



MASTER OF MEMBRANE

 **tensaform**

TENSAFORM FAALİYETLERİMİZ

TENSAFORM MEMBRAN YAPILAR A.Ş. günümüz mimari yaklaşımlarının en yaratıcı uygulamalarından olan; Pvc ve ptfе germe membran yapılar, tekstil cephe uygulamaları, etfe çatı ve cephe sistemleri, iç mekan ve tavan tekstil uygulamaları, hafif kurulup sökülebilir çadır sistemleri, alüminyum çelik geçici ve kiralık yapılar alanlarında faaliyet göstermektedir.

Tensaform 'u tekstil mimarisi ve membran kabuk yapılar konusunda tercih edilir kılan en önemli farklılık, tasarımdan uygulamaya dek uzanan anahtar teslim çözüm yaklaşımıdır. PVC, PTFE, ETFE membran yapılar ile çelik ve alüminyum yapıların proje danışmanlık, projelendirme, imalat,

montaj ve servis ve bakım konularında, hızlı, yaratıcı ve profesyonel ekipleriyle ve günümüz ihtiyaçlarına tam uyumlu, teknolojik makine parkuru ile yıllık 300.000 m² PVC, 150.000 m² PTFE ve 100.000 m² ETFE üretim kapasitesi ile sektöründe yalnızca Türkiye de değil, dünyanın en büyük firmaları arasına girmiştir.



HİZMET ALANLARIMIZ



PROJE DANIŞMANLIK

Genel olarak membran kabuk ve alabileceği şekiller ile altyapı olarak kullanılacak betonarme ve çelik yapılar konusunda yeterli bilgi sahibi olmayan proje sahiplerinin yönlendirmesiyle estetik, fonksiyonel, güvenlik ve ekonomiklik ilkelerini baz alarak tasarımlar yapıyoruz



PROJELENDİRME

Son versiyon yazılım ve ekipmanlarla donanmış ekiplerimizle germe mimarisi adına her çeşit çelik + betonarme + membran kabuk projelerini gerçekleştirmekteyiz. Çözümlendiğimiz projelerimizde genellikle form bulma, sonlu eleman analizleri, şablonlama, bağlantı detayı tasarlama sıralamasını takip ediyoruz.



FABRİKASYON

Tekirdağ / Malkara konumunda bulunan fabrikamız, 6.000 m² kapalı alan ve 4.000 m² açık alanıyla dünyanın en büyük tekstil Membran işleme tesisi olup, en gelişmiş makine parkuru, tecrübeli mühendis ve eğitimli personeli ile yıllık 300.000 m² PVC, 150.000 m² PTFE, 100.000 m² ETFE işleme kapasitesiyle yalnızca Türkiye'de değil tüm dünya da yapılmakta olan tekstil mimarisi projelerine çözüm olmaktadır.



MONTAJ

Tecrübeli, eğitimli ekiplerimizin ve teknisyenlerimizin kendilerine verilen montaj şemalarına uygun olarak, gereken ekipman ve araçlarla uygun süreçlerde ve bağlı buldukları şantiye kurallarına riayet ederek kaliteli saha imalatı ortaya koymaları için her türlü imkanı sağlamaktayız.



SERVİS VE BAKIM

İmalat ve montajı tarafımızdan yapılan işlerimiz için genellikle çelik konstrüksiyon ve membran örtü imalat ve montaj hatalarının garantisini ilk iki yıl için vermekteyiz. Sonrasında istenirse (özellikle ETFE uygulamalarında) özel bakım ve servis anlaşmamız ile çelik + membran ve ETFE örtü sistemlerinin çok daha uzun ömürlü olabilmesi adına yıllık 6 ayda bir bakım ve tadilat ve parça yenileme işlemlerini gerçekleştiriyoruz.

