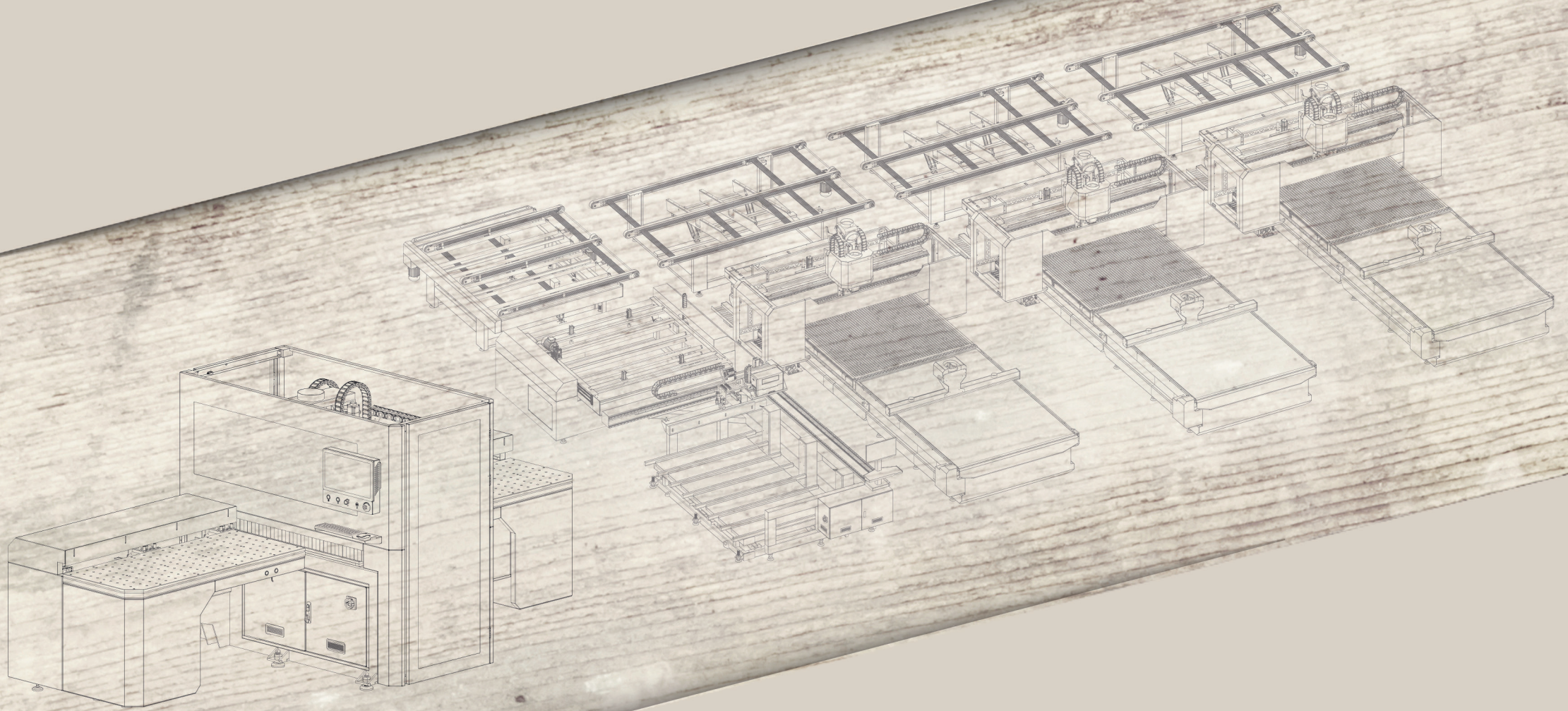




elfamak

Bir **elfatek** Kuruluşudur

elfamak

Ahşap ve Model İşleme Makinaları


sasantek

Savunma Sanayi
Ürün ve Yazılımları

coraxis

3D Yazıcı Üretimi

elfatek

Endüstriyel Elektronik Ürünler


gökHAN ihc

İnsansız Hava Araçları Teknolojisi

akiba

İnsansız Otonom Robot Teknolojileri

Kenmast

İş Makinaları ve
Mobil Hidrolik Makinalar

ELFAMAK

HAKKIMIZDA

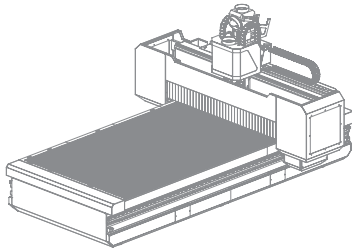
TR Elfa Grup şirketleri bünyesinde 2012 yılında kurulan Elfamak Makine Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti., Ahşap işleme ve model sektörlerine CNC freze makineleri, CNC delik makineleri, kapı üretim makineleri, soğuk pres ve kasa sıkma makinesi üretimi ile sektöre yön vermektedir.

