

**ALEXMACH**



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

# ALEXMACH

Alexmach Mühendislik 22 yıllık tecrübe ve bilgi birikimi ile 2021 yılında alüminyum ekstrüzyon sektöründeki taşıma (aktarma) sistemleri ve bunların yardımcı ekipmanlarını üretmek amacıyla kurulmuştur.

Üretilen sistemlerin tüm mühendislik çalışmaları kendi kadrosundaki deneyimli mühendislik ekibi ile yapılmaktadır. Üretim faaliyetlerine Karadeniz Ereğli Organize Sanayi bölgesinde başlayan Alexmach Mühendislik şirketi, Sistem Makina Endüstriyel Fırınlar firmasının grup şirketlerinden birisidir.

Alexmach Engineering was established in 2021 with 22 years experience to produce handling (transfer) systems and their auxiliary equipment in the aluminum extrusion industry. All engineering studies of the systems produced are carried out by the experienced engineering team in its own staff. Alexmach Engineering company, which started its production activities in Karadeniz Ereğli Industrial Zone, is one of the group companies of Sistem Makina Industrial Furnaces.



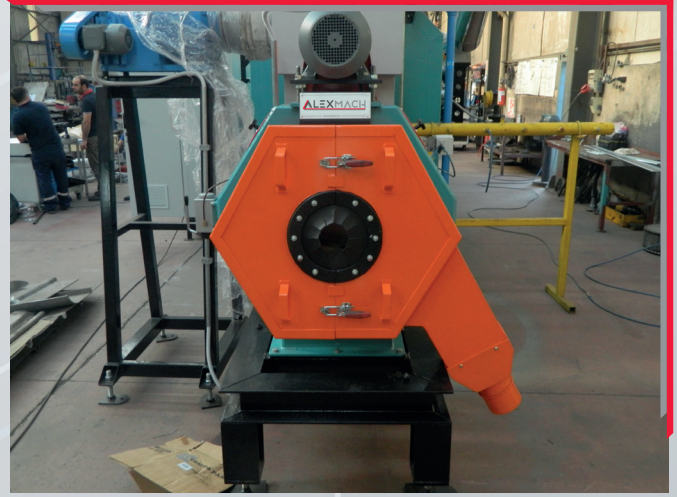
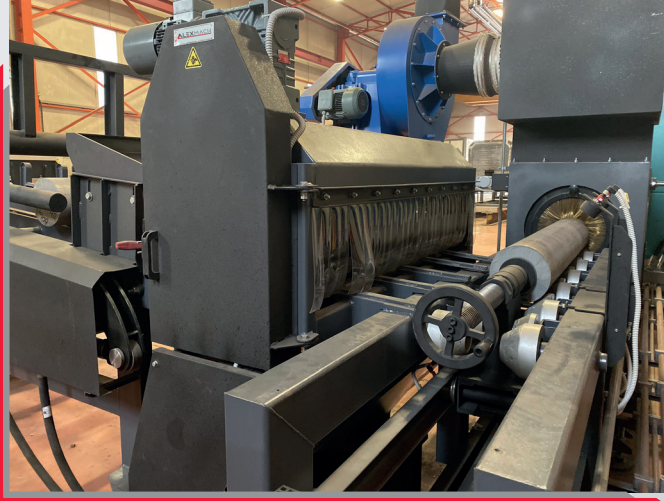
## 1. LOG FIRÇALAMA / LOG BRUSHING

■ Alüminyum Biyetlerinin kirli yüzeyini temizleyerek ekstrüde edilmiş malzemenin kalitesini artırır. Aynı zamanda aşınma durumunu azaltarak , kalıp ömrünü uzatır.

5" ile 10" arası biyetler için tasarlanabilmektedir.

