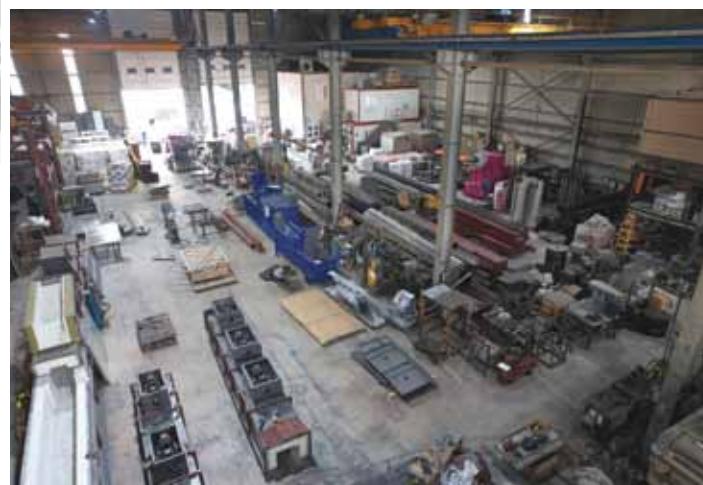




you  
&  
we

siz  
&  
biz

Entegre Alüminyum Tesisleri  
Integrated Aluminium Facilities



Treks; genç, dinamik mühendis kadrosu ve çözüm odaklı optimum mühendislik çözümleri ile alüminyum sektörüne A'dan Z'ye gerek yatırım, gerekse sarf malzemeleri konusunda hizmet vermek için kurulmuş olan TREKS MÜHENDİSLİK, öncelikle ülkemizin kaynaklarından yararlanmayı prensip edinmiştir. Müşterilerinin ihtiyaçlarını ve imkanlarını göz önünde bulundurmak kaydıyla en ideal çözümleri sunmak, satış sonrası destek konusundaki yüksek hassasiyet ve bilinc Treks Mühendisliğinin en ayırt edici özelliğidir. Üretim ve makine imalat tecrübesini ileri otomasyon sistemleriyle birleştirerek sektörün ve ülkenin hizmetine sunmak, en kaliteli ürünleri en uygun fiyatlarla birleştirebilmek Treks firmasını tercih edilir kılan başarısının anahtarıdır.

Treks Engineering; is a solution oriented engineering company serving mainly to aluminium sector with young and dynamic stuff selling all kind of investment and consumable materials. Treks is capable of setting a complete extrusion line starting from extrusion press up to anodisingline and powder coating units main principle of Treks is to use all the domestic resources as much as possible. The most distinguishing feature of Treks is being a customer oriented company considering financial situation of customers to provide the most ideal solution with most precise service understanding thanks to its vast experiance in field.