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.

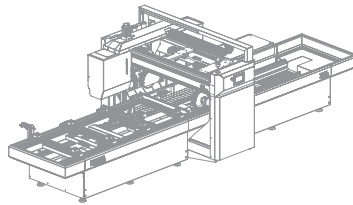
About Us

EN *Elfamak Makine Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. 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.*

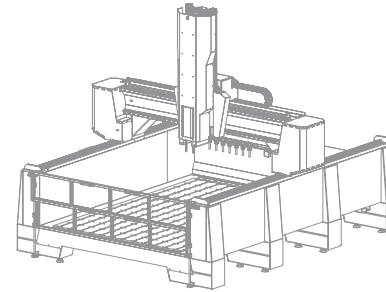
With its technological infrastructure investments and continuous R&D studies, Elfamak has become one of the leading companies in Turkey in the manufacture of woodworking machines and CNC Router. Our company, which aims to develop itself, continues to develop R&D-oriented industrial products with high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



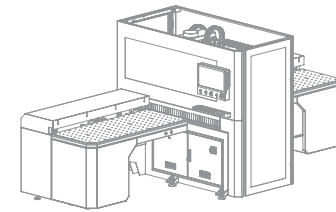
CNC GRUBU
CNC GROUP



KAPI GRUBU
DOOR GROUP



MODEL GRUBU
MODEL GROUP

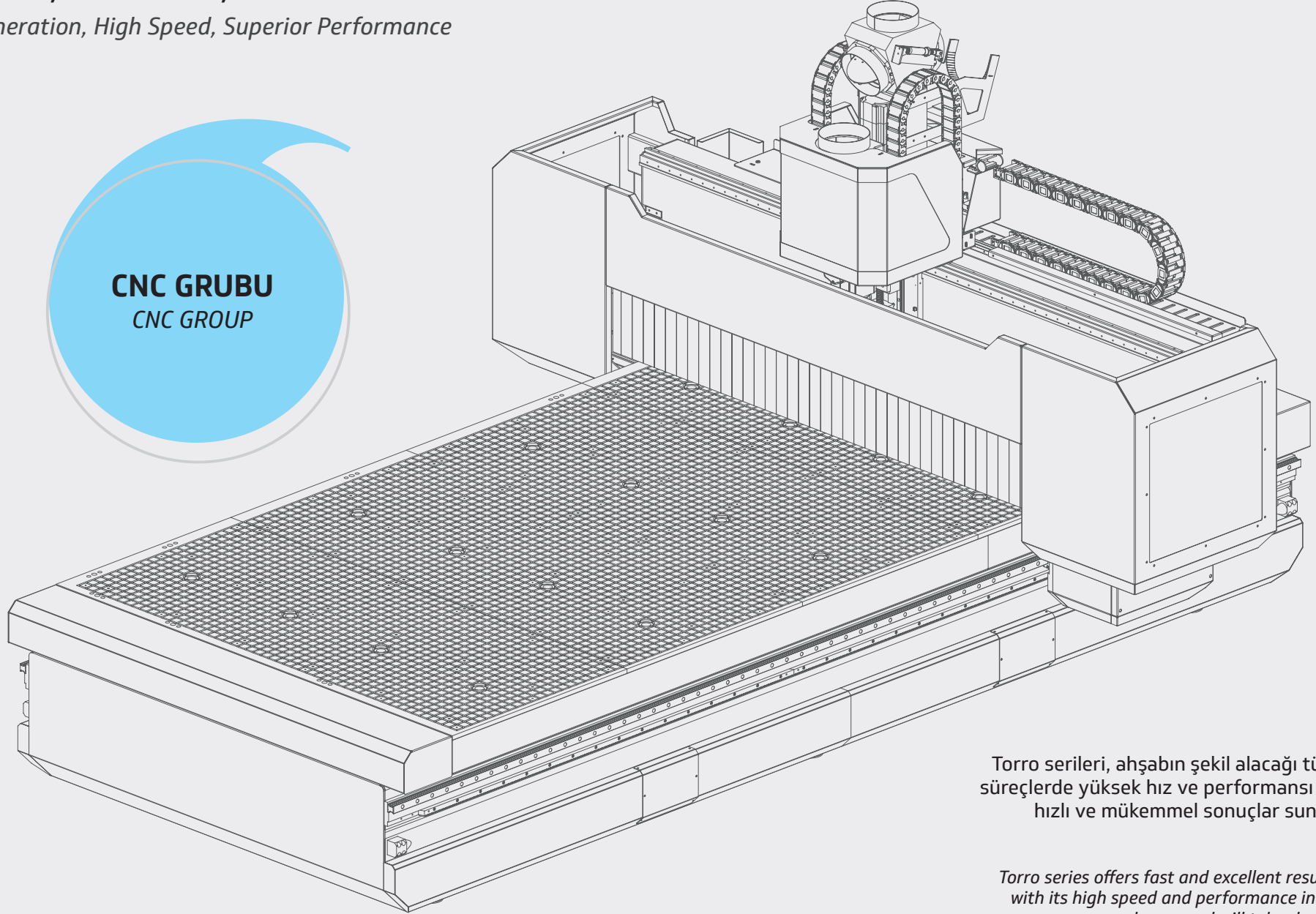


DELİK GRUBU
DRILL GROUP

Yeni Nesil, Yüksek Hız, Üstün Performans

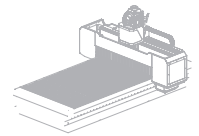
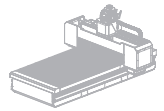
Next Generation, High Speed, Superior Performance

CNC GRUBU
CNC GROUP



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

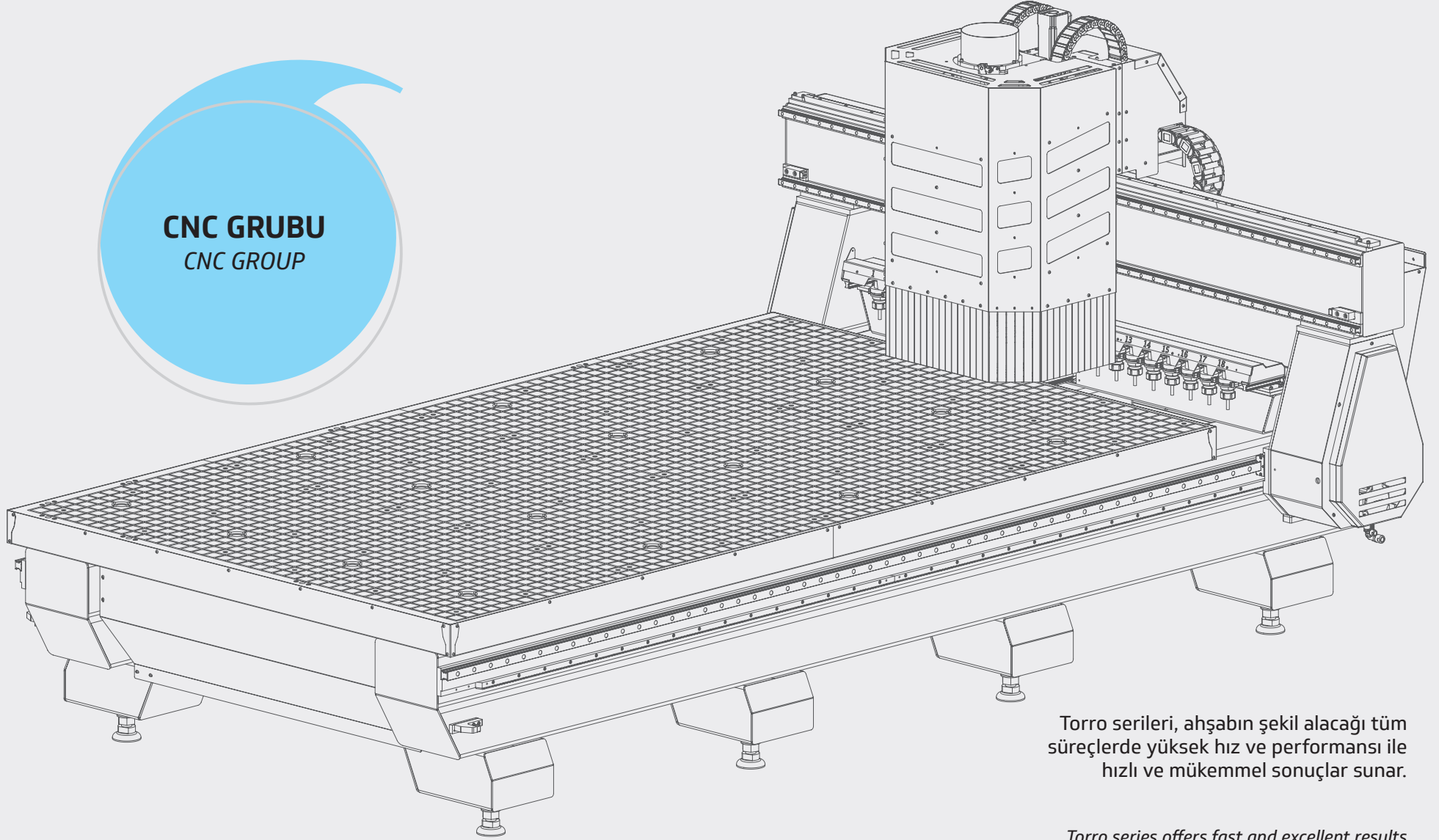
Torro series offers fast and excellent results with its high speed and performance in all processes where wood will take shape.