■ *It improves the quality of the extruded material by cleaning the dirty surface of the Aluminum Billets. At the same time, it extends the life of the mold by reducing the wear condition.*

*It can be designed for billets between 5" and 10".*



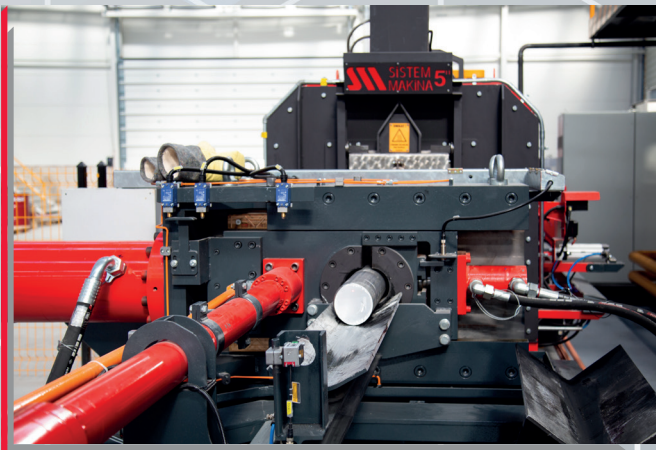
## 2. SICAK LOG KESME MAKİNASI / HOT LOG SHEAR

■ Alüminyum Biyet sıcak kesme testereleri, Sıcak biyeti hurda veya talaş vermeksizin yatay ekseninde istenilen uzunluğa göre kesmektedir.

5" ile 10" arası biyetler için tasarlanabilmektedir.

■ *Aluminum Billet hot shears cut the hot billet according to the desired length on the horizontal axis without giving scraps or chips.*

*It can be designed for billets between 5" and 10".*



### 3. ALÜMİNYUM PROFİL QUENCH HATTI / ALUMINUM PROFILE QUENCH SYSTEM

■ Ekstrüzyon presinden çıkan profiller, boyutları, alaşımı, ekstrüzyon hızı ve istenilen sıcaklık gibi özelliklerine göre farklı tipte quench işlemlerine tabii tutulabilir. Quench yöntemleri,

- » Hava soğutmalı,
- » Hava ve su spreyi soğutmalı
- » Hava/su spreyi soğutmalı ve su dalgalı soğutma

Tüm süreç PLC ile izlenebilir, kalıp numarası veya profil koduna göre reçete kaydı sağlanabilir, daha sonra kolaylıkla tekrar kullanılabilir.

■ Profiles coming out of the extruder can be subjected to different types of quench processes according to their dimensions, alloy, extrusion speed and desired temperature. Quench methods,

- » Air cooled,
- » Air and water spray cooled
- » Air/water spray cooled and water wave cooling

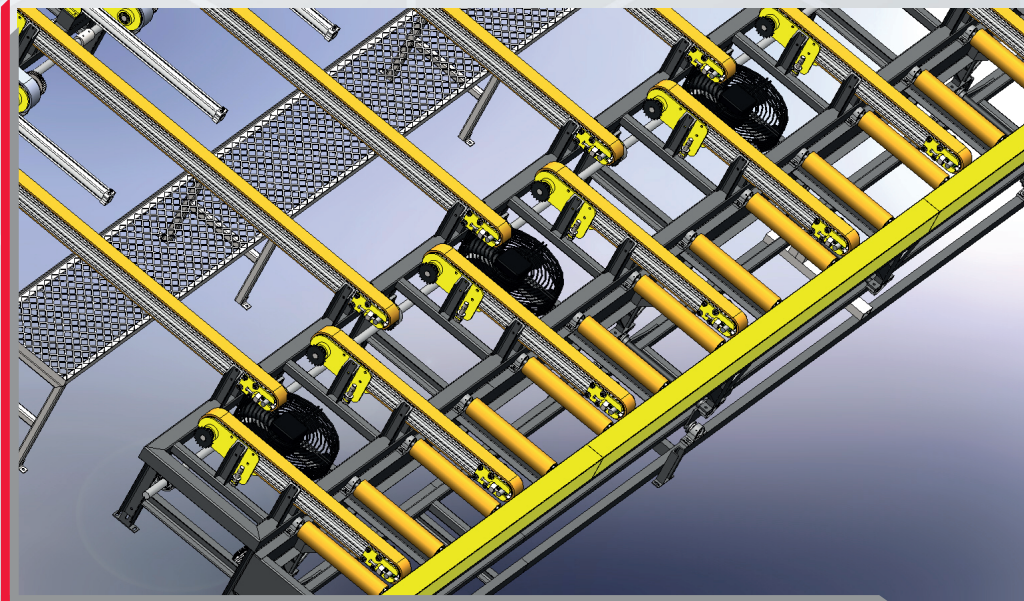
The whole process can be monitored by PLC, the recipe can be registered according to the mold number or profile code, and then it can be easily reused.



