

# TUĞLA VE KİREMİT

 **SABO** S.A.  
brick & tile



1984 yılında kurulan dört grup şirketinden her biri ayrı bir konuda uzmanlaşmıştır. SABO S.A. grubun ana şirketi olarak 25.000m2 alanda 300'den fazla çalışanıyla faaliyet göstermektedir. Bağımsız birer birim olan grup şirketleri, müşterilerimizin ihtiyacı olduğu anda bir bütün haline gelirler. Sabo grubunun prensibi, müşterilerine en kaliteli malzemeyi, en iyi hizmetle bir arada sunmaktır.



Grup, ARGE'den başlayarak, ürettiği anahtar teslimi tuğla ve kiremit tesislerini dünyanın çeşitli yerlerinde devreye almıştır. En uygun çözümlerin peşinde koşan SABO Grup, yenilenebilir enerjinin önemini erken kavramış ve güneş enerjisi panellerinin üretimine de başlamıştır.



# GRUBUMUZ SİZİN HİZMETİNİZDE



Şirketin uzmanlık alanı tuğla kalıpları, vakum pres helezonları ve kalıp lokmalarıdır.



Kurulduğu aşamada endüstriyel bina ve fırın inşası işleriyle uğraşan şirket, şu an aynı zamanda liman, yol ve konut inşaatlarına devam etmektedir.



Elektrik projeleri konusunda geniş bir çalışma alanına sahip olan firma, orta ve düşük voltajlı elektrik dolabı ve kontrol sistemlerini dizayn edip üretmektedir.