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.



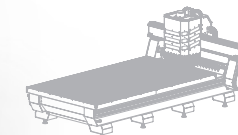
MODELLER MODELS



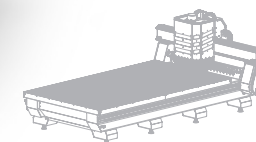
1532



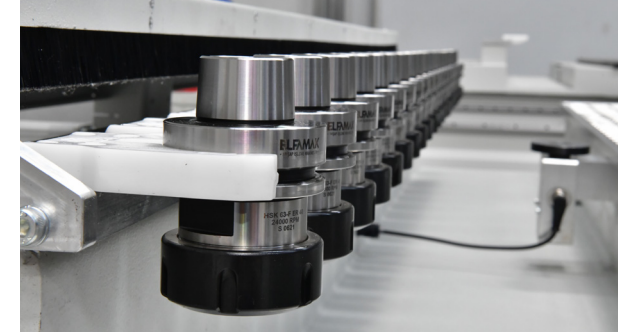
2128



2137



2142



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.

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.

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 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 yapılabilmektedir.

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)

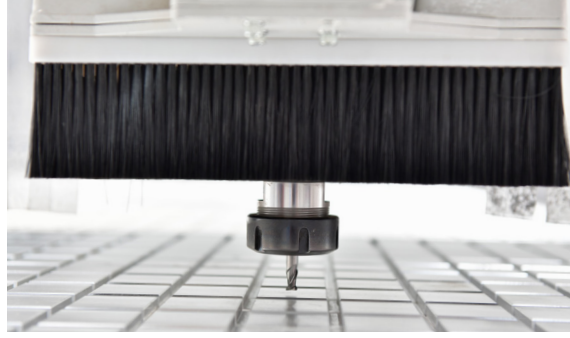
Fixed Chuck

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, additionally kit changing process can be done by operator manually.

GENEL ÖZELLİKLER

GENERAL FEATURES

TORRO
TORRO **plus**



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.

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 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, aluminums and soft metals.

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 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 Malzemeden oluşmaktadır. 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 taşıdığı makine ön konveyörüdür. Boşaltma konveyörünün sensörlü olması öndeki parçalar alındıkça konveyörün hareket etmesine ve tüm parçaların ön kısımdan toparlanmasına olanak tanır.