### 4. YARDIMCI SOĞUTMA SİSTEMİ / AUXILIARY COOLING CART SYSTEM

■ Konveyör boyunca basit fanlar veya hava kanalları sayesinde profiller için ekstra (yardımcı) soğutma sağlanacak sistemler kurulur. Bu sayede profiller hızlı bir şekilde soğutulur. Bu sistemler konveyörlerin altından veya üstünden olabilecek şekilde dizayn edilebilir.

■ Extra (auxiliary) cooling is provided for the profiles by means of simple fans or air ducts along the conveyor. In this way, the profiles are cooled quickly. These cooling systems can be designed to be above or below the conveyors.



## 5. ÇEKME ÜNİTESİ / PULLER

■ Çekme üniteleri ekstrüzyon presinden çıkmaya başlayan alüminyum profilleri tutarak pres durana kadar konveyör rulolarının üzerinde çekme işlemini yapar. Buradaki çekme kuvveti farkı maksimum %2 den fazla olamaz. Bu oran iyi ayarlanamazsa hurda alüminyum oranı artabilir. Çekme işlemi tamamlanan profiller ruloların üzerinde aktarma kolları ile konveyör üzerine alınır.

Aşağıdaki gibi çeşitli çekme sistemleri mevcuttur.

- » Tekli Çekme Ünitesi (Single Puller)
- » Çift Çekme Ünitesi (Double Puller)
- » Çift Testereli Çift Çekme Ünitesi (Twin-Twin Puller)
- » Üç Kafalı Çekme Ünitesi (Three Head Puller)

■ Puller unit; holds the aluminum profiles that start to come out of the press, it pulls on the rollers along the conveyor until the press stops. The pull force difference during this process cannot be more than 2%. If this ratio is not adjusted well, the scrap aluminum ratio may increase. The profiles, whose pulling process is completed, are taken on the conveyor with the transfer belts on the rollers.

Various pulling systems are available as follows;

- » Single Puller
- » Double Puller
- » Twin-Twin Puller Unit
- » Three Head Puller Unit



## 6. PROFİL TAŞIMA (AKTARMA) KONVEYÖRLERİ / PROFILE HANDLING CONVEYORS

■ **Ekstrüzyon Çıkış Konveyörü ( Run-Out Conveyor)** – Ekstrüzyon işlemi sırasında presten çıkan sıcak profillerin üzerinden geçtiği konveyördür. Bu konveyördeki keçe rulolar yüksek sıcaklığa özel olarak seçilir. Ayrıca bu konveyörlerde istendiği takdirde alttan fanlar ile soğutma sağlanabilir.

**Soğutma Ve Aktarma Sehpaları** – Çıkış rulolarından alınan profiller bu sehpalardaki kayışlar ile gerdirme sistemine aktarılır.

**Toplama Sehpaları (Bahching Belts)** – Germe işlemi tamamlanan ve doğrusal hale gelmiş olan profiller bu sehpalar ile son kesim testeresi öncesi, konveyör üzerinde bekleme rulolarına doğru aktarılır, ve orada birikmeye başlar.

**Bekleme Sehpa (Finishing Saw Infeed Conveyor Belts)** – doğrusal haldeki profiller bekleme sehpaları üzerinde bekleyerek, sırası ile kesim işlemi için testereye doğru yol alır.