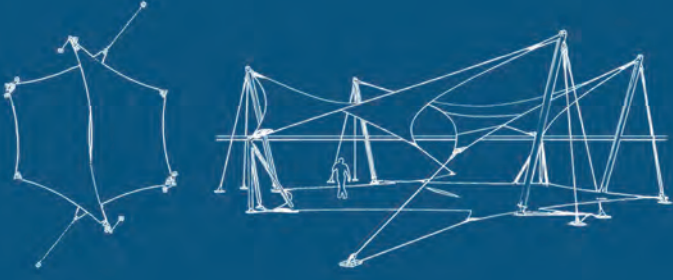


PROJELENDİRME HİZMETLERİ

Mimarların, mekansal tasarımcıların ve yatırımcıların yaratım düşlerinin hiçbir şekilde engellenmemesi gerektiğine inanıyoruz. Müşterilerimize neyin yapılmayacağını söylemek yerine, isteklerini nasıl gerçekleştirebilecekleri konusunda yardımcı olmaya çalışıyoruz. Daha fazla bilgi sahibi olmak isteyen müşterilerimiz veya çözüm ortaklarımıza en iyi çözümü gerçekleştirmek için birlikte çalışarak en ideal konsept çözümünü sağlamaya çalışıyoruz.

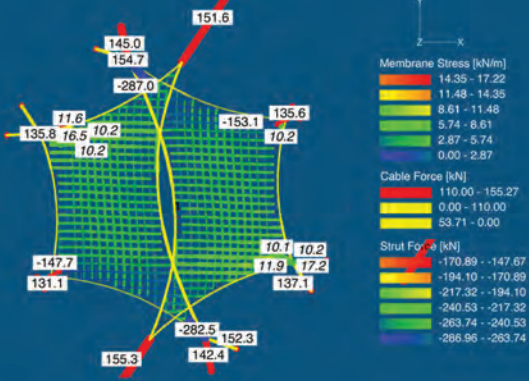
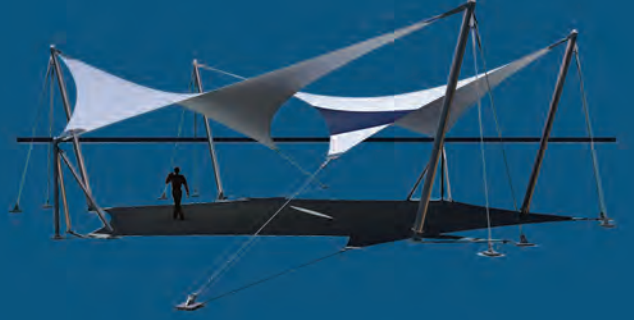
Son versiyon yazılım ve ekipmanlarla donanmış ekiplerimizle her türlü germe mimarisi adına her türlü çelik+betonarme+Membran kabuk projelerini gerçekleştirmekteyiz. Çözümlendiğimiz projelerimizde Genelde Form bulma, Sonlu eleman analizleri, Şablonlama, bağlantı detayı tasarlama sıralamasını takip ediyoruz