# ÜRÜNLERİMİZ / OUR PRODUCTS



## Alüminyum Ekstrüzyon / Aluminium Extrusion

Ekstrüzyon Presi / Extrusion Press



Konveyör Hattı ve Puller / Handling Table and Puller



Biyet Isıtma Fırınları / Billet Heating Furnaces



Alüminyum Yaşılandırma Fırınları / Aluminium Aging Furnaces



Kalıp Isıtma Fırınları / Die Heating Furnaces



Kurutma Fırını / Drying Oven

Tenifer Ocağı / Nitriding Furnace



Kalıp Çakma - Çıkarma Presi / Die Press - Separation Machine



## Toz Boyama Sistemleri / Powder Coating Systems

## Eloksal Tesisi / Anodizing Line



## Dökümhane / Casting Line

Ergitme ve Tutma Fırınları / Melting & Holding Furnaces



Homejenizasyon Fırınları / Homogenizing Furnaces



Döküm Kalıp Sistemi / Casting Die System



Filtrasyon Sistemi / Filtration System

Hurda Presleme Makinesi / Scrap Pressing Machine

Biyet Kesim Testeresi / Billet Cutting Saw

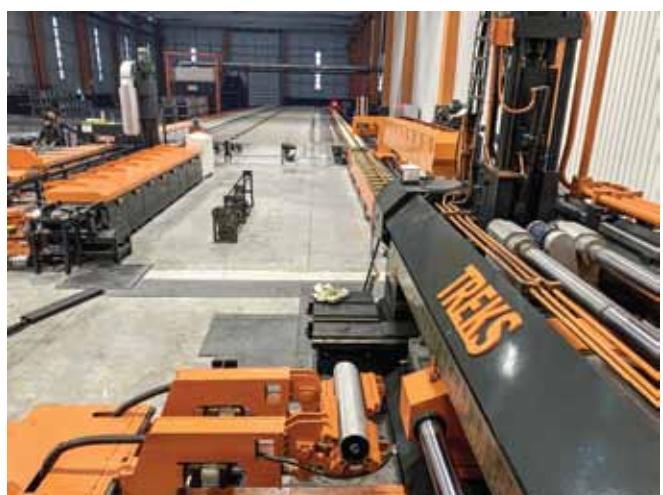


Treks Mühendislik, profil üretimi konusundaki tecrübelerinin kılavuzluğunda, 400 MT dan 10.000 MT a kadar güçlerdeki direkt, indirekt ve double action alüminyum ve bakır preslerini optimum kalite ve maliyetler dahilinde ekstrüzyon sektörünün hizmetine sunmaktadır.

Treks Engineering serves the extrusion industry with the guidance of experience in the profile production of 400 MT from 10,000 MT up power in the direkt, indirect and double action oluminum and copper presses of within the optimum quality and cost.

- Direct Single Action Extruding
- Direct Double Action Floating Mondrel
- Direct Double Action Fixed Mondrel Extruding.

- Indirect Single Action Extruding
- Indirect Double Action Floating Mondrel Extruding
- Indirect Double Action Fixed Mondrel



## KONVEYÖR / HANDING TABLE LINE

Ekstrüzyon preslerinizin teknik kapasiteleri, proses gereklilikleri ve işletme sahisi dikkate alınarak hatlarınız dizayn edilir ve imalatları gerçekleştirilecektir.

Single ve double puller uygulamaları hassas çekiş ve hız kontrolü sağlayacak mekanik ve elektronik kabiliyetlere sahiptir.

We can produce your conveyor lines considering to the technical capacity of your extrusion press, line of operating and process requirements.

Single and double puller applications have the ability to provide precise mechanical and electronic traction and speed control.







Pres üretim hızına adapte edilerek dizayn edilebilen biyet ısıtma fırınlarımız, Treks Mühendislik tarafından geliştirilen yatak dizaynı, 18 m<sup>3</sup> / tonun altında garanti ettiğimiz gaz sarfiyatı ve üstün işçilik kalitesi ile hizmetinizdedir.

Specially designed billet heating furnace by adapting the press present production sequence, bearing design developed by Treks Engineering, less than 18 m<sup>3</sup> / tons gas consumption is under guaranteed also the quality of our service and superior craftsmanship.





Firmamız, HEF Durferrit firmasının Kazakistan, Özbekistan, Azerbaycan, Arnavutluk, Cezayir, Tacikistan, Romanya da temsilciliğini yürütmektedir. Firmamız tuz satışının yanında teknik desteği de sağlamaktadır. HEF Durferrit firmasının icat ettiği patentli prosesi TENIFER® ile kalıplarınız daha uzun süreler dayanım gösterecek, daha parlak yüzeyler elde etmenize yardımcı olacaktır. Ham malzeme yüksek basınçta kalıp profili içerisindeki ekstrüde edilmektedir. Alüminyum alaşımına (Biyet) ekstrüzyon prosesi sırasında uygulama sıcaklıkları 450 ila 500°C arasındadır. Demir dışı metal alaşımalarında bu Sıcaklık 700°C ve üzerindedir. Sadece bir kaç presleme sonrası ekstrüzyon kanalında metal parçacıkları aşınmaya ve netice olarak yüzeye pürüzleşmeye neden olur. Bu yüzeyin tekrar temizlenmesi ihtiyacını ortaya çıkarır. Bu aşınma mekanizması TENIFER® prosesi sonrası oluşan bileşik tabaka yardımıyla aşınma dayanımı artan yüzey sayesinde kalıpların bakım aralıkları uzar. TUFFTRIDE (TENIFER)® prosesi ile kalıp ömrülerini tasarıma, profil şecline ve alüminyum alaşımına bağlı olarak %200 ila 800 oranında artırılabilir. TENIFER® prosesi sonrası oluşan tabakanın kayma özellikleri iyi olduğu için bazı durumlarda ekstrüzyon hızı artırılabilir. Pirinç ekstrüzyonunda kalıp ömrülerindeki artış daha düşük olacaktır; TENIFER® tabakasının ayrışması 500°C'ye nazaran 700°C'de daha hızlı olacaktır. Pirinç ekstrüzyonunda kullanılan ve üretim prosesinde hızlı soğutma uygulanan mandrellerde; TENIFER (TUFFTRIDE)® işleminin kalıp ömrünü başarılı bir şekilde artırmaktadır.

