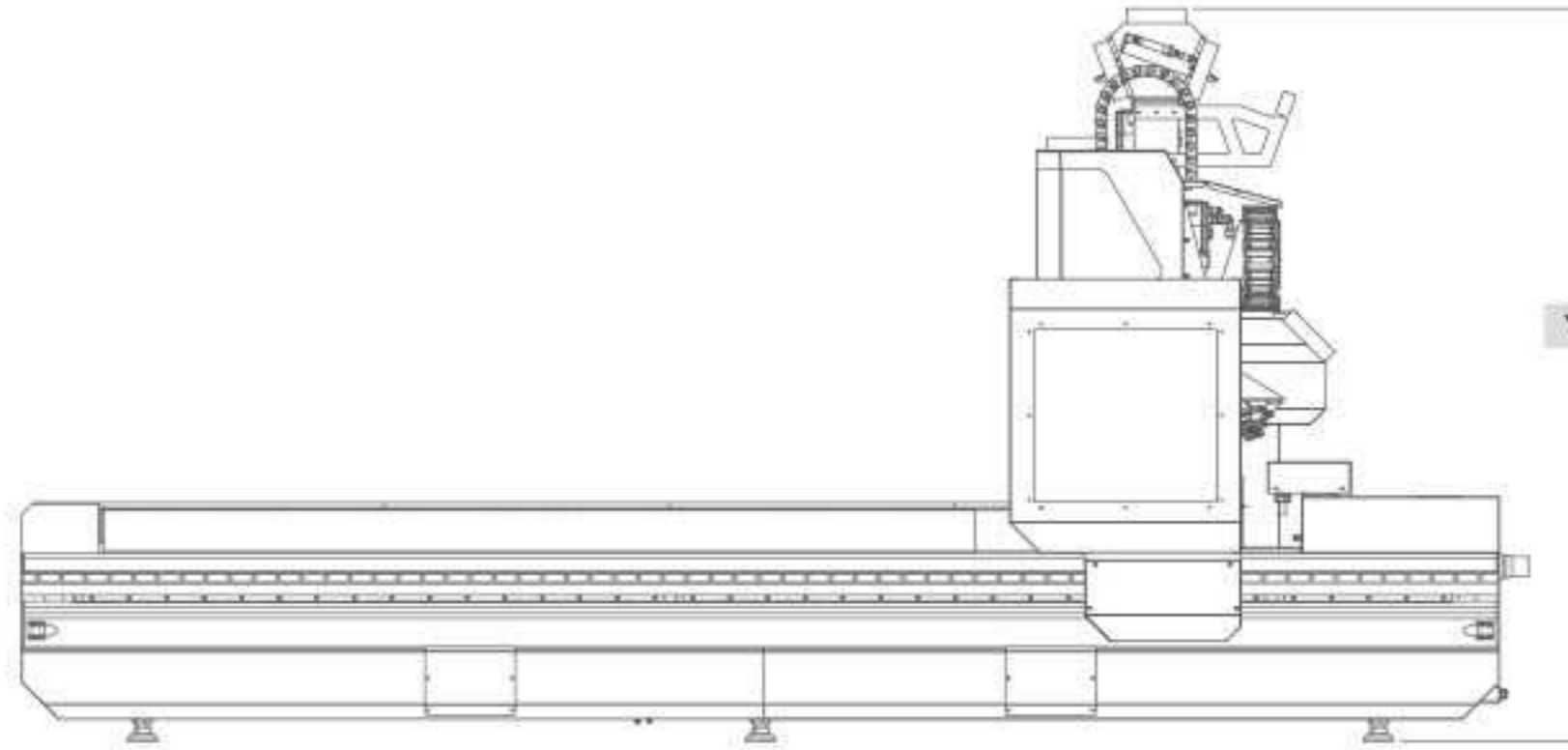
Takım Tutucu Toz Koruma Sistemi
Tool Holder Dust Protection System



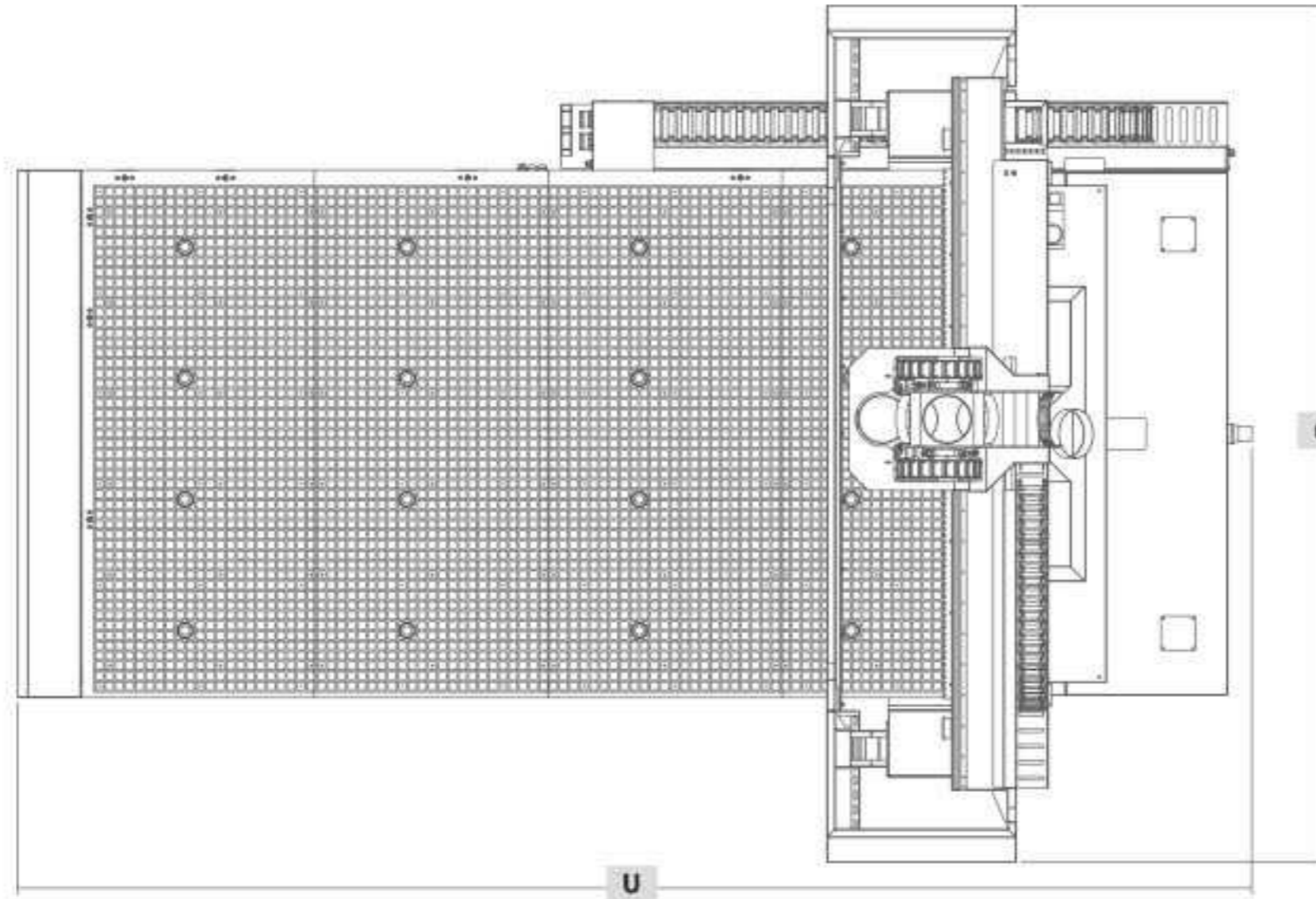
Delik Ünitesi (Opsiyonel)
Hole Unit (Optional)



Vakum Fincan Bloğu (Opsiyonel)
Vacuum Blocks (Optional)



TORRO	1532	2128	2137	2142	2162
Uzunluk (U) Length	4100 mm	3700 mm	4600 mm	5100 mm	7100 mm
Genişlik (G) Width	2250 mm	2850 mm	2850 mm	2850 mm	2850 mm
Yükseklik (Y) Height	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm
Ağırlık Weight	3000 kg	3200 kg	3700 kg	3900 kg	5400 kg



TORRO PLUS	1532	2128	2137	2142	2162
Uzunluk (U) Length	4450 mm	4050 mm	4950 mm	5450 mm	7450 mm
Genişlik (G) Width	2900 mm	3500 mm	3500 mm	3500 mm	3500 mm
Yükseklik (Y) Height	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Ağırlık Weight	4000 kg	4200 kg	4700 kg	4900 kg	6400 kg

ÖZELLİKLER FEATURES

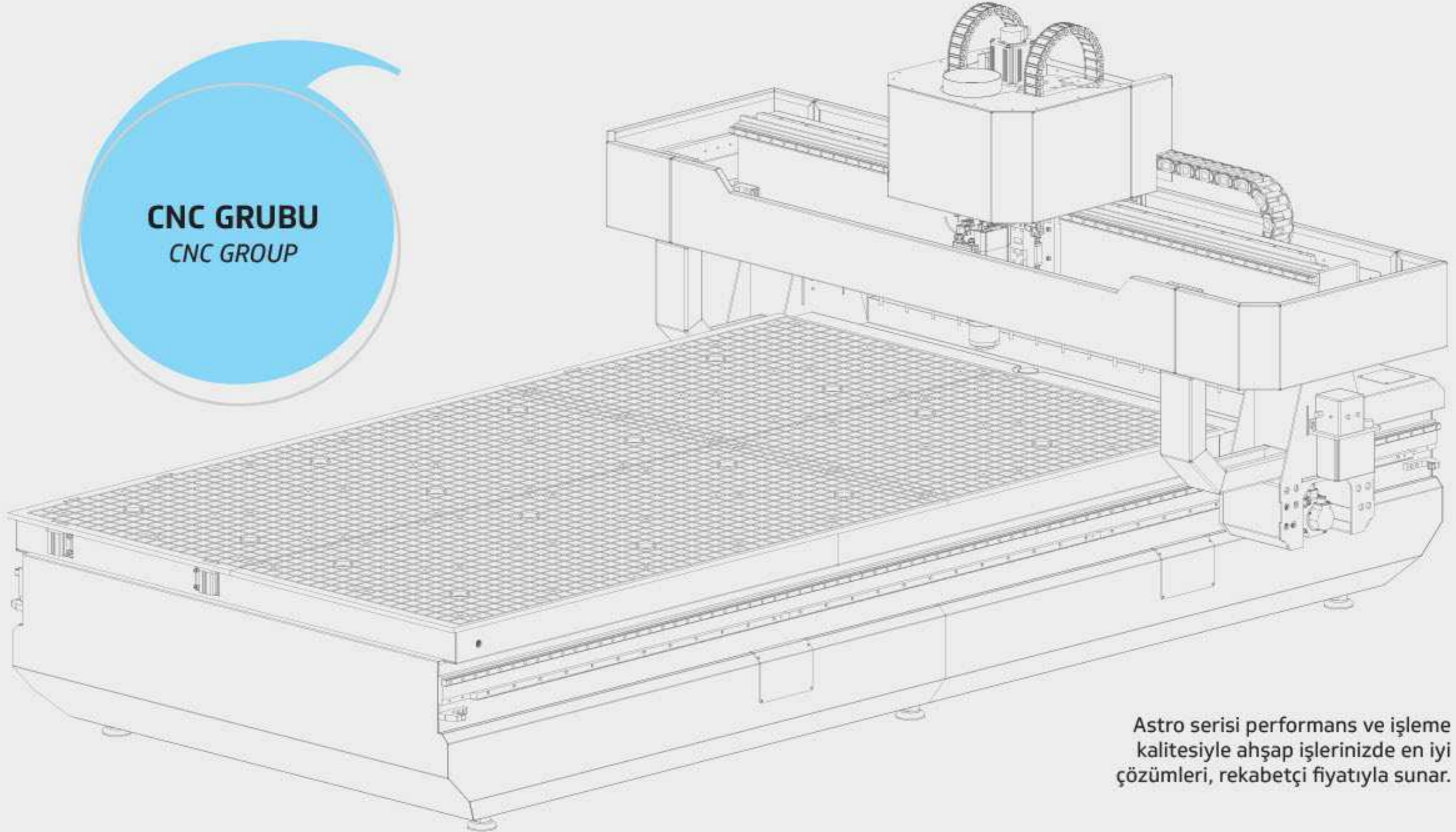
MODELLER MODELS	Net Çalışma Alanı Net Workspace	Spindle Motor Devri Spindle Engine Rpm	Spindle Motor Gücü Spindle Engine Power	CNC Kontrol Sistemi CNC Control System	Çalışma Tablası Work Table	Vakum Pompası Gücü Vacuum Pump Power	Pano Panel	Takım Değiştirme / Magazin Tool Change Magazine	Yağlama Sistemi Lubrication System	Kurulu Güç Total Kw
1532	1500x3200x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Siemens	Alüminyum 4 Bölge Vakum Kontrollü Aluminum 4 Zones Vacuum Control	250 Metreküp 250 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	10 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 10 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	25 kW
2128	2100x2800x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Siemens	Alüminyum 8 Bölge Vakum Kontrollü Aluminum 8 Zones Vacuum Control	250 Metreküp 250 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	Torro Plus 20, Torro 18 Takım Kapasiteli Sabit Magazin * Fixed Magazine with Torro Plus 20, Torro 18 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	25 kW
2137	2100x3700x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Siemens	Alüminyum 8 Bölge Vakum Kontrollü Aluminum 8 Zones Vacuum Control	250 Metreküp 250 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	Torro Plus 20, Torro 18 Takım Kapasiteli Sabit Magazin * Fixed Magazine with Torro Plus 20, Torro 18 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	25 kW
2142	2100x4200x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Siemens	Alüminyum 10 Bölge Vakum Kontrollü Aluminum 10 Zones Vacuum Control	250 Metreküp 250 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	Torro Plus 20, Torro 18 Takım Kapasiteli Sabit Magazin * Fixed Magazine with Torro Plus 20, Torro 18 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	25 kW
2162	2100x6200x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Siemens	Alüminyum 12 Bölge Vakum Kontrollü Aluminum 12 Zones Vacuum Control	500 Metreküp 500 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	Torro Plus 20, Torro 18 Takım Kapasiteli Sabit Magazin * Fixed Magazine with Torro Plus 20, Torro 18 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	30 kW

Referanslama Sistemi <i>Referencing System</i>	Kablosuz ve Uzaktan Kumandalı El Çarkı <i>Wireless & Remote Handwheel</i>	Otomatik Takım Boy Ölçme <i>Automatic Tool Length Measurement</i>	Aktüatör Vakum Bölge Kontrolü <i>Actuator Vacuum Zone Control</i>	Otomatik Süpürme ve Plaka Transferi <i>Automatic Sweeping and Plate Transfer</i>	Takım Tutucu Toz Koruma Sistemi <i>Tool Holder Dust Protection System</i>	Otomatik Boşaltma Konveyörü <i>Auto Unloading Conveyor</i>	Çoklu Delik Ünitesi <i>Multiple Hole Unit</i>	Çarpma Güvenliği Sensörü <i>Crash Safety Sensor</i>	Aggregate <i>Aggregate</i>	Fincan Takımı <i>Vacuum Blocks</i>
Pistonlu, 5 Adet <i>Piston, 5 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Torro Plus Standart Torro Opsiyonel <i>Torro Plus Standard Torro Optional</i>	Torro Plus Standart Torro Opsiyonel <i>Torro Plus Standard Torro Optional</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Pistonlu, 7 Adet <i>Piston, 7 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Torro Plus Standart Torro Opsiyonel <i>Torro Plus Standard Torro Optional</i>	Torro Plus Standart Torro Opsiyonel <i>Torro Plus Standard Torro Optional</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Pistonlu, 7 Adet <i>Piston, 7 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Torro Plus Standart Torro Opsiyonel <i>Torro Plus Standard Torro Optional</i>	Torro Plus Standart Torro Opsiyonel <i>Torro Plus Standard Torro Optional</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Pistonlu, 7 Adet <i>Piston, 7 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Torro Plus Standart Torro Opsiyonel <i>Torro Plus Standard Torro Optional</i>	Torro Plus Standart Torro Opsiyonel <i>Torro Plus Standard Torro Optional</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Pistonlu, 9 Adet <i>Piston, 9 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Torro Plus Standart Torro Opsiyonel <i>Torro Plus Standard Torro Optional</i>	Torro Plus Standart Torro Opsiyonel <i>Torro Plus Standard Torro Optional</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>

Yeni Nesil, Kolay Kullanım, Pratik Çözümler

Next Generation, Easy to Use, Practical Solutions

CNC GRUBU
CNC GROUP



Astro serisi performans ve işleme kalitesiyle ahşap işlerinizde en iyi çözümleri, rekabetçi fiyatıyla sunar.

With its performance and processing quality, the Astro series offers the best solutions for your woodwork at competitive prices.



MODELLER MODELS



1532



2128



2137



2142

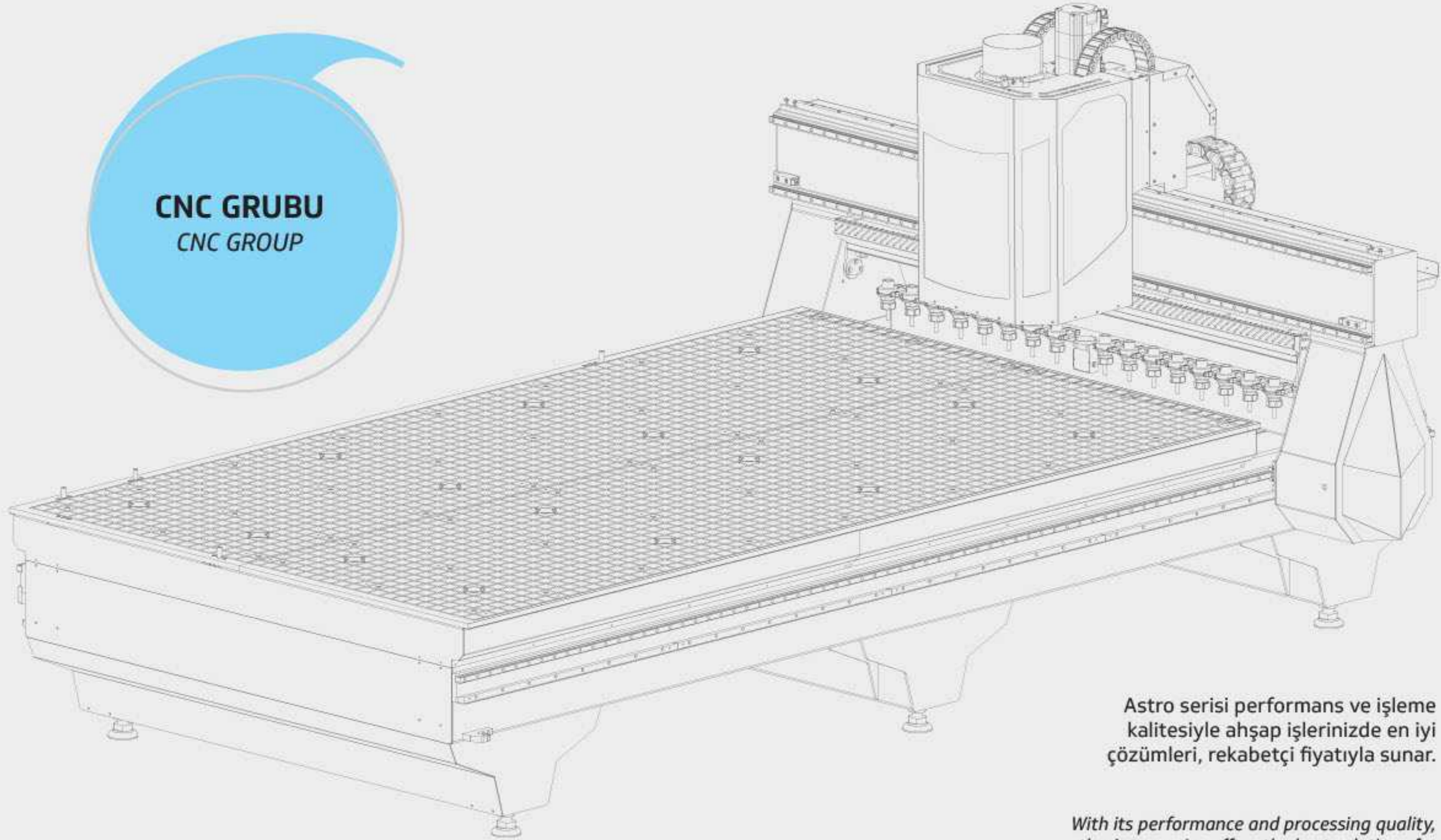


2162

Kolay Kullanım Pratik Çözümler

Easy to Use / Handy Practical Solutions

CNC GRUBU
CNC GROUP



Astro serisi performans ve işleme kalitesiyle ahşap işlerinizde en iyi çözümleri, rekabetçi fiyatıyla sunar.

With its performance and processing quality, the Astro series offers the best solutions for your woodwork at competitive prices.



**MODELLER
MODELS**





TR Yüksek Hassasiyette İşlenmiş Ray ve Kremayer Yatakları

Ray ve kremayer yatakları Double Kolon CNC de tek parça halinde işlenen ve titreşimden arındırılmış şase yapısına sahip olan makinelerimizde, ray ve kremayer paralellikleri minimum tolerans aralıklarında tutularak uzun süre yüksek performansla dayanabilecek güçlü bir konstrüksiyon oluşturulmuştur. Bu yapı içerisinde, maksimum hızlarda en iyi sonuçları almak için hassasiyeti yüksek olan, tüm yüzeyleri ve diş dipleri dahi taşlanmış kremayerler ile kullanım ömrü yüksek ve atölye çalışma şartlarına elverişli lineer ray ve arabalar tercih edilmiştir.

Merkezi Yağlama Sistemi

Tüm mekanik aksamların yağlanması için İtalyan merkezi, otomatik yağlama sistemi kullanılmıştır. Bu yağlama sistemi sayesinde makine ilave bir yağlamaya ihtiyaç duymaz. Uzun süreli yüksek performansla sorunsuz çalışmaya devam eder.