# !SİZİN İHTİYACINIZ NEREDEYSE, BİZ ORADAYIZ!



**Giorgos Koukas**  
Ticari Direktör

**Giorgos Chatziliadis**  
Türkiye, Balkanlar,  
Doğu Asya

**Harris Makrigiannis**  
Orta Doğu, Kıbrıs, Orta  
Afrika

**Juan Carlos L. Lopez**  
Latin Amerika



**Dimitrios Birbakos**  
Kuzey Afrika

**Aggelos Markou**  
Doğu Avrupa, Rusya

**Markos Senounta**  
Fas, Mısır

**Ali Ben Henda**  
Tunus, Cezayir, Libya

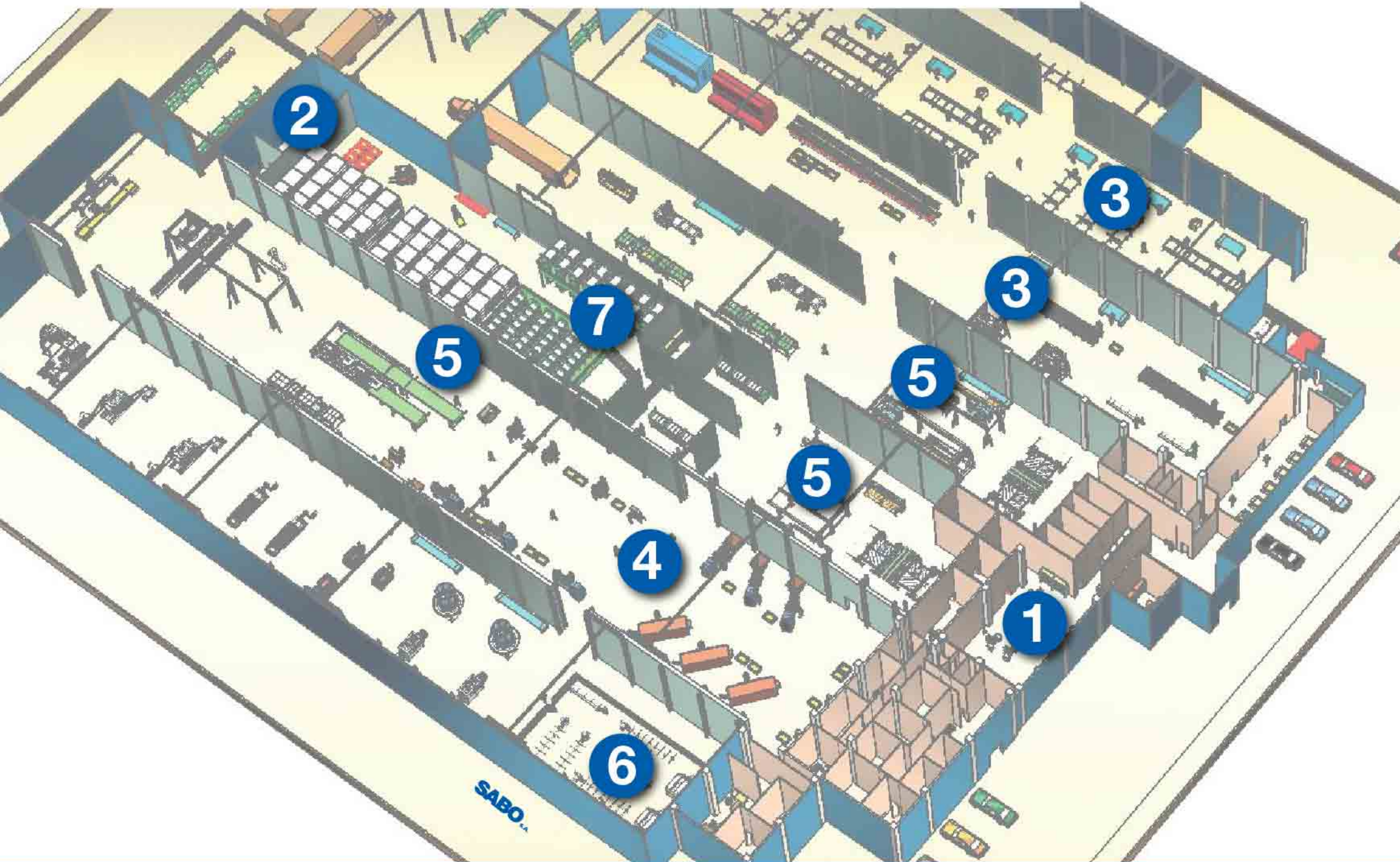
**SABO SATIŞ TAKIMI**  
**DÜNYANIN HER YERİNDE**



Coğrafi olarak satış ağıımızı genişletmek, her zaman öncelikli hedeflerimizden biri olmuştur. Tuğla ve kiremit sektöründe dünyanın lider firmalardan biri haline gelmemizin de en önemli nedenlerinden biri başta koyduğumuz bu hedeftir. Tecrübeli satış ekibimiz kendi bölgeleriyle ilgili bilgi sahibi olduğu gibi kurduğumuz geniş temsilcilik ağı da müşterilerimize her zaman yakın olmamızı sağlamaktadır.

**SABO** S.A.  
brick & tile

# TESİSLERİMİZ



## İÇÖZÜM ARİYORSANIZ, BİZE GELİN!

Sabo'nun uzmanlaşmış ekibi size her zaman birinci sınıf bir hizmet sunar. Tüm üretimi kendi kontrolümüz altında tutarak olası problemleri engelliyoruz. Elinizdeki ekipmanlara entegre yeni çözümler sunuyoruz. Fabrikanızdaki kurutma, fırın, otomasyon ya da hazırlama ile ilgili zayıf noktalarınızı belirliyor, çözümler sunuyoruz. Uzmanlık ve tecrübemizi en iyi malzemelerle birleştiriyoruz. Bize güvenin!