Our company is the sales representative of HEF Durferrit for following countries; Kazakhstan, Uzbekistan, Azerbaijan, Albania, Algeria, Tajikistan, Romania. Our company is providing technical support also beside of salt sales. TENIFER® process is invented by HEF Durferrit and its patented. This process gives you longer tool life and its helps to achieve brighter surfaces on your profile.

The material is extruded through the die profile at high pressure. During processing the temperature of aluminium alloys is between 450 and 500°C, that of non- ferrous metal alloys 700°C and above. Metal particles, which adhere to the extrusion channel after only a few pressings roughen its surface, which means that it must then be polished. This tendency to stick is considerably reduced by the nonmetallic nature of the compound layer and hence the tools do not have to be cleaned so frequently.

The service life of dies, hollow-section tools and mandrels used in the processing of aluminium alloys can be increased by 200-800% by the TUFFTRIDE treatment. Due to the good sliding properties of the compound layer, the extrusion speed can be increased in some cases. For the extrusion of brass the increase in service life will be lower, because decomposition of the compound layer takes place more quickly at temperatures around 700°C than at 500°C. One successful application of TUFFTRIDE in the processing of brass has been in the treatment of mandrels which are heavily water cooled during the extrusion process.



Akıllı kalıp ocağı sahip olduğu özel yazılım ile kalıbin hızlı ve aşırı ısınmasını engelleyerek kalıp ömrünün uzamasını sağlar.

Kalıbin tüm kesitinde eşit proses sıcaklığı sağlanır. Eşit kesit sıcaklığı sebebiyle çok figürlü kalıplarda boy farkı ortadan kalkar.

Geleneksel tip ocaklıarda bilindiği gibi en sık rastlanan sorun oksidasyondur. Ocağımızın çalışma ilkesi ve fiziksel yapısı itibariyle bu olumsuzluğu ortadan kaldırır.

Her bir ocak gözünde sadece bir kalıp olduğundan fırın kapağı açıldığında diğer kalıpların ve ocağın sıcaklığı düşmez ve böylece enerji tasarrufu sağlanır.



Smart die oven, thanks to its unique software prevents the over fast and over heating of the die and therefore offers long die life.

It also offers uniform temperature on the die so that it will be possible to extrude with the first billet and increase the productivity.

In conventional chest type oven most common problem is the oxidation. Smart oven prevents this problem with its working principle and construction.

As all the cells contain single die, the temperature of other dies does not drop when the oven door is opened.



Akıllı kalıp ocağı geleneksel ocaklara kıyasla kalıpları 2 kat daha kısa zamanda ısıtır. Bu sebeple aynı anda ısınmakta olan kalıp sayısı normalin yarısı olur ve dolayısıyla fırın yapısından kaynaklanan ısıl kayıplar oldukça azalır.

Özel yazılım kalıbın ısıtma süreci hakkında bilgi verir ve sesli uyarı sistemi ile ocakta kalıp unutulmasını tamamen engeller.

Her bir ocak gözü birbirinden bağımsız programlar ile kontrol edilebilmektedir. Bu sayede farklı kalıp türleri için farklı ısıtma diyagramları oluşturulabilir. Deneme kalıpları, köprülü kalıplar ve solid kalıplar farklı ekstrüzyon sıcaklıklarında presinize bağlanır.

**Kalıbınız sıcaklığı bahane edemez.**

Smart die oven heats the molds in 2 times less time compared to traditional furnaces. Smart die oven reduces the heating times %50 therefore saves energy.

The lamps on the oven gives information about the heating of die and prevent forgetting the heated dies in the oven over times.