- * Merkezi Sistem
- * Otomatik zaman ayarlı
- * Dozaj ayarlı
(Her noktaya ihtiyaç duyulan miktarda yağlama yapabilme)

16 Takımlı Sabit Magazin

Astro serisinde 16 takımlı sabit takım magazini kullanılmaktadır. Otomatik modda makina tüm takım değiştirme işlemlerini otomatik olarak yapar. Ayrıca kullanıcıdan bağımsız, otomatik olarak sistem takımın boyunu ölçer, hafızasına kaydedip bu takım boyunu kullanarak işlemine devam eder. İhtiyaç duyulması halinde ek olarak takım değiştirme işlemi operatör kontrolünde manuel olarak da yapılabilir.

EN High Precision Machined Helical Rack and Guide Rail

Guide rail and helical racks of our machines are produced as monoblock in double colon CNC. Thanks to this chassis structure of our machines cleansed from vibration. We created a strong construction, which stands up to high performance for a long time and we keep parallelism of helical rack and guide rail with minimum tolerance gap. In this structure all surface of helical racks and even bottom gears are grinding. This provides best results at maximum speed.

Central Lubrication System

Automated lubrication system ensures the continuous lubrication of the machine's main moving parts without the need for operator intervention.

- * Central System
- * Automatic Timer
- * Dosage Adjusted (To be able to lubricate every point with required amount)

Fixed Chuck with 16 kits

In Astro series we use 16 kits fixed magazine. Machine automatically changes all tool kits in automatic mode. Moreover, user-independent system automatically measures kit's length, saves it to memory and continue process using this measurement. If required, additively kit changing process can be done by operator manually.



Güçlü Motor Yapısı İle Birçok Malzemeyi İşleyebilme Kabiliyeti

Ürünlerimizde HSK F63 Tutma tipine sahip yüksek performanslı İtalyan spindle motorlar kullanılmaktadır. Ahşap, plastik, plexiglass, alikobant, alüminyum ve yumuşak metalleri çok rahat bir şekilde işleyebilmektedir.

Ayrıca kullanılan spindle motorlarda Avrupa'nın en iyi Alman seramik rulmanları tercih edilmektedir.

Tabla Koruma Özelliği

Sadece ELFAMAK ürünlerinde bulunan kullanıcı dostu bu uygulama ile yapılan program hatalı bile olsa, spindle motorunuz tablaya 1 mm mesafede kendini otomatik durdurur. Astro Plus ile birlikte sunulan bu akıllı yazılım sayesinde hem tablanız hem takımınız hem de spindle motorunuz zarar görmez.

Astro'da bu özellik opsiyoneldir.

Tam Uyumlu Siemens Kontrol Ünitesi, Servo Motor ve Sürücü Seti

Tüm hareket eksenlerinde bulunan Servo Motorlar, Servo Sürücüler, Kontrol ünitesi ve Kablo grubu Siemens marka kullanılmıştır. Tam uyum ve yüksek güvenli haberleşme protokolü ile makinenin sorunsuz bir şekilde yüksek hızlarda çalışmasına olanak tanır.

Astro'da bu özellik opsiyoneldir.

Capability of Milling Different Materials With The Help Of It's Powerful Engine

In our machines we use HSK F63 type, 11 kW spindle motors. This enables our machine can mill different kind of materials comfortably such as : woods, plastics, plexiglasses, alucobands, aluminiums and soft metals. Also, we use best quality German ceramic bearings in our spindle motors.

Work Table Protection Feature

Only ELFAMAK has this user-friendly technology. Even if the program made by operator in the system is mistaken, spindle motor stops working at 1 mm distance to work table. With the help of this smart software, which put into service with Astro Plus, and your work table and spindle motor are not damaged.

This feature is optional in Astro.

Full-Compatible Siemens Control Unit, Servo Motor and Driver Set

Servomotors, servo drivers, control units and cable groups in all movement axes are Siemens brands. It enables smooth operation of the machine at high speeds with its full compatibility and the highly secure communication protocol.

This feature is optional in Astro.



TR Aktüatörlü Vakum Bölge Kontrolü

Astro serisinde vakumlu çalışma tablası Kompakt Malzemedden oluşmaktadır. Standart Astro Plus serilerinde tabla 5 vakum bölgesinden oluşur ve manuel olarak vana sistemi ile her bölge ayrı ayrı kontrol edilir. İstenirse otomatik aktüatör vana sistemi ilave edilebilir.

Bu özellik tüm Astro serilerinde opsiyoneldir.

Yüksek Tutuş Gücü Sağlayan Kuru Vakum Pompası

Astro serisi makinelerimizde, yüksek tutuş gücüne sahip kuru vakum pompası tercih edilmiştir. 250 m³'lük vakum gücü olan bu pompalar, yüksek verim ve güçlü tutuş ile daha küçük parçaları kolaylıkla işleyebilmenize imkan tanır.

Çarpma Güvenliği Sensörleri

Çarpma güvenliği sensörleri ile makina hangi hızda olursa olsun önüne bir cisim yada canlı çıktığında otomatik olarak durur ve durma işleminden sonra sistem hernagi bir iş kaybı yaşamaz. Sensörlerin önündeki engel kalktıktan sonra program kaldığı yerden devam eder. Böylece olası iş kazaları da engellenmiş olur.

Bu özellik tüm Astro serilerinde opsiyoneldir.

EN Vacuum Zone Control With Actuator

Vacuum work table in Astro series consists of Compact Material. In standard Astro Plus series, work table consists of 5 vacuum zone and each zone is automatically controlled by actuator valve system.

This feature is optional on all Astro series.

High Vacuum Power, Dry Vacuum Pump

In Astro series, we prefer to use dry vacuum pump, which has high vacuum power. This vacuum pump has 250 m³ vacuum power, which enables our machine to mill smaller parts easily. This vacuum pump works with high efficiency and high vacuum power.

Automatic Unloading and Cleaning System

With the collision safety sensors, the machine automatically stops when an object or living thing comes in front of it, regardless of the speed, and after it stops, the system does not experience any loss of work. After the obstacle in front of the sensors is removed, the program continues from where it left off. Thus, possible work accidents are prevented.

This feature is optional on all Astro series.

TR

Otomatik Boşaltma Konveyörü

Kesimi tamamlanmış parçaların boşaltma ve süpürme sistemi ile taşındığı makine ön konveyörüdür. Boşaltma konveyörünün sensörlü olması öndeki parçalar alındıkça konveyörün hareket etmesine ve tüm parçaların ön kısımdan toparlanmasına olanak tanır.

Bu özellik tüm Astro serilerinde opsiyoneldir.

EN

Automatic Unloading Conveyor

It is the front conveyor of the machine where the cut parts are carried by the unloading and sweeping system. The fact that the discharge conveyor has a sensor allows the conveyor to move as the front parts are taken and all parts to be collected from the front.

This feature is optional on all Astro series.



TR

Otomatik Boşaltma ve Süpürme Sistemi

Tabla üzerinde kesimi tamamlanan plakanın, makine ön kısmında bulunan otomatik boşaltma konveyörüne transferini ve tabla üzerindeki tozların süpürülmesini sağlayan sistemdir. Bu sistemle çok kısa sürede tabla üzeri temizlenerek yeni malzemeye yer açılmış olur.

Bu özellik tüm Astro serilerinde opsiyoneldir.

EN

Automatic Unloading and Cleaning System

It is the system that ensures the transfer of the plate, which has been cut on the table, to the automatic discharge conveyor located in the front of the machine and the sweeping of the dust on the table. With this system, the table top is cleaned in a very short time, making empty area for new material.

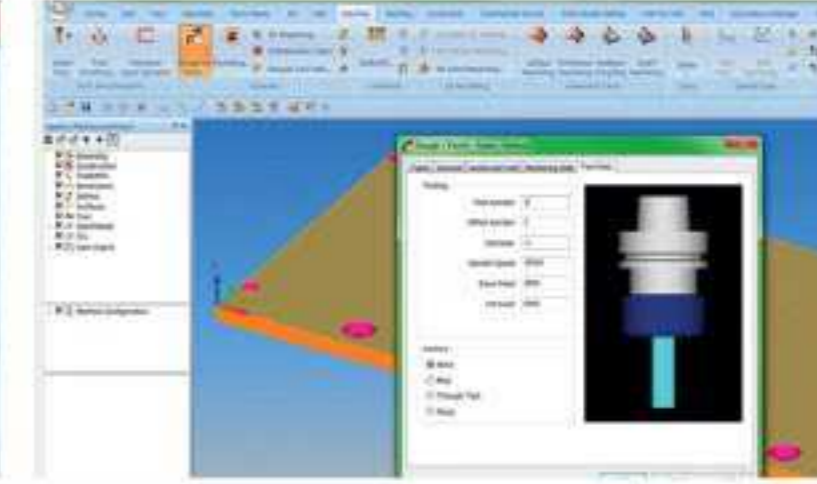
This feature is optional on all Astro series.

**TR** **Vakum Bölge Kontrollü**
Compact Lamine Tabla

Astro serisinde vakumlu çalışma tablası compact lamine malzemedir. Standart Astro Plus serilerinde tabla 5 vakum bölgesinden oluşur ve manuel olarak vana sistemi ile her bölge ayrı ayrı kontrol edilir.

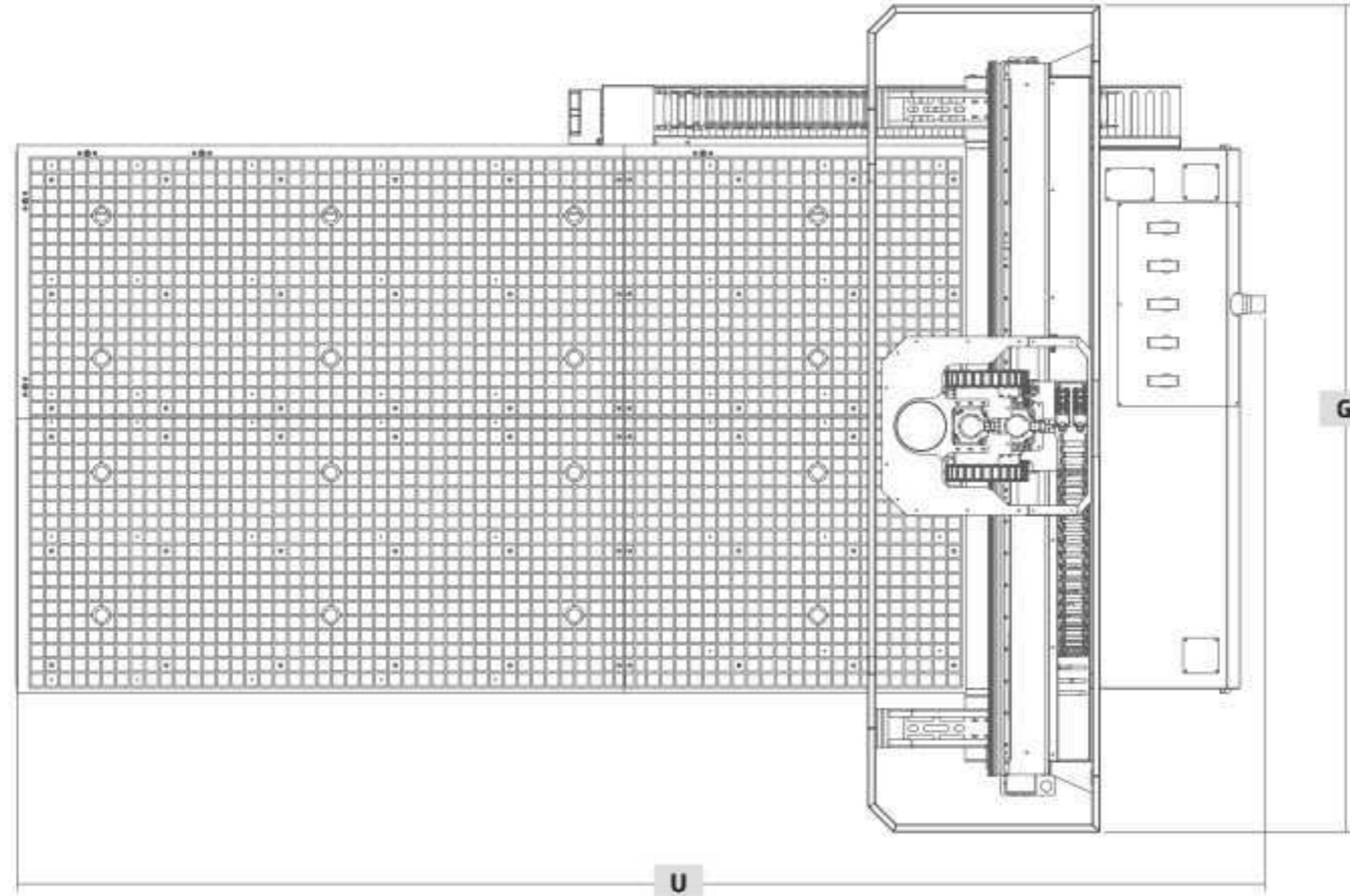
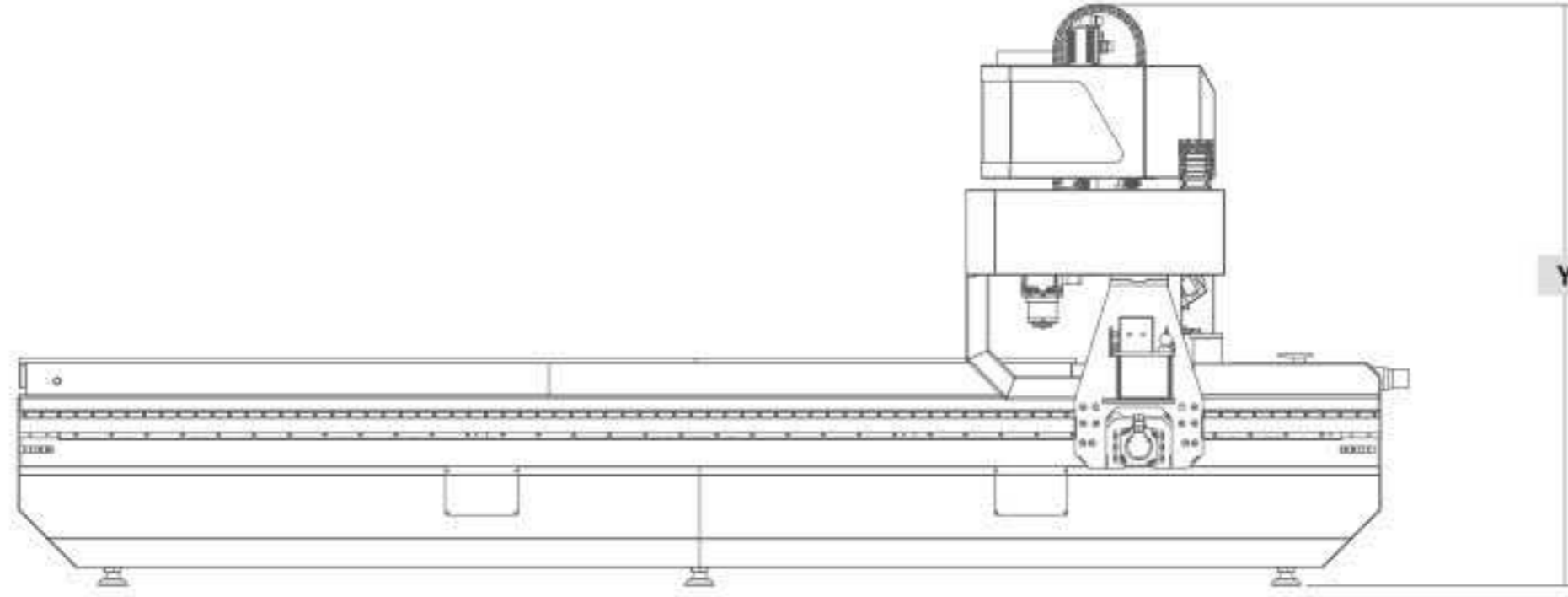
EN **Vacuum Zone Control**
Compact Laminated Work Table

Vacuum work table in Venom series consists of Compact Laminated Material. In standart Astro Plus series, work table consist of 5 vacuum zone and each zone automatically controlled by actuator valve system.

**Otomatik Takım Ölçme**
Automatic Tool Measurement**2D & 3D Cam ve Nesting Çözümleri**
2D & 3D Cam and Nesting Solutions**Vakum Bölge Kontrolü**
Vacuum Zone Control**El Çarkı**
Handwheel**Pistonlu Referanslama Sistemi**
Piston Referencing System**Kablosuz El Çarkı (Opsiyonel)**
Wireless Handwheel (Optional)

GENEL ÖZELLİKLER

GENERAL FEATURES



ASTRO PLUS	1532	2128	2137	2142	2162
Uzunluk (U) Length	4350 mm	3950 mm	4850 mm	5350 mm	7350 mm
Genişlik (G) Width	2650 mm	3250 mm	3250 mm	3250 mm	3250 mm
Yükseklik (Y) Height	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Ağırlık Weight	2700 kg	3400 kg	3600 kg	3900 kg	4600 kg

ASTRO	1532	2128	2137	2142	2162
Uzunluk (U) Length	4100 mm	3700 mm	4600 mm	5100 mm	7100 mm
Genişlik (G) Width	2300 mm	2900 mm	2900 mm	2900 mm	2900 mm
Yükseklik (Y) Height	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm
Ağırlık Weight	2300 kg	3000 kg	3200 kg	3500 kg	4200 kg

ÖZELLİKLER FEATURES

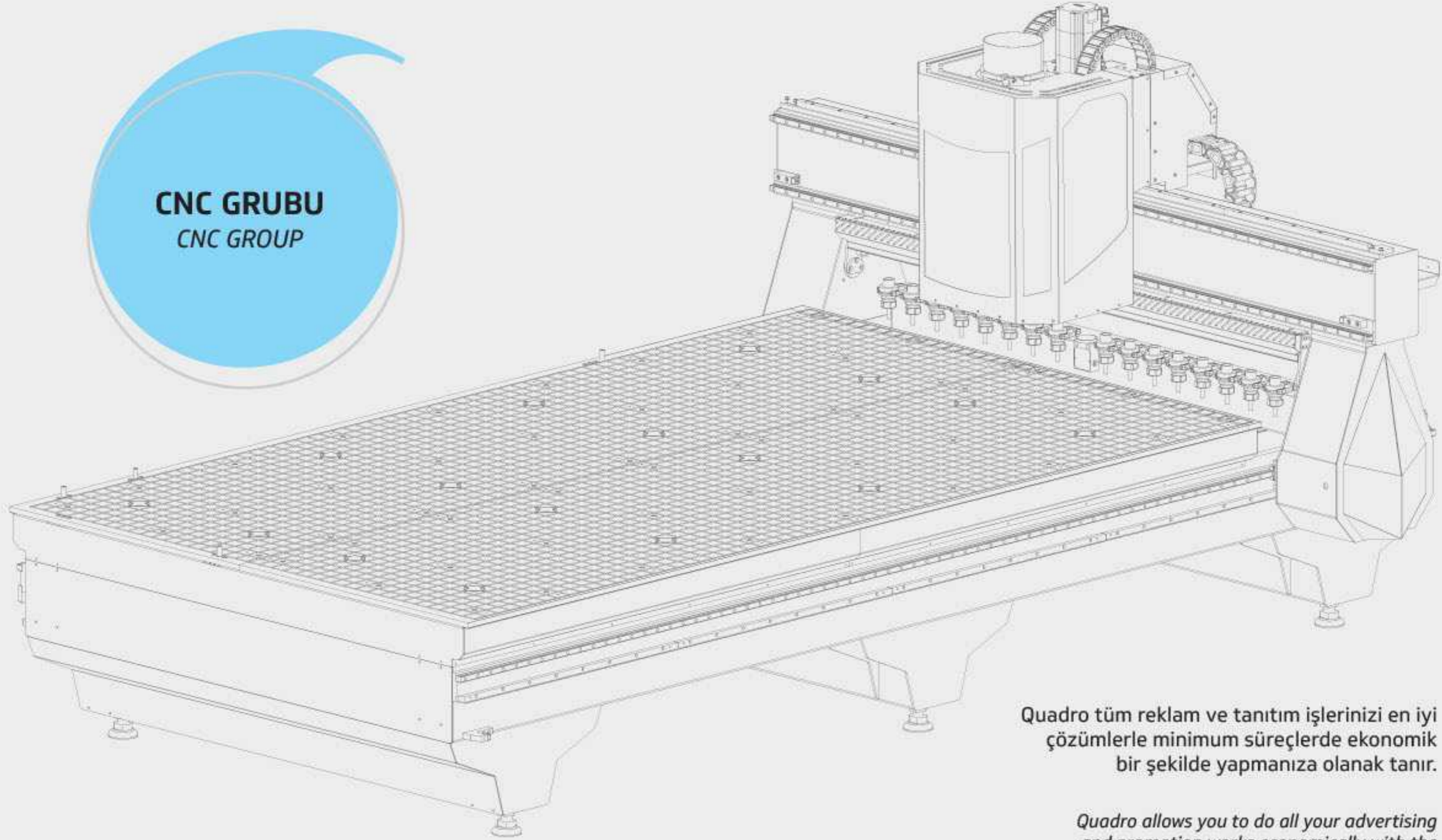
MODELLER
MODELS

	Net Çalışma Alanı Net Workspace	Spindle Motor Devri Spindle Engine Rpm	Spindle Motor Gücü Spindle Engine Power	CNC Kontrol Sistemi CNC Control System	Çalışma Tablası Work Table	Vakum Pompası Gücü Vacuum Pump Power	Pano Panel	Takım Değiştirme / Magazin Tool Change / Magazine	Yağlama Sistemi Lubrication System	Kurulu Güç Total Kw
1532	1500x3200x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Astro Plus Siemens Astro Delta	Kompakt Lamine 4 Bölge Vakum Kontrollü Compact Laminated 4 Zone Vacuum Controlled	305 Metreküp 305 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	10 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 10 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	22 kW
2128	2100x2800x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Astro Plus Siemens Astro Delta	Kompakt Lamine 5 Bölge Vakum Kontrollü Compact Laminated 5 Zone Vacuum Controlled	305 Metreküp 305 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	16 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 16 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	22 kW
2137	2100x3700x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Astro Plus Siemens Astro Delta	Kompakt Lamine 5 Bölge Vakum Kontrollü Compact Laminated 5 Zone Vacuum Controlled	305 Metreküp 305 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	16 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 16 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	22 kW
2142	2100x4200x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Astro Plus Siemens Astro Delta	Kompakt Lamine 7 Bölge Vakum Kontrollü Compact Laminated 7 Zone Vacuum Controlled	305 Metreküp 305 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	16 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 16 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	22 kW
2162	2100x6200x250 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Astro Plus Siemens Astro Delta	Kompakt Lamine 9 Bölge Vakum Kontrollü Compact Laminated 9 Zone Vacuum Controlled	610 Metreküp 610 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	16 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 16 Sets Capacity	Otomatik Merkezi Yağlama Automatic Central Lubrication	28 kW