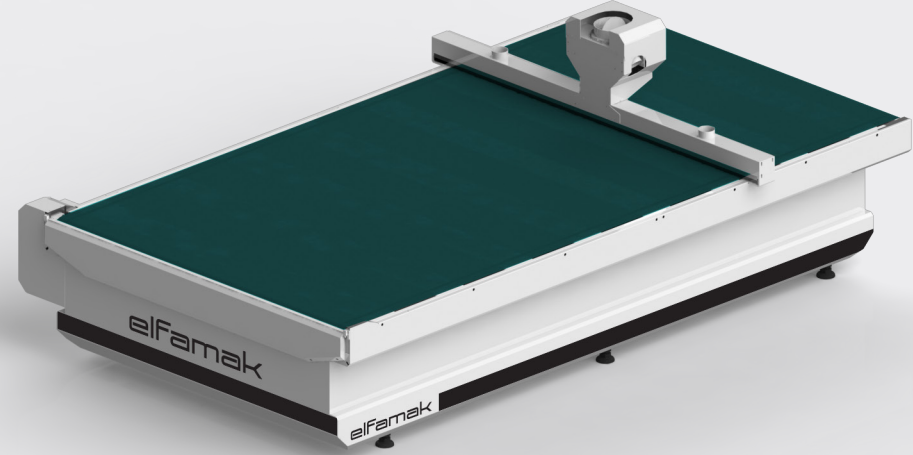
Bu özellik tüm Torro serilerinde opsiyoneldir.

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.

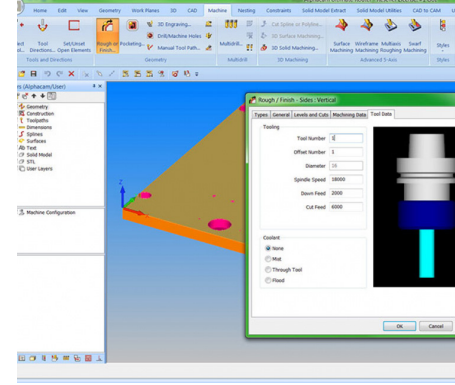
This feature is optional in Torro.



Kablosuz El Çarkı
Wireless Handwheel



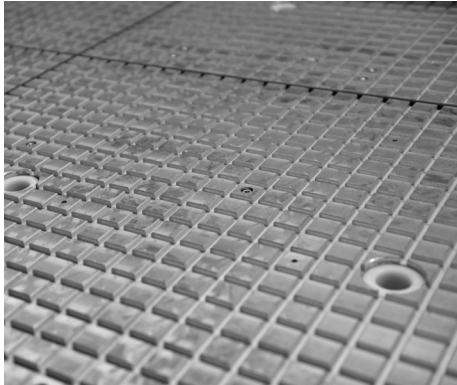
Otomatik Boy Ölçme Probu
Automatic Length Measurement Probe



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



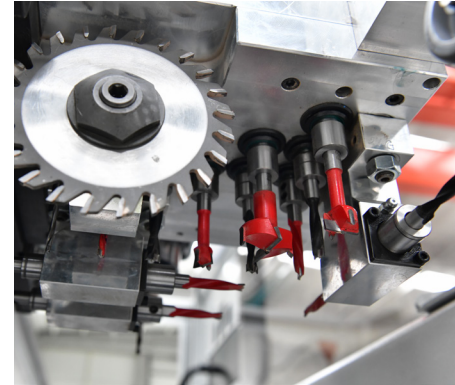
Pistonlu Referanslama Sistemi
Piston Referencing System



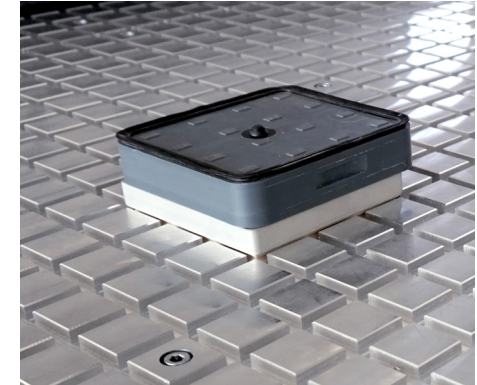
Alüminyum Tabla
Torro'da bu özellik opsiyoneldir.
Aluminum Table
This feature is optional in Torro.