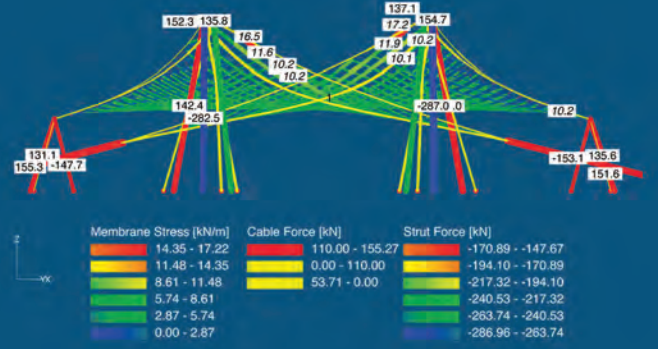


TASARIM / 3D KURGU

MODELLEME



MEMBRAN KABUK STATİK ANALİZ



MEMBRAN KABUK STATİK ANALİZ



KESME KALIBI BELİRLENMESİ VE PANEL SEÇİMİ

KOMPANSE EDİLMİŞ MEMBRAN KALIBLARI





FABRİKASYON HİZMETLERİ

Tekirdağ / Malkara lokasyonunda bulunan fabrikamız , 6.000 m² kapalı alan ve 4.000 m² açık alanıyla dünyanın en büyük tekstil Membran işleme tesisi olup, en gelişmiş makine parkuru (5m ve 3m en cnc kesim tezgahları, özel üretim etfe yapıştırma makinaları, modern Yüksek Frekans (HF) makineleri, her ebatta teflon ütü ve pressleme makineleri), tecrübeli mühendis ve eğitilmiş personeli ile yıllık 300.000 m² PVC, 150.000 m² PTFE, 100.000 m² ETFE işleme kapasitesiyle yalnızca Türkiye’de değil tüm dünya da yapılmakta olan tekstil mimarisi projelerine çözüm olmaktadır.



AVANTAJLARIMIZ

1

TASARIM VE MÜHENDİSLİK

Mevcut spesifikasyonlara göre yapının geometrik doğrusal olmayan durumuna bağlı olarak seçilen denge formunda "Statik Analiz" yapılır. Hesaplamalar için, "Kuvvet Yoğunluğu" yöntemini kullanarak bilgisayar programları, geometrik doğrusal olmayan koşullara göre analizler yapılır. Bu analizler sırasında uluslararası standart ve şartnameler ve yerel yük kombinasyonları tarafından öngörülen sınırlamalar daima dikkate alınır.

2

PROFESYONEL ÜRETİM

Malzeme alımından son üretim ve üretimin gerçekleşmesine kadar tüm süreçleri kontrol edebilen tesisimizde uzmanlarımız, mühendislerimiz ve teknisyenlerimiz Avrupa standardı olan kontrolümüz altındadır.

3

KAPASİTE VE FABRİKA ANALİZLERİ

6.000 m² kapalı üretim alanına sahip olan 10.000 m² alanda kurulu olan fabrikamız, çevre ülkelerle karşılaştırıldığında en büyük fabrikadır. Fabrikamız en gelişmiş makineler kullanarak 12.500 m² / ay ila 25.000 m² / ay Membran üretim kapasitesine sahiptir.

4

KALİTE VE İŞ GÜVENLİĞİ

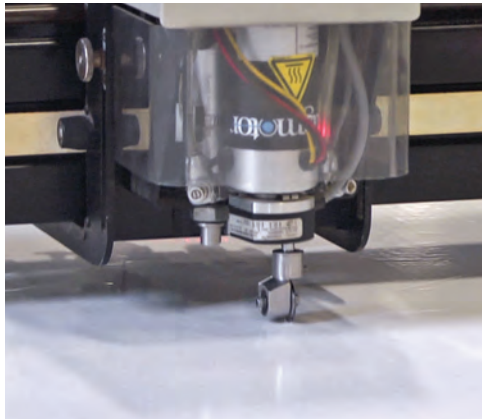
Kalite ve iş güvenliği konularında daima önem veriyoruz ve bir hizmet gerçekleştirirken OSGB (Ortak Sağlık Güvenlik Birimi şirketi) ve özel ekipmanları kullanarak çalışıyoruz.

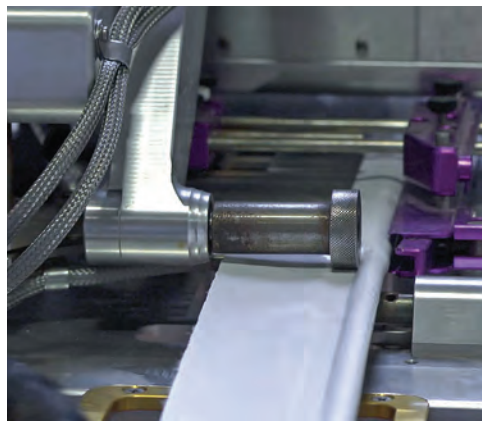
5

LOJİSTİK VE EKONOMİKLİK

Türkiye Ortadoğu'da yer alan Avrupa'ya bağlı bir Ülkedir, bu nedenle Türkiye'nin Avrupa'ya taşıma ve çalışma olanakları diğer ülkelere göre çok daha kolaydır. Bu ulaşım ve özel işlerin maliyeti hakkında iyi bir avantaj sağlar.