1. TEKNİK OFİS



2. LABORATUAR



3. ÖN MONTAJ



4. ATÖLYE



5. SON MONTAJ



6. PARÇA DEPOSU



7. YAKMA SİSTEMLERİ DEPARTMANI

PROJELENDİRME DEN SONUCA KADAR

TÜM İHTİYAÇLARINIZI KARŞILIYORUZ



Laboratuvar



Mühendislik



Son montaj



İnşaat işleri



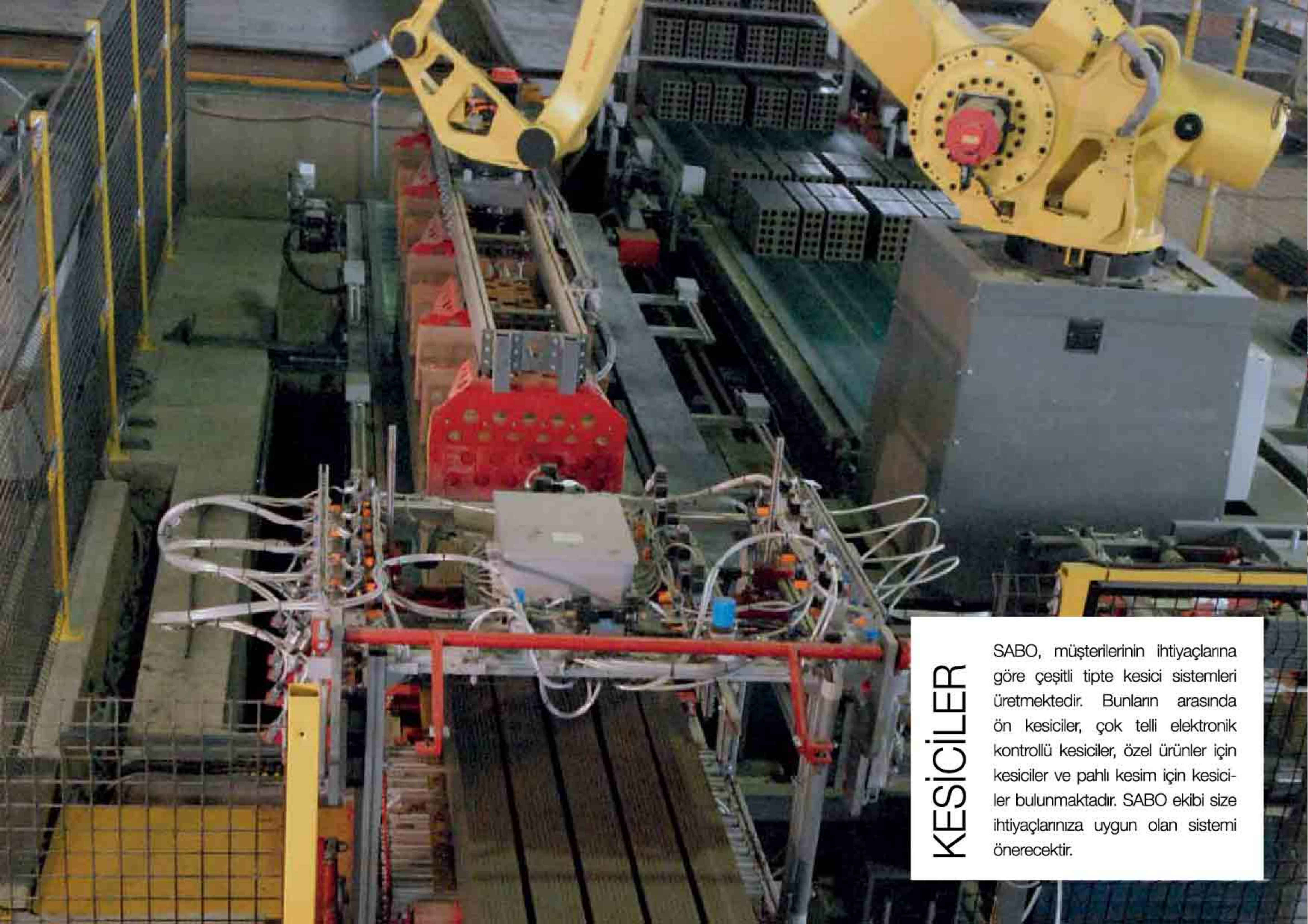
Fırın inşaatı



Devreye alma



Sonuç