All the cells have different control programs separately. Therefore, different kind of dies can have different programs and heating graphs. Trial dies, solid dies, hollow dies etc can have different set temperatures.

**Therefore the wrong die temperature is not excuse anymore.**



Termik fırın olarak bilinen bu fırınlar, ekstrüzyon yöntemiyle imal edilmiş alüminyum profillere sertlik kazandırmak için kullanılır.

Maksimum fırın sıcaklığı uygulanacak prosese uygun şekilde 160-225°C'dir. İstenilen kapasite ve profil boyuna göre tasarlanıp imal edilir. Malzeme transfer şekline göre zincir tabanlı, rulo tabanlı, sıcak arabalı ya da soğuk arabalı tipleri mevcuttur. Termoblok ile endirekt ısıtma sayesinde malzemenin termal şoka uğraması engellenir.

Isıtma şekline göre doğalgazlı, LPG'li, motorinli tipleri mevcuttur. Fırın içi hava sirkülasyonu isteğe bağlı olarak kapılarından basma ortadan emiş, bir kapı basma diğer kapı emiş ya da tersinir (değişken yönlü) olabilir. Fırın kapıları sızdırmaz olup kapı baskı sistemi ve güvenlik için özel kilit sistemi ile desteklenmektedir.

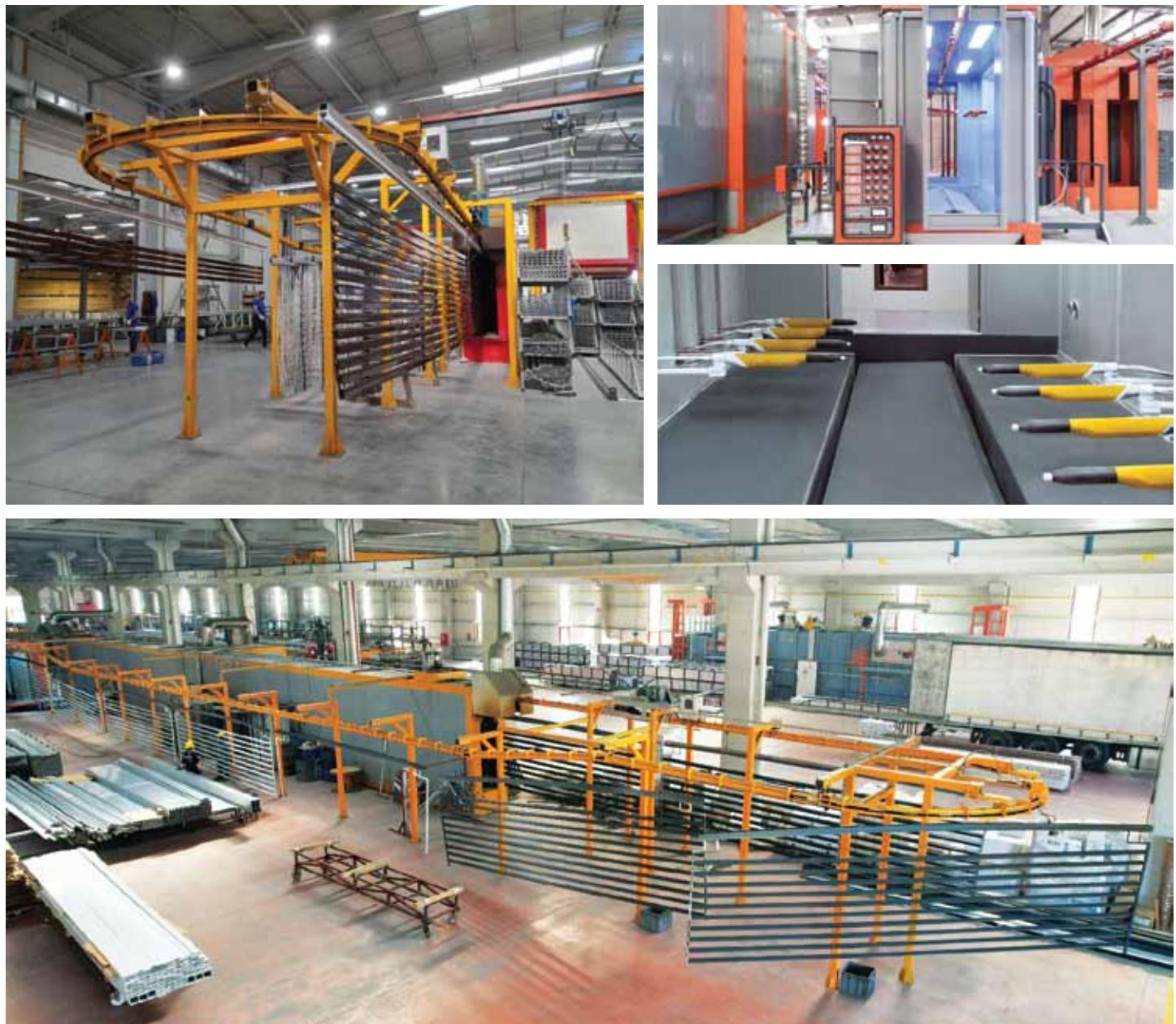
These type of furnaces are used for providing hardness to extruded aluminium profiles. Max. furnace temperature can be 160-225°C according to the process.