■ **Extrusion Run-Out Conveyor** - *It is the conveyor on which the hot profiles coming out of the press pass during the extrusion process. The felt rolls in this conveyor are specially selected for high temperature. In addition, cooling can be provided with fans from the bottom on these conveyors, if desired.*

**Cooling And Transfer Table** - *Profiles taken from the run out conveyors are transferred to the stretcher system with the belts on these table.*

**Bahching Belts** - *The profiles that have been stretched and become linear are transferred to the waiting rolls on the conveyor with these table before the final cutting saw, and begin to accumulate there.*

**Finishing Saw Infeed Conveyor Belts** - *linear profiles wait on the waiting tables and travel to the saw for the cutting process, respectively.*



## 7. GERME ÜNİTESİ / STRETCHER

■ Germe ünitesi; ekstrüzyon presinden çıkan ve doğrusal olmayan profillerin, doğrusal hale gelmesi için profilin iki ucundan tutarak kritik bir oranda çekilmesi amacıyla kullanılır. 2 kişi, tek kişi veya insansız kontrol edilebilecek şekilde tasarlanabilir.

- » Tekli germe sisteminde operatörün olduğu ünite de bir monitör, karşı ünite de ise bir kamera bulunur. Bu sayede karşı taraftaki germe ünitesi de operatör tarafından kontrol edilebilmektedir.
- » Germe çeneleri, operasyon sırasında profile hasar vermemesi için özel tasarlanmaktadır.
- » Germe ünitelerinin önünde ekstra konveyör kolları bulunmaktadır.
- » Hidrolik sistem ile ünitelerin kontrolü sağlanmaktadır.

■ *Stretcher unit; It is used to pull the non-linear profiles coming out of the extrusion press at a critical rate by holding the two ends of the profile so that they become linear. It can be designed to be controlled by 2 people, single person or unmanned.*

- » In the single person stretcher system, there is a monitor in the unit where the operator is and a camera in the counter unit. In this way, the stretcher unit on the opposite side can be controlled by the operator.
- » The tensioning jaws are specially designed so that they do not damage the profile during operation.
- » There are extra conveyor arms in front of the stretcher units.
- » The control of the units is provided by the hydraulic system.



## 8. SON TESTERE / FINISHING SAW

■ Bekleme sehpasında biriken profiller istenilen uzunluklarda kesilmek üzere testere sehpasına konveyör ruloları yardımı ile alınır. Kesim esnasında profil boyu ve testere kesme hızı operatör tarafından ayarlanabilir. Testere altında talaş toplama sistemi mevcuttur. Pürüzsüz ve hassas bir şekilde kesim işlemi için testere sistemi özel olarak dizayn edilmiştir. Ses yalıtımı sağlanmıştır.

■ Profiles accumulated on the waiting table are taken to the saw stand with the help of conveyor rollers to be cut in desired lengths. Profile length and saw cutting speed can be adjusted by the operator during the process. There is a chip collection system under the saw. The saw system has been specially designed for smooth and precise cutting. Sound insulation is provided.