ÜRETİM





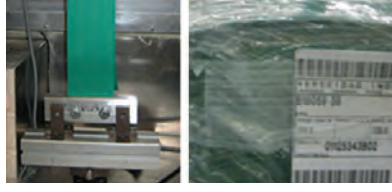
PTFE İMALAT PROSESİ

YÜZEY KONTROLÜ



Üreticiden gelen membran topları yüzeylerinde imalat aşamasında oluşabilecek deformasyon veya defolara karşı yüzey kontrollerinden geçirilmektedir.

STATİK DAYANIM TESTİ



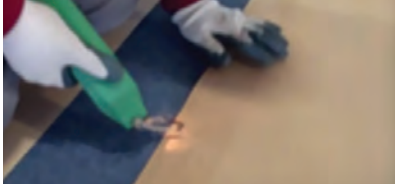
Üretilen malzemenin öngörülen mukavemetlere sahip olup olmadığının tespiti ve mühendislik hesaplamalarımıza temel olacak statik değerleri elde etmek amacı ile bağımsız laboratuvarlarda mukavemet ve kaynak dayanım testleri yaptırılmaktadır. Testlerden geçen malzemeler rulo halinde paketlenerek üretim tesislerimize sevk edilir.

KESİM



Rulo halinde gelen malzemeler oluşturulan kesim panellerin uygun olarak CNC kontrollü otomatik makinelerde +/-1mm hassasiyette kesilir. Kesilen şablonlar yapıştırılmak üzere rulo haline getirilerek yapıştırma hattına alınır.

FEB FİLM YAPIŞTIRMA



Kesilen PTFE membran şablonları FEP filmler ile noktasal olarak birbirine sabitlenir.

ÜTÜ



Arasına FEP film konulan şablon hatları ütüler vasıtasıyla birbirlerine sabitlenerek Hot bar pres makineleri ile yapıştırmaya hazır hale getirilirler.

ÖLÇÜ KONTROLÜ



Arasına FEP film konulan şablon hatları ütüler vasıtasıyla birbirlerine sabitlenerek Hot bar pres makineleri ile yapıştırmaya hazır hale getirilirler.

HOT BAR PRESS YAPIŞTIRMA



Hot bar pres yapıştırması yapılmadan önce yapıştırılan şablonların proje ölçülerine uygunluğu kontrol edilir.

PAKETLEME



Ölçü kontrolü yapılan malzemeler hot bar pres makinesi ile yapıştırılarak paketleme işlemine hazır hale getirilir.

NAKLİYE



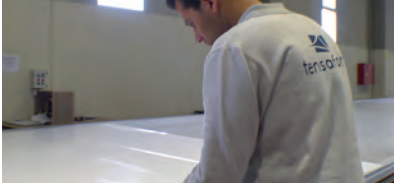
Paketlemesi yapılan PTFE membran malzemeleri montajı yapılmak üzere şantiye sahasına nakledilir.

MEDİNE HAVALİMANI 2015



PVC İMALAT PROSESİ

YÜZEY KONTROLÜ



Üreticiden gelen membran topları yüzeylerinde imalat aşamasında oluşabilecek deformasyon veya defolara karşı yüzey kontrolleri kesim makinası üzerinde gözle kontrol yapılmaktadır.

