

6. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu Hoş Geldiniz

LiProKa Motor Prensibi ile çalışan Tork Motoru

LiProKa Motor Prensibi ile Verimlilik Standart çıtasını IEC 60034-30
IE4-Super Premium'un üzerine çıkartıyoruz.

Yüksek Performans, Direkt Tahrik Motor Teknolojisi

EMF Motor İstanbul & EMF Worms am Rhein: İki partner, tek hedef

2005 Tork Motorunu Türkiye' de üretmek için EMF Worms ile anlaşma sağlanarak Ar-Ge ve akabinde üretim çalışmalarına başladı. 2006 yılında ilk Senkron Tork Motorları seramik ve tel sarma makinelerinde kullanılmaya başlandı.

Bugün başarılı bir ortak çalışma ile ikinci nesil tork motorlarında 10.000 Nm' ye kadar seri imalata başlanmıştır. Üretimin % 70' i ihraç edilmektedir..

LiProKa' nın anlamı ne?...

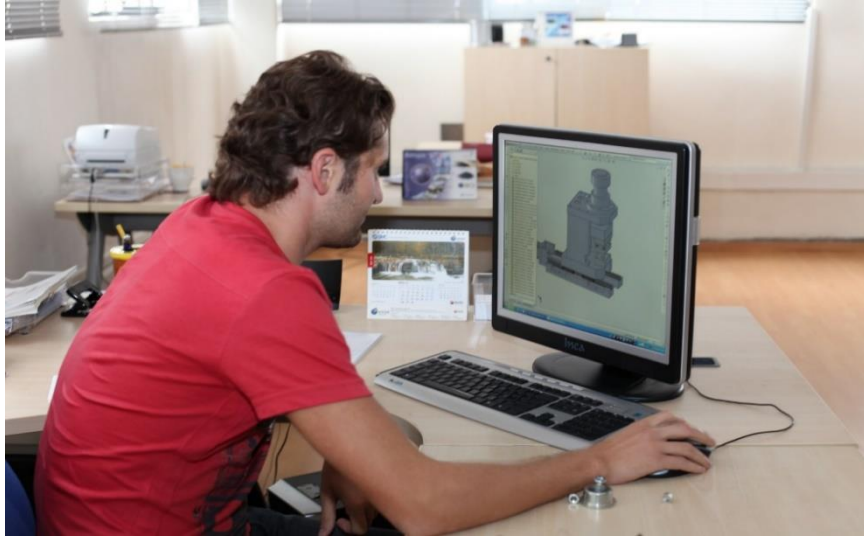
LiProKa, bu motor prensibini icat eden
Dr. Jürgen Lindner ve
Elk. Y. Müh. Michael Prokopp
ve bu icadı hayata geçiren Kayakıran
Ailesinin isimlerinden oluşmaktadır,

Bu takım başarı ile çalışarak bu
dünya piyasasına sunmaktadır.





2014 yılında İstanbul Kurtköy'e taşındık ve 8.000 m² arsa içinde toplam 4.070 m² kapalı alanda çalışıyoruz.





LiProKa Motor Prensibi:

- 😊 Düşük hızda çok yüksek tork üreten patentli bir buluştur.
- 😊 Motor senkron servo olarak çalışır.
- 😊 Motor sargısının motor kutup sayısına etkisi yoktur.
- 😊 Yüksek kutup yapı manyetik ortamda elde edilir.

Avantajları

- 😊 Slave modunda % 100 sadık çalışır, Master Motoru her adımda takip eder.
- 😊 Yüksek dinamizm ve muhteşem kontrol edilebilirlik sunar.
- 😊 Yüksek enerji verimliliği, açık ara en yükseği.
- 😊 İlave soğutma gerektirmez.
- 😊 Sıfır hız da bile anma torku üretir.
- 😊 % 100 aşırı yüklenebilme sağlar.

Her iki motor prensibindeki ana farklar?

Standart Tork Motoru

- * 16 – 32 kutuplu sargı
- * Yüksek kontrol edilebilirlik
- * Yüksek bakır kayıpları
- * Düşük verimlilik $\sim$ % 80
- * Su soğutmasına gerektirir
- * En küçük gövde 132

SQM Tork Motoru

- * 4 kutuplu sargı;
yüksek kutuplu yapı manyetik ortamda elde edilir. 44 – 116 kutuplu yapı
- * Daha yüksek kontrol edilebilirlik
- * Çok düşük bakır kayıpları
- * Açık ara en yüksek verimlilik $\geq$ % 90
- * IC410, ayrı bir soğutma ihtiyacı yoktur
- * SQM serisi 47 gövdeden başlar – 44 kutuplu

Neden EMF Motor



**Başarı
Formülünüz**

$$E=mc^2$$

*Einstein
Relativite Teorisi*

EMF Tork Motoru = Yüksek Performans x IE4 "Super Premium"²
*LiProKa
Patentli Motor Prensipli*

Ulaşılamaz
Verimlilik

En Yüksek
Dinamizm

Aşırı
Yüklenebilme

Bakım
Gerektirmez

Sessiz
Çalışma

www.emfmotor.com

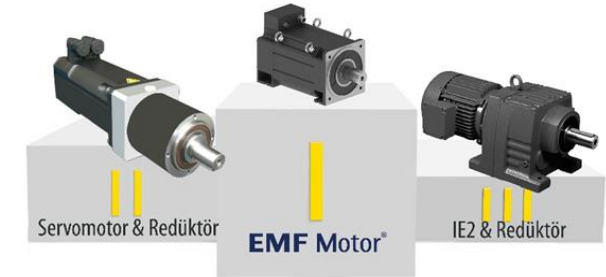
Hedefimiz: Motorumuz ile hızlı, verimli, firesiz ve düşük maliyet ile üretime katkıda bulunmak...

Neden EMF Motor

	Servomotor & Redüktör	EMF Motor®	IE2 & Redüktör
Enerji Verimliliği	😊	😊😊	😞
Dinamik	😊	😊😊	😞
Aşırı Yükleme Kapasitesi	😊	😊	😞
Sessiz Çalışma	😐	😊	😞
Bakım	😞	😊	😞

Lider ol !
Smart

Direk Tahrik motorumuz ile



www.emfmotor.com

Hedefimiz: Motorumuz ile hızlı, verimli, firesiz ve düşük maliyet ile üretime katkıda bulunmak...