## 9. İSTİFLEME SİSTEMLERİ / STACKER SYSTEMS

### • OTOMATİK PROFİL İSTİFLEME SİSTEMİ / AUTOMATIC PROFILE STACKER SYSTEM

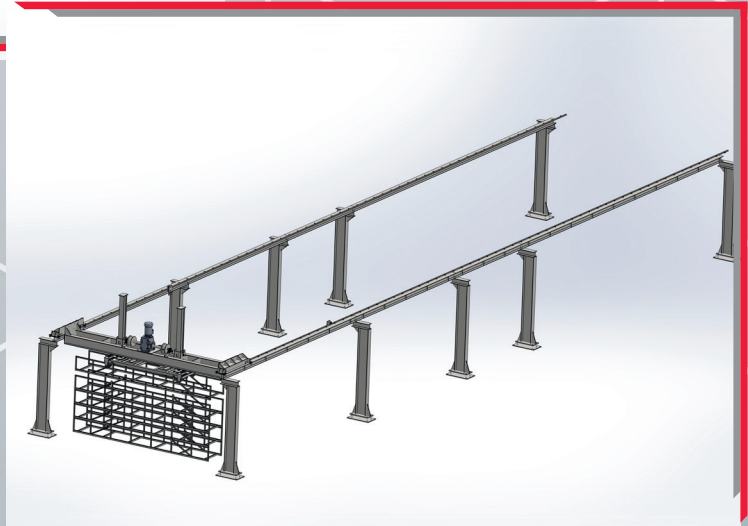
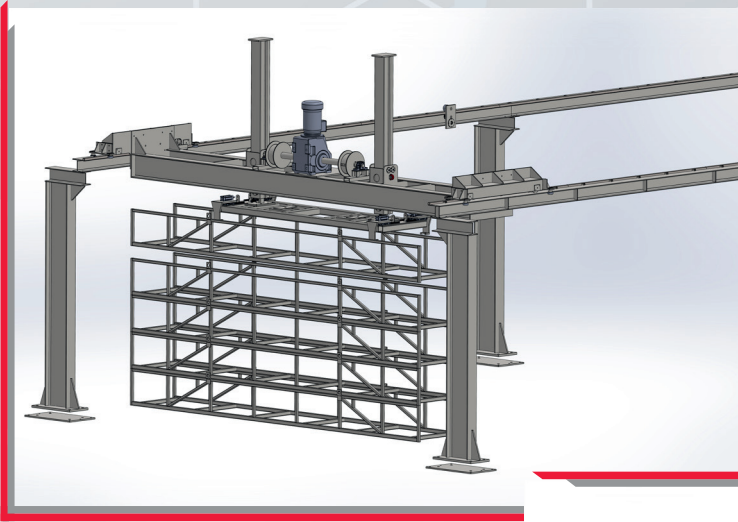
■ Otomatik Profil İstifleme Sistemi, son kesim işlemi yapılan profilleri sehpadan alarak termik sepetlerine yerleştirir. Sistem, müşteri sepet ölçülerine göre tasarlanabilir ve sepete göre hassas yerleşim sağlayabilmektedir. Otomatik profil istifleme sistemi sayesinde üretimde ölü zaman azalır. İş gücünden tasarruf sağlanır, buna bağlı olarak insangücüyle taşımaya kıyasla iş kazası riskleri ortadan kalkar.

■ *Automatic Profile Stacking System takes the cut profiles from the finish table and places them in the aging baskets. The system can be designed according to customer's basket dimensions and can provide precise placement according to the basket. Thanks to the automatic profile stacking system, the dead time in production is reduced. Labor savings are achieved, and accordingly, the risks of work accidents are eliminated compared to transportation with manpower.*

### • OTOMATİK SEPET İSTİFLEME SİSTEMİ / AUTOMATIC BASKET STACKER SYSTEM

■ Otomatik profil istifleme sistemi ile yüklenen sepetler, bu sepet taşıma ve istifleme sistemi aracılığı ile termik fırını konveyörleri veya arabası üzerine otomatik olarak yerleştirilir. Bu sistem fabrika yerleşimine ve müşteri talepleri üzerine tasarlanır. Sistemin sahip olduğu yazılım ile sepetlerin kontrolü barkodlar aracılığıyla sağlanır ve takip edilebilir, kaydedilebilir. Bu sistem ayrıca iş güvenliği gerekliliklerinin tamamını karşılamaktadır.

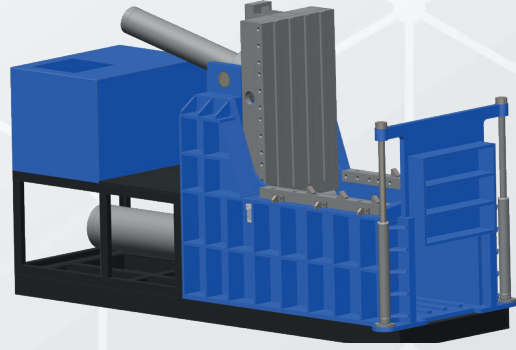
■ *Baskets loaded with the automatic profile stacker system are automatically placed on the aging oven conveyors or trolleys through this basket transport and stacker system. This system is designed for factory layout and customer demands. With the software of the system, the control of the baskets is provided through barcodes and can be tracked and recorded. This system also meets all occupational safety requirements.*



## 10. ALÜMİNYUM HURDA BALYALAMA PRESLERİ / ALUMINIUM SCRAP BALING PRESSES

■ Alüminyum hurdaları istenilen ebatlarda paket balya haline getirmek amacıyla kullanılır. Bu makineler Alüminyum dökümhaneler için verimlilik adına, paket balya yapılan hurdalarda fire oranları düşürdüğünden ve zaman tasarrufu elde edilmesinden dolayı büyük önem taşımaktadır.