KESİM



Rulo halinde gelen malzemeler oluşturulan kesim panellerin uygun olarak CNC kontrollü otomatik makinelerde ± 1 mm hassasiyette kesilir

KENAR BOHÇA VE FİTİL



Kesilen şablonlar yapıştırılmak üzere üretim hattına alınırken, kenar bohça veya fitil yapımı işlerine başlanır

YAPIŞTIRMA



Bir araya getirilen şablonlar yüksek kaynak mukavemeti sağlaması açısından High Frequency makinelerinde yapıştırılır.

ÖLÇÜ KONTROLÜ



HF (Yüksek Frekans) kaynak işleminden sonra şablonların proje ölçülerine uygunluğu kontrol edilir

PAKETLEME



Ölçü kontrolünden geçen membran örtüler montaj planlamasına uygun olarak özenli bir şekilde paketlenmesi yapılır.

SEVKİYAT



Paketlemesi yapılan PVC membran malzemeleri montajı yapılmak üzere şantiye sahasına nakledilir.

AŞKABAT STADYUMU 2010



ETFE İMALAT PROSESİ

CNC KESİM HAZIRLIK



Form ve uygulanacak hava basınç değerlerine göre çıkarılan şablonların kesimi için ETFE filmlerin cnc makinesine uygun serilimi yapılır.

ÖLÇÜ KONTROLLÜ YERLEŞİM



Kesim şablonlarının malzeme dışına çıkmaması için ölçü kontrollü hassas yerleşim yapılır

KESİM



+1mm hassasiyetle ETFE film kesimi yapılır

YAPIŞTIRMA



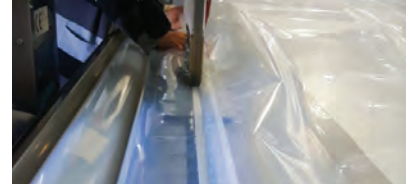
Kesilen şablonların verilen paylara göre ara birim yapıştırma işlemi yapılır. Parçalar tasarlanan bütünü oluşturacak şekilde şablon numaralarına ve modül büyüklüğüne göre sırasıyla yapıştırılır.

İÇ HALAT BİRLEŞİMİ



ETFE filmin (tek cidar uygulamalarında) statik dayanımını arttırmak için kullanılan halatlar için iç cep yapıştırma işlemi.

BOHÇA YAPIŞTIRMA



ETFE filmin (tek cidar uygulamalarında) kenar halatlarının geçebilmesi için genişçe yapılan cep yapıştırma işlemi

FİTİL YAPIŞTIRMA



ETFE filmin (tek cidar, iki cidar, üç cidar, dört cidar uygulamalarında) özel ekstürzyon alüminyum profillere monte edilebilmesi için modül kenarlarına konulan EPDM fitillerinin filmlerin tüm katmanlarının aynı anda yapıştırıldığı işlem

PAKETLEME HAZIRLIĞI



Modül ölçü, büyüklük ve montaj açılım durumuna göre paketleme hazırlığı yapılır.

PAKETLEME VE SEVKİYAT



Malzemenin kırılma ve yırtılma risklerini minimuma indirecek katlanma şekliinden sonra modül kimliği ve sıralamasının üzerlerine kaybolmayacak şekilde etiketlenerek paketlenir ve maksimum güvenlik ile sevkiyatları sağlanır.