Takım Tutucu Toz Koruma Sistemi
Tool Holder Dust Protection System



Delik Ünitesi (Opsiyonel)
Hole Unit (Optional)

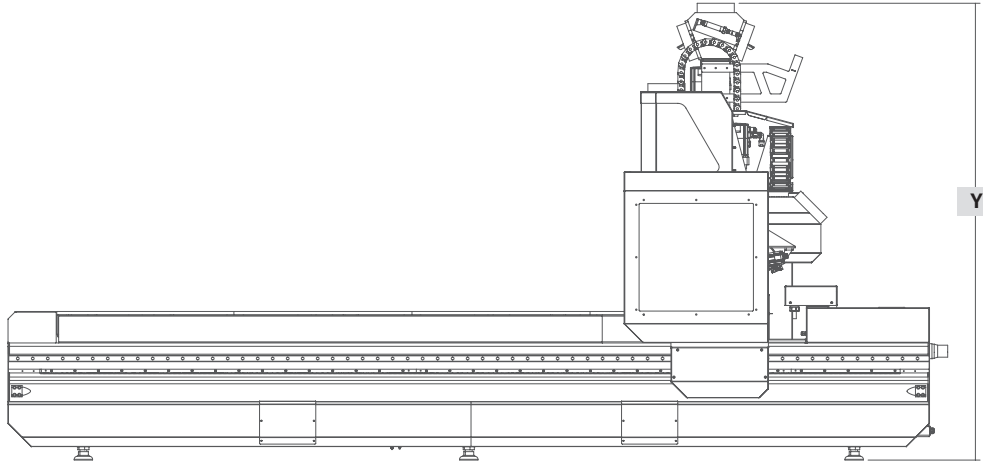


Vakum Fincan Bloğu (Opsiyonel)
Vacuum Blocks (Optional)

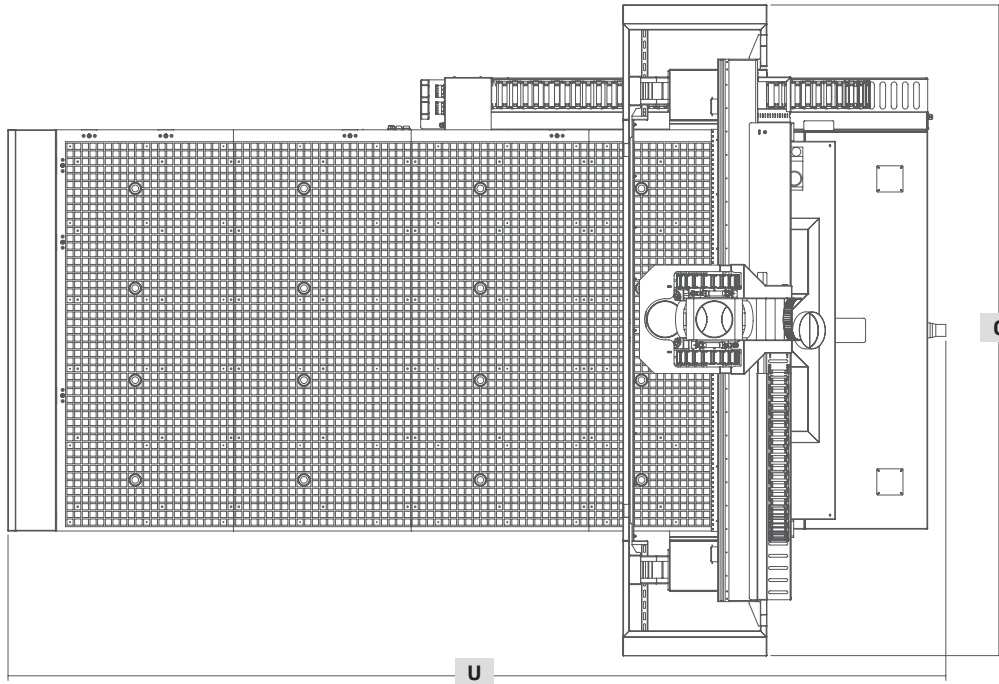
TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL SPECIFICATIONS

TORRO
TORRO **plus**



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



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

TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL SPECIFICATIONS



Referanslama Sistemi <i>Referencing System</i>	Kablosuz 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>



Dünyaya ihraç ediyoruz

Global Footprint

elfamak

Bir **elfatek** Kuruluşudur

Elfamak Makina Teknolojileri ve Elektronik San. Tic. Ltd. Şti.

Fevzi Çakmak Mah. Ankara Cad. No:10753 Sok. No:30-AD Karatay / KONYA / TÜRKİYE

Tel:0332 358 39 39 (pbx) • Fax:0332 358 39 40 • info@elfamak.com.tr • www.elfamak.com.tr • www.elfasirketleri.com