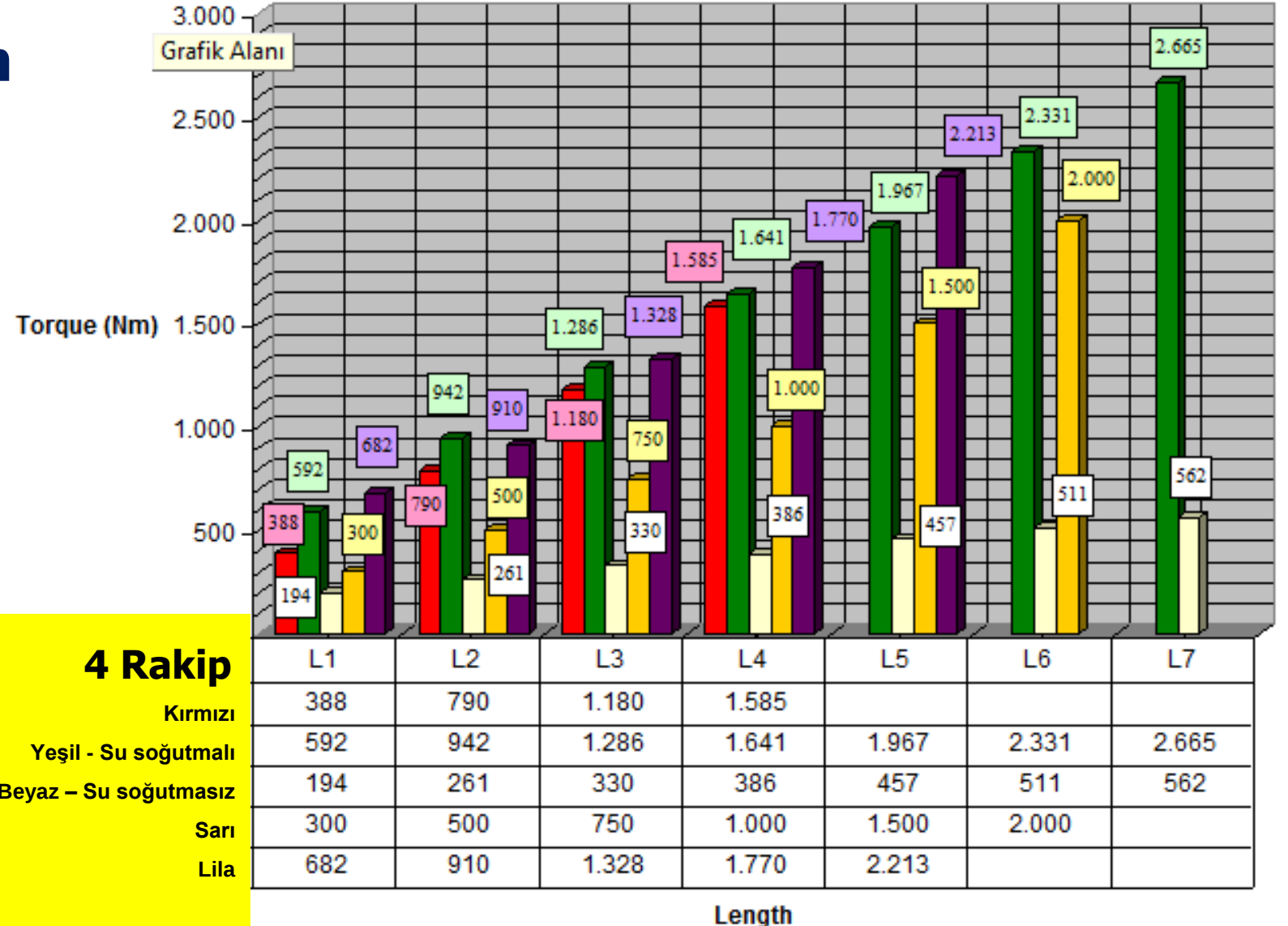
Rakip Ürün Karşılaştırması

- ❑ **SQM200 3.500 Nm'ye tork üretir**
- ❑ **Üç Avrupalı (ikisi Alman biri İtalyan)
(kırmızı, sarı ve lila)**
- ❑ **Bir ABD'den üretici. Aynı tıp motoru bir su soğutmalı olarak
üretiyor. (yeşil)
Bir de gövdeden soğutmalı olarak üretiyor. (beyaz)**

Rakip Ürün Karşılaştırması

SQM200 3.500 Nm

Torque - Values (Shaft Size 200)