ETİMESGUT CEZERİ 2016



FABRİKA İMALAT PROSESİ

PVC Control
Room

PVC
Production
Area 2000 m²

ÜRETİM KAPASİTESİ

PTFE	150.000 m ² / yıl
PVC	300.000 m ² / yıl
ETFE	100.000 m ² / yıl



ETFE ÇALIŞAN SAYISI

Üretim Şefi	01
Teknisyen	06
İmalat İşçisi	08
Kalite Kontrol	01



ETFE MAKİNE PARKURU

Etfe Yapıştırma Makinesi	: 1 Adet
-----------------------------	----------



PVC ÜRETİM ÇALIŞAN SAYISI

Üretim şefi	01
Teknisyen	04
İmalat İşçisi	16
Kalite Kontrol	01



PVC MAKİNE PARKURU

Hf Makinesi	: 4 Adet Fostrom 22 m Masa Uzunluğu
Hf Makinesi	: 1 Adet Uhf Makinesi 3 m Masa Uzunluğu
Kesim Makinesi	: 24 m Masa Uzunluğu 3 m Genişlik
Fitik Yapıştırma Makinesi	: 1 Adet
Ferrari Taşlama Makinesi	: 1 Adet
Dijital Kaynak Makinesi	: 9 Adet
Dikiş Makinesi	: 3 Adet