Furnaces will be designed and manufactured for existing profile length and necessary capacity. There are chain bottom type, roller base type, hot car type, cold car type of furnaces according to material transfer. Indirect heating is supplied via thermoblock. By this way thermal shock is prevented on material.

There are natural gas type, LPG type and diesel type of furnaces according to heating type. Internal air circulation can be; blowing from both doors sucking from middle, blowing from one door sucking from opposite door or can be reversible type. Furnace doors are sealed and supported by door damping system and special locking system for safety.

# YAŞLANDIRMA FIRINI / AGING FURNACE





Otomatik ve manuel toz boyama uygulama kabinleri üretiminde ilk önceliğimiz; kabin içindeki boyanın dışarıya çıkışını engelleyerek insan sağlığını korumak ve maksimum boyama tasarrufu sağlamaktır. Ergonomik ve demonte yapısı sayesinde kolayca montajı yapılmaktadır. Otomatik toz boyama kabinleri herhangi bir kesinti olmaksızın düzenli boyama beslemesi yaparak hızlı ve kaliteli boyama çözümleri sağlar. Otomatik kabinler müşterilerimizin ihtiyacına bağlı olarak; filtreli, monosiklonlu ve multisiklonlu olarak üretilir.

#### TOZ BOYA UYGULAMA KABİN ÇEŞİTLERİ

- Siklonlu veya filtreli tip
- Plastik veya metal gövdeli tip
- Hızlı renk değiştirme özellikli özel tasarımlar

#### TOZ BOYA UYGULAMA KABİNLERİNİN AVANTAJLARI

- Hızlı renk değişimi
- Yüksek toz tutma yüzdesi ile minimum boyama kaybı
- Maksimum enerji tasarrufu
- CE standartlarına uygun ses yalımı

Saving powder paint and human health are our first priority in the production of manual and automatic powder coating booths that enable the whole nonsticked paints to be kept within the booth. They can be easily mounted anywhere required, thanks to with the help of their ergonomic and disassembled construction. Automatic powder coating booths provide a fast and quality painting solution by making a regular feeding of the paint without any interruption of the plant. Automatic booths are produced depending to customer need as filter type, monocyclone and multicyclone types.

#### TYPES OF APPLICATION SYSTEMS

- Cyclone or filter type recovery systems
- Plastic or metal bodies
- Quick-color-change or ordinary designs

#### ADVANTAGES OF POWDER COATING APPLICATION CABINETS

- Quick-color-change
- With high powder recovery percentage, minimum paint loss
- Maximum energy save
- Soundproof fans in CE standards

## ELOKSAL TESİSİ / ANODIZING LINE



Treks Mühendislik istedığınız teknoloji ve kapasiteler dahilinde tüm alüminyum ürün sınıfları için eloksal kaplama tesisleri projelendirerek, kurulumlarını gerçekleştirmektedir.

Kuruluşundan bugüne kadar 20'den fazla tesiste toplam 1.000.000 amper kapasitenin üzerinde tesisin kurulumunu gerçekleştirerek devreye almıştır.



## ELOKSAL TESİSİ / ANODIZING LINE



Treks Engineering performs installation and designing solutions for all classes of aluminum products within the technology and capacity that you want. Since its establishment more than 20 facilities total 1.000.000 ampers capacity was commissioned.