4 Rakip

Kırmızı

Yeşil - Su soğutmalı

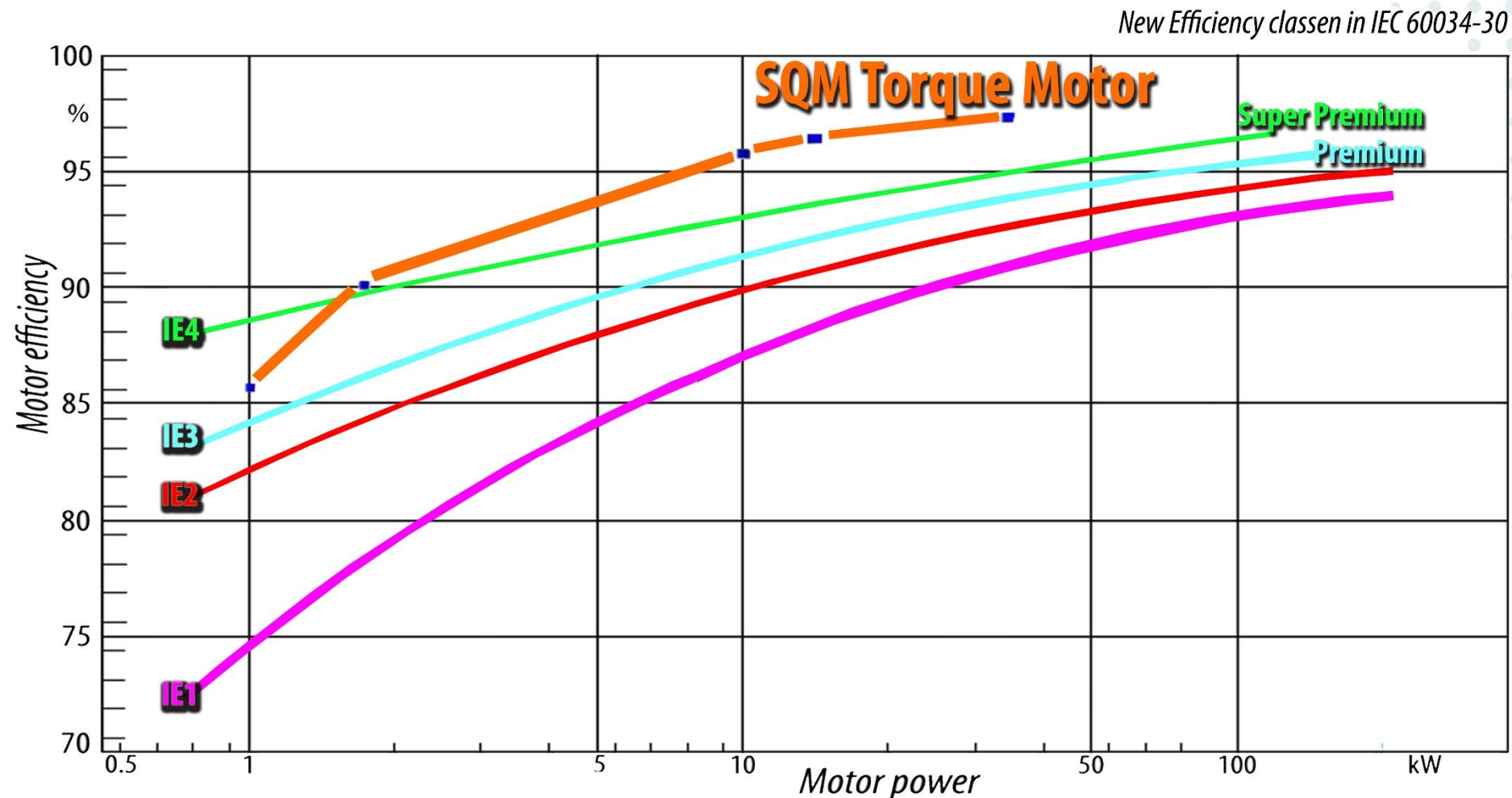
Beyaz - Su soğutmasız

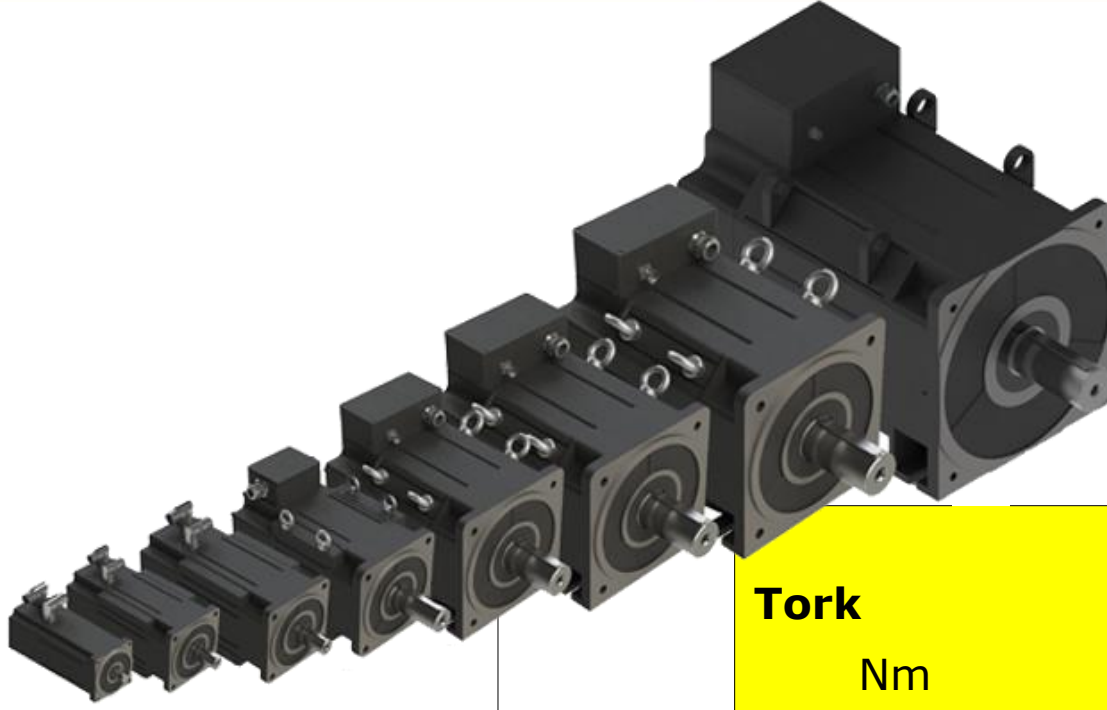
Sarı

Lila

SQM "Super Premium" 'dan bile daha verimlidir.

(redüktör kayıpları dikkate alınmadan bile...)





SQM

İkinci Nesil Motorumuz

	Tork Nm	Hız d/d	Kutup sayısı
SQM 47	2 - 7,2	500 - 1.500	44
SQM 71	14 - 56	150 - 750	68
SQM 80	34 - 105	100 - 400	68
SQM100	79 - 210	100 - 400	68
SQM132	140 - 380	100 - 400	68
SQM160	440 - 1.290	70 - 200	68
SQM200	860 - 3.500	70 - 200	92
SQM315	10.000 Nm' ye kadar		116

Gayretlerimiz iki kez ödüllendirildi...



OAİB, 1. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı Sanayici Kategorisi birincilik ödülü



I. İstanbul Sanayi Odası KOBİ'lerin en iyi ödülü olan "En Verimli Ürün" Jüri Özel Ödülü

UYGULAMALAR

HALI Makineleri

3 x SQM160

Hız kontrollü
direk tahrik



UÇAR TESTERE

Ana motor: SQM160

600 Nm 600 d/d

Direk tahrik



33 Ton Sac Rulo Sarma



CNC Modernizasyonu



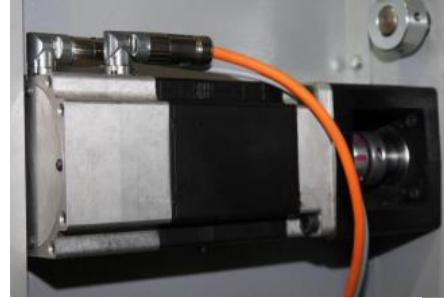
Buğday Değirmeni

U/f converter ile sürölme ve değışik hız aralıklarında sabit tork verebilme



Flekso Baskı Makineleri

8 adet SQM71, 8 farklı rengi senkron şekilde baskı yapmaktadır.



Gagalama Presi

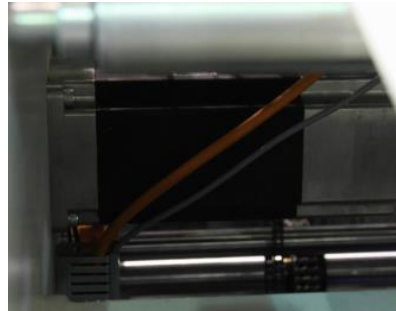
Pozisyonlama için SQM71 ve ana motor için SQM160 kullanıldı.