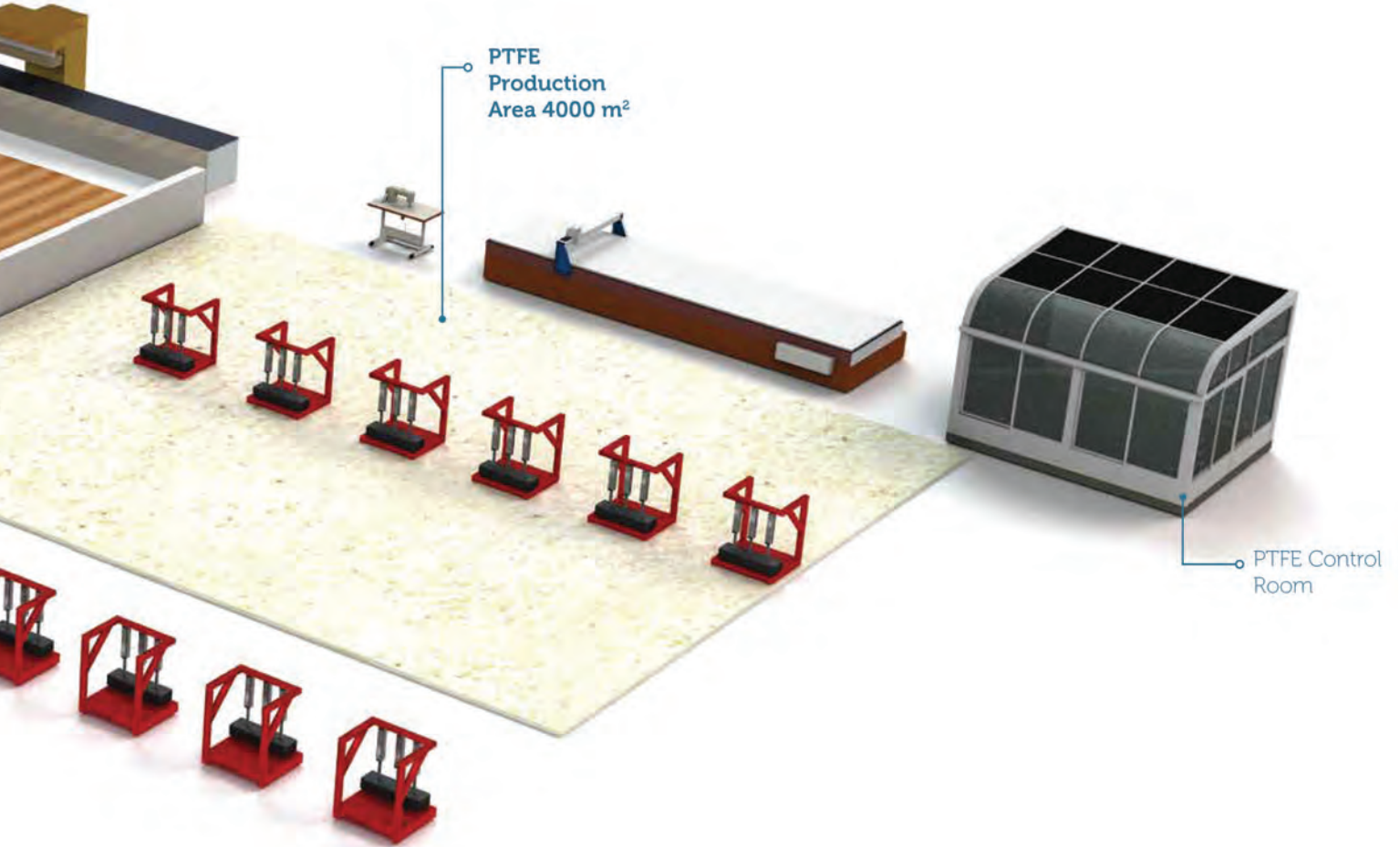
UNICERT
ISO 14001



UNICERT
OHSAS 18001



UNICERT
ISO 9001:2000



PTFE ÜRETİM ÇALIŞAN SAYISI

Üretim Şefi	01
Teknisyen	06
İmalat İşçisi	23
Kalite Kontrol	01



PTFE MAKİNE PARKURU

Büyük Ütü	: 22 Adet
Küçük Ütü	: 21 Adet
Sıcak Kesim	: 15 Adet
Kontrol Makinesi	: 23 Adet
Büyük Pres	: 8 Adet
Küçük Pres	: 2 Adet
Özel Ütü	: 1 Adet
Kesim Makinesi	: 22 m Masa Uzunluğu 5 m En

KONUM

Tensaform merkezi bir konumdadır. Çünkü konumu itibariyle Asya ile Avrupa'nın arasındadır. Bazı ülkelere ulaşım süreleri aşağıdadır;



U.A.E.	2	15-20 gün	28 gün
İtalya	2	5-6 gün	6 gün
Fransa	2	5-6 gün	9 gün
Almanya	2	4 - 5 gün	12 gün
İspanya	2	6-7 gün	7 gün
Rusya	2	3-4 gün	22 gün
Gürcistan	2	2-3 gün	4 gün
Ukrayna	2	2-3 gün	3 gün
Libya	2	-	10 gün
Lübnan	2	9-10 gün	5 gün
Mısır	2	9-10 gün	5 gün
Cezayir	2	10-11 gün	8 gün
Bahreyn	2	10-12 gün	23 gün
Katar	2	10-12 gün	25 gün
Yemen	2	10-12 gün	20 gün
Kuveyt	2	10-12 gün	20 gün
Irak	2	5-6 gün	23 gün

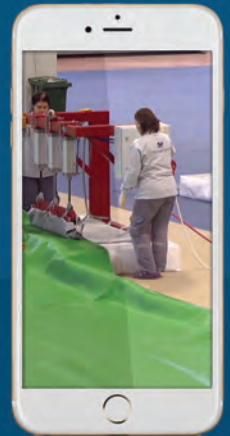


ÇEVİRİM İÇİ İZLEME VE CANLI TAKİP

Müşterilerimiz, siparişlerini ERP'ye kendilerine özel şifrelerle bağlanıp izleyebilirler. Bu ERP programında, müşteri, üretimin bütün sürecini, üretimin kalanını ve üretim zamanını izleyebilir.

ERP programı ile son tarihte çıkabilecek sorunlar yok edilebilir.

Üretim alanı canlı olarak izlenebilir.





