

# TREKS

MÜHENDİSLİK

## AKILLI ÜRETİM



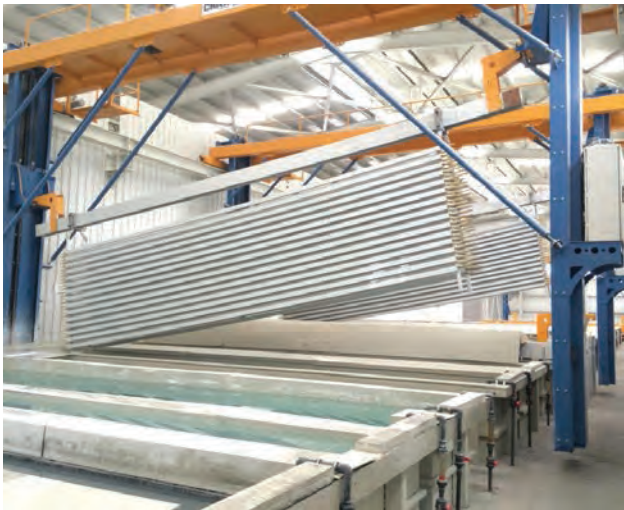
Alüminyum - Bakır ve Alaşımları  
Aluminium - Copper Alloys



Treks;  
Genç, dinamik mühendis kadrosu ve çözüm odaklı optimum mühendislik çözümleri ile ekstrüzyon 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 bilinç Treks Mühendisliğin 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;  
Treks is a solution oriented engineering company serving mainly to aluminium extrusion sector with young and dynamic staff selling all kind of investment and consumable materials.

Treks is capable of setting a complete extrusion line starting from extrusion press up to anodising line 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 experience 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 Yaşlandırma Fırınları	/	Aluminium Aging Furnaces
Kalıp Isıtma Fırınları	/	Die Heating Furnaces
Ergitme ve Tutma Fırınları	/	Melting & Holding Furnaces
Homojenizasyon Fırınları	/	Homogenizing Furnaces
Kurutma Fırını	/	Drying Oven
Tenifer Ocağı	/	Nitriding Furnace
Sıcak Kesme Presi	/	Hot Shear
Kalıp Çakma Presi	/	Die Press Machine
Kalıp Çıkartma Presi	/	Die Separation Machine
Hurda Presleme Makinesi	/	Scrap Pressing Machine

### Toz Boya Sistemleri / Powder Coating Systems

Eloksal Tesisi / Anodizing Line

Dökümhane / Casting Line

## MİSYONUMUZ / OUR MISSION

Müşteri Memnuniyeti	/	Customer Satisfaction
İhtiyaca Yönelik Tasarım	/	Design According to Requirements
Kaliteli İmalat	/	High Quality Production
Sürekli Gelişim	/	Continuous Improvement



## EKSTRÜZYON PRESİ / EXTRUSION PRESS



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 tost.



- Direct Single Action Extruding
- Direct Double Action Flooting Mondrel
- Direct Double Action Fixed Mondrel Extruding
- Indirect Single Action Extruding
- Indirect Double Action Flooting Mondrel Extruding
- Indirect Double Action Fixed Mondrel Extruding



## KONVEYÖR / HANDING TABLE LINE

Ekstrüzyon preslerinizin teknik kapasiteleri, proses gereklilikleri ve işletme sahası dikkate alınarak hatlarınız dizayn edilir ve imatları gerçekleştirilir. 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.





## AKILLI BİYET ISITMA FIRINI / SMART BILLET HEATING FURNACE



Pres üretim hızına adapte edilerek dizayn edilen biyet ısıtma fırınlarımız, Treks Mühendislik tarafından geliştirilen yatak dizaynı, 21m<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 21 m<sup>3</sup> / tons gas consumption is under guaranteed also the quality of our service and superior craftsmanship.