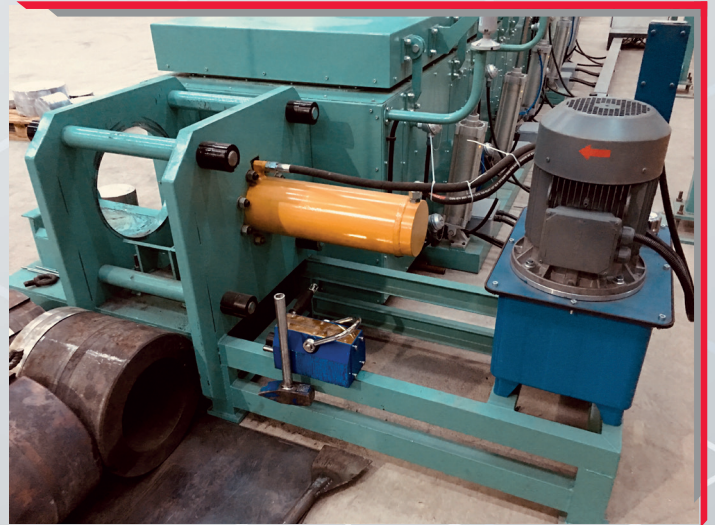
■ *It is used to turn aluminum scraps into bales in desired sizes. These machines are of great importance for aluminum foundries in terms of efficiency, as they reduce waste rates and save time in packaged bale scraps.*



## 11. KALIP ÇIKARMA PRESLERİ / DIE REMOVAL PRESSES

■ Alüminyum Ekstrüzyon sonrası kalıp ve mührelerin birbirinden ayrılması için kullanılan makinalardır. Zaman tasarrufu sağlayıp, işçilik maliyetlerini azaltmanıza fayda sağlar.

■ *These are the machines used for separating the molds and seals after aluminum extrusion. It saves time and helps you reduce labor costs.*



## 12. YEDEK PARÇA / SPARE PARTS

### • KEÇE RULO VE KAYIŞLAR / FELT ROLLS AND BELTS

■ Alexmach Mühendislik firması olarak keçe rulo ve kayış üreticisi olan FOSHAN SAIHONG FELT CO.,LTD 'nin Türkiye temsilcisidir. Tüm taleplerinize en hızlı şekilde cevap verebiliriz. Bize [sales@alexmach.com.tr](mailto:sales@alexmach.com.tr) aracılığı ile ulaşabilirsiniz.

■ *As Alexmach Engineering firm, we are the Turkey representative of FOSHAN SAIHONG FELT CO.,LTD, which is a felt roll and belt manufacturer. We can respond to all your requests as quickly as possible. You can reach us via [sales@alexmach.com.tr](mailto:sales@alexmach.com.tr)*

### • KONVEYÖR HATTI ALÜMİNYUM KAYIŞ PROFİLLERİ VE RULO PROFİLLERİ / ALUMINUM PROFILES FOR BELTS AND ROLLS

■ Kullanmakta olduğunuz konveyör hatlarındaki yedek profil ihtiyaçlarınız için [sales@alexmach.com.tr](mailto:sales@alexmach.com.tr) aracılığı ile bize ulaşabilirsiniz.

■ *You can contact us via [sales@alexmach.com.tr](mailto:sales@alexmach.com.tr) for your spare profile needs on the conveyor lines you are using.*



**ALEXMACH**

**ALEXMACH MÜHENDİSLİK SAN. VE TİC. A.Ş.**

**Merkez Ofis Adresi**

KOCAELİ KOBİ O.S.B. 1. CAD. 26.SOK. NO:5 P.K.:  
41455 KÖSELER/DİLOVASI/KOCAELİ/TURKEY

**Fabrika Adresi**

EREĞLİ O.S.B. HAMZAFAKILLI MAH. ÖZDEMİR SOK.  
NO:3/1 KDZ. EREĞLİ / ZONGULDAK/TURKEY

**Telefon:** 0216 515 48 65

**E-mail:** info@alexmach.com.tr

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