Referanslama Sistemi <i>Referencing System</i>	El Çarkı <i>Handwheel</i>	Otomatik Takım Boy Ölçme <i>Automatic Tool Length Measurement</i>	Çarpma Güvenliği Sensörü <i>Crash Safety Sensor</i>	Otomatik Süpürme ve Plaka Transferi <i>Automatic Sweeping and Plate Transfer</i>	Otomatik Boşaltma Konveyörü <i>Auto Unloading Conveyor</i>	Aktüatör Vakum Bölge Kontrolü <i>Actuator Vacuum Zone Control</i>	Çoklu Delik Ünitesi <i>Multiple Hole Unit</i>	Kablosuz El Çarkı <i>Wireless Handwheel</i>	Aggregate <i>Aggregate</i>	Fincan Takımı <i>Vacuum Blocks</i>
Pistonlu, 5 Adet <i>Piston, 5 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Pistonlu, 5 Adet <i>Piston, 5 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Pistonlu, 5 Adet <i>Piston, 5 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Pistonlu, 5 Adet <i>Piston, 5 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Pistonlu, 7 Adet <i>Piston, 7 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>

Ekonomik ve Kullanıcı Dostu *Economic and User Friendly*

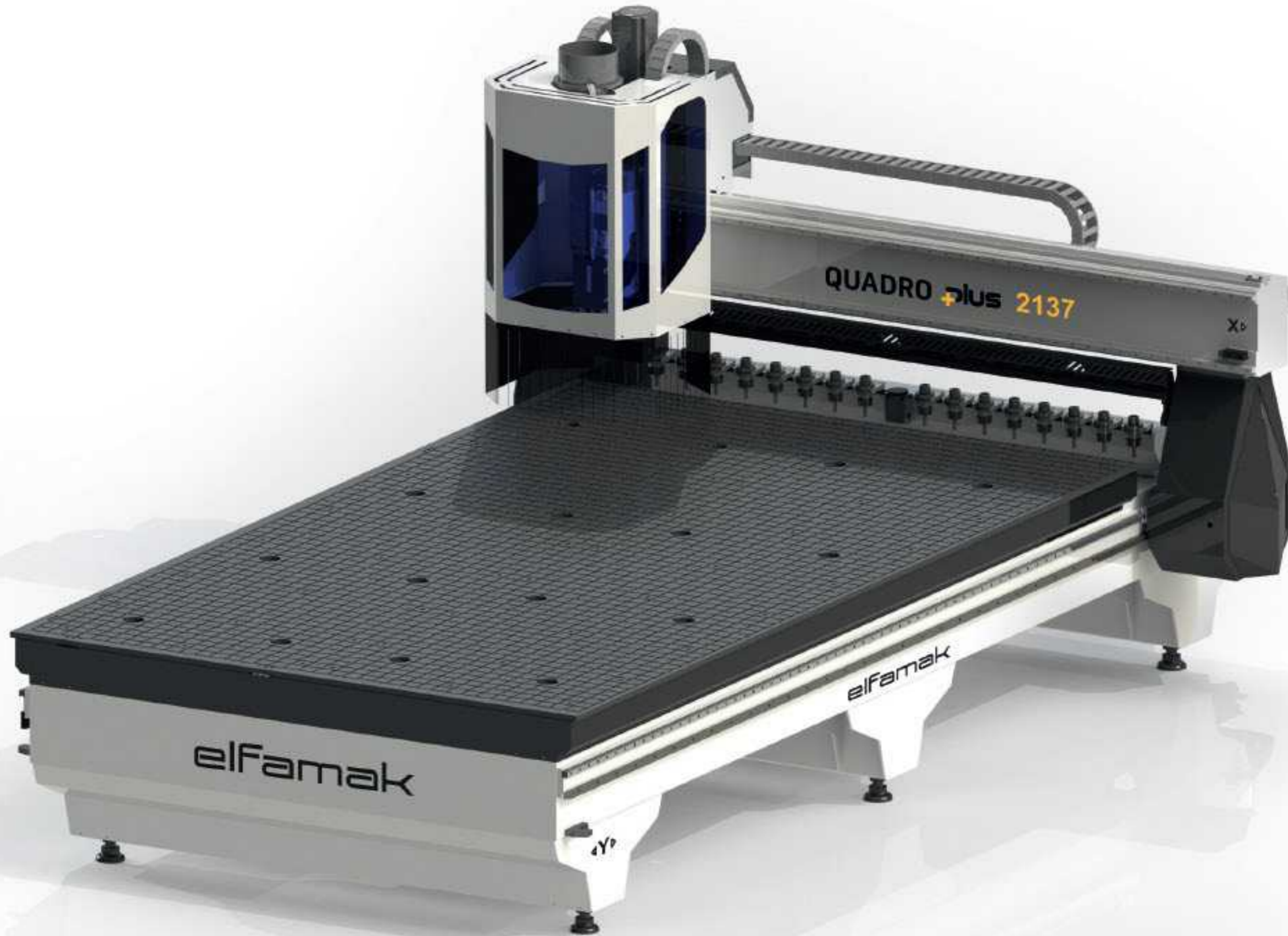
CNC GRUBU
CNC GROUP



Quadro tüm reklam ve tanıtım işlerinizi en iyi çözümlerle minimum süreçlerde ekonomik bir şekilde yapmanıza olanak tanır.

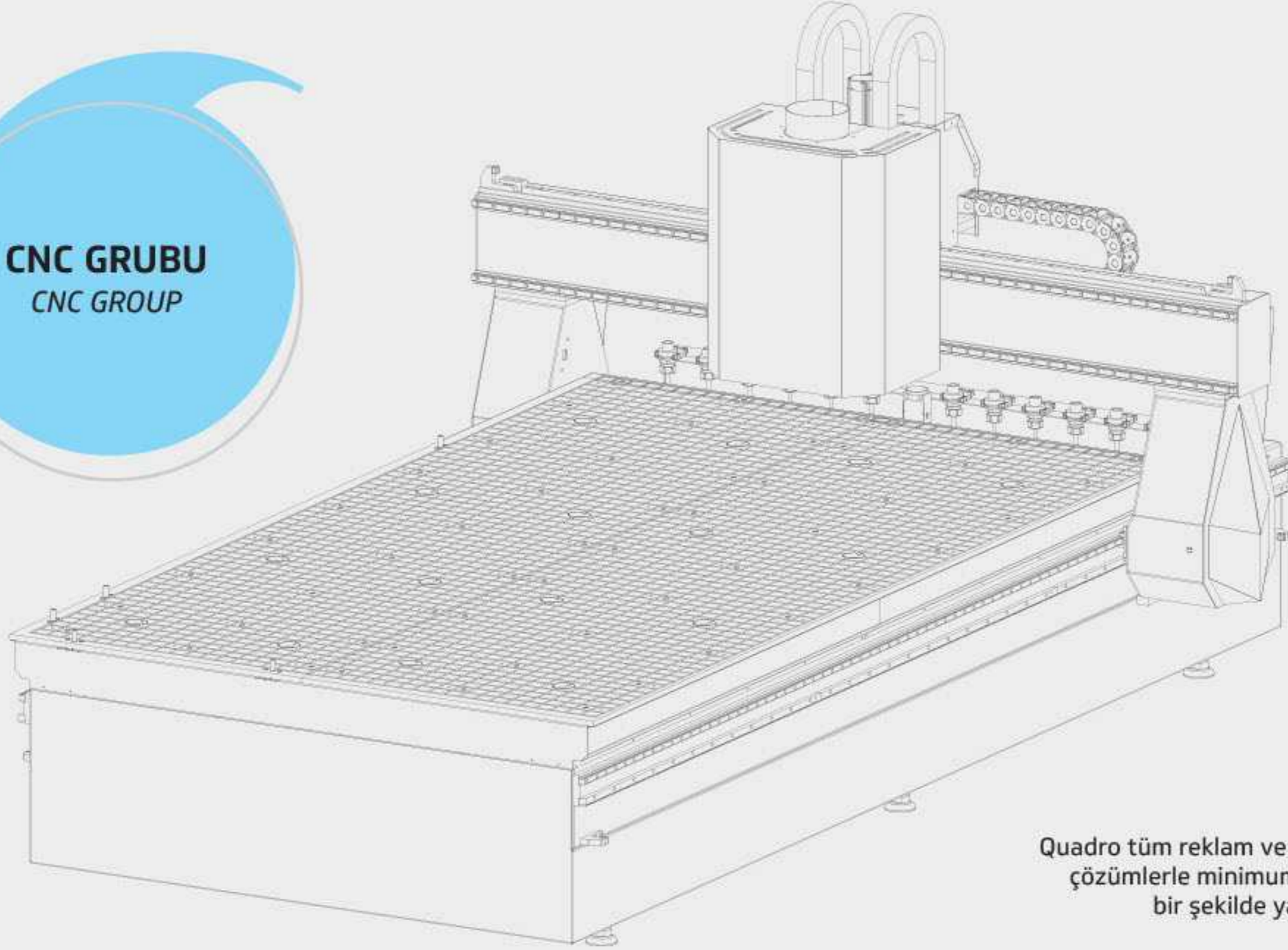
Quadro allows you to do all your advertising and promotion works economically with the best solutions in minimum processes.

MODELLER
MODELS



Reklam ve Tabela İşlerinizde

For Your Advertisement & Signboard Works



Quadro tüm reklam ve tanıtım işlerinizi en iyi çözümlerle minimum süreçlerde ekonomik bir şekilde yapmanıza olanak tanır.

Quadro allows you to do all your advertising and promotion works economically with the best solutions in minimum processes.

QUADRO



MODELLER MODELS



1530



2128



2137



2142



2162



TR Yüksek Hassasiyette İşlenmiş Ray ve Kremayer Yatakları

Ray ve kremayer yatakları Double Kolon CNC de tek parça halinde işlenen ve titreşimden arındırılmış şase yapısına sahip olan makinelerimizde, ray ve kremayer paralellikleri minimum tolerans aralıklarında tutularak uzun süre yüksek performansla dayanabilecek güçlü bir konstrüksiyon oluşturulmuştur. Bu yapı içerisinde, maksimum hızlarda en iyi sonuçları almak için hassasiyeti yüksek olan, tüm yüzeyleri ve diş dipleri dahi taşlanmış kremayerler ile kullanım ömrü yüksek ve atölye çalışma şartlarına elverişli lineer ray ve arabalar tercih edilmiştir.

Merkezi Yağlama Sistemi

Tüm mekanik aksamların yağlanması için merkezi, otomatik yağlama sistemi kullanılmıştır. Bu yağlama sistemi sayesinde makine ilave bir yağlamaya ihtiyaç duymaz. Uzun süreli yüksek performansla sorunsuz çalışmaya devam eder.

- * Merkezi Sistem
- * Otomatik zaman ayarlı
- * Dozaj ayarlı
(Her noktaya ihtiyaç duyulan miktarda yağlama yapabilme)

Quadro'da bu özellik opsiyoneldir.

12 Takımlı Sabit Magazin

Quadro serisinde 12 takımlı sabit takım magazini kullanılmaktadır. Otomatik moda makine tüm takım değiştirme işlemlerini otomatik olarak yapar. Ayrıca kullanıcıdan bağımsız, otomatik olarak sistem takımın boyunu ölçer, hafızasına kaydedip bu takım boyunu kullanarak işlemine devam eder. İhtiyaç duyulması halinde ek olarak takım değiştirme işlemi operatör kontrolünde manuel olarak da yapılabilmektedir.

Quadro'da bu özellik opsiyoneldir.

EN High Precision Machined Helical Rack and Guide Rail

Guide rail and helical racks of our machines are produced as monoblock in double colon CNC. Thanks to this chassis structure of our machines cleansed from vibration. We created a strong construction, which stands up to high performance for a long time and we keep parallelism of helical rack and guide rail with minimum tolerance gap. In this structure all surface of helical racks and even bottom gears are grinding. This provides best results at maximum speed.

Central Lubrication System

Automated lubrication system ensures the continuous lubrication of the machine's main moving parts without the need for operator intervention.

- * Central System
- * Automatic Timer
- * Dosage Adjusted (To be able to lubricate every point with required amount)

This feature is optional on all Astro.

Fixed Chuck with 12 kits

In Quadro series we use 12 kits fixed magazine. Machine automatically changes all tool kits in automatic mode. Moreover, user-independent system automatically measures kit's length, saves it to memory and continue process using this measurement. If required, additively kit changing process can be done by operator manually.

This feature is optional on all Astro.



Güçlü Motor Yapısı İle Birçok Malzemeyi İşleyebilme Kabiliyeti

Ürünlerimizde ISO 30 Tutma tipine sahip yüksek performanslı spindle motorlar kullanılmaktadır. Ahşap, plastik, plexiglass, alikobant, alüminyum ve yumuşak metalleri çok rahat bir şekilde işleyebilmektedir.

Capability of Milling Different Materials With The Help Of It's Powerful Engine

In our machines we use ISO 30 type spindle motors. This enables our machine can mill different kind of materials comfortably such as: woods, plastics, plexiglasses, alucobands, aluminiums and soft metals.

Çarpma Güvenliği Sensörleri

Çarpma güvenliği sensörleri ile makina hangi hızda olursa olsun önüne bir cisim ya da canlı çıktığında otomatik olarak durur ve durma işleminden sonra sistem herhangi bir iş kaybı yaşamaz. Sensörler önündeki engel kalktıktan sonra program kaldığı yerden devam eder. Böylece olası iş kazaları engellenmiş olur.

Bu özellik tüm Quadro serilerinde opsiyoneldir.

Impact Safety Sensors

With impact safety sensors, our machines automatically stop at any speed when an object or living being come across. After automatically stopping, system does not have any job loss. After removing object or living being away from sensors, program resumes. Thus, possible occupational-work accidents are prevented.

This feature is optional on all Quadro series.

Radonix Kontrol Sistemi

Quadro Serisinde bilgisayar tabanlı kontrol sistemi kullanılmıştır. Bu sistem radonix programı ile çalıştırılmaktadır.

Radonix Control System

In Quadro series, we use computer-based control system. This system runs by Radonix program.



TR Yüksek Tutuş Gücü Sağlayan Kuru Vakum Pompası

Quadro serisi makinelerimizde, yüksek tutuş gücüne sahip kuru vakum pompası tercih edilmiştir. 250 m³'lük vakum gücü olan bu pompalar, yüksek verim ve güçlü tutuş ile daha küçük parçaları kolaylıkla işleyebilmenize imkan tanır.

EN High Vacuum Power, Dry Vacuum Pump

In Quadro series, we prefer to use dry vacuum pump, which has high vacuum power. This vacuum pump has 250 m³ vacuum power, which enables our machine to mill smaller parts easily. This vacuum pump works with high efficiency and high vacuum power.



TR Vakum Bölge Kontrollü Compact Lamine Tabla

Quadro serisinde vakumlu çalışma tablası compact lamine malzemeden oluşmaktadır. Standart Quadro Plus serilerinde tabla 5 vakum bölgesinden oluşur ve manuel olarak vana sistemi ile her bölge ayrı ayrı kontrol edilir.

EN Vacuum Zone Control Compact Laminated Work Table

Vacuum work table in Venom series consists of Compact Laminated Material. In standart Quadro Plus series, work table consist of 5 vacuum zone and each zone automatically controlled by actuator valve system.



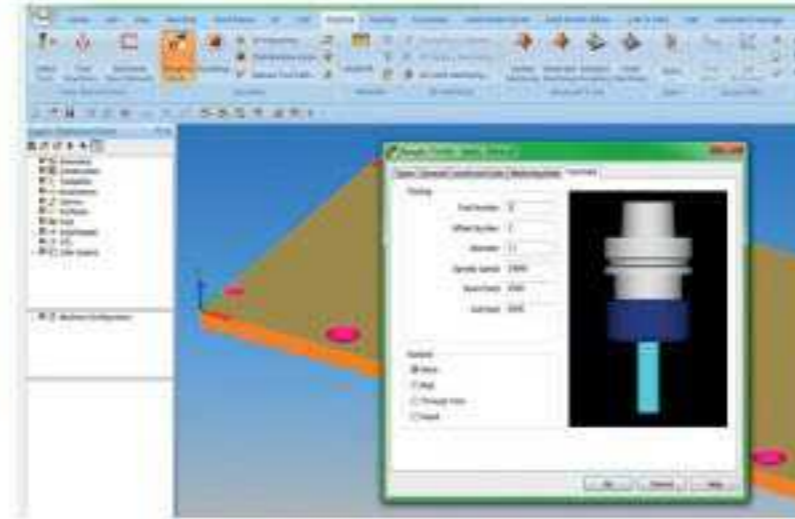
Vakum Bölge Kontrollü Vacuum Zone Control



Otomatik Takım Ölçme

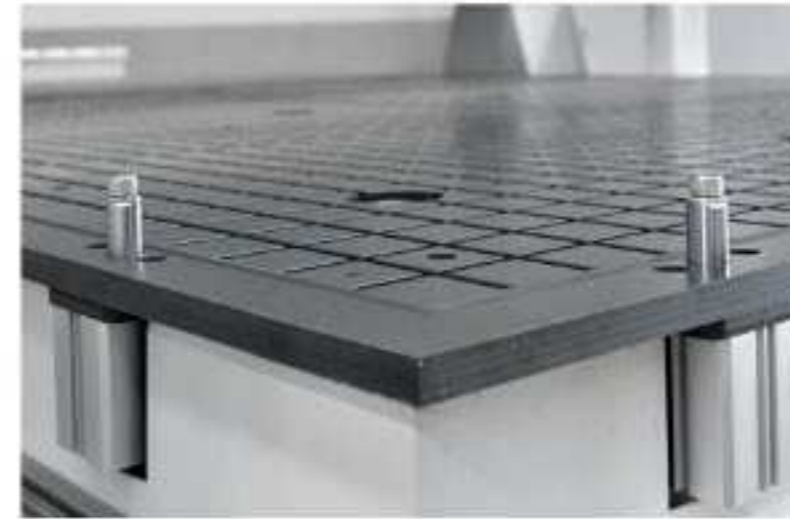
Automatic Tool Measurement

Quadro'da bu özellik opsiyoneldir.
This feature is optional on all Astro.



