



**Fanlı Yağ Soğutucu
Montaj ve Kullanım Kılavuzu**



Sosyal medya hesapları;



www.instagram.com/ekinendustriyel



www.facebook.com/ekinendustriyel



www.youtube.com/ekinendustriyel



www.linkedin.com/company/ekinendustriyel



www.twitter.com/ekinendustriyel



www.soundcloud.com/ekinendustriyel



www.spotify.com/ekin endustriyel



İnovasyonun ilk şartı sorgulamaktır. Sürdürübilir inovasyonunki ise sorgulamayı hiç bırakmamaktır.

Bizim için de inovasyon yolculuğu bir soruya başladı: "Neden Türkiye'de katma değerli teknoloji üretilmesin?". Bu uzun yolculuktaki ilk dönüm noktası ise MIT (Made In Türkiye) markasının doğuşu oldu. Plakalı ısı eşanjörü alanında Türkiye'nin ilk yerli üreticisi olmamızı sağlayan MIT'nin kuruluş vizyonu; yerli bir "alternatif" olmak değil, küresel pazarda rekabet edebilecek kalitede bir marka inşa etmektı.

Bu hedef için çalışırken geçtiğimiz 17 yıl içerisinde ürün ve süreçlerimizin ISO, TSE, CE, GOST ve daha birçok ulusal ve uluslararası kalite belgesini almaya hak kazanması bizim için sürekli mevcut durumu sorgulayarak kendimizi aşma isteğimizin doğal bir sonucu oldu.

Yeni Nesil Mühendislik

Soruna değil sürece odaklanan mühendislik yaklaşımımızla bir üründe uzmanlaşmakla yetinmiyor o ürünün tüm ekosistemini göz önüne alıyoruz. Dolayısıyla plakalı ısı eşanjörünün yanı sıra bir sistem oluşturacak diğer tüm komponentleri de üretiyoruz ve uçtan uca bir uygulama sunmak için gereken mühendis kadrolarının sürekli gelişimine odaklıyoruz. Uzman mühendislerimizin sağladığı iş geliştirme, satış öncesi, satış ve satış sonrası hizmetlerimizle de sadece bir ürün değil "çözüm" sunuyoruz.

17. yıldızımızda; kalitesi uluslararası olarak onaylı plakalı ısı eşanjörlerimiz, bu eşanjörleri bir sistem haline getiren akümülasyon tankları, boylerler, endüstriyel pompalar, tesisat malzemeleri gibi komponentlerimiz ve uzman mühendis kadrolarımızla sunduğumuz tamamlayıcı hizmetlerle, 60'dan fazla ülkede yüksek teknolojiye ihtiyaç duyan projelerin çözüm ortağı olarak gelişmeye devam ediyoruz.



ISI TRANSFER ÜRÜNLERİ

- Plakali Isı Eşanjörleri
- Lehimli Isı Eşanjörleri
- Borulu Isı Eşanjörleri
- Evaparatorler ve Kondenserler
- Fanlı Yağ Soğutucuları
- Isı Bataryaları
- Serpantinler / Radyatörler / Ekonomizerler

BASINÇLI KAPLAR

- Boylerler
- Akümülatyon Tankları
- Buffer Tanklar
- Genleşme Tankları
- Paslanmaz Tanklar
- Denge Kapları / Tortu Tutucular / Hava Ayıncılar / Hava Tüpleri
- Buhar Seperatörleri
- Basınçlı Hava Tankları
- Nötralizasyon Ünitesi

ENDÜSTRİYEL VE GIDA SİSTEMLERİ

- Isı İstasyonları
- Endüstriyel Proses Sistemleri
- Dozaj Sistemleri
- Daire Giriş İstasyonları
- Termoregülatörler
- Pastörizatörler
- CIP ve Hijyenik Proses Sistemleri
- Hijyenik Depolama ve Proses Tankları
- Homojenizatörler
- Tesis Kurulum Hizmetleri

AKIŞKAN TRANSFER ÜRÜNLERİ

- Lobe Pompalar
- Hijyenik Santrifüj Pompalar
- Çift Burgulu Pompalar
- Dişli Pompalar
- Manyetik Kapaklı Asit Pompaları / Termoplastik Pompalar
- Dozaj Pompaları
- Hava Diyaframlı Pompalar
- Varil Pompaları
- Mono Pompalar
- Santrifüj Blowerlar
- Roots Blowerlar
- Turbo Blowerlar

AKIŞ KONTROL ÜRÜNLERİ

- Kelebek Vanalar
- Küresel Vanalar
- Glob Vanalar
- Bıçaklı Vanalar
- Aktüatörler
- Çekvalfler ve Pıslık Tutucular
- Termoplastik Vanalar

ENERJİ SİSTEMLERİ

- Kazanlar
- Buhar Jeneratörleri
- Güneş Kollektörleri
- Soğutma Grupları
- Soğutma Kuleleri

FAALİYET ALANLARIMIZ



İçindekiler

Isı Bataryaları	1
Ürün Tanımı	1
Taşıma ve Depolama	1
Montaj	2
İlk Çalıştırma	3
Periyodik Bakım ve Onarım Talimatları	4
Uyarılar ve Garanti Şartları	5
Kalite Kontrol Etiketi	6
Hava Akış Yönü Etiketi	6