## TUZ NİTRASYON / NITRIDING OVEN



Firmamız, HEF Durferrit firmasının Kazakistan, Özbekistan, Azerbaycan, Arnavutluk, Cezayir, Kuveyt, Arabistan da temsilciğini yürütmektedir. Firmamız tuz satışının yanında teknik desteği de sağlamaktadır. HEF Durferrit firmasının icat ettiği patentli prosesi TENİFER® ile kalıplarınız daha uzun süreler dayanım gösterecek, daha parlak yüzeyler elde etmenize yardımcı olacaktır.

Ham malzeme yüksek basınçta kalıp profili içerisinde ekstrüde edilmektedir. Alüminyum alaşımlarına (Biyet) ekstrüzyon prosesi sırasında uygulama sıcaklıkları 450 ila 500°C arasındadır. Demir dışı metal alaşımlarında bu sıcaklık 700°C ve üzerindedir. Sadece bir kaç presleme sonrası ekstrüzyon kanalında metal parçacıkları aşınmaya ve netice olarak yüzeyde pürüzleşmeye neden olur. Bu yüzeyin tekrar temizlenmesi ihtiyacını ortaya çıkarır. Bu aşınma mekanizması TENİFER® prosesi sonrası oluşan bileşik tabaka yardımıyla aşınma dayanımı artan yüzey sayesinde kalıpların bakım aralıkları uzar.

TUFFTRIDE (TENİFER®) prosesi ile kalıp ömürleri tasarıma, profil şekline ve alüminyum alaşımına bağlı olarak %200 ila 800 oranında artırılabilir. TENİFER® prosesi sonrası oluşan tabakanın kayma özellikleri iyi olduğu için bazı durumlarda ekstrüzyon hızı artırılabilir. Pirinç ekstrüzyonunda kalıp ömürlerindeki artış daha düşük olacaktır; TENİFER® tabakasının ayrışması 500°C'ye nazaran 700°C'de daha hızlı olacaktır. Pirinç ekstrüzyonunda kullanılan ve üretim prosesinde hızlı soğutma uygulanan mandrellerde; TENİFER (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, Kuwait, Arabia. Our company is providing technical support also beside of salt sales. TENİFER® 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.



## AKILLI KALIP OCAĞI



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

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

Geleneksel tip ocaklarda bilindiği gibi en sık rastlanan sorun oksidasyondur. Ocağımızın çalışma ilkesi ve fiziksel yapısı itibarıyla 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.

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 ısı kayıpları oldukça azalır.

Özel yazılım kalıbın ısınma 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 ısınma diyagramları oluşturulabilir. Deneme kalıpları, köprülü kalıplar ve solid kalıplar farklı ekstrüzyon sıcaklıklarında presinize bağlanır.

**Kalibınız sıcaklığı bahane edemez.**



## SMART DIE OVEN



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.

Smart oven reduces the heating times %50 therefore saves energy.

The lamps on the oven gives information about the 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.**



## YAŞLANDIRMA FIRINI / AGING FURNACE



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 indirekt ısıtma sayesinde malzemenin termal şoka uğraması engellenir. Isıtma şekline göre doğalgazlı, LPG'li, motorinli tipleri mevcuttur. Fırın içi hava sirkülasyonu isteğe bağlı olarak kapılardan 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 reversable type. Furnace doors are sealed and supported by door damping system and special locking system for safety.







Otomatik ve manuel toz boya uygulama kabinleri üretiminde ilk önceliğimiz; kabin içinde ki boyanın dışarıya çıkmasını engelleyerek insan sağlığını korumak ve maksimum boya tasarrufu sağlamaktır. Ergonomik ve demonte yapısı sayesinde kolayca montajı yapılabilmektedir.

Otomatik toz boya kabinleri herhangi bir kesinti olmaksızın düzenli boya beslemesi yaparak hızlı ve kaliteli boya çözümleri sağlar. Otomatik kabinler müşterilerimizin ihtiyacına bağlı olarak; filtreli, monosiklonlu ve multisiklonlu olarak üretilir.