2D & 3D Cam ve Nesting Çözümleri

2D & 3D Cam and Nesting Solutions



Pistonlu Referanslama Sistemi

Piston Referencing System



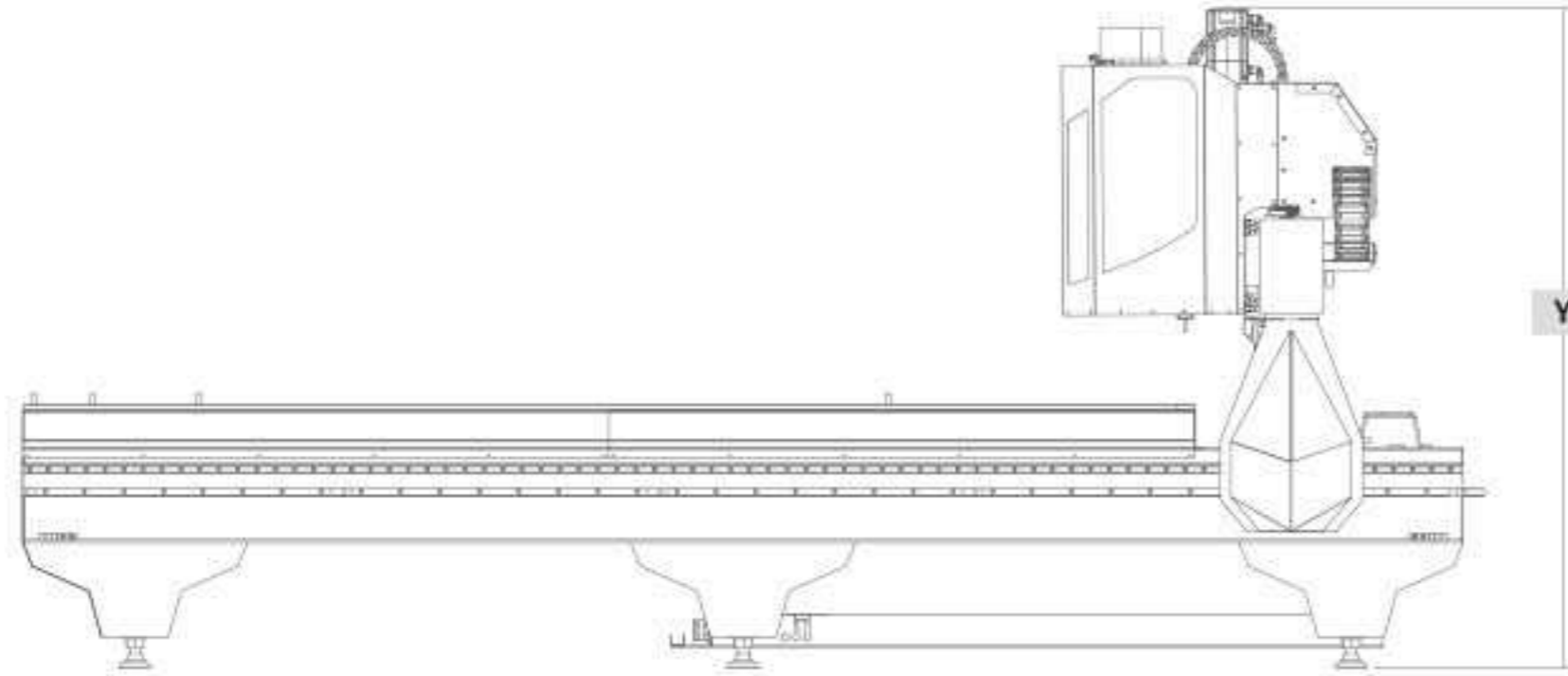
El Çarkı

Handwheel

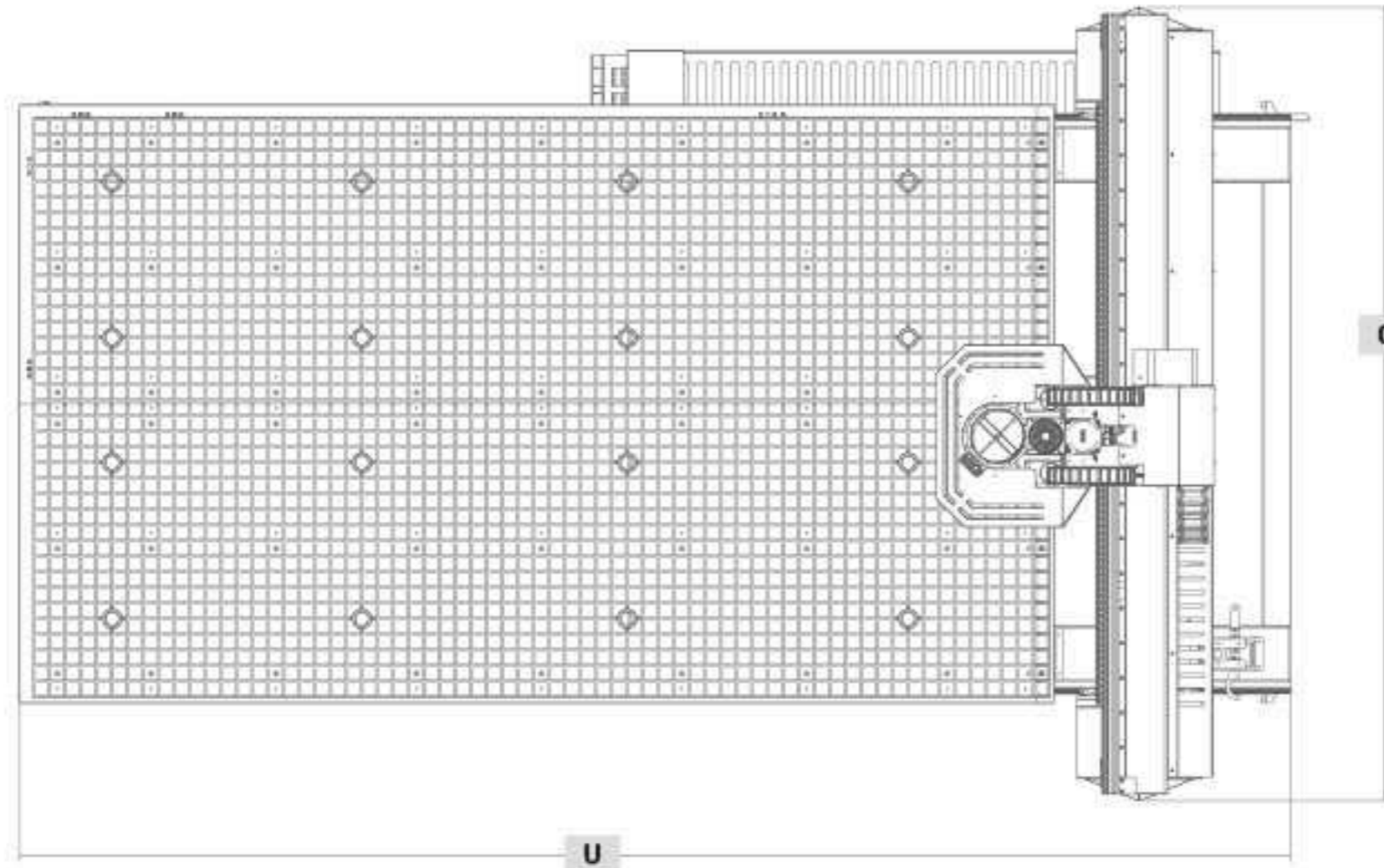
TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL SPECIFICATIONS

QUADRO
QUADRO plus



QUADRO PLUS	1532	2128	2137	2142	2162
Uzunluk (U) Length	4100 mm	3700 mm	4600 mm	5100 mm	7100 mm
Genişlik (G) Width	2300 mm	2900 mm	2900 mm	2900 mm	2900 mm
Yükseklik (Y) Height	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm
Ağırlık Weight	2300 kg	3000 kg	3200 kg	3500 kg	4200 kg



QUADRO	1530	2128	2137	2142	2162
Uzunluk (U) Length	4100 mm	3700 mm	4600 mm	5100 mm	7100 mm
Genişlik (G) Width	2300 mm	2900 mm	2900 mm	2900 mm	2900 mm
Yükseklik (Y) Height	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm	2350 mm
Ağırlık Weight	2300 kg	3000 kg	3200 kg	3500 kg	4200 kg

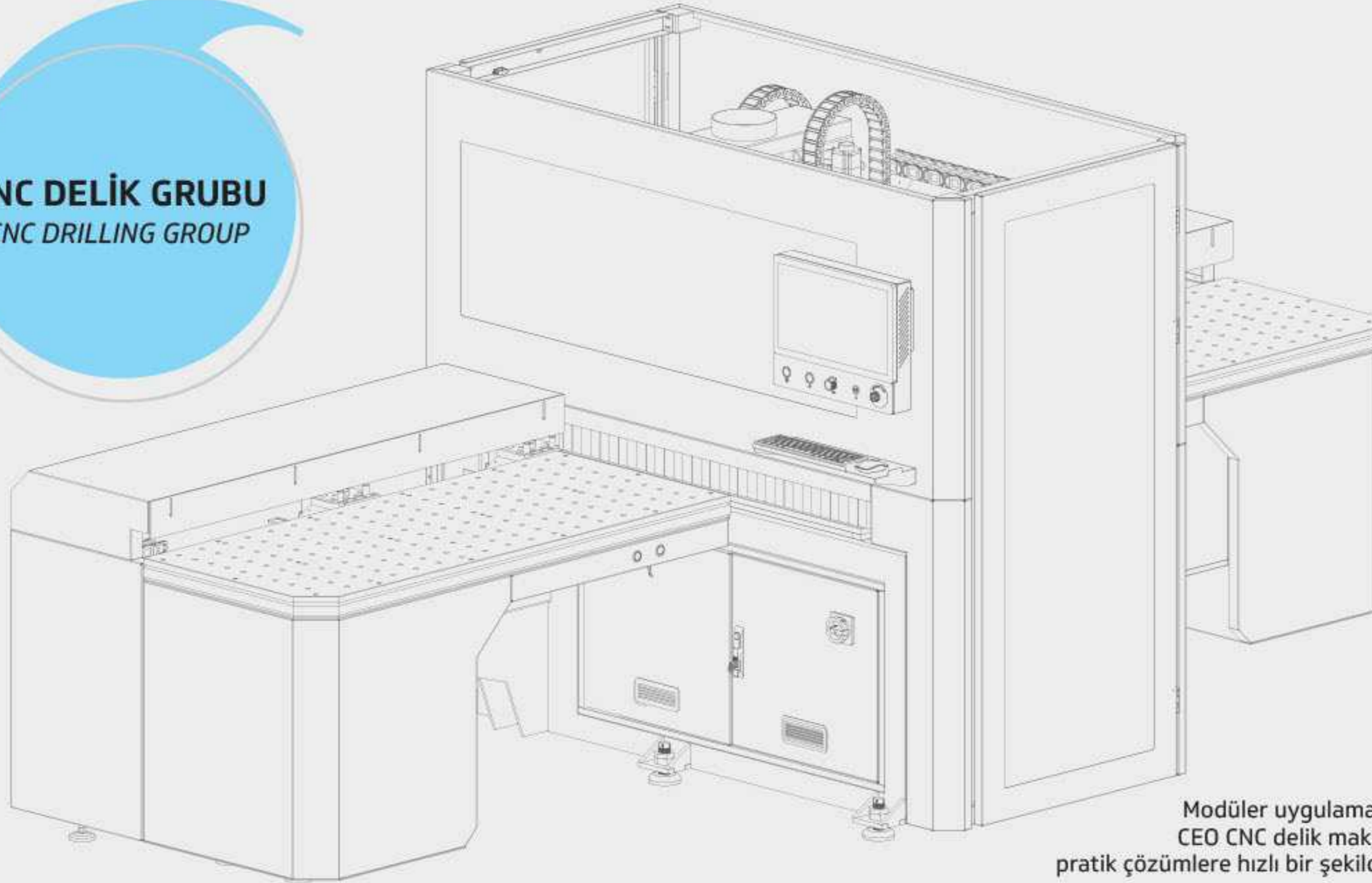
ÖZELLİKLER FEATURES

MODELLER MODELS	Net Çalışma Alanı Net Workspace	Spindle Motor Devri Spindle Engine Rpm	Spindle Motor Gücü Spindle Engine Power	CNC Kontrol Sistemi CNC Control System	Çalışma Tablası Work Table	Vakum Pompası Gücü Vacuum Pump Power	Pano Panel	Takım Değiştirme / Magazin Tool Change / Magazine
1532	1500x3200x250 mm	18000 devir/dk 18000 rpm	5,5 kW ISO 30	Radonix	Kompakt Lamine 4 Bölge Vakum Kontrollü <i>Compact Laminated 4 Zone Vacuum Controlled</i>	305 Metreküp 305 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano <i>Professional Industrial Type Panel</i>	10 Takım Kapasiteli Sabit Magazin <i>Fixed Magazine with 10 Sets Capacity</i>
2128	2100x2800x250 mm	18000 devir/dk 18000 rpm	5,5 kW ISO 30	Radonix	Kompakt Lamine 5 Bölge Vakum Kontrollü <i>Compact Laminated 5 Zone Vacuum Controlled</i>	305 Metreküp 305 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano <i>Professional Industrial Type Panel</i>	12 Takım Kapasiteli Sabit Magazin <i>Fixed Magazine with 12 Sets Capacity</i>
2137	2100x3700x250 mm	18000 devir/dk 18000 rpm	5,5 kW ISO 30	Radonix	Kompakt Lamine 5 Bölge Vakum Kontrollü <i>Compact Laminated 5 Zone Vacuum Controlled</i>	305 Metreküp 305 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano <i>Professional Industrial Type Panel</i>	12 Takım Kapasiteli Sabit Magazin <i>Fixed Magazine with 12 Sets Capacity</i>
2142	2100x4200x250 mm	18000 devir/dk 18000 rpm	5,5 kW ISO 30	Radonix	Kompakt Lamine 7 Bölge Vakum Kontrollü <i>Compact Laminated 7 Zone Vacuum Controlled</i>	305 Metreküp 305 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano <i>Professional Industrial Type Panel</i>	12 Takım Kapasiteli Sabit Magazin <i>Fixed Magazine with 12 Sets Capacity</i>
2162	2100x6200x250 mm	18000 devir/dk 18000 rpm	5,5 kW ISO 30	Radonix	Kompakt Lamine 9 Bölge Vakum Kontrollü <i>Compact Laminated 9 Zone Vacuum Controlled</i>	610 Metreküp 610 Cubic Meters	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano <i>Professional Industrial Type Panel</i>	12 Takım Kapasiteli Sabit Magazin <i>Fixed Magazine with 12 Sets Capacity</i>

Yağlama Sistemi <i>Lubrication System</i>	Kurulu Güç <i>Total Kw</i>	Referanslama Sistemi <i>Referencing System</i>	El Çarkı <i>Handwheel</i>	Otomatik Takım Boy Ölçme <i>Automatic Tool Length Measure</i>	Çarpma Güvenliği Sensörü <i>Crash Safety Sensor</i>	Otomatik Süpürme ve Plaka Transferi <i>Automatic Sweeping and Plate Transfer</i>	Otomatik Boşaltma Konveyörü <i>Auto Unloading Conveyor</i>	Aktüatör Vakum Bölge Kontrolü <i>Actuator Vacuum Zone Control</i>	Kablosuz El Çarkı <i>Wireless Handwheel</i>
Quadro Plus Otomatik Yağlama Quadro Manuel Yağlama <i>Quadro Plus Automatic Lubrication Quadro Manual Lubrication</i>	20 kW	Pistonlu, 5 Adet <i>Piston, 5 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Quadro Plus Standart Quadro Opsiyonel <i>Quadro Plus Standard Quadro Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Quadro Plus Otomatik Yağlama Quadro Manuel Yağlama <i>Quadro Plus Automatic Lubrication Quadro Manual Lubrication</i>	20 kW	Pistonlu, 5 Adet <i>Piston, 5 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Quadro Plus Standart Quadro Opsiyonel <i>Quadro Plus Standard Quadro Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Quadro Plus Otomatik Yağlama Quadro Manuel Yağlama <i>Quadro Plus Automatic Lubrication Quadro Manual Lubrication</i>	20 kW	Pistonlu, 5 Adet <i>Piston, 5 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Quadro Plus Standart Quadro Opsiyonel <i>Quadro Plus Standard Quadro Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Quadro Plus Otomatik Yağlama Quadro Manuel Yağlama <i>Quadro Plus Automatic Lubrication Quadro Manual Lubrication</i>	20 kW	Pistonlu, 5 Adet <i>Piston, 5 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Quadro Plus Standart Quadro Opsiyonel <i>Quadro Plus Standard Quadro Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>
Quadro Plus Otomatik Yağlama Quadro Manuel Yağlama <i>Quadro Plus Automatic Lubrication Quadro Manual Lubrication</i>	25 kW	Pistonlu, 7 Adet <i>Piston, 7 Pieces</i>	Standart <i>Standard</i>	Quadro Plus Standart Quadro Opsiyonel <i>Quadro Plus Standard Quadro Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>

Modüler uygulamalarda, yeni nesil ve benzersiz

New generation and unique in modular applications



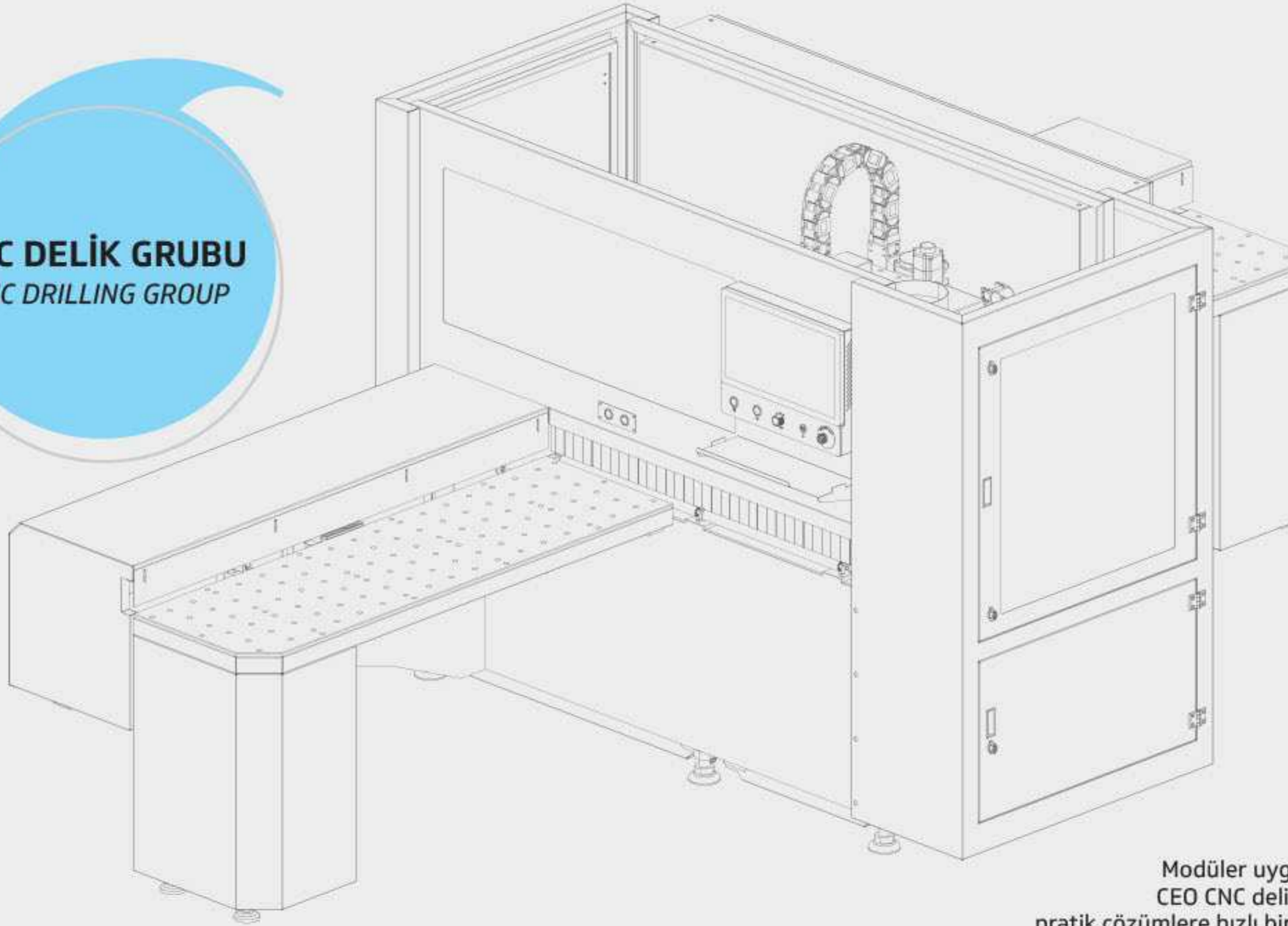
Modüler uygulamalarınızda
CEO CNC delik makinaları ile
pratik çözümlere hızlı bir şekilde ulaşın.

*In your modular applications
with CEO CNC boring machines
Quickly reach practical solutions.*



Modüler uygulamalarda, yeni nesil ve benzersiz

New generation and unique in modular applications



Modüler uygulamalarınızda
CEO CNC delik makineleri ile
pratik çözümlere hızlı bir şekilde ulaşın.

*In your modular applications
with CEO CNC boring machines
Quickly reach practical solutions.*





TR

Yüksek Hassasiyette İşlenmiş Ray ve Kremayer Yatakları

Ray ve kremayer yatakları Double Kolon CNC de tek parça halinde işlenen ve titreşimden arındırılmış şase yapısına sahip olan makinelerimizde, ray ve kremayer paralellikleri minimum tolerans aralıklarında tutularak uzun süre yüksek performansla dayanabilecek güçlü bir konstrüksiyon oluşturulmuştur. Bu yapı içerisinde, maksimum hızlarda en iyi sonuçları almak için hassasiyeti yüksek olan, tüm yüzeyleri ve diş dipleri dahi taşlanmış kremayerler ile kullanım ömrü yüksek ve atölye çalışma şartlarına elverişli lineer ray ve arabalar tercih edilmiştir.

Merkezi Yağlama Sistemi

Tüm mekanik aksamların yağlanması için İtalyan merkezi, otomatik yağlama sistemi kullanılmıştır. Bu yağlama sistemi sayesinde makine ilave bir yağlamaya ihtiyaç duymaz. Uzun süreli yüksek performansla sorunsuz çalışmaya devam eder.

- * Merkezi Sistem
- * Otomatik zaman ayarlı
- * Dozaj ayarlı
(Her noktaya ihtiyaç duyulan miktarda yağlama yapabilme)

Çift Tutucu ile Parça Pozisyonlama

Servo motorlarla kontrol edilen tutucular sayesinde iş parçası taşıma ve pozisyonlama işlemlerinizi yüksek hassasiyette ve hızlı bir şekilde gerçekleştirmenize olanak sağlar.

EN

High Precision Machined Helical Rack and Guide Rail

Guide rail and helical racks of our machines are produced as monoblock in double colon CNC. Thanks to this chassis structure of our machines cleansed from vibration. We created a strong construction, which stands up to high performance for a long time and we keep parallelism of helical rack and guide rail with minimum tolerance gap. In this structure all surface of helical racks and even bottom gears are grinding. This provides best results at maximum speed.

Central Lubrication System

Automated lubrication system ensures the continuous lubrication of the machine's main moving parts without the need for operator intervention.

- * Central System
- * Automatic Timer
- * Dosage Adjusted (To be able to lubricate every point with required amount)

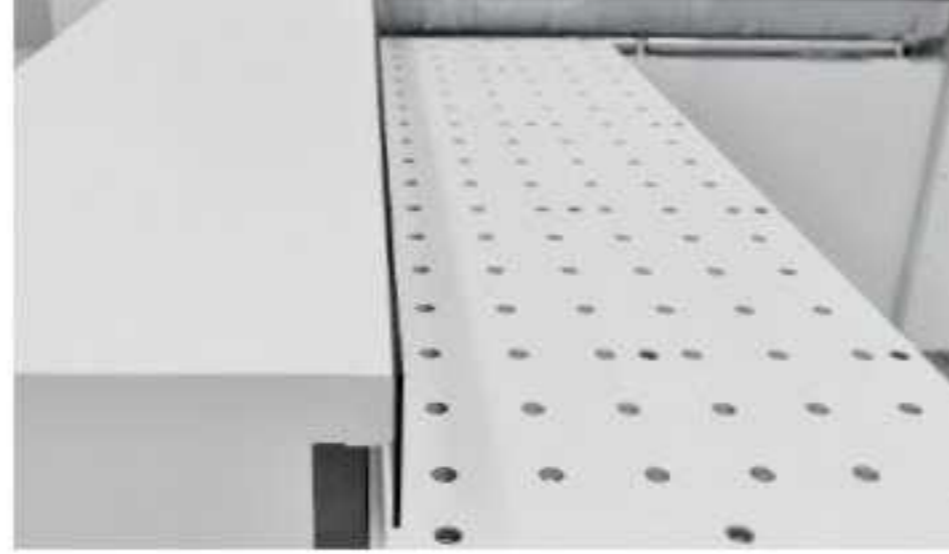
Part Positioning With Double Holder

Thanks to the grippers controlled by servo motors, it allows you to carry out your workpiece handling and positioning operations with high precision and speed.