0,02 mm kesme toleransı

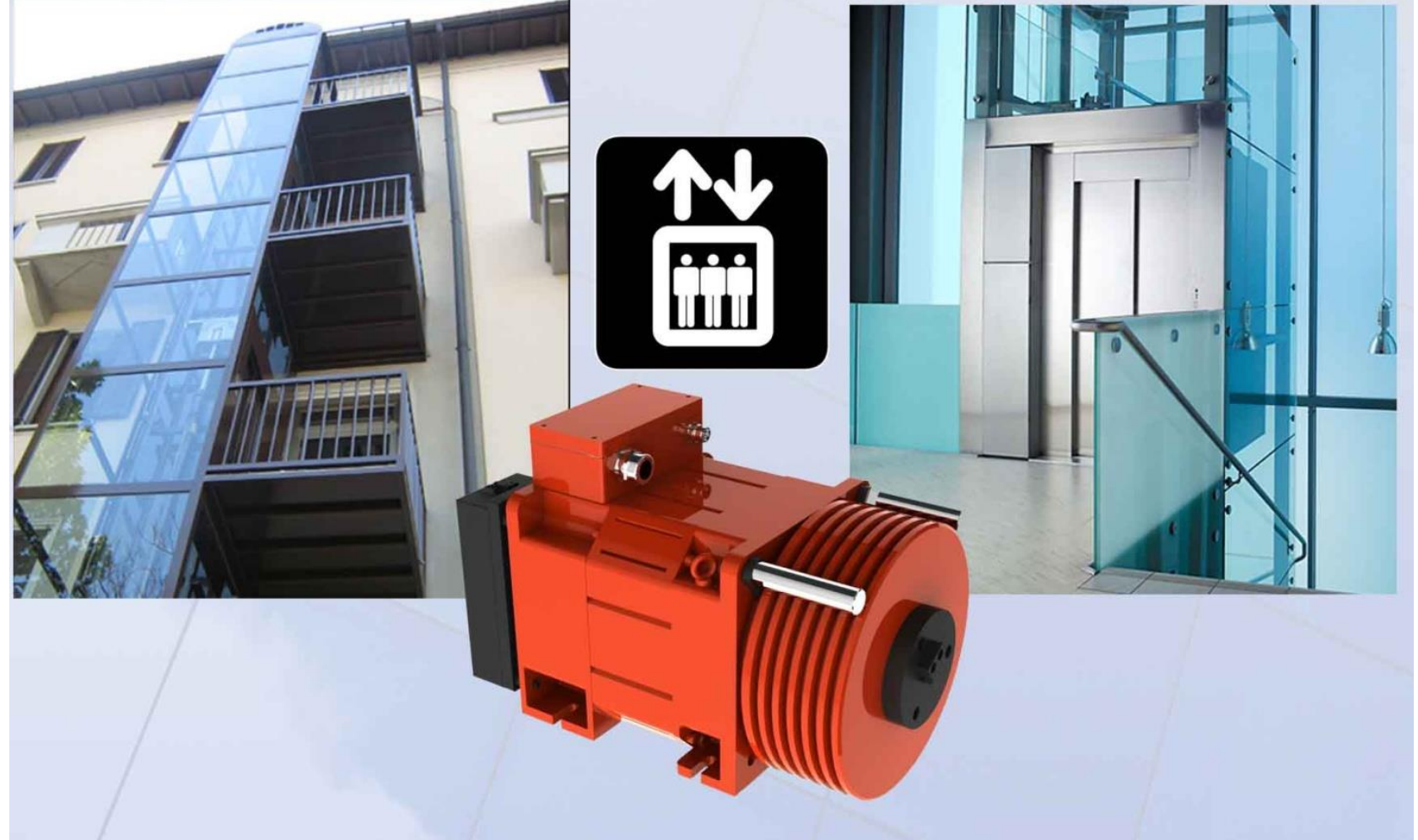


Poşet Kesme

SQM71 ile Pozisyonlama

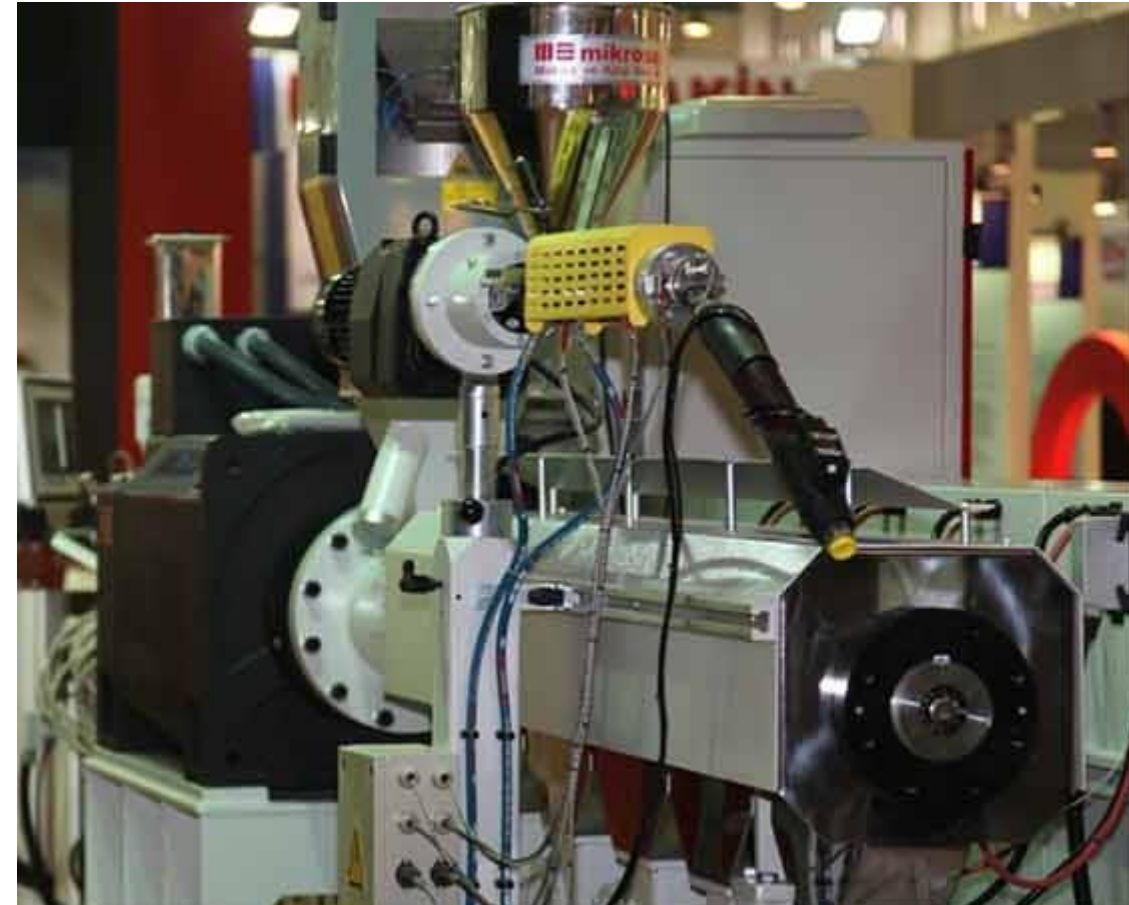
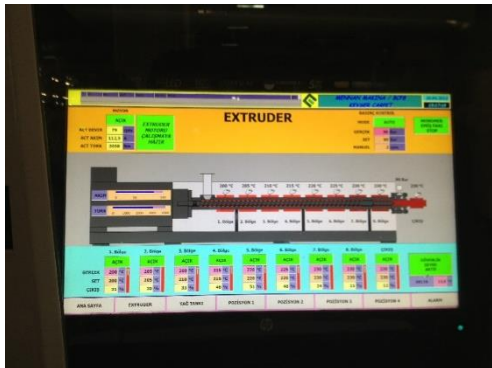