Alüminyum döküm tesislerinde kullanılan, sıvı metal hamaddeyi sağlayan fırınlardır. Hurda tipine, kapasiteye ve yakıt tipine uygun olarak düşük enerji sarfiyatı ve minimum metal kaybı ilkelerine göre tasarlanıp imal edilir.

Müşterilerimizin talepleri doğrultusunda, 5 Ton ile 50 Ton kapasite aralığında Alüminyum Ergitme Fırınları üretimi, montajı, devreye alma ve teknik servis hizmetlerini vermektedir.

These are furnaces used in aluminum casting facilities, providing liquid metal raw material. It is designed and manufactured according to the principles of low energy consumption and minimum metal loss in accordance with the scrap type, capacity and fuel type.

In line with the demands of our customers, we provide production, installation, commissioning and technical service of Aluminum Melting Furnaces with a capacity range of 5 Tons to 50 Tons.



Müşterilerimizin talepleri doğrultusunda, 10 Ton ile 40 Ton kapasite aralığında, manuel ve otomatik prensiplerde çalışabilen, Alüminyum Biyet Homojenizasyon Hattı üretimi, montajı, devreye alma ve teknik servis hizmetlerini vermekteyiz.

In line with the demands of our customers, we provide Aluminum Billet Homogenization Line production, installation, commissioning and technical services, which can operate on manual and automatic principles, with a capacity range of 10 Tons to 40 Tons.

## FİLTRASYON SİSTEMİ / FILTRATION SYSTEM



Alüminyum fabrikalarında oluşabilecek baca gazı emisyon miktarları ve enerji tüketim değerleri hesaplanarak, çevresel şartlara en uygun şekilde ihtiyaç duyulan  $20.000\text{m}^3/\text{saat}$  ile  $100.000\text{m}^3/\text{saat}$  kapasitelerde Baca Gazi Filtrasyon Sistemleri üretimi, montajı, devreye alma ve teknik servis hizmetlerini vermektediriz.

By calculating the flue gas emission amounts and energy consumption values that may occur in aluminum factories, we provide the production, installation, commissioning and technical service of Flue Gas Filtration Systems in capacities of  $20,000\text{m}^3/\text{hour}$  and  $100,000\text{m}^3/\text{hour}$ , which are needed in the most appropriate way for environmental conditions.

## DÖKÜM KALIP SİSTEMİ / CASTING DIE SYSTEM

Müşterilerimizin talepleri doğrultusunda, 10 Ton ile 30 Ton kapasite aralığında, AIR SLIP ve HOT-TOP metodları ile çalışabilen, Alüminyum Döküm Kalıp Sistemleri kurulumu, devreye alma ve teknik servis hizmetlerini vermektediriz.

In line with the demands of our customers, we provide installation, commissioning and technical services for Aluminum Casting Mold Systems, which can work with AIR SLIP and HOT-TOP methods, in the capacity range of 10 Tons to 30 Tons.



## OTOMOTİK BİYET KESİM TESTERESİ / AUTOMATIC BILLET CUTTING SAW



Alüminyum Biyet Üretim Tesislerinde kullanılan, 4" ile 14" biyet çapı aralığında, otomatik veya manuel olarak çalışabilen Biyet Kesim Testereleri üretimi, montajı, devreye alma ve teknik servis hizmetlerini vermektediriz.

We provide production, installation, commissioning and technical services for Billet Cutting Saws, which are used in Aluminum Billet Production Facilities and can operate automatically or manually, with billet diameters between 4" and 14".



*"Güçümüzde Güveniniz Var"*

# TREKS

MÜHENDİSLİK MAKİNE SANAYİ ve DIŞ TİCARET LTD. ŞTİ.

 ADRES / ADDRESS : Marmara Geri Dönüşümcüler Sanayi Sitesi Şekerpinar Mah.

Fevzi Çakmak Cad. Göktürk Sok. No:53 Çayırova/KOCAELİ

 Tel: +90 262 655 55 52 / +90 532 366 88 01 Faks: +90 262 655 55 62

 [www.treks.com.tr](http://www.treks.com.tr)  [@treksengineering](mailto:info@treks.com.tr)