Freze İşlemleri İçin Spindle Motor Kullanımı

Sahip olduğu spindle motor sayesinde kanal açma, delik delme, yüzey işleme, kenar ve köşe kesim işlemlerinizi gerçekleştirmenize olanak sağlar.



Yüksek verimli Çalışma Tablası

CEO serilerinde havalı tabla tipi tercih edilmiştir. Bu sayede iş parçanız zarar görmeden, hızlı ve kolay bir şekilde makine üzerinde işlenebilme kabiliyeti verir.



Tam Uyumlu Kontrol Ünitesi

CNC Delik makinalarına özel olarak tasarlanmış İtalyan TPA yazılımı kullanılmıştır. Bu yazılım içerisinde bulunan CAD/CAM modülleri, kanal açma, delik delme, yüzey işleme v.b. freze işlemlerini kolay bir şekilde tasarlamaya ve programlamaya olanak sağlar.

TR

For Milling Operations Spindle Motor Usage

Thanks to its spindle motor, it allows you to perform grooving, hole drilling, surface processing, edge and corner cutting operations.

High Efficiency Work Table

Air table type is preferred in CEO series. In this way, it gives the ability to be processed quickly and easily on the machine without damaging your workpiece.

Fully Compatible Control unit

Italian TPA software specially designed for CNC drilling machines is used. CAD / CAM modules in this software, grooving, drilling, surface treatment, etc. allows you to easily design and program milling operations.

EN



TR

Kuvvetli Tutuş Sağlayan Baskı Sistemi

CNC delik makinelerimizde operasyon sırasında parçayı sabitlemek için hem çift baskı tekeri hemde pistonlu üst baskı sistemi kullanılmıştır. Bu sayede işlem sırasında parça titreşimden arındırılmış ve stabil bir şekilde işlemin tamamlanmasına olanak sağlar.



Çoklu Delik ve Testere Ünitesi

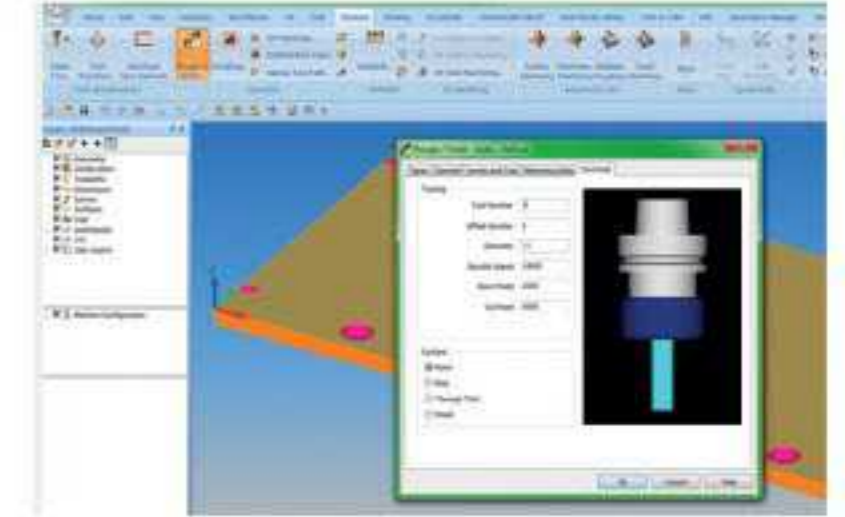
Kullanılan çoklu delik ünitesi, üst ve yan olmak üzere 5 farklı yüzeyde delme işlemi yapabilir. Testere ile de kesme ve kanal işlemleri hızlı bir şekilde gerçekleştirilir.



Otomatik Boy Ölçme Probu (Opsiyonel)

Automatic Length Measurement Probe

CEO'da bu özellik opsiyoneldir.
This feature is optional on all CEO.



Delik Delme ve 3D Cam Kabiliyeti

Drilling and 3D Glass Capability

EN

Providing Strong Grip Force System

In our CNC drilling machines, both double press wheel and piston top press system are used to fix the part during the forcing operation. In this way, the part is free from vibration during the process and allows the process to be completed in a stable manner.

Multi Drill and Saw Unit

The multi-drill unit used can drill on 5 different surfaces, top and side. Cutting and channeling operations are carried out quickly with the saw.

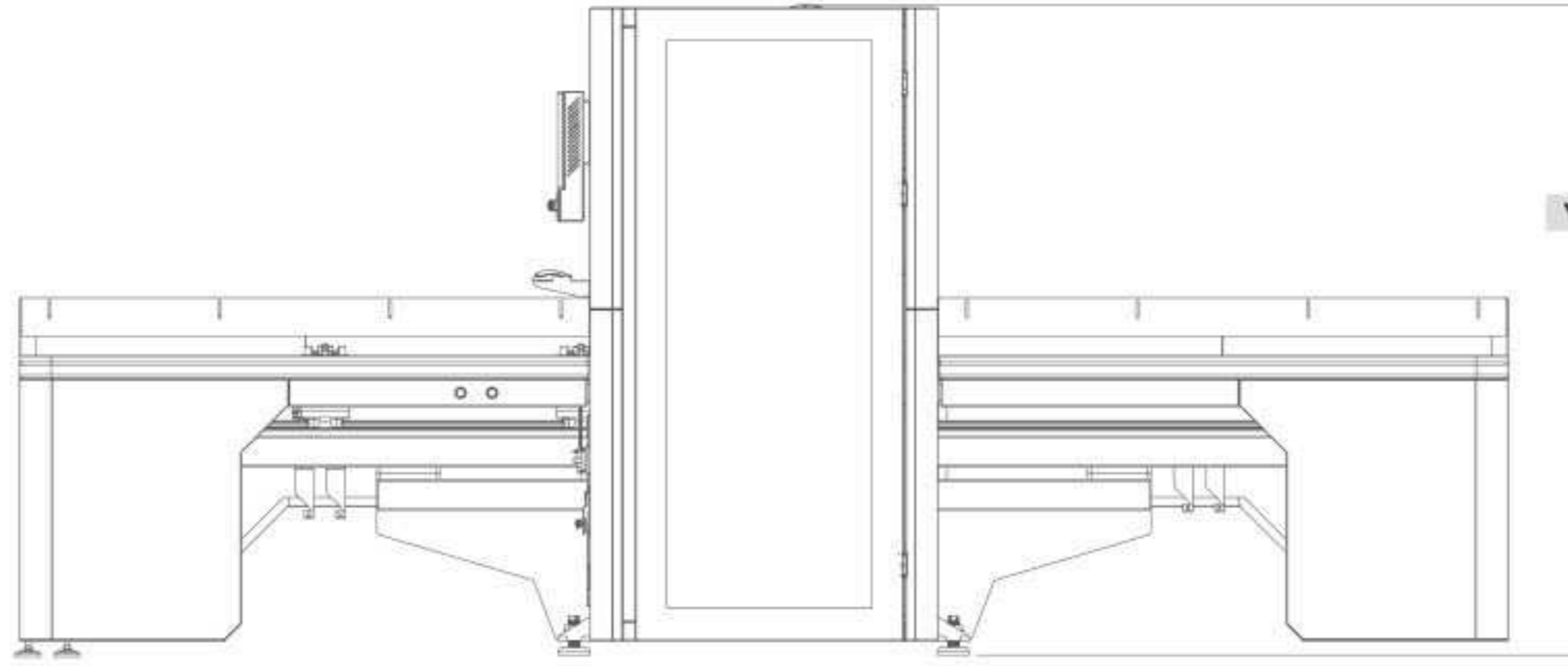


Barkod Sistemi (Opsiyonel)

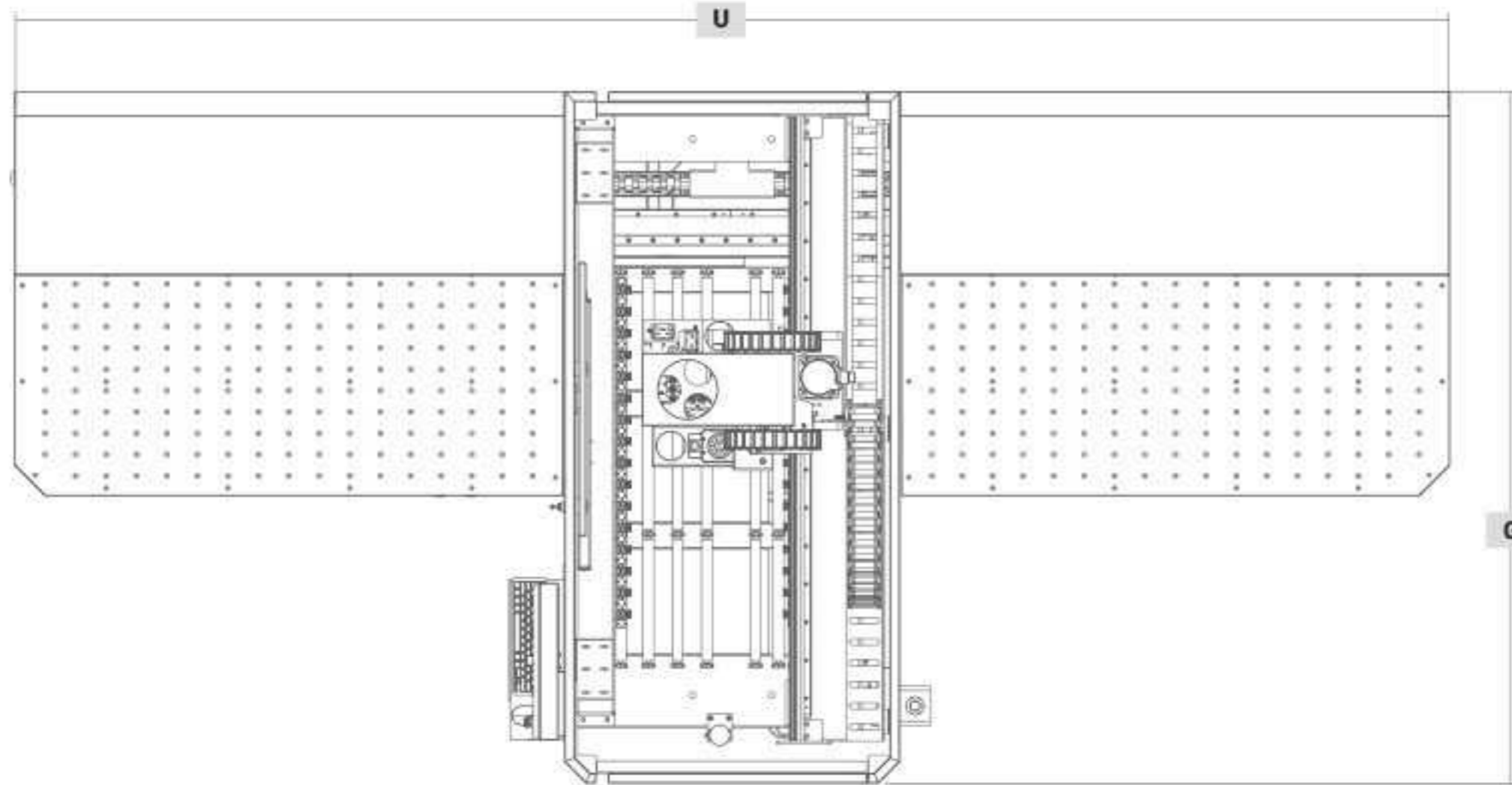
Barcode System (Optional)

TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL SPECIFICATIONS



CEO PLUS	
Uzunluk (U) Length	4750 mm
Genişlik (G) Width	2350 mm
Yükseklik (Y) Height	2100 mm
Ağırlık Weight	2900 kg

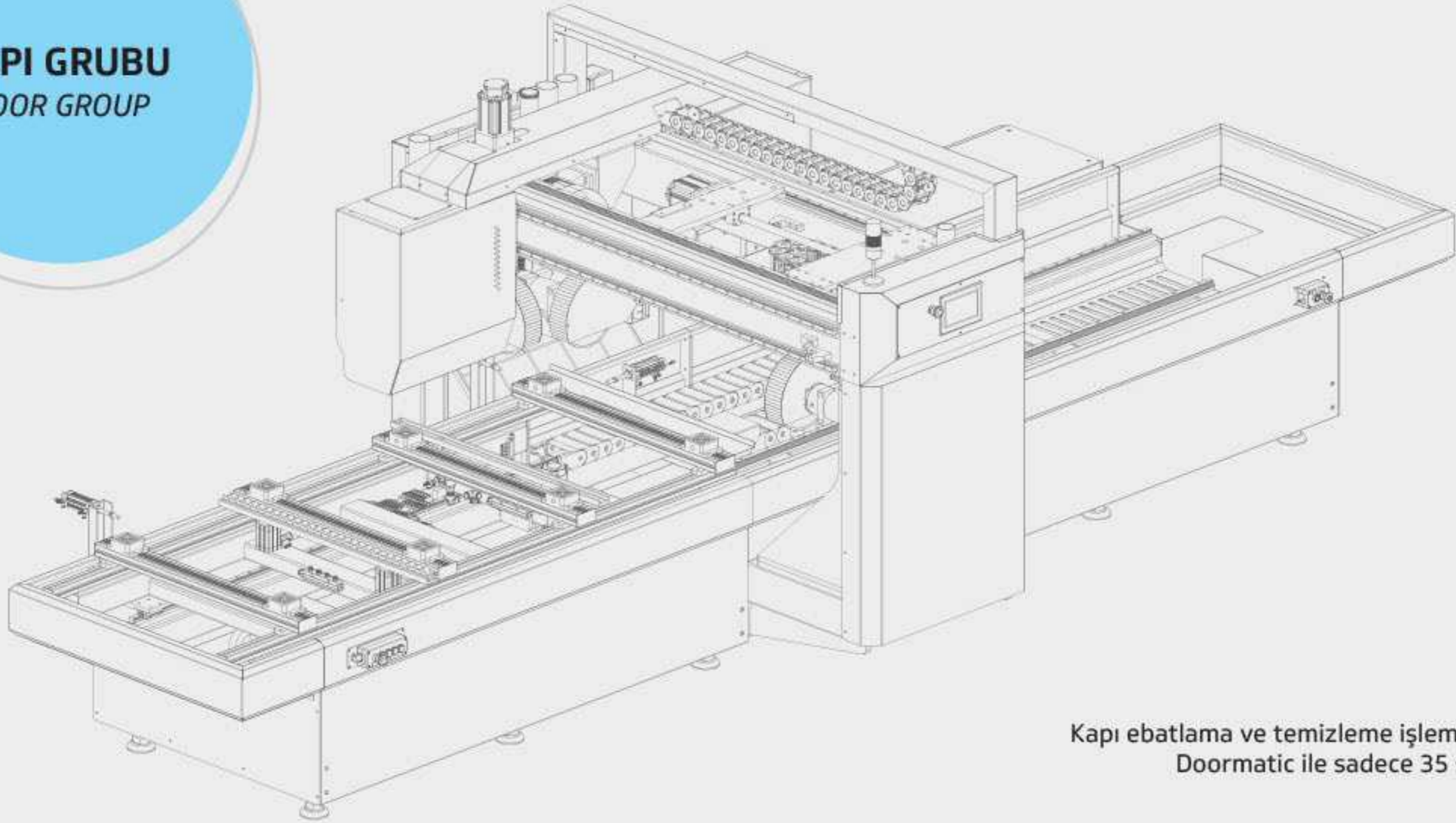


CEO	
Uzunluk (U) Length	4650 mm
Genişlik (G) Width	2600 mm
Yükseklik (Y) Height	1950 mm
Ağırlık Weight	2100 kg

Sadece 35 Saniyede Kapınız Hazır

Your Door is Ready in Just 35 Seconds

KAPI GRUBU
DOOR GROUP



Kapı ebatlama ve temizleme işlemlerinizi
Doormatic ile sadece 35 saniye

*Your door sizing and cleaning processes are
only 35 seconds with Doormatic.*



ÖZELLİKLER FEATURES

Kapı En (Min/Max) Door Width (Min / Max)	600 mm / 1000 mm
Kapı Boy (Min/Max) Door Length (Min / Max)	1800 mm / 2300 mm
Testere Motor Saw Motor	4 kW 6000 d/dk
Freze Motor Milling Motor	1,5 kW 12000 d/dk
Boy Ebatlama Testeresi Length Sizing Saw	Ø 260x4x3.2 Z:48
En Ebatlama Testeresi Width Sizing Saw	Ø 260x4x3.2 Z:48
Freze Bıçağı Milling Cutter	Ø 70x50x20 Z4
Hava Basıncı Air pressure	6-8 Bar
Kapı Taşıma Motoru Door Moving Engine	Servo Motor
En Konumlandırma Motoru Width Positioning Engine	Servo Motor
Boy Konumlandırma Motoru Length Positioning Engine	Servo Motor