# KES İCİ LER

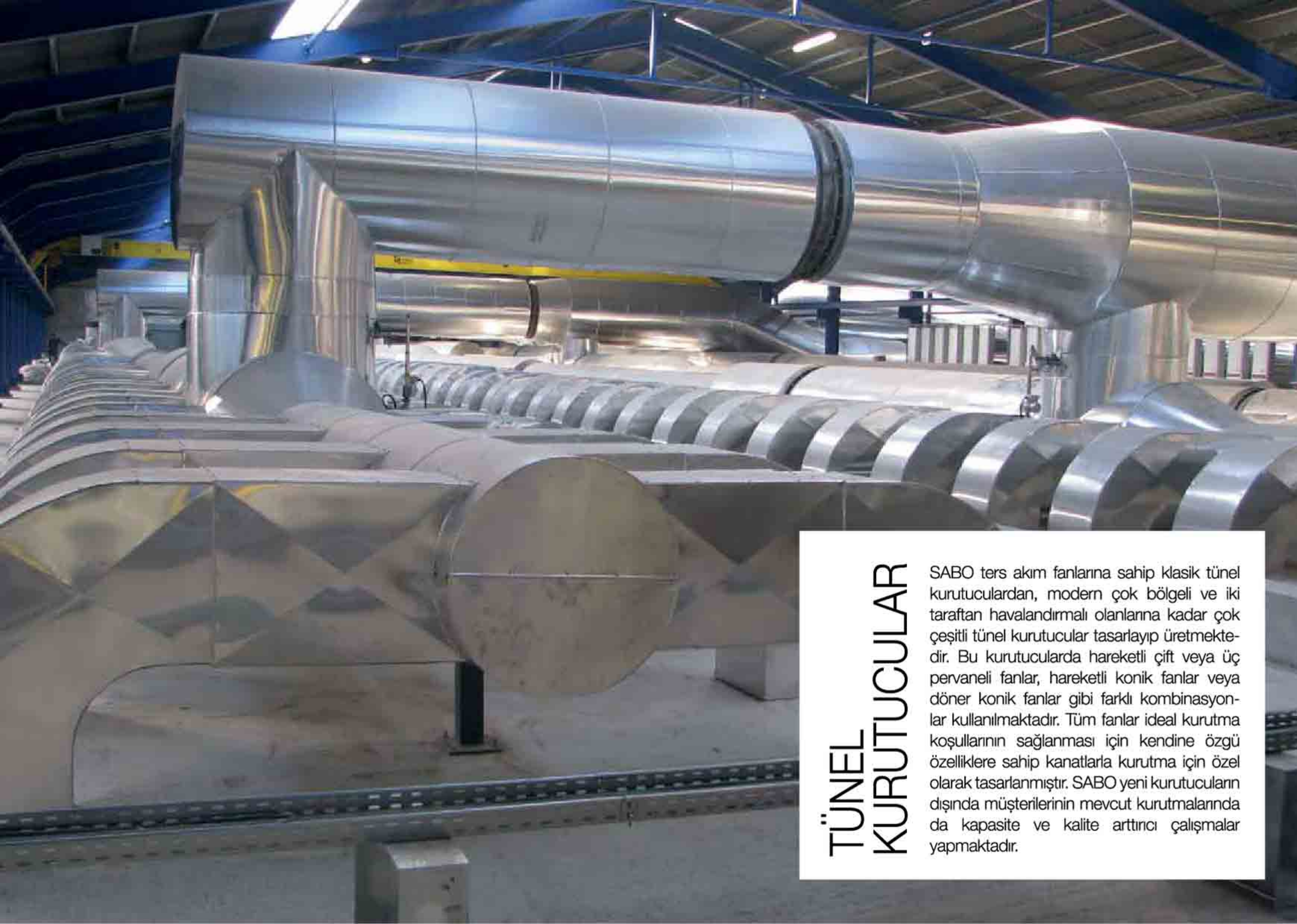
## KESİCİLER

SABO, müşterilerinin ihtiyaçlarına göre çeşitli tipte kesici sistemleri üretmektedir. Bunların arasında ön kesiciler, çok telli elektronik kontrollü kesiciler, özel ürünler için kesiciler ve pahlı kesim için kesiciler bulunmaktadır. SABO ekibi size ihtiyaçlarınıza uygun olan sistemi önerecektir.