Günümüzdeki en önemli problemlerden bir tanesi, boya kabinlerinde renk değiştirirken kaybedilen zamandır. Bunun için kısa sürede temizlenebilir, plastik, hızlı renk değiştirilebilen kabinler üretilmektedir.

## TOZ BOYA UYGULAMA KABİN ÇEŞİTLERİ

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

## TOZ BOYA UYGULAMA KABİNLERİNİN AVANTAJLARI

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

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 TREKS APPLICATORS

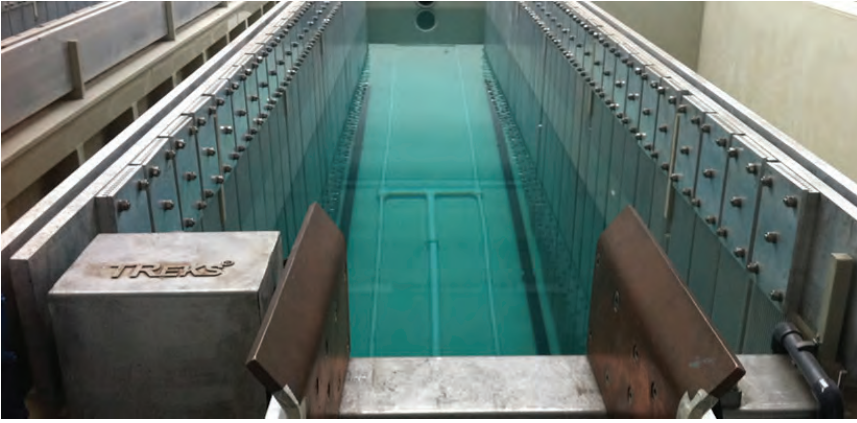
- Quick-color-change
- High powder recovery percentage minimum paint loss
- Maximum energy save
- Soundproof fans in CE standards



## ELOKSAL TESİSİ

Treks Mühendislik istediğiniz 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.





## 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 amper capacity was commissioned.





## ERGİTME VE TUTMA FIRINLARI / MELTING & HOLDING FURNACES

Külçe, biyet, levha ve basınçlı döküm yapan tesislerde kullanılan sıvı metal hammaddeyi sağlayan fırınlardır. Hurda tipine, kapasiteye ve yakıt tipine uygun olarak düşük enerji sarfiyatı ve minimum metal kaybı ilkelerine göre tasarlanıp imal edilir.

These type of furnaces are used for supplying liquid metal to sheet, coil, log, ingot and die casting plants. Can be designed and manufactured according to scrap type, capacity, fuel and energy type by considering low energy consumption and min. metal loss.



## HOMOJENİZASYON FIRINI / HOMOGENIZATION FURNACE



Metalin mekanik özelliklerini geliştirmek amacıyla kullanılan ısıtma işlemi fırınlarıdır. İstenilen kapasite, yakıt tipine uygun olarak tasarlanıp imal edilir.

These type of furnaces are used for improving mechanical properties of metal. Can be designed and manufactured according to capacity and fuel-energy type.



## KÜLÇE DÖKÜM HATTI / INGOT CASTING LINE



FİLTASYON SİSTEMİ  
FILTRATION SYSTEM

DÖKÜM KALIP SİSTEMİ  
CASTING DIE SYSTEM





# AKILLI KALIP TEMİZLEME SİSTEMİ SMART DIE CLEANING SYSTEM


YENİ  
ÜRÜN


NEW  
PRODUCT




# TREKS

## MÜHENDİSLİK

 ADRES / ADDRESS :  
Marmara Geri Dönüşümcüler Sanayi Sitesi. Şekerpinar Mh.  
Fevzi Çakmak Cd. Göktürk Sk. No:53 Çayırova / KOCAELİ

 +90 262 655 55 52 — +90 532 366 88 01

 +90 262 655 55 62

 [www.treks.com.tr](http://www.treks.com.tr)

 [info@treks.com.tr](mailto:info@treks.com.tr)