Servo Motorlar İle Hassas Konumlandırma

Sensitive Positioning With Servo Motors



Performans Serisi Daire Testere

Performance Series Circular Saw



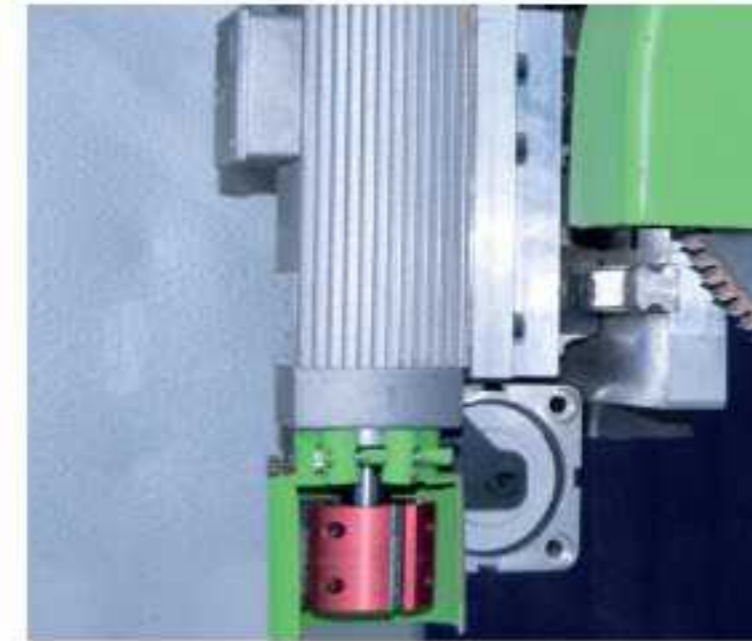
Kol ve Kilit Makinesi

Handle and Lock Machine Optional



21 Noktada Otomatik Yağlama

Automatic Lubrication at 21 Points



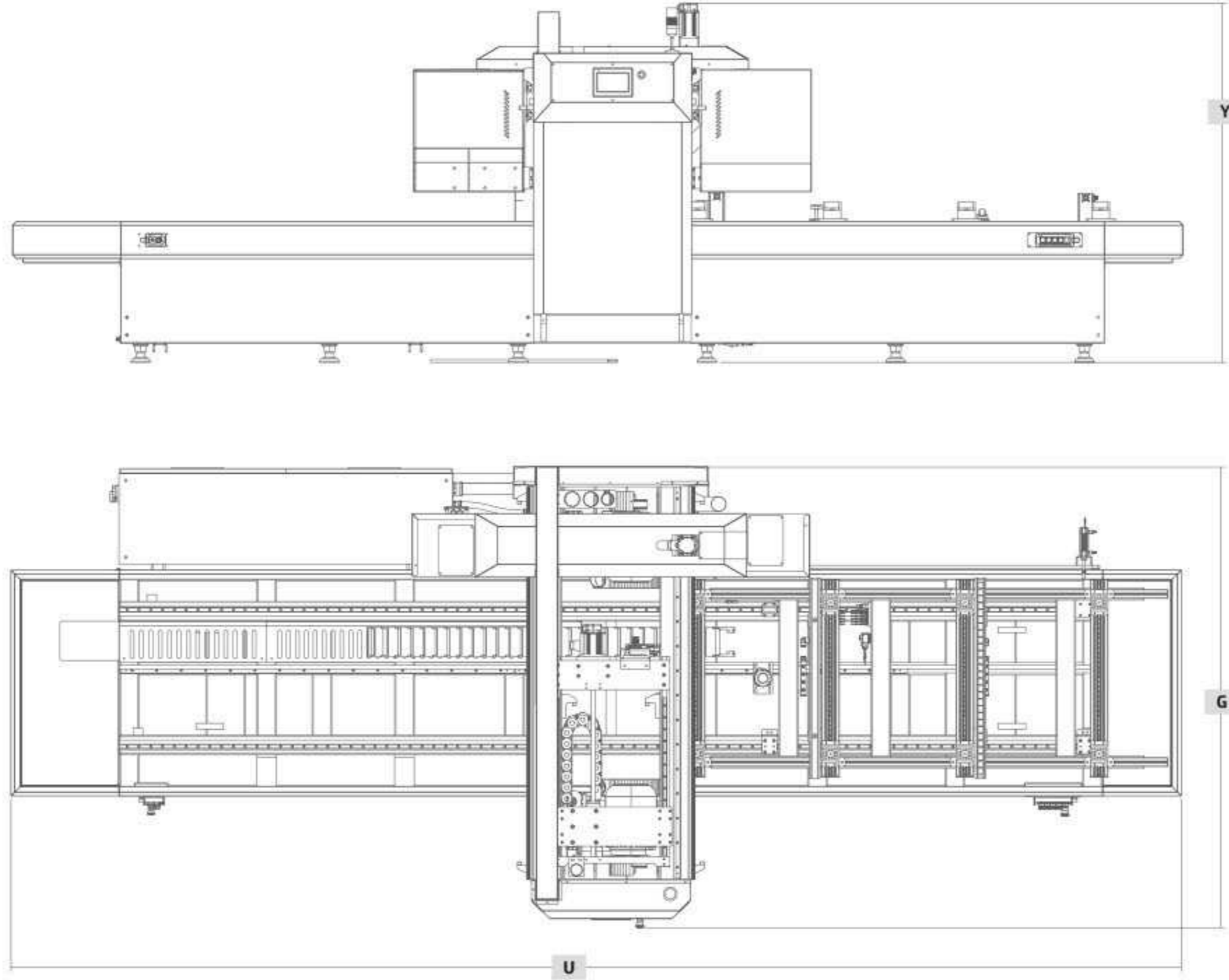
Temizleme Topuzu

Cleaning Knob



En ve Boy Dayama Pistonları

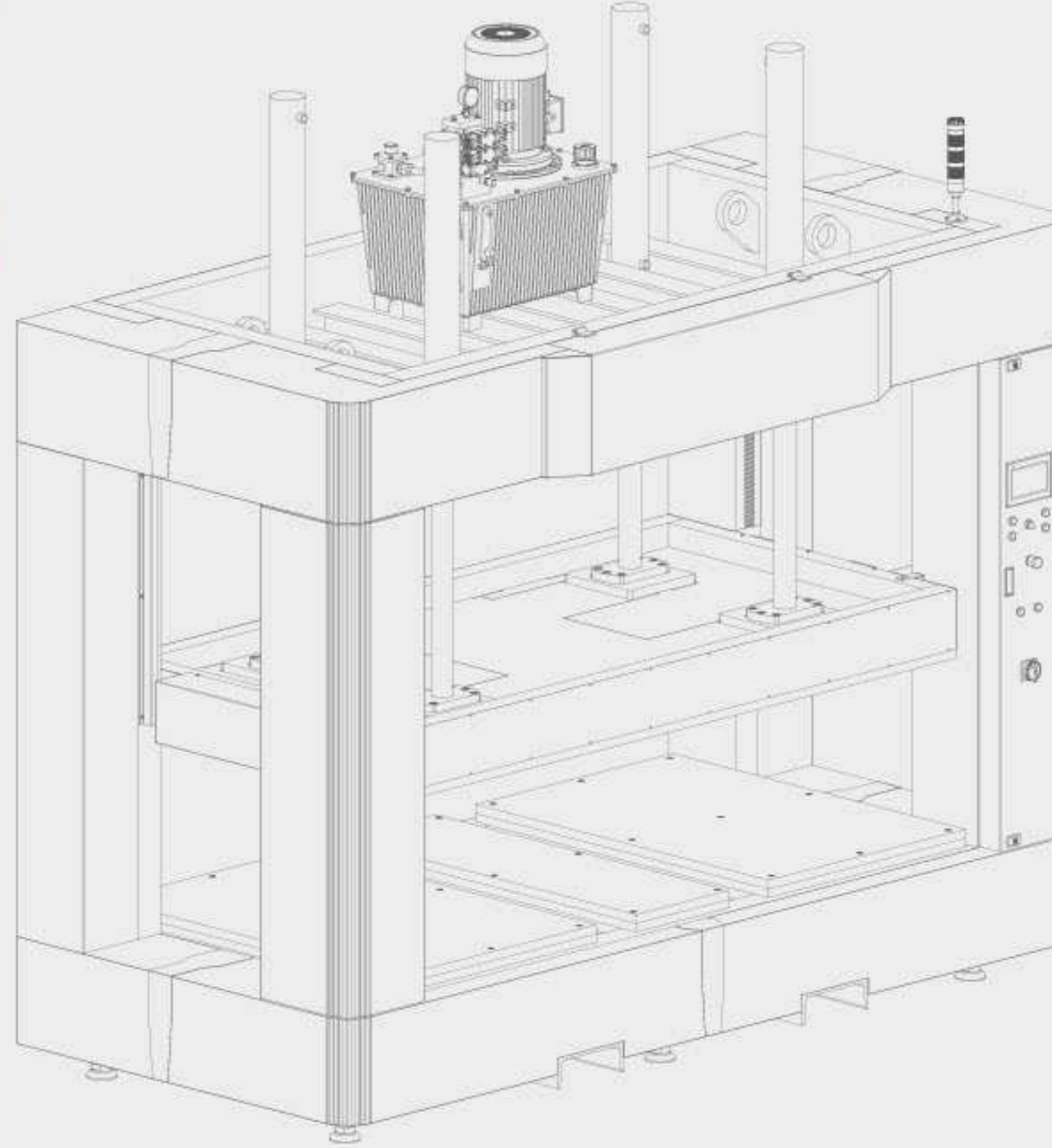
Width and Length Reference Pistons



DOORMATIC	
Uzunluk (U) Length	5050 mm
Genişlik (G) Width	2300 mm
Yükseklik (Y) Height	1850 mm
Ağırlık Weight	2750 kg

Kapı Üretiminde Fark Yaratın

Make a Difference in Door Manufacturing



Doorpress ile kapı üretiminde tek seferde 30 adet kapıyı soğuk presleme yapabilirsiniz

With Doorpress, you can cold press 30 doors at once in door production.

DOORPRESS





Dokunmatik Panel
Touch Panel



Oransal Olarak Basınç Uygulama
Proportionally,
the Pressure Application



Dişli Kremayer Mekanizması İle İş Parçası Yüzeyine Homojen Baskı
Gear Rack Mechanism On The Surface Of
The Workpiece With Homogeneous Printing



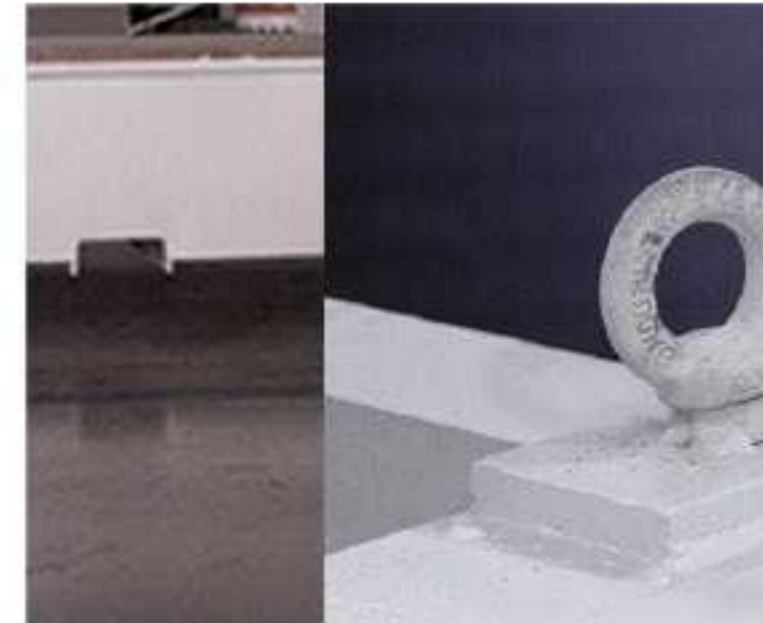
Aşağı-Yukarı Limit Sensörleri (Sensör Arızalarına Karşı Oransal Koruma)
Up-and-Down Limit Sensors (Against Sensor
Failures Proportional Protection)

ÖZELLİKLER FEATURES

Tabla Ölçüsü Table Size	1300x2500 mm
Tabla Kuvveti (max.) Table Force (max.)	50 Ton
Piston Sayısı Piece of Pistons	4 x Ø 100 mm
Tabla Strok Table Stroke	750 mm
Hidrolik Ünite Motor Hydraulic Unit Motor	5,5 kW



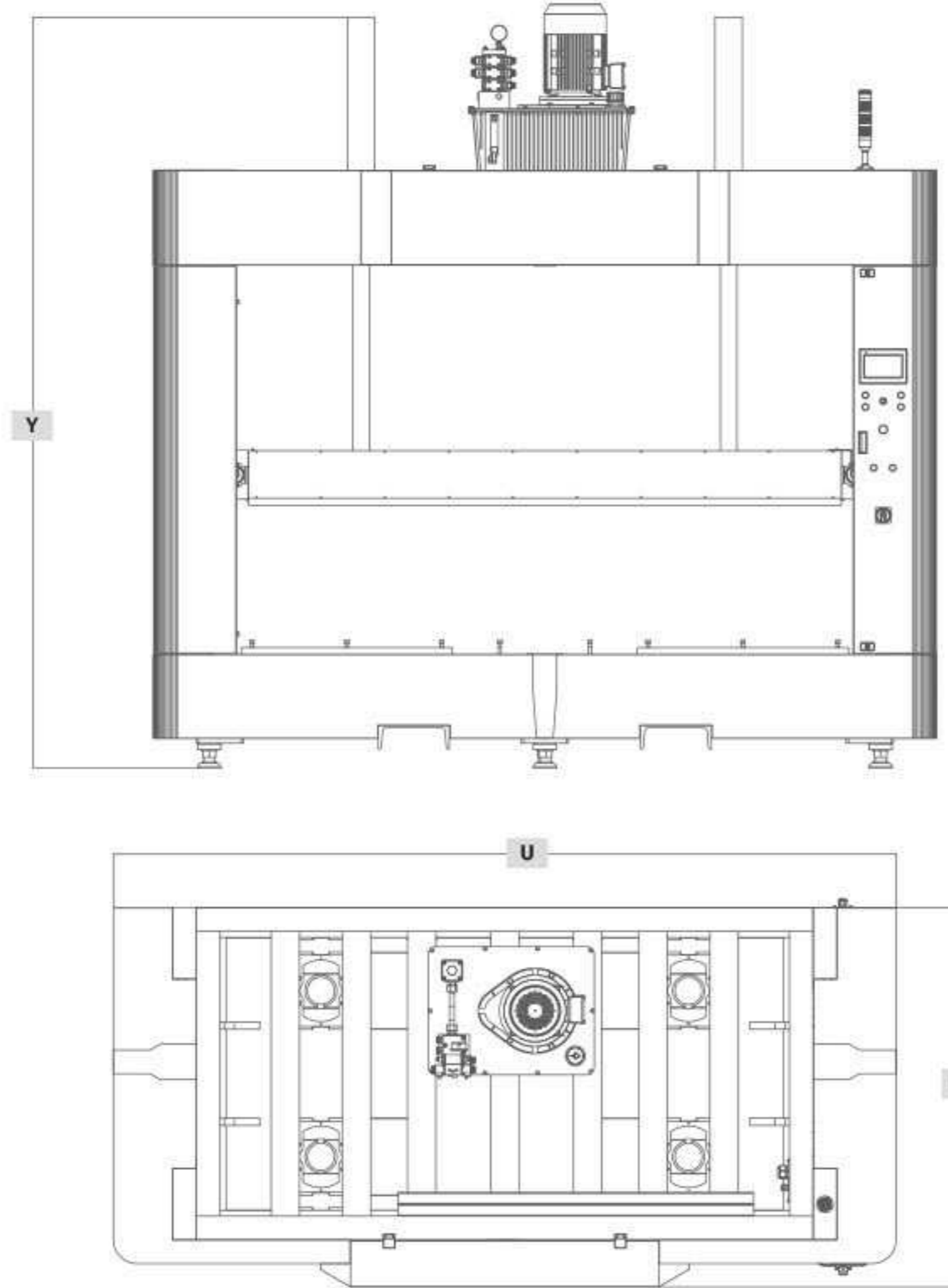
Forklift ile Yükleme
Loading By Forklift Truck



Forklift ve Vinç ile Taşıma
Transportation By Forklift Truck and Crane



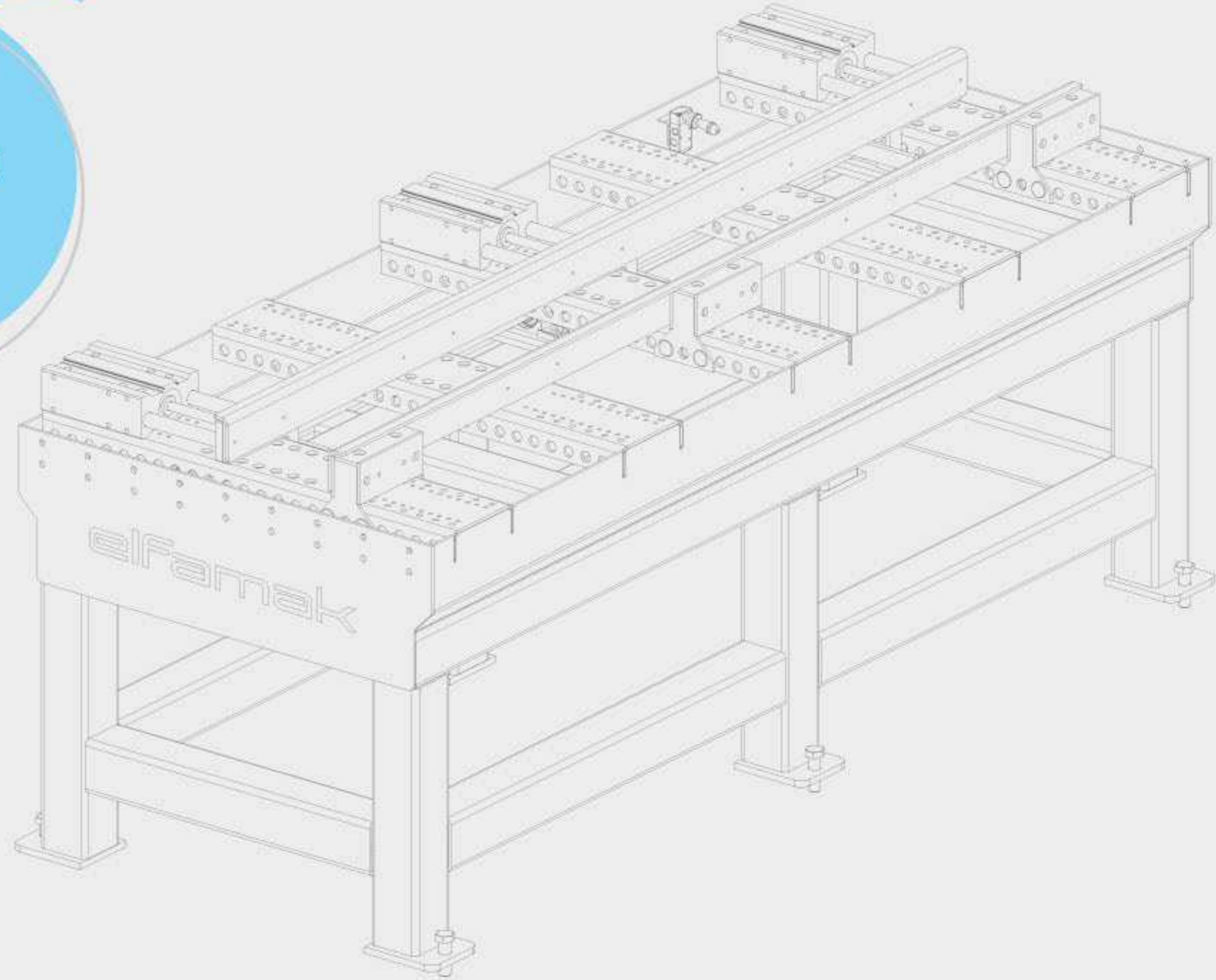
Mukavemetli Piston Yapısı
High-Strength Piston Structure



DOORPRESS	
Uzunluk (U) Length	3100 mm
Genişlik (G) Width	1650 mm
Yükseklik (Y) Height	3250 mm
Ağırlık Weight	4000 kg

Kapı ve Pervaz Sıkma Presi

Door and Frame Crimping Press



FRAME PRESS



FRAME PRESS

Uzunluk (U) Length	2230 mm
Genişlik (G) Width	920 mm
Yükseklik (Y) Height	900 mm
Ağırlık Weight	450 kg

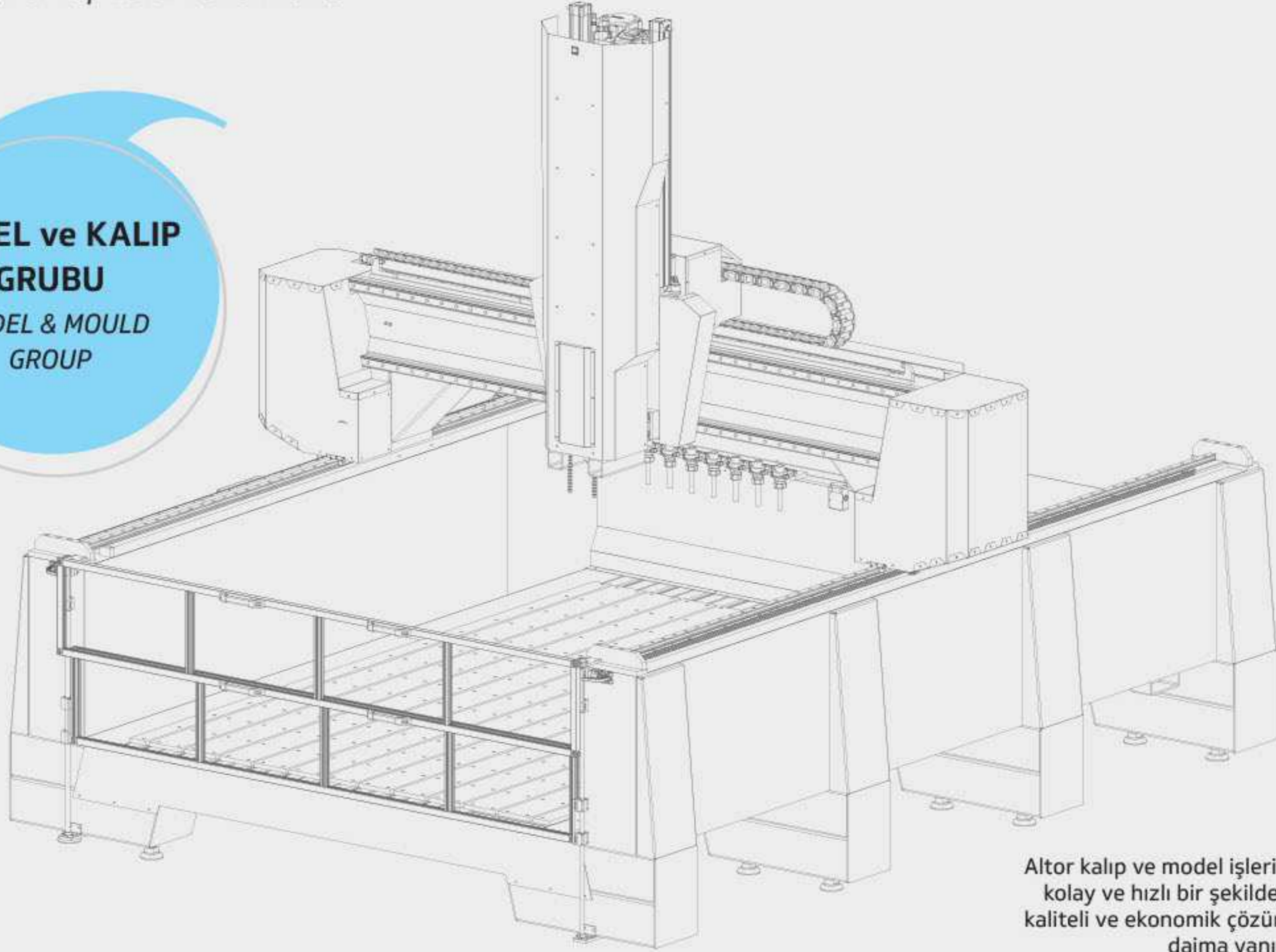
ÖZELLİKLER FEATURES

Net Çalışma Alanı Net Workspace	Sıkma Kapasitesi Clamping Capacity	Kumanda Sistemi Control System	Tarzlı Ayarları Screw Feet	Sıkma Geniřliđi Clamping Width
500x2100 mm	1870 Newton 1870 N	Prömatik Kollu Valf Pneumatic Lever Valve	Ayarlanabilir Adjustable	Ayarlanabilir Adjustable

Kalıp ve Modellemede Üst Düzey Performans

In Mold and Modeling For Top Level Performance

**MODEL ve KALIP
GRUBU**
*MODEL & MOULD
GROUP*



Altör kalıp ve model işlerinizde,
kolay ve hızlı bir şekilde, titiz,
kaliteli ve ekonomik çözümlerle
daima yanınızda.

*Altör is always with you in your mold and model
works, easily and quickly, with meticulous, high quality
and economical solutions.*

MODELLER MODELS



1010



1020



1520



1530



2030



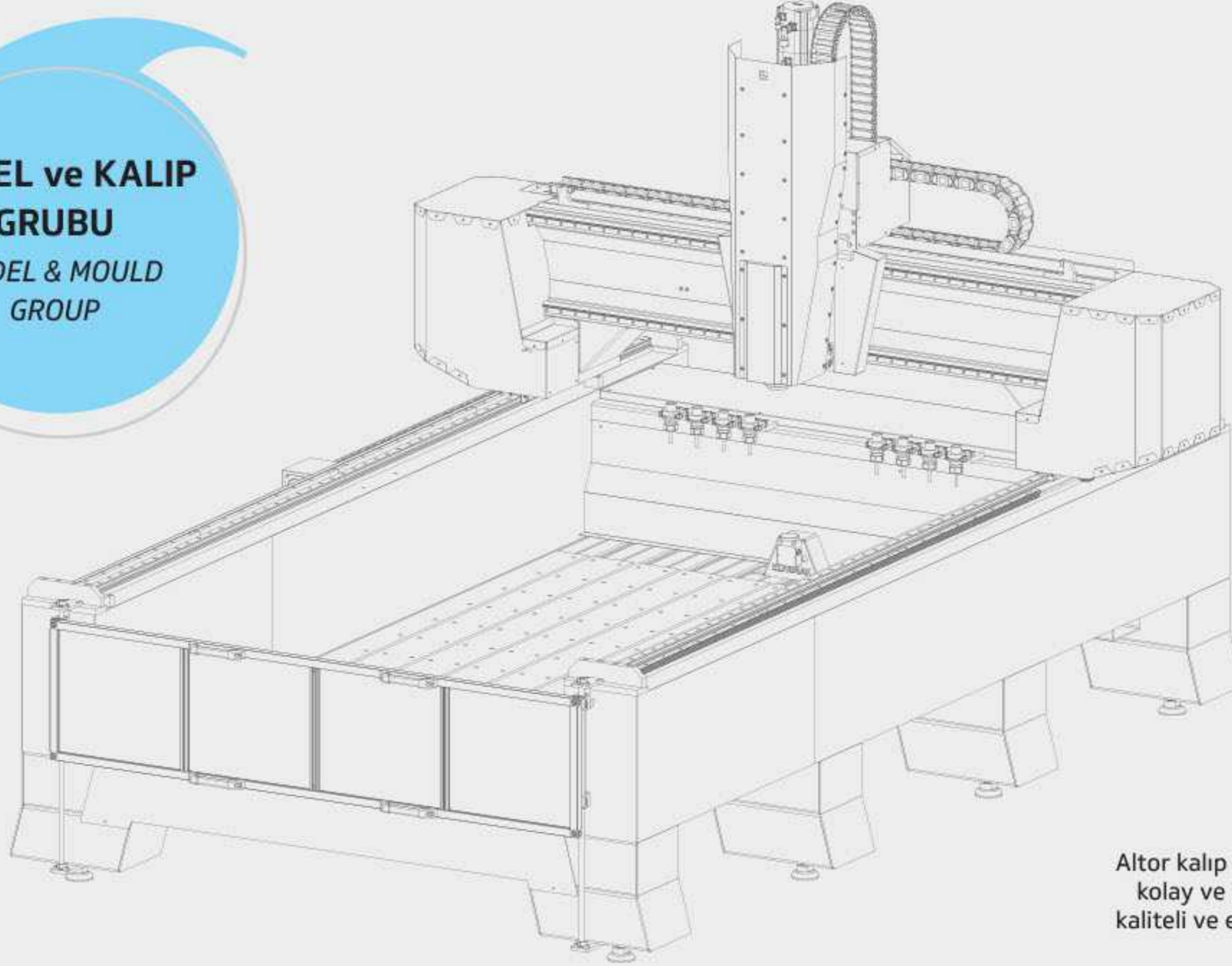
2240



Kalıp ve Modellemede Üst Düzey Performans İçin

In Mold and Modeling For Top Level Performance

**MODEL ve KALIP
GRUBU**
*MODEL & MOULD
GROUP*



Altör kalıp ve model işlerinizde,
kolay ve hızlı bir şekilde, titiz,
kaliteli ve ekonomik çözümlerle
daima yanınızda.