## OTOMATİK TAŞIMA SİSTEMLERİ

SABO tesislerinde günde 150 tondan 2000 tona kadar olan kapasitelerdeki fabrikalar için otomatik yükleme/boşaltma sistemleri üretilmektedir. Kurutma ve fırın arabalarının otomatik yükleme/boşaltması için çeşitli seçeneklerimiz mevcuttur. Klasik tip tutucular ve robotik sistemler dışında otomatik fırın arabası itme ve transfer sistemleri de ürünlerimiz arasındadır.

# OTOMATİK TAŞIMA SİSTEMLERİ



## TÜNEL KURUTUCULAR

SABO ters akım fanlarına sahip klasik tünel kurutuculardan, modern çok bölge ve iki taraftan havalandırılmalı olanlarına kadar çok çeşitli tünel kurutucular tasarlayıp üretmektedir. Bu kurutucularda hareketli çift veya üç pervaneli fanlar, hareketli konik fanlar veya döner konik fanlar gibi farklı kombinasyonlar kullanılmaktadır. Tüm fanlar ideal kurutma koşullarının sağlanması için kendine özgü özelliklere sahip kanatlarla kurutma için özel olarak tasarlanmıştır. SABO yeni kurutucuların dışında müşterilerinin mevcut kurutmalarında da kapasite ve kalite artırıcı çalışmalar yapmaktadır.