Google



Canlı Yayın



iOS Cihazlar



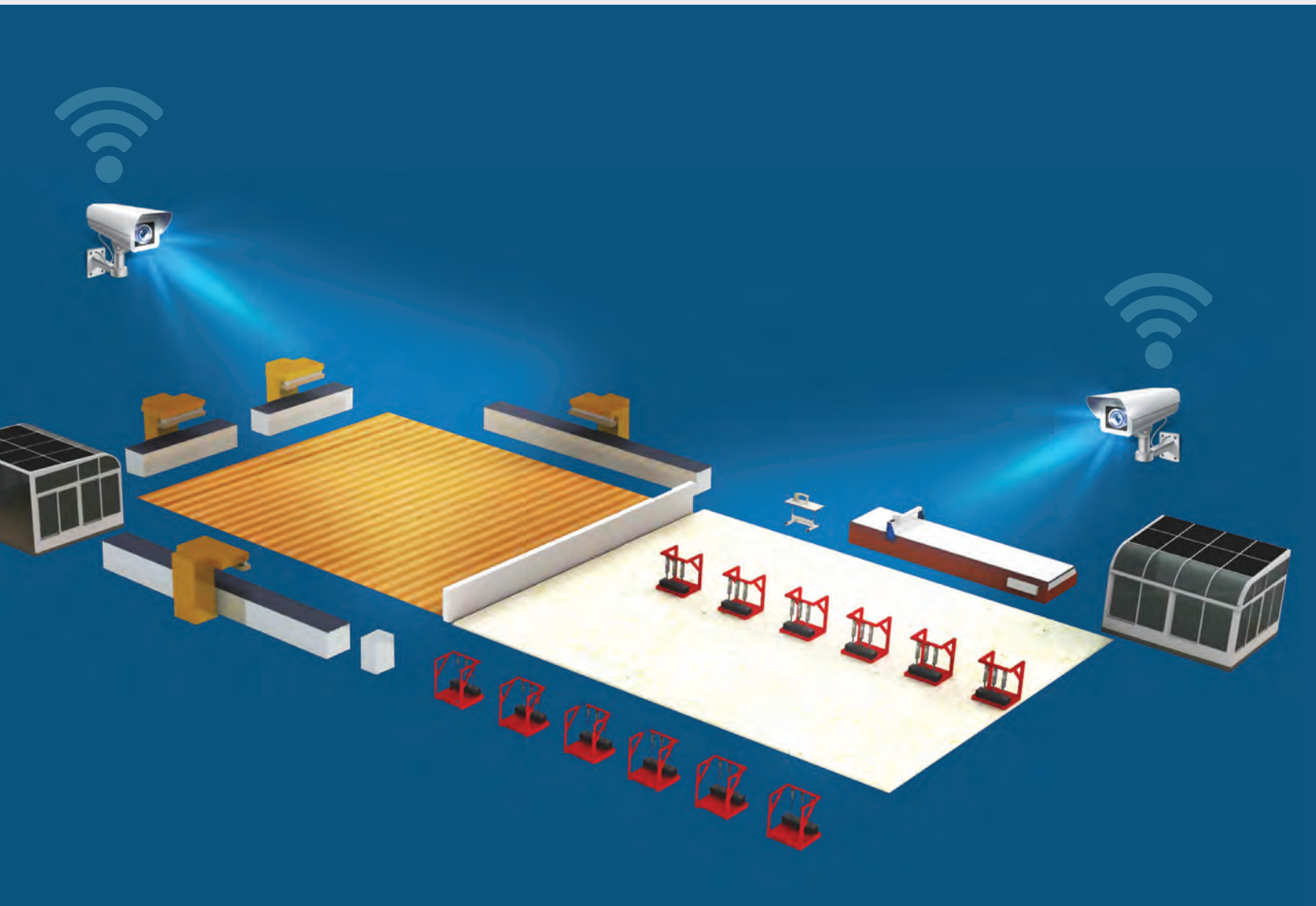
Android Cihazlar



Masaüstü Bilgisayar
ve
Web Kameraları



Tensaform Fabrika





MASTER OF MEMBRANE



Tensaform Membran Yapılar San. Tic. A.Ş.

Merkez Ofis: Şerifali Mah. Hendem Cad. No:61
S.Türkmen Plaza 34775 Ümraniye / İSTANBUL

Membrane Fab.: Malkara Org. San. Bölgesi
Arda Cad. No:6 Malkara / TEKİRDAĞ

Tel. :+90 216 593 39 40 Faks. :+90 216 593 09 41
e-posta: info@tensaform.com www.tensaform.com