*Altör is always with you in your mold and model
works, easily and quickly, with meticulous, high quality
and economical solutions.*

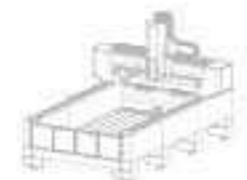
MODELLER MODELS



1010



1020



1520



1530



2030



2240



TR

Yüksek Hassasiyette İşlenmiş Ray ve Kremayer Yatakları

Ray ve kremayer yatakları Double Kolon CNC de tek parça halinde işlenen ve titreşimden arındırılmış şase yapısına sahip olan makinelerimizde, ray ve kremayer paralellikleri minimum tolerans aralıklarında tutularak uzun süre yüksek performansa dayanabilecek güçlü bir konstrüksiyon oluşturulmuştur. Bu yapı içerisinde, maksimum hızlarda en iyi sonuçları almak için hassasiyeti yüksek olan, tüm yüzeyleri ve diş dipleri dahi taşlanmış kremayerler ile kullanım ömrü yüksek ve atölye çalışma şartlarına elverişli lineer ray ve arabalar tercih edilmiştir.

Merkezi Yağlama Sistemi

Tüm mekanik aksamların yağlanması için İtalyan merkezi, otomatik yağlama sistemi kullanılmıştır. Bu yağlama sistemi sayesinde makine ilave bir yağlamaya ihtiyaç duymaz. Uzun süreli yüksek performansla sorunsuz çalışmaya devam eder.

- * Merkezi Sistem
- * Otomatik zaman ayarlı
- * Dozaj ayarlı
(Her noktaya ihtiyaç duyulan miktarda yağlama yapabilme)

8 Takımlı Sabit Magazin

Altör Pro serisinde otomatik 8 takımlı sabit takım magazini kullanılmaktadır. Makina otomatik moda tüm takım değiştirme işlemlerini otomatik yapar. Ayrıca kullanıcıdan bağımsız, otomatik olarak sistem takımın boyunu ölçer, hafızasına kaydedip bu takım boyunu kullanarak işlemine devam eder. İhtiyaç duyulması halinde ek olarak takım değiştirme işlemi operatör kontrolünde manuel olarak da yapılabilmektedir.

EN

High Precision Machined Helical Rack and Guide Rail

Guide rail and helical racks of our machines are produced as monoblock in double colon CNC. Thanks to this chassis structure of our machines cleansed from vibration. We created a strong construction, which stands up to high performance for a long time and we keep parallelism of helical rack and guide rail with minimum tolerance gap. In this structure all surface of helical racks and even bottom gears are grinding. This provides best results at maximum speed.

Central Lubrication System

Automated lubrication system ensures the continuous lubrication of the machine's main moving parts without the need for operator intervention.

- * Central System
- * Automatic Timer
- * Dosage Adjusted (To be able to lubricate every point with required amount)

Fixed Chuck with 8 kits

In the Altör Pro series, an automatic 8-tool fixed tool magazine is used. The machine performs all the doffing operations in automatic mode. In addition, the system automatically measures the length of the tool, independent of the user, saves it in its memory and continues its operation using this tool length. In case of need, the tool change can also be done manually under the control of the operator.



Güçlü Motor Yapısı İle Birçok Malzemeyi İşleyebilme Kabiliyeti

Ürünlerimizde HSK F63 Tutma tipine sahip yüksek performanslı İtalyan spindle motorlar kullanılmaktadır. Ahşap, plastik, plexiglass, alikobant, alüminyum ve yumuşak metalleri çok rahat bir şekilde işleyebilmektedir.

Ayrıca kullanılan spindle motorlarda Avrupa'nın en iyi Alman seramik rulmanları tercih edilmektedir.

Tabla Koruma Özelliği

Sadece ELFAMAK ürünlerinde bulunan kullanıcı dostu bu uygulama ile yapılan program hatalı bile olsa, spindle motorunuz tablaya 1 mm mesafede kendini otomatik durdurur. Venom ile birlikte sunulan bu akıllı yazılım sayesinde hem tablanız hem takımınız hem de spindle motorunuz zarar görmez.

Altör'da bu özellik opsiyoneldir.

Tam Uyumlu Siemens Kontrol Ünitesi, Servo Motor ve Sürücü Seti

Tüm hareket eksenlerinde bulunan Servo Motorlar, Servo Sürücüler, Kontrol ünitesi ve Kablo grubu Siemens marka kullanılmıştır. Tam uyum ve yüksek haberleşme protokolü ile makinenin sorunsuz bir şekilde yüksek hızlarda çalışmasına olanak tanır.

Altör'da bu özellik opsiyoneldir.

Capability of Milling Different Materials With The Help Of It's Powerful Engine

In our machines we use HSK F63 type, 11 kW spindle motors. This enables our machine can mill different kind of materials comfortably such as : woods, plastics, plexiglasses, alucobands, aluminiums and soft metals. Also, we use best quality German ceramic bearings in our spindle motors.

Work Table Protection Feature

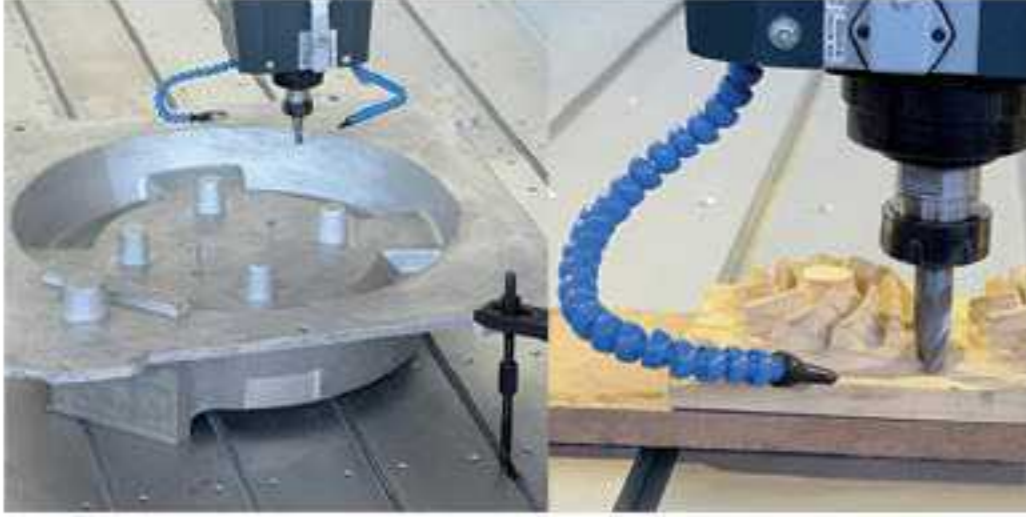
Only ELFAMAK has this user-friendly technology. Even if the program made by operator in the system is mistaken, spindle motor stops working at 1 mm distance to work table. With the help of this smart software, which put into service with Venom, and your work table and spindle motor are not damaged.

This feature is optional in Altör.

Full-Compatible Siemens Control Unit, Servo Motor and Driver Set

All servo motors, servo drivers, control unit and cable group, which are located on all moving axes, we use Siemens brand. With full-compatible and high communication protocol, our machines work smoothly at high speed.

This feature is optional in Altör.

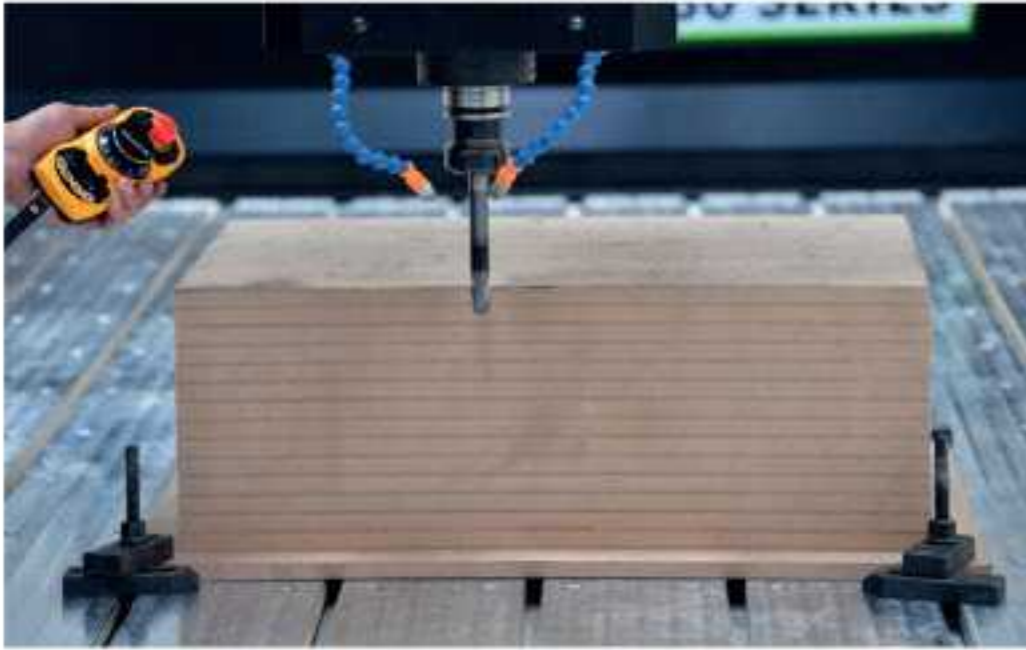


TR Sıvı ve Hava ile Soğutma

Altör serisinde, ahşap modeller için hava, alüminyum ve yumuşak metal işlemleri için sıvı soğutma sistemi mevcuttur. Sıvı soğutma yüksek basınçta mikronize püskürtme şeklinde yapılır.

EN Liquid and Air Cooling

In the Altör, there is a liquid cooling system for air, aluminum and soft metal processing for wooden models. Liquid cooling is done by micronized spraying at high pressure.



TR T Slot Kanallı Alüminyum Tabla

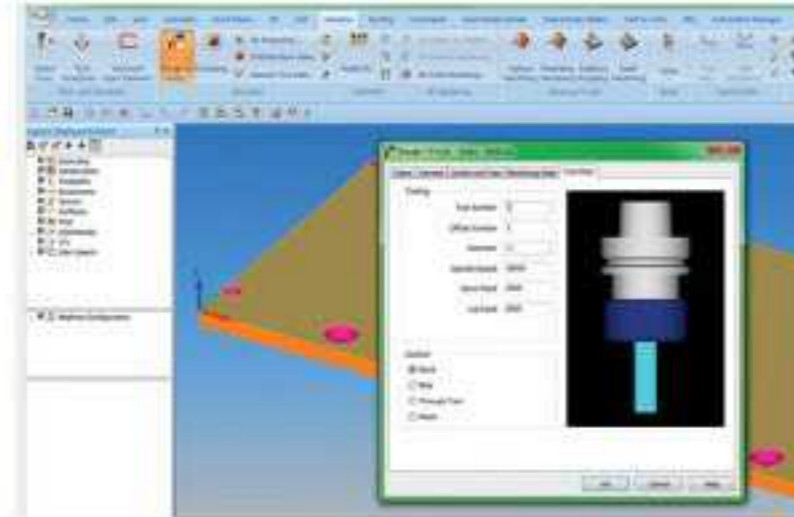
Altör serisinde T slot kanallı çalışma tablası Alüminyum Malzemeden oluşmaktadır. İş parçası T slot kanallara pabuçlar vasıtası ile pratik bir şekilde istenilen bölgeye sabitlenir.

EN T Slot Grooved Aluminum Table

Work table with T slot groove in Altör series consists of Aluminum Material. The workpiece is fixed to the desired area practically by means of lugs to T slot grooves.



Otomatik Takım Ölçme
Automatic Tool Measurement



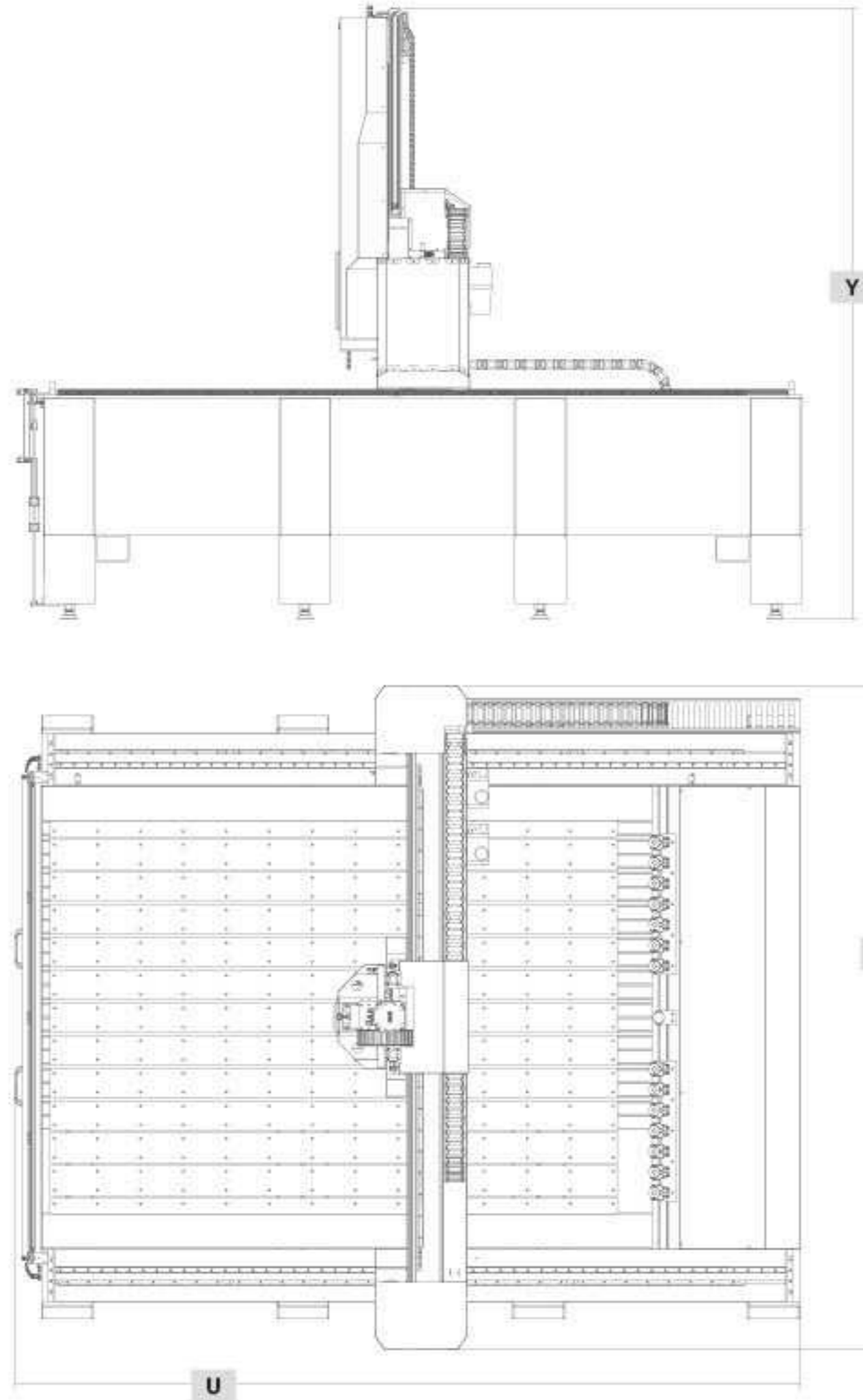
2D & 3D Cam Çözümler
2D & 3D Cam Solutions



El Çarkı
Handwheel



Kablosuz El Çarkı (Opsiyonel)
Wireless Handwheel (Optional)



ALTOR SERIES	1010	1020	1520	1530	2030	2240
Uzunluk (U) <i>Length</i>	2450 mm	3450 mm	3450 mm	4450 mm	4450 mm	5450 mm
Genişlik (G) <i>Width</i>	2640 mm	2640 mm	3140 mm	3140 mm	3640 mm	3840 mm
Yükseklik (Y) <i>Height</i>	2670 mm	2670 mm	2670 mm	2670 mm	2670 mm	2670 mm
Ağırlık <i>Weight</i>	3100 kg	3900 kg	4300 kg	5500 kg	6100 kg	6900 kg

ÖZELLİKLER FEATURES

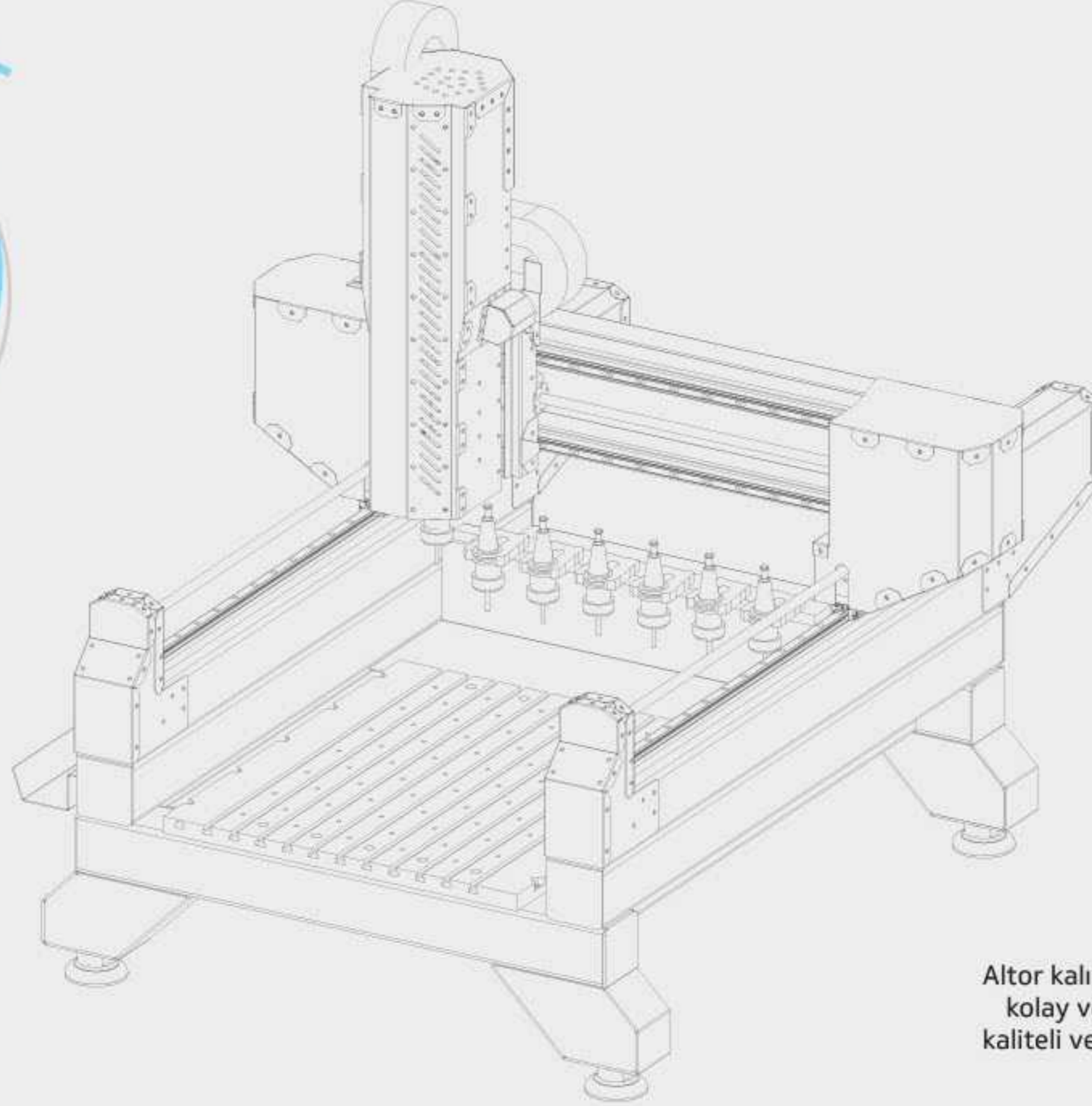
MODELLER MODELS	Net Çalışma Alanı Net Workspace	Spindle Motor Devri Spindle Engine Rpm	Spindle Motor Gücü Spindle Engine Power	CNC Kontrol Sistemi CNC Control System	Çalışma Tablası Work Table	Pano Panel	Takım Değiştirme / Magazin Tool Change / Magazine
1010	1000x1000x600 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Altör Plus Siemens Altör Delta	T Slot Kanallı Alüminyum Tabla T Slot Grooved Aluminum Table	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	8 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 8 Sets Capacity
1020	1000x2000x600 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Altör Plus Siemens Altör Delta	T Slot Kanallı Alüminyum Tabla T Slot Grooved Aluminum Table	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	8 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 8 Sets Capacity
1520	1500x2000x600 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Altör Plus Siemens Altör Delta	T Slot Kanallı Alüminyum Tabla T Slot Grooved Aluminum Table	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	8 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 8 Sets Capacity
1530	1500x3000x600 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Altör Plus Siemens Altör Delta	T Slot Kanallı Alüminyum Tabla T Slot Grooved Aluminum Table	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	8 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 8 Sets Capacity
2030	2000x3000x600 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Altör Plus Siemens Altör Delta	T Slot Kanallı Alüminyum Tabla T Slot Grooved Aluminum Table	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	8 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 8 Sets Capacity
2240	2200x4000x600 mm	3000-24000 devir/dk 3000-24000 rpm	7,5 - 11 kW HSK F63	Altör Plus Siemens Altör Delta	T Slot Kanallı Alüminyum Tabla T Slot Grooved Aluminum Table	Profesyonel Endüstriyel Tip Pano Professional Industrial Type Panel	8 Takım Kapasiteli Sabit Magazin Fixed Magazine with 8 Sets Capacity