## HIZLI KURUTMALAR

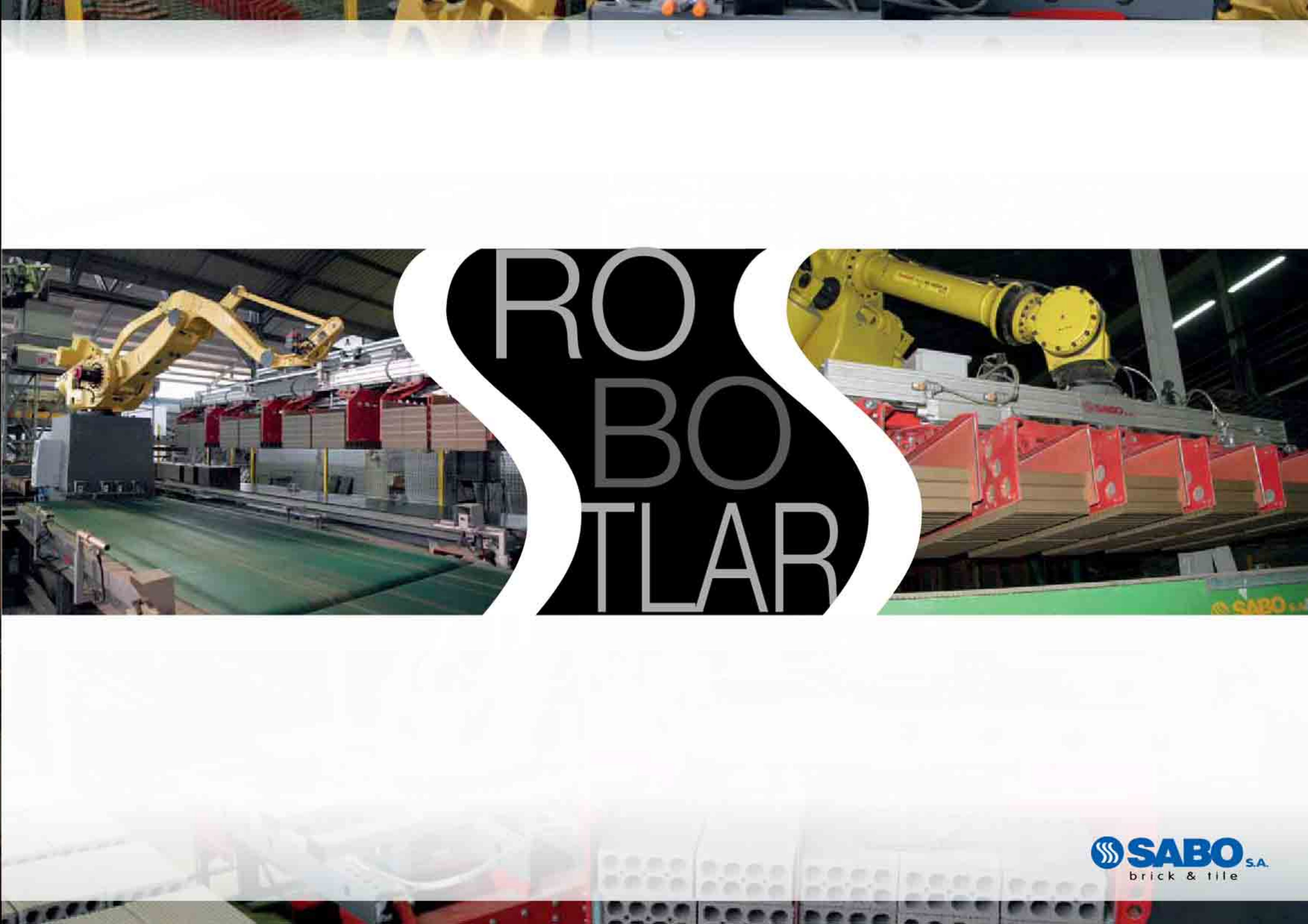
SABO, 250 tondan 1200 tona kadar hızlı kurutmalar inşa etmektedir. Toprağın karakteristiğine göre kuruma süresi 2 ila 4 saat arasında değişmektedir. SABO uzun yılların verdiği tecrübe ile Tunus, Cezayir ve Türkiye'de birçok hızlı kurutmayı devreye almıştır. Hızlı kurutmalar delik oranı yüksek olan tuğlalara daha uygundur. Düşük yatırım maliyeti, yüksek verimlilik, basit kullanım ve bakım özellikleriyle, uygun olan toprak ve tuğlalar için en iyi çözümdür. Kuruma süreci teknolojinin son geldiği noktada olan programlarla kontrol edilmektedir. SABO'nun yaptığı yeni eklemeler ve geliştirmeler sayesinde piyasadaki en modern ve en gelişmiş hızlı kurutmadır.

# HIZLI KURUT MALAR



## ROBOTLAR

SABO ilk robotunu devreye aldığı 2004 yılından beri 150'nin üzerinde robot projesi gerçekleştirmiştir. Robotlar esneklik ve güvenilirlik açısından üst düzey bir standart sunarlar. Üretimin yaş, kuru, pişmiş, yükleme, boşaltma gibi çeşitli aşamalarında kullanılabilirler. Değişik tutucuların yardımıyla çok çeşitli ürünlerin otomasyonu gerçekleştirilebilir. SABO'nun robot projeleri gerçekleştirdiği ülkeler arasında Türkiye, Yunanistan, Belçika, Macaristan, Romanya, Rusya, Slovakya, Çek Cumhuriyeti, Kıbrıs, Tunus, Cezayir ve Suudi Arabistan'ı sayabiliriz.





## FIRINLAR

SABO'da uzman bir ekip fırın dizaynı ve kurulması üzerine çalışır. SABO, dünyanın çeşitli bölgelerinde değişik kapasite ve boyutlarda birçok fırın devreye almıştır. Müşterilerinin ihtiyacına göre klasik veya prefabrik fırınlar sunmaktadır. Fırınla ilgili kritik ekipmanların çoğu SABO tesislerinde üretilmektedir. Bu ekipmanların başında gaz, kömür veya fueloil brülörleri, sirkülasyon ve hızlı soğutma sistemleri ve modern otomatik regülasyon programları gelir. Fanlar, Avrupa'nın önde gelen üreticileri tarafından sektöre ve kullanım amacına uygun özelliklerde üretilmektedir.