Dişlisiz Asansör Motoru



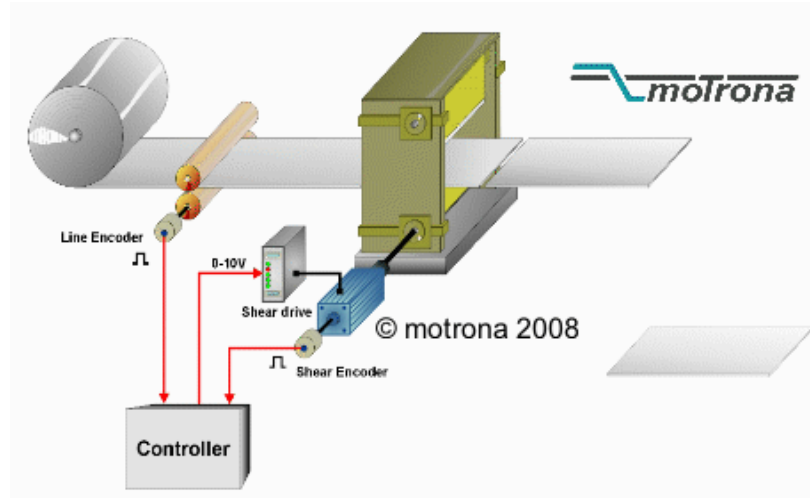
Ekstruder

Vida motora direkt olarak bağlı
8.500 Nm' ye kadar



Metal Boy Kesme

Hız profile göre çok hassas sürüş



Yenilenebilir Enerji Kaynağı

Su ve rüzgar jeneratörleri



Plastik Enjeksiyon Makinesi



Üretim Hattı Konveyörler



BALON BASKI



Kaynak Otomati

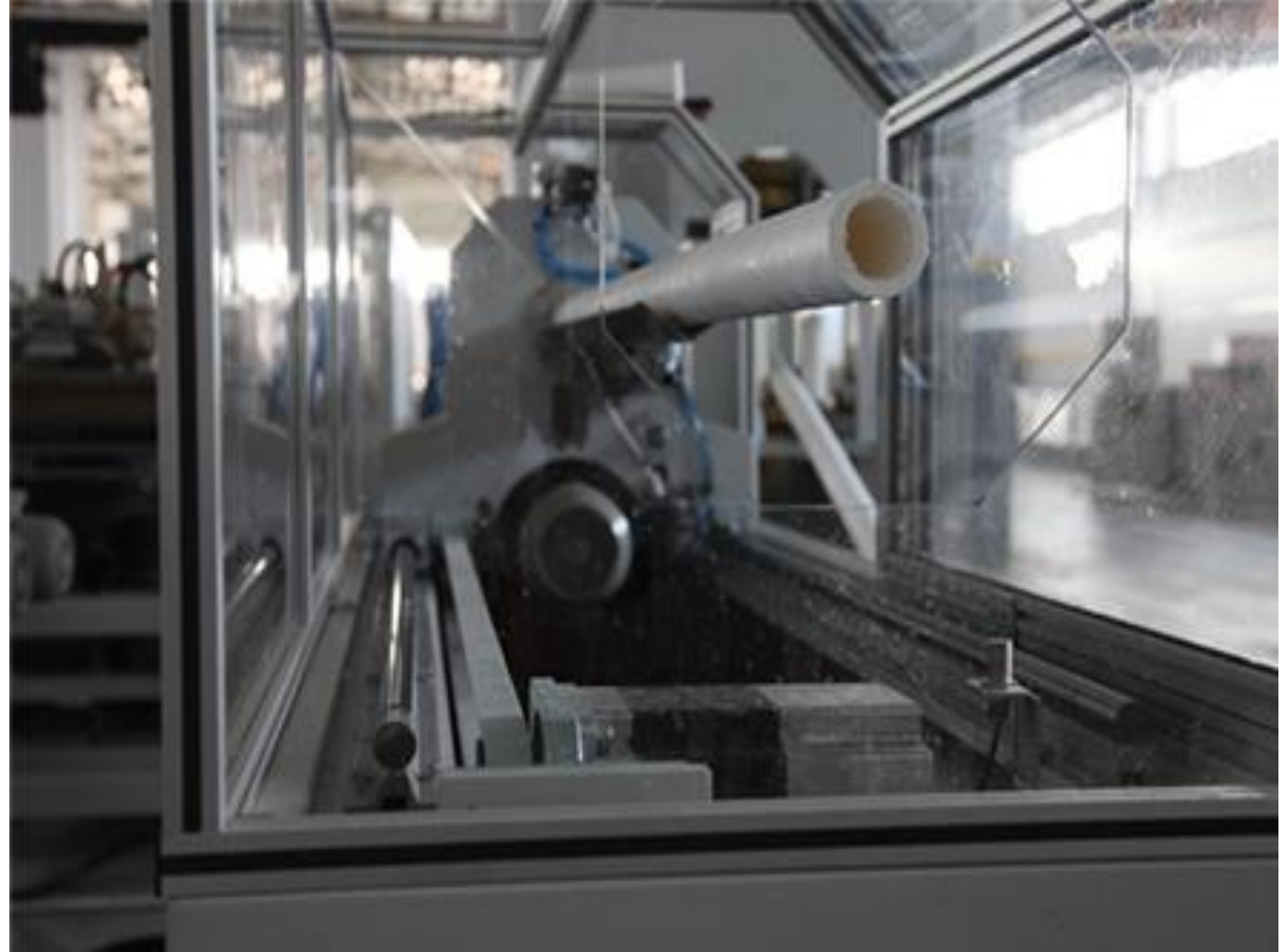


Şerit Testere Makinesi

Mal Besleme



PVC Boru Uçar Testere