Tabla Koruma Özelliği <i>Work Table Protection Feature</i>	Yağlama Sistemi <i>Lubrication System</i>	Kurulu Güç <i>Total Kw</i>	Kablosuz El Çarkı <i>Wireless Handwheel</i>	El Çarkı <i>Handwheel</i>	Otomatik Takım Boy Ölçme <i>Automatic Tool Length Measurement</i>	Çarpma Güvenliği Sensörü <i>Crash Safety Sensor</i>	Soğutma Tipi <i>Type of Cooling</i>
Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Otomatik Merkezi Yağlama <i>Automatic Central Lubrication</i>	17 kW	Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Altör Standart <i>Altör Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Sıvı / Hava <i>Liquid / Air</i>
Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Otomatik Merkezi Yağlama <i>Automatic Central Lubrication</i>	17 kW	Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Altör Standart <i>Altör Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Sıvı / Hava <i>Liquid / Air</i>
Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Otomatik Merkezi Yağlama <i>Automatic Central Lubrication</i>	17 kW	Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Altör Standart <i>Altör Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Sıvı / Hava <i>Liquid / Air</i>
Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Otomatik Merkezi Yağlama <i>Automatic Central Lubrication</i>	17 kW	Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Altör Standart <i>Altör Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Sıvı / Hava <i>Liquid / Air</i>
Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Otomatik Merkezi Yağlama <i>Automatic Central Lubrication</i>	17 kW	Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Altör Standart <i>Altör Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Sıvı / Hava <i>Liquid / Air</i>
Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Otomatik Merkezi Yağlama <i>Automatic Central Lubrication</i>	17 kW	Altör Plus Standart Altör Opsiyonel <i>Altör Plus Standard Altör Optional</i>	Altör Standart <i>Altör Standard</i>	Standart <i>Standard</i>	Opsiyonel <i>Optional</i>	Sıvı / Hava <i>Liquid / Air</i>

Kalıp ve Modellemede Üst Düzey Performans İçin

In Mold and Modeling For Top Level Performance

**MODEL ve KALIP
GRUBU**
*MODEL & MOULD
GROUP*



Altör kalıp ve model işlerinizde,
kolay ve hızlı bir şekilde, titiz,
kaliteli ve ekonomik çözümlerle
daima yanınızda.

*Altör is always with you in your mold and model
works, easily and quickly, with meticulous, high quality
and economical solutions.*



MODELLER MODELS



4060



5070



6080



80100



TR

Yüksek Hassasiyette İşlenmiş Ray ve Vidalı Mil Yatakları

Ray ve vidalı mil yatakları Double Kolon CNC de tek parça halinde işlenen ve titreşimden arındırılmış şase yapısına sahip olan makinelerimizde, ray ve vidalı mil yatak paralellikleri minimum tolerans aralıklarında tutularak uzun süre yüksek performansa dayanabilecek güçlü bir konstrüksiyon oluşturulmuştur. Bu yapı içerisinde, kullanım ömrü yüksek ve atölye çalışma şartlarına elverişli lineer ray ve arabalar tercih edilmiştir.

Radonix Kontrol Sistemi

Altör Mini Serisinde bilgisayar tabanlı kontrol sistemi kullanılmıştır. Bu sistem radonix programı ile çalıştırılmaktadır.

4 Takımlı Sabit Magazin

Altör Mini serisinde otomatik 4 takımlı sabit takım magazini kullanılmaktadır. Makina otomatik moda tüm takım değişimi işlemlerini otomatik yapar. Ayrıca kullanıcıdan bağımsız, otomatik olarak sistem takımın boyunu ölçer, hafızasına kaydedip bu takım boyunu kullanarak işlemine devam eder. İhtiyaç duyulması halinde ek olarak takım değiştirme işlemi operatör kontrolünde manuel olarak da yapılabilmektedir.

EN

High Precision Machined Rail and Ball Screw Bearings

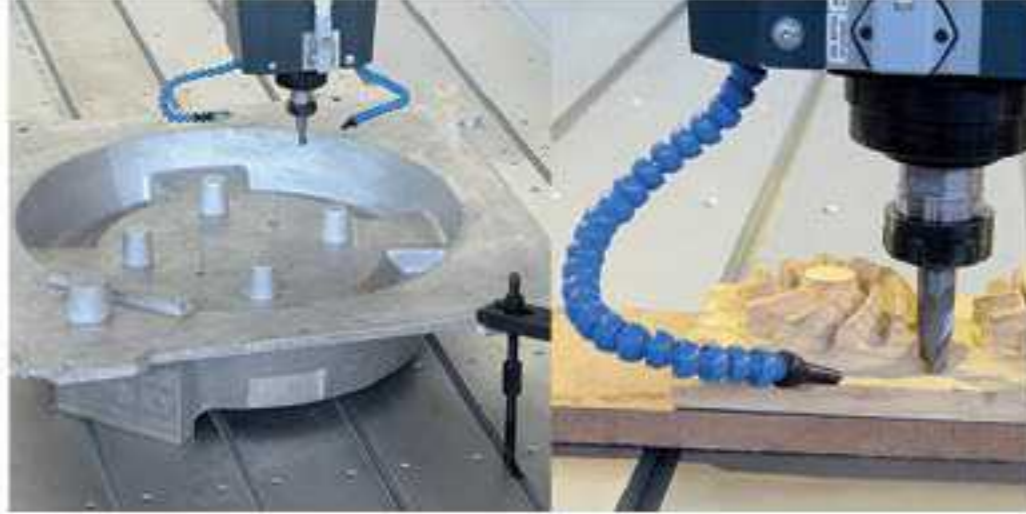
Rail and ball screw bearings are machined as a single piece in Double Column CNC and have a chassis structure free from vibration, and a strong construction that can withstand high performance for a long time has been created by keeping rail and screw shaft bearing parallelisms within minimum tolerance ranges. In this structure, linear rails and trolleys with a high service life and suitable for workshop working conditions were preferred.

Radonix Control System

In Altör Mini series, we use computer-based control system. This system runs by Radonix program.

Fixed Chuck with 4 kits

In the Altör Mini series, an automatic 4-tool fixed tool magazine is used. The machine performs all the doffing operations in automatic mode. In addition, the system automatically measures the length of the tool, independent of the user, saves it in its memory and continues its operation using this tool length. In case of need, the tool change can also be done manually under the control of the operator.

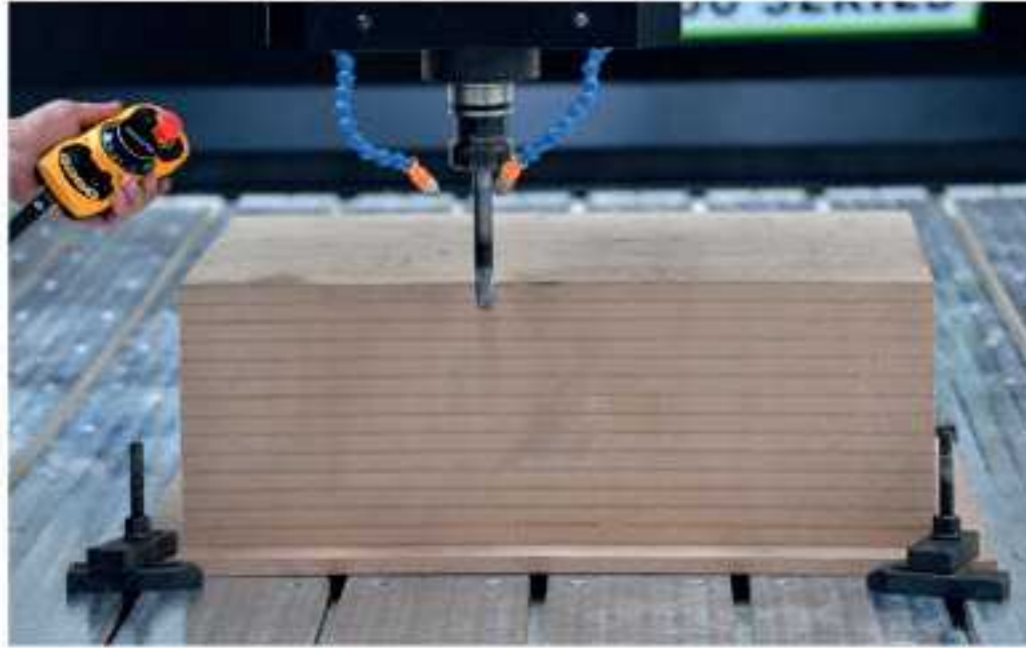


TR Sıvı ve Hava İle Soğutma

Altör Mini serisinde, ahşap modeller için hava, alüminyum ve yumuşak metal işlemleri için sıvı soğutma sistemi mevcuttur. Sıvı soğutma yüksek basınçta mikronize püskürtme şeklinde yapılır.

EN Liquid and Air Cooling

In the Altör Mini, there is a liquid cooling system for air, aluminum and soft metal processing for wooden models. Liquid cooling is done by micronized spraying at high pressure.



TR T Slot Kanallı Alüminyum Tabla

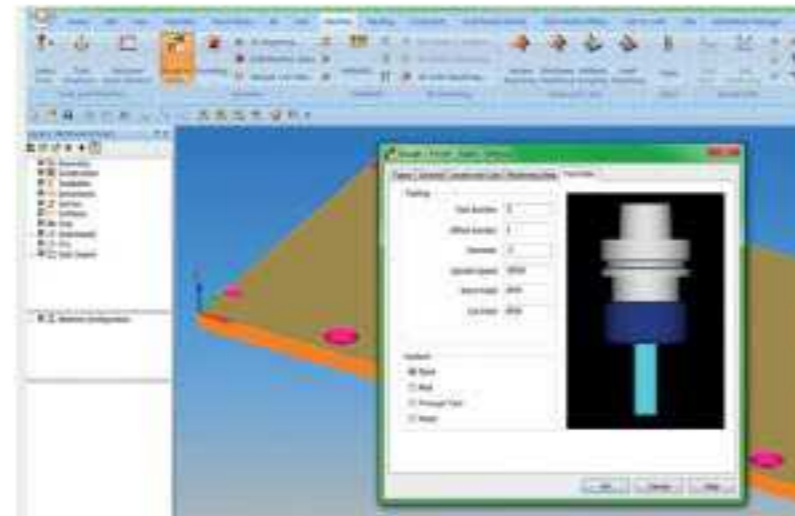
Altör Mini serisinde T slot kanallı çalışma tablası Alüminyum Malzemeden oluşmaktadır. İş parçası T slot kanallara pabuçlar vasıtası ile pratik bir şekilde istenilen bölgeye sabitlenir.

EN T Slot Grooved Aluminum Table

Work table with T slot groove in Altör Mini series consists of Aluminum Material. The workpiece is fixed to the desired area practically by means of lugs to T slot grooves.



Güçlü Motor Yapısı
Powerful Engine Structure



2D & 3D Cam Çözümler
2D & 3D Cam Solutions



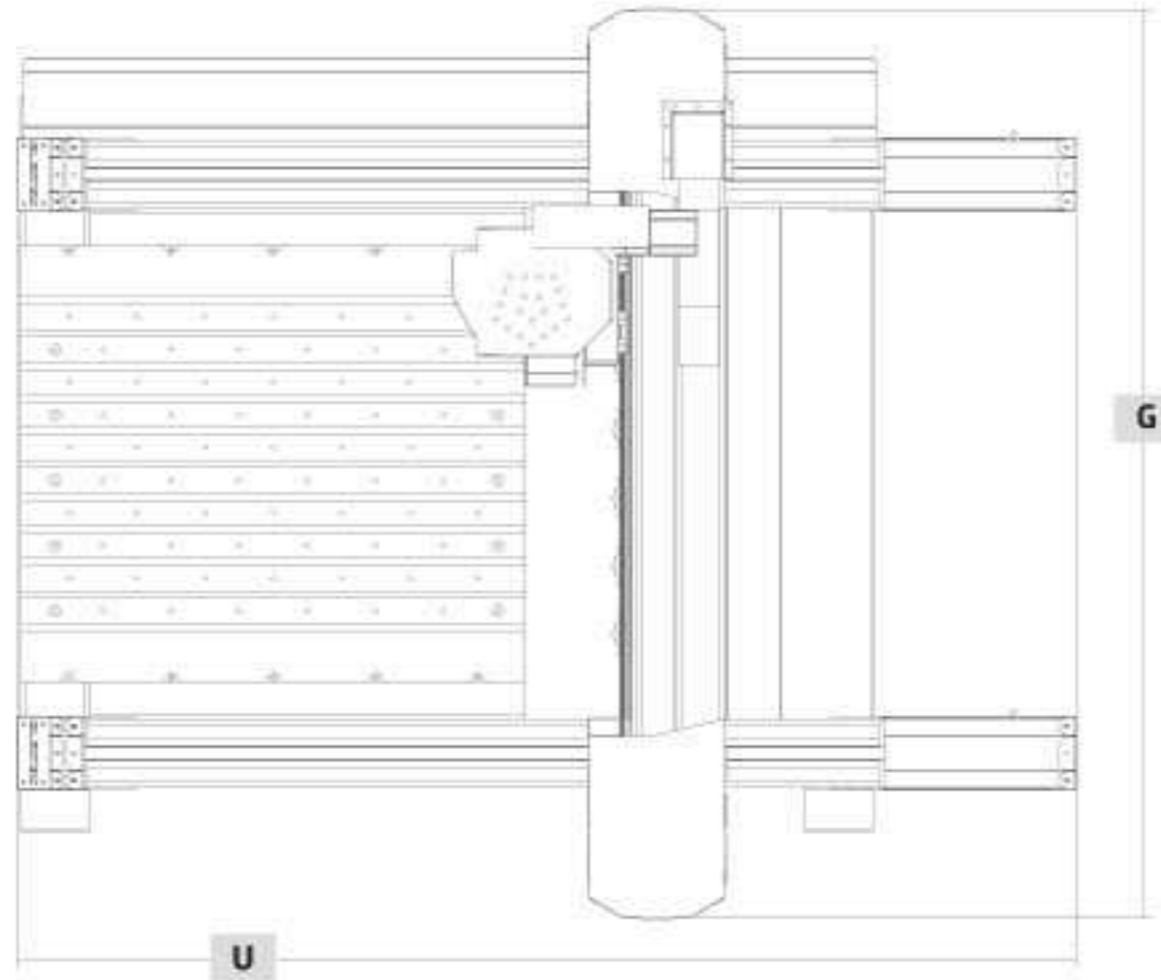
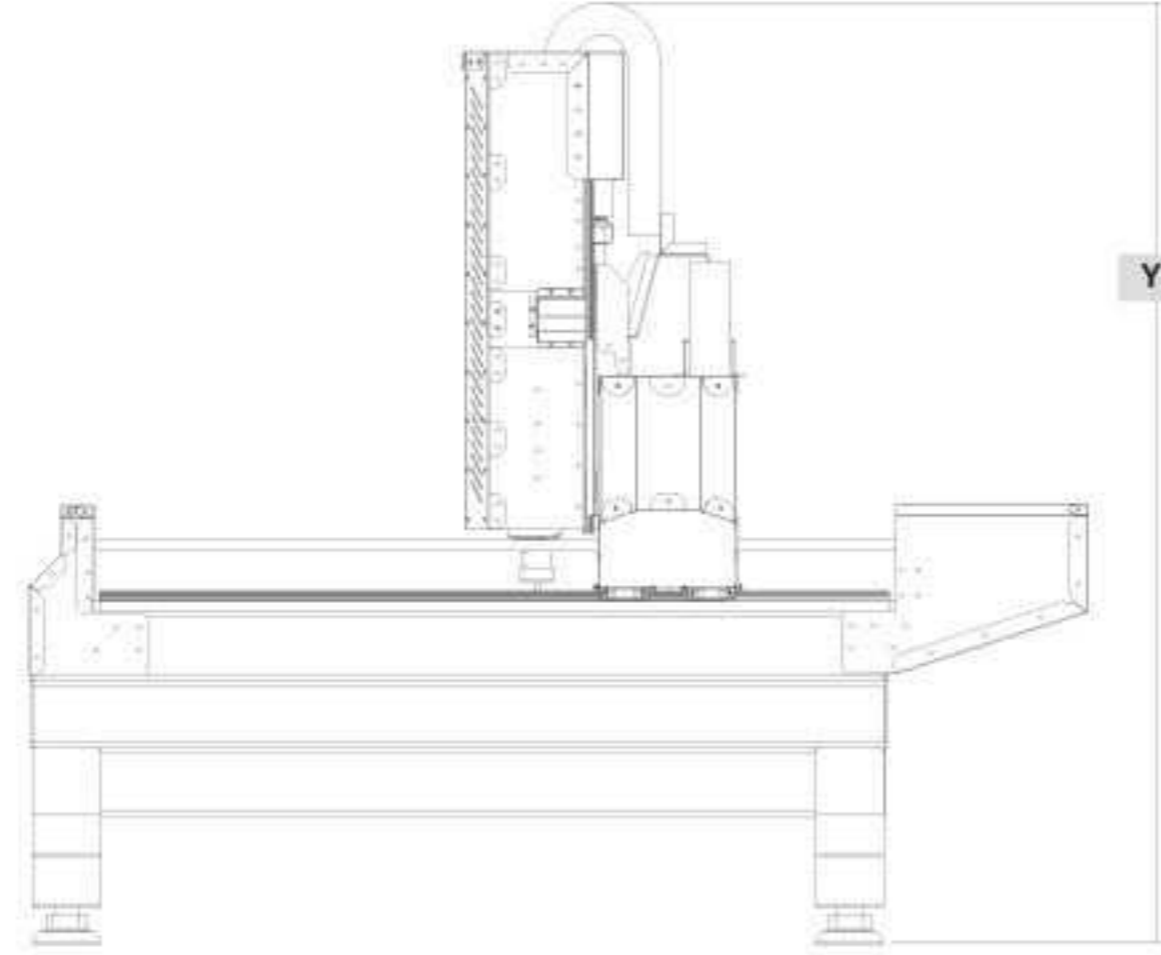
El Çarkı
Handwheel



Kablosuz El Çarkı (Opsiyonel)
Wireless Handwheel (Optional)

ÖZELLİKLER FEATURES

MODELLER MODELS	Net Çalışma Alanı Net Workspace	Spindle Motor Devri Spindle Engine Rpm	Spindle Motor Gücü Spindle Engine Power	CNC Kontrol Sistemi CNC Control System	Çalışma Tablası Work Table	Soğutma Tipi Type Of Cooling	Pano Panel	Takım Değiştirme / Magazin Tool Change / Magazine	Kurulu Güç Installed Power	El Çarkı Handwheel	Uzaktan Kumanda Sistemi Remote Control System
4060	400x600x200 mm	18000 devir/dk 18000 rpm	5,5 kW ISO 30	Radonix	T Slot Kanallı Alüminyum Tabla T Slot Channel Aluminum Table	Sıvı / Hava Liquid / Air	Profesyonel Endüstriyel Tip Professional Industrial Type	Otomatik / 4 Takım Kapasiteli, Sabit Automatic / 4 Sets Capacity, Stable	12 kW	Standart Standard	Opsiyonel Optional
5070	500x700x200 mm	18000 devir/dk 18000 rpm	5,5 kW ISO 30	Radonix	T Slot Kanallı Alüminyum Tabla T Slot Channel Aluminum Table	Sıvı / Hava Liquid / Air	Profesyonel Endüstriyel Tip Professional Industrial Type	Otomatik / 4 Takım Kapasiteli, Sabit Automatic / 4 Sets Capacity, Stable	12 kW	Standart Standard	Opsiyonel Optional
6080	600x800x200 mm	18000 devir/dk 18000 rpm	5,5 kW ISO 30	Radonix	T Slot Kanallı Alüminyum Tabla T Slot Channel Aluminum Table	Sıvı / Hava Liquid / Air	Profesyonel Endüstriyel Tip Professional Industrial Type	Otomatik / 4 Takım Kapasiteli, Sabit Automatic / 4 Sets Capacity, Stable	12 kW	Standart Standard	Opsiyonel Optional
80100	800x1000x200 mm	18000 devir/dk 18000 rpm	5,5 kW ISO 30	Radonix	T Slot Kanallı Alüminyum Tabla T Slot Channel Aluminum Table	Sıvı / Hava Liquid / Air	Profesyonel Endüstriyel Tip Professional Industrial Type	Otomatik / 4 Takım Kapasiteli, Sabit Automatic / 4 Sets Capacity, Stable	12 kW	Standart Standard	Opsiyonel Optional



ALTOR MİNİ	4060	5070	6080	80100
Uzunluk (U) <i>Length</i>	1500 mm	1600 mm	1700 mm	1900 mm
Genişlik (G) <i>Width</i>	1250 mm	1350 mm	1450 mm	1650 mm
Yükseklik (Y) <i>Height</i>	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm
Ağırlık <i>Weight</i>	400 kg	450 kg	520 kg	670 kg



Dünyaya ihraç ediyoruz

Global Footprint

elfamak