# FIRINLAR



## AMBALAJLAMA

SABO farklı türlerde boşaltma ve paletleme/ambalajlama makineleri üretmektedir. Fırın arabası boşaltma işlemi sıra sıra veya tek bir paket halinde yapılabilir. Ambalajlama işlemi de farklı boyutlardaki paletler ile veya paletsiz olarak çemberlenmiş paketler halinde yapılabilir. Robotla paletleme sistemleri de mevcuttur. Ayrıca fırın arabası boşaltma ve ambalajlama hattına tuğla taşıma makinesi de entegre edilebilir.

# AMBALAJLAMA

## H KASETLE KIREMIT ÜRETİMİ

H kasetle kiremit üretimi, kaliteye dönük olarak en modern üretim yöntemidir. Kiremitlerin eğri olmaması garanti altına alınırken yüksek derecelerde pişirme, sırlama ve engob gibi işlemlere kolaylık sağlanmaktadır. Alternatif sistemlere göre fırın, refrakter malzeme ve otomasyondaki değişikliklerden dolayı ilk yatırım maliyeti en yüksek olanıdır. H kaset sistemlerinde otomasyonun yumuşak çalışması ve kiremitleri tam olarak doğru noktaya yerleştirmesi fabrikanın bakım maliyetleri ve toplam ömrü açısından önemlidir.

# H KASETLE KIREMIT ÜRETİMİ

# TELLİ SİSTEMLE KİREMIT ÜRETİMİ



# U KASETLE KİREMIT ÜRETİMİ



## TELLİ SİSTEMLE KİREMIT ÜRETİMİ

SABO çeşitli sistemlerle çalışan komple kiremit fabrikaları kurmaktadır. Bu seçenekler arasında ekonomik açıdan en düşük maliyetli olan, kiremitlerin tel yardımıyla gruplanması ve fırın arabasının üzerine paketler halinde yüklenmesidir. Bu sistemle çalışan bir fabrika komple otomatik hale getirilebilir ve fırın arabasının üzeri daha sık olarak yüklendiği için kapasite de yüksek olabilir. Kalite beklentisinin Orta Avrupa ülkeleri kadar yüksek olmadığı birçok bölgede kasetli sistemlere göre daha ekonomik bir seçenek olması sebebiyle tercih edilmektedir.

## U KASETLE KİREMIT ÜRETİMİ

Diğer iki alternatifin (telli sistem ve H kaset) ekonomik açıdan ortasında yer alan U kasetli üretim, yine otomasyonda kesinlik gerektiren bir yapıya sahiptir. Kiremitlerin doğru noktalara yerleştirilmesi fabrikanın sağlıklı çalışması açısından önemlidir.

# SATIŞ SONRASI DESTEK



## UZAKTAN DESTEK

SABO, teknisyen ve mühendislerden oluşan ve her zaman müşterilerinin hizmetinde olan geniş bir ekibe sahiptir. Bu ekip sayesinde problemlere hızlı müdahale etme şansına sahip olan firma, aynı zamanda internet üzerinden uzaktan erişim sistemi sayesinde öngörülemeyen problemleri de hızla çözmektedir. Operasyonel masrafları düşüren bu sistem sayesinde, ufak arızalar için SABO personelinin fabrikanıza gelmesine gerek kalmaz.









İŞİNİZİ  
,  
ŞANSA  
,  
BIRAKMAYIN  
! BİZE  
BIRAKIN!

 **SABO** S.A.  
brick & tile

34002 VASSILIKO-CHALKIDA-EVIA-YUNANİSTAN  
TEL.: +30 22210 51805-9  
FAX: +30 22210 54073  
[www.sabo.gr](http://www.sabo.gr)