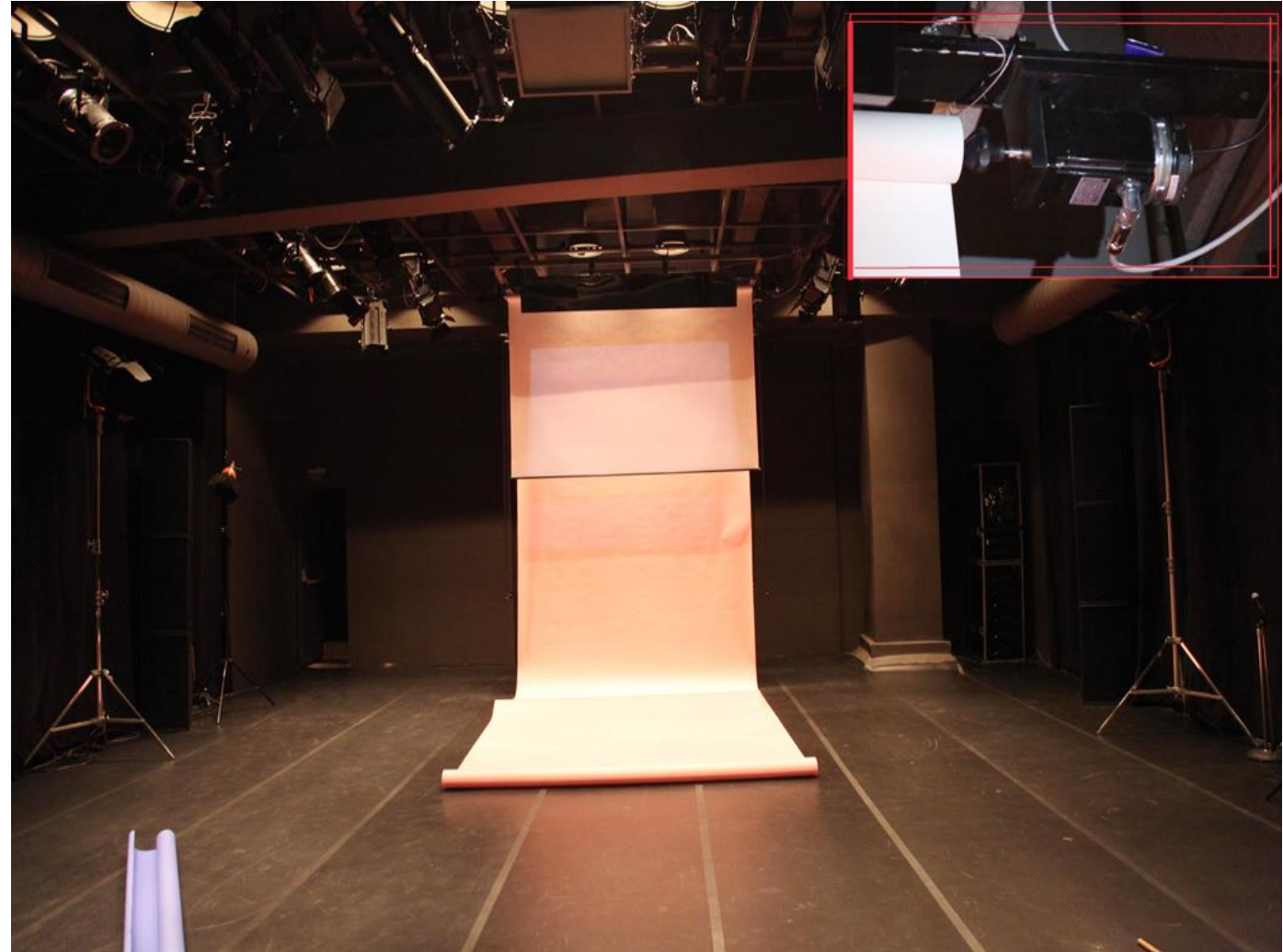
Pastal Serme Makinesi



Gezi Teknesi



SQM Sahnenin Hizmetinde



Komodin Üretim Hattı



Şurup Üretim Hattı



Şişe Yıkama ve Dolum



Döner Tabla



Plastik İp Ekstruderi, Sarma ve Travers



Tel Sarma ve Travers



Şurup Dolum Makinesi



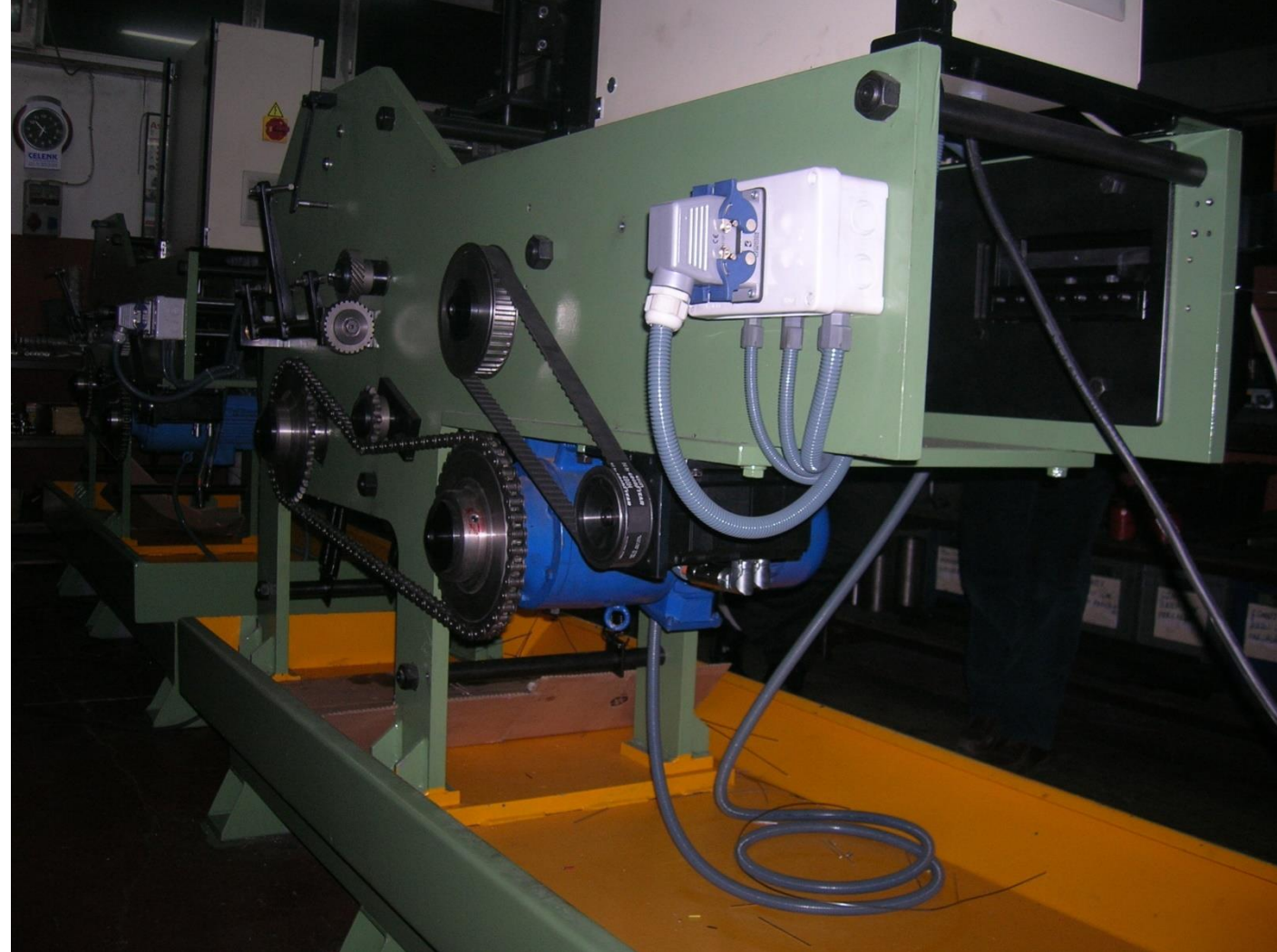
Glazür Karıştırıcı



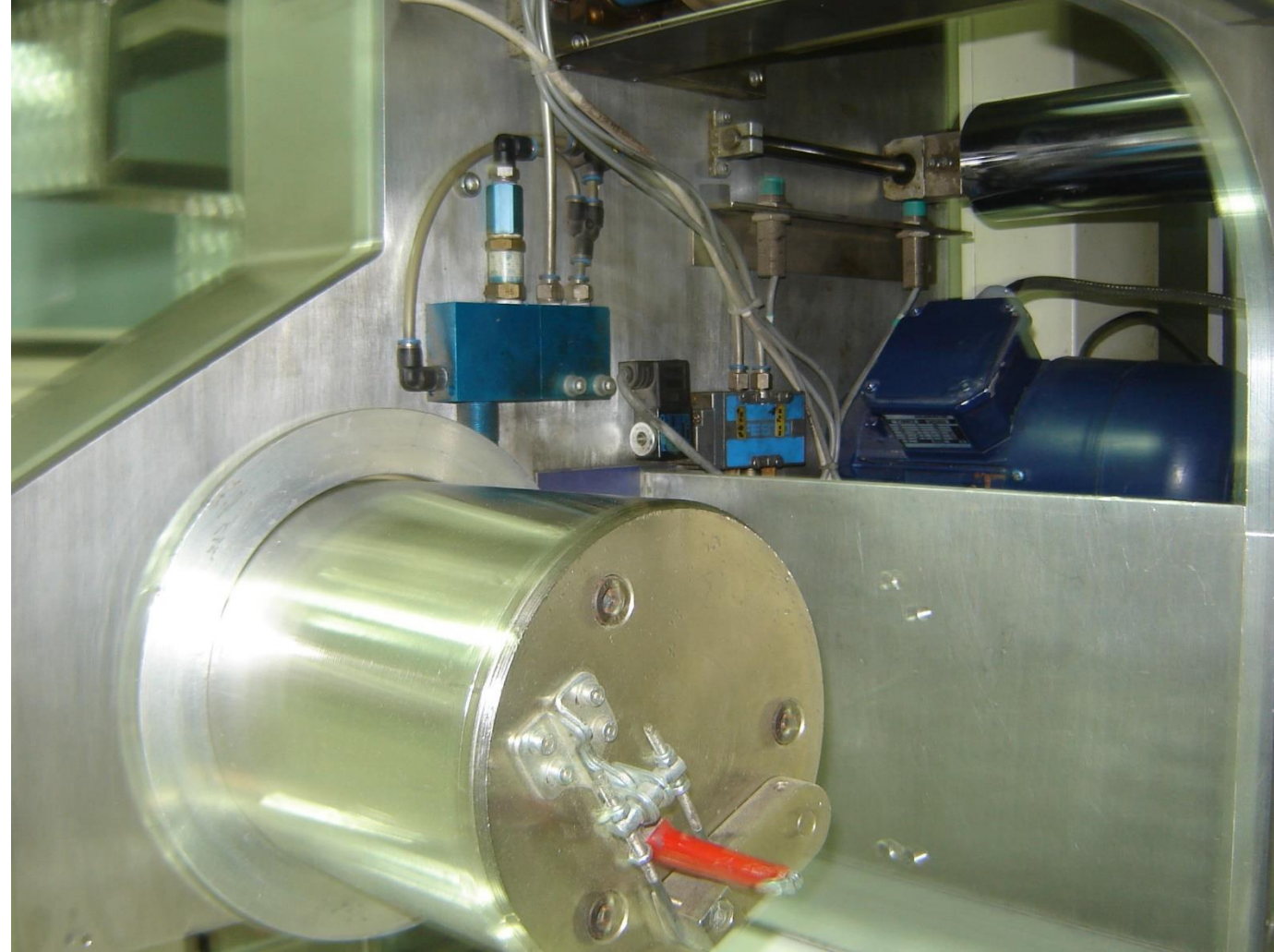
Şurup Karıştırıcı



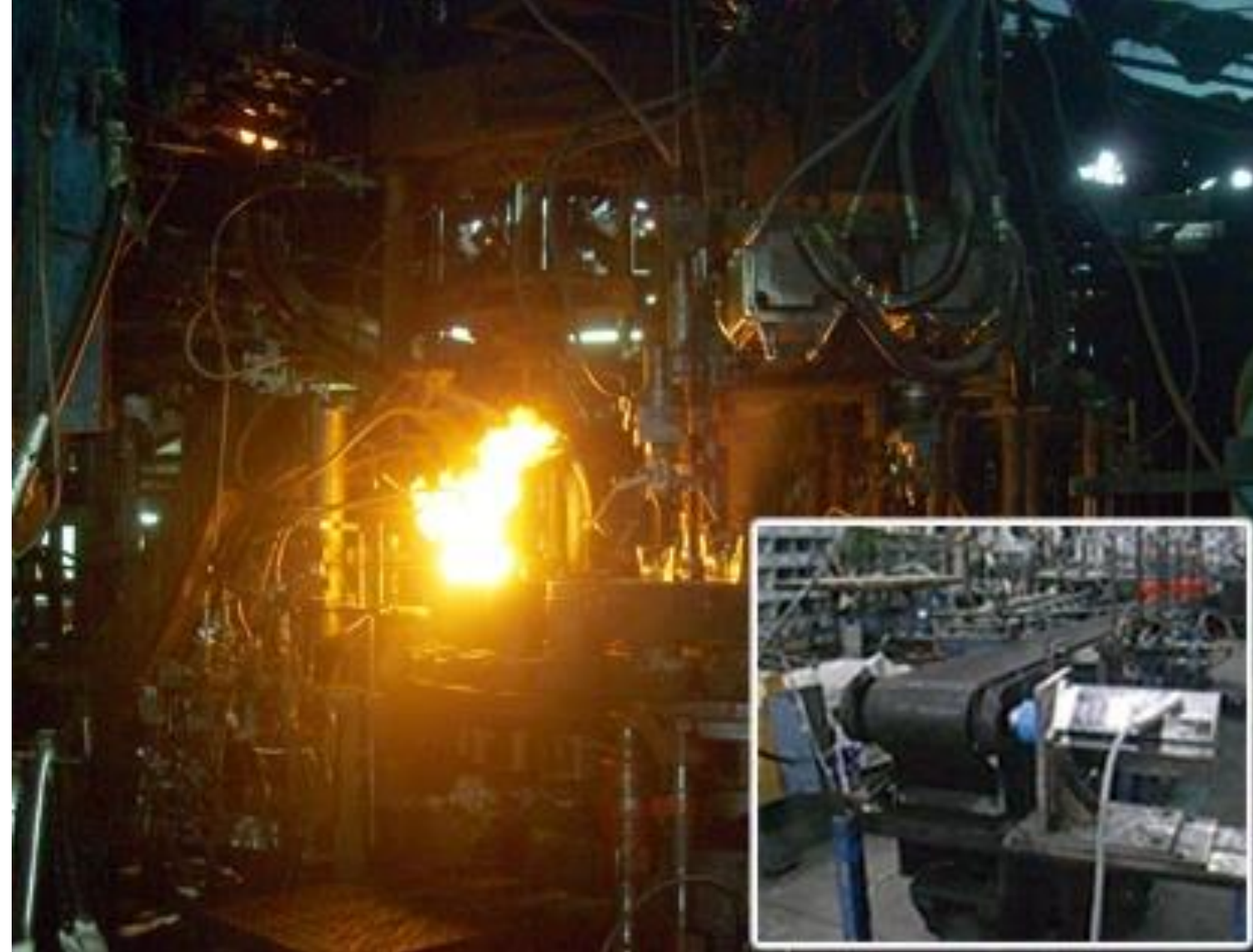
Tel Askı İmalatı Makinesi



Çikolata Kutulama Makinesi



Cam Zücaciye Üretim Konveyörü



Seramik Pres



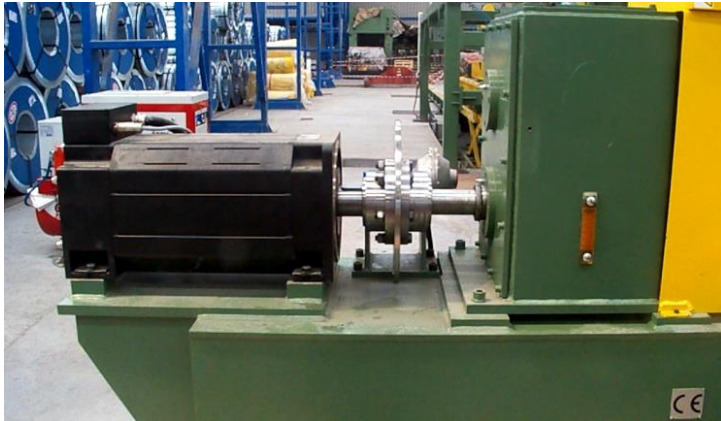
Şiše Kapama Makinesi



Yay Form Verme



Sac Boy Kesme Hattı



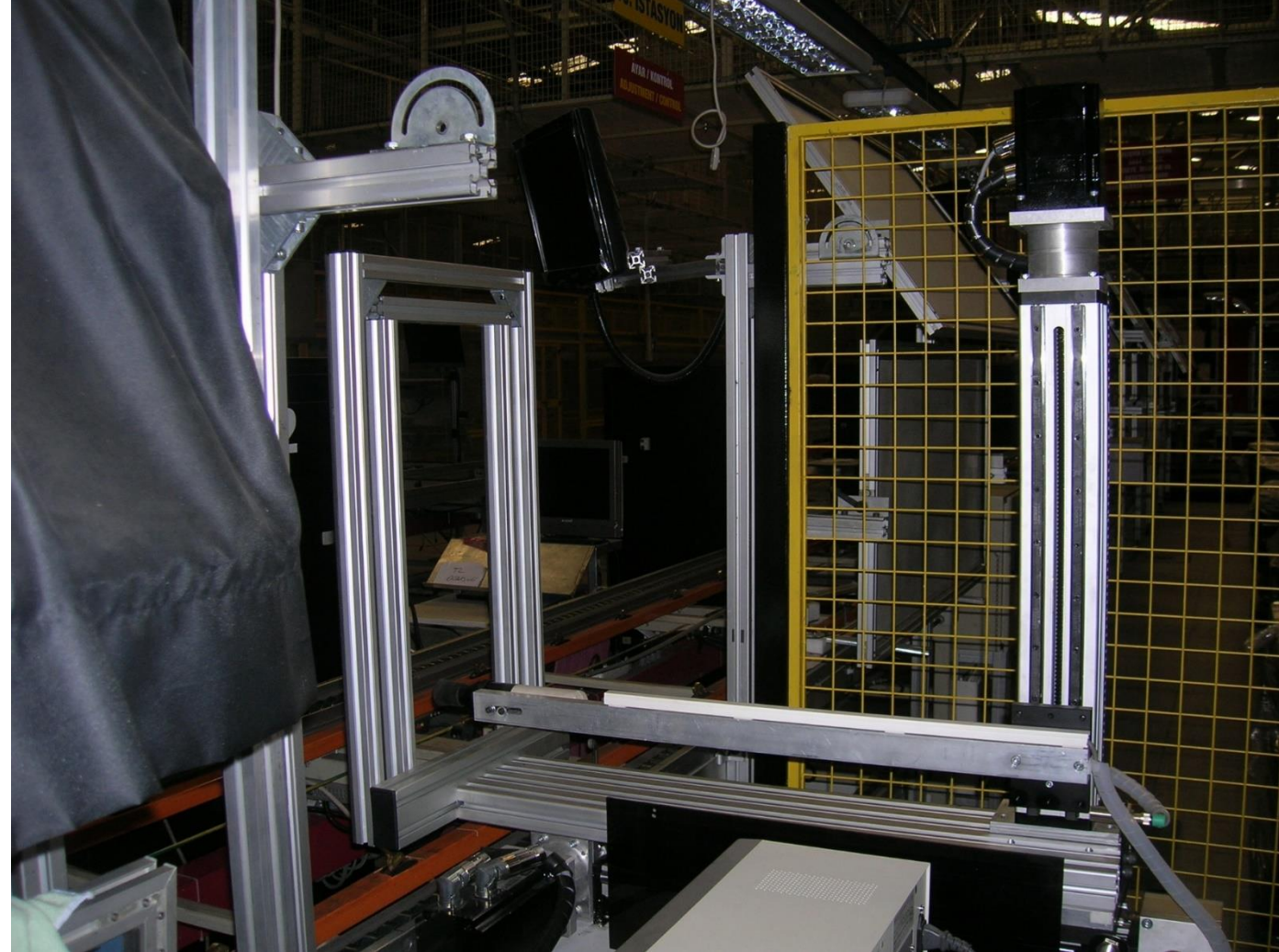
Seramik Konveyör



Yüksek Hacim Düşük Hız Fanlar



LED TV Test İstasyonu



Halı Üretimi



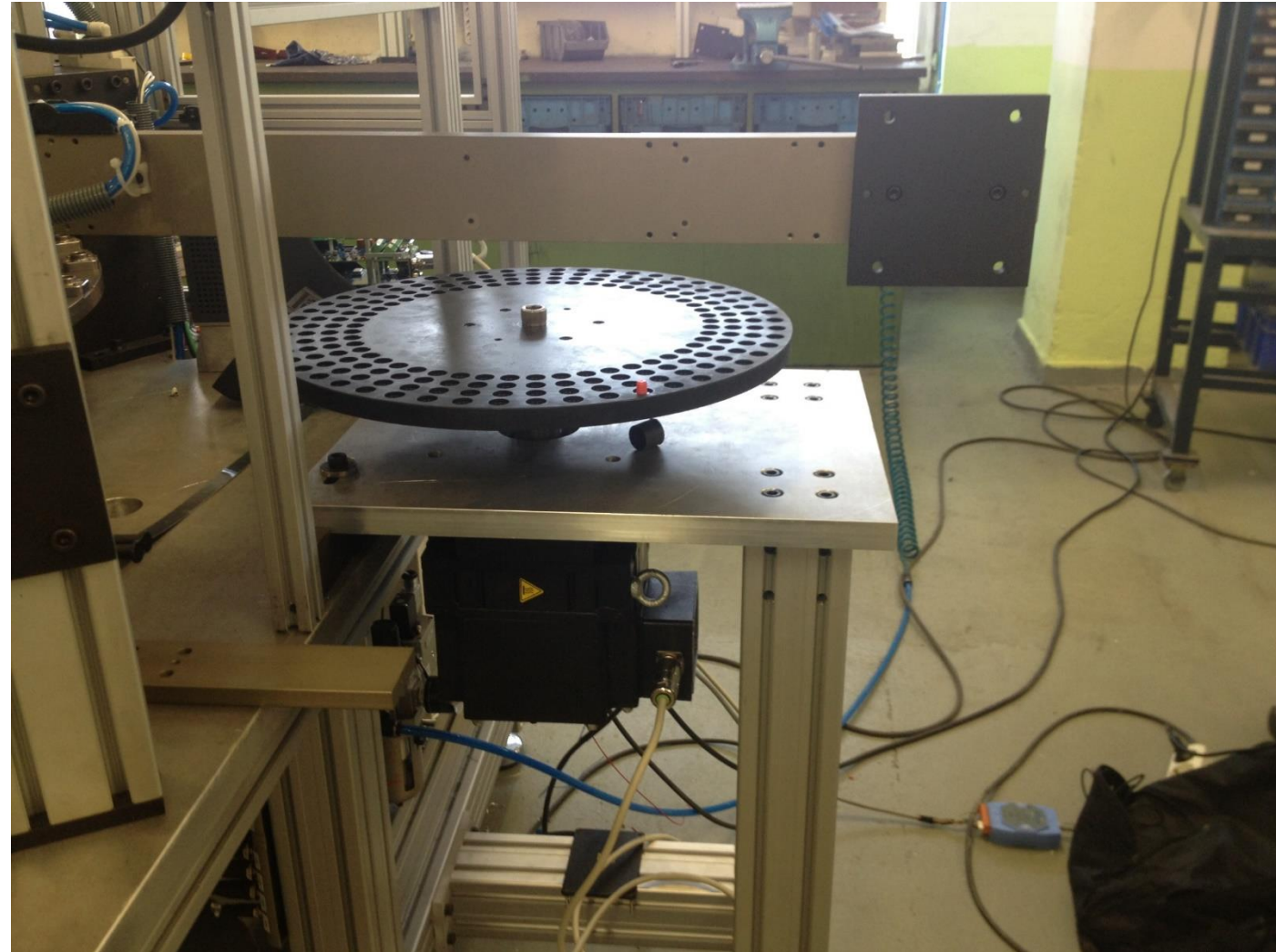
Seramik Konveyör



Seramik Üretim



Döner Tabla



Lastik Üretimi



Halı İpi Üretimi



Talaş Öğütme Makinesi



Röle Hattı



Hortum Ekstruder



Düşük Hız Karıştırıcılar



Şekerleme Üretimi



- 😊 Bu uygulamaların büyük bir kısmı Elsim firması ile Türkiye’de gerçekleştirilmiştir.
- 😊 Yurtdışında gerçekleştirilen birçok uygulama, bu sunumumuzda yer almamaktadır.

ilgünüze teşekkür ederiz

*Yeni tahrik dünyasındaki
serüveninizin tadını çıkarın!!!*