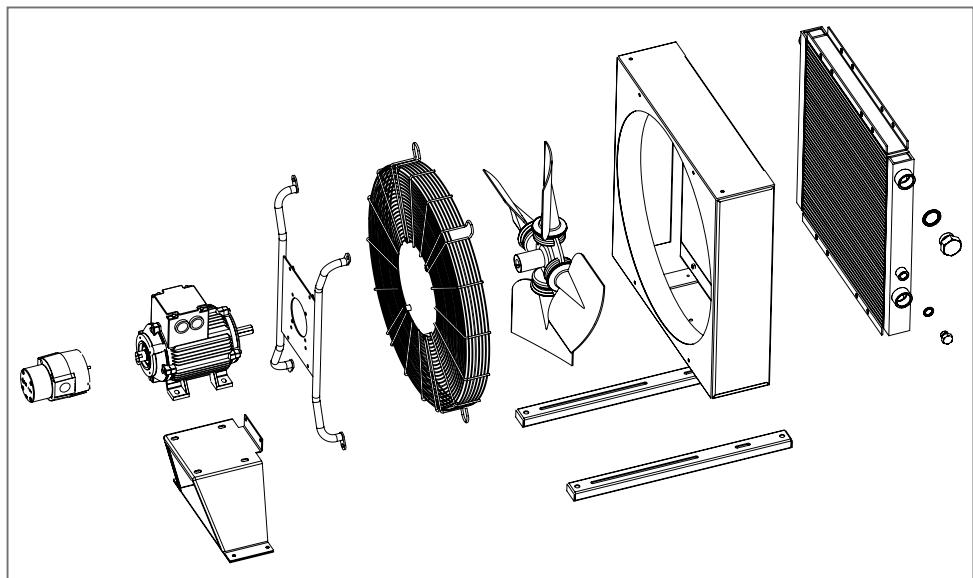
Konstrüksiyon ve Fonksiyon

Konstrüksiyon

MIT fanlı yağ soğutucular şekil 1 de görüldüğü gibi barplate, davlumbaz, fan ve motorun birleştirilmesi ile üretilmiştir.

Fonksiyon

MIT fanlı yağ soğutucular içerisindeki fan ve motor vasıtısı ile ortam havasını çekerek ya da üfleyerek bar plate içerisinde geçen akışkanın soğutulması amacı ile kullanılır.



Şekil 1

Uyarı ve Semboller

Soğutucunun makinenize montajını yapmadan önce, bu klavuzu dikkatlice okuyunuz ve uyarilar konusunda dikkatli olunuz.

Radyatör Üzeri Uyarı Etikeleri



Fig 1.



Fig 2.



Fig 3.

Fig 1 – Yüksek sıcaklık – Soğutucu yüzeyi yüksek sıcaklıkta olabilir dokunmayın.

Fig 2 – Fana sıkışma - Fan koruyucu kapağını çıkartmamanız önerilir.

Fig 3 – Gürültülü çalışma – Yüksek gürültü durumunda kulaklık kullanmanız önerilir.

MIT Fanlı Yağ Soğutucu Kullanım Alanları

- Su
- Motor Yağı
- Hidrolik Yağ
- Hava
- Farklı akışkan uygulamalarınız için lütfen MIT dizayn mühendisleri ile iletişime geçiniz.

MIT FYS Kaldırma ve Taşıma Talimatı

Soğutucularımız standart kurulum aksesuarları ile birlikte, boyutu ve ağırlığına bağlı olarak palet, kutu veya ahşap sandık içinde paketlenir ve sevk edilir.

İnsan eli ile taşınamayacak boyut ve ağırlıkta olan ürünler, uygun kaldırma araçları ile kaldırılmalıdır. Montaj alanları dar olan ürünler için askı kancaları vasıtası ile kaldırılıp montaj yapılabilir.

Kaldırmadan önce tüm paketleme malzemelerinden arındırın, eğer soğutucu üzerinde taşıma sırasında oluşmuş bir darbe varsa montaj yapmayınız ve MIT yetkilileri ile iletişime geçiniz.



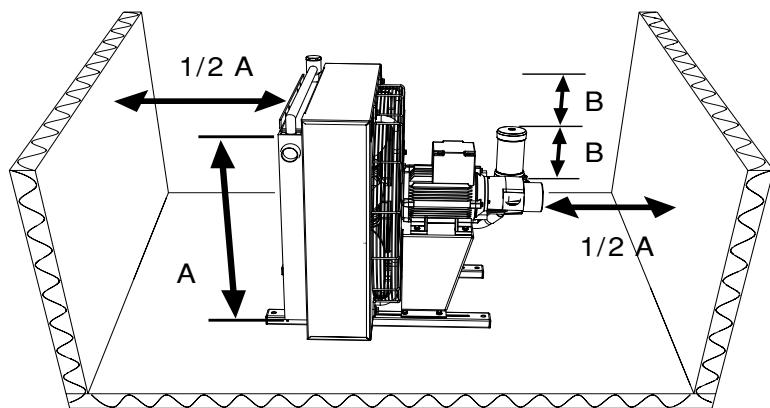
Şekil 2-1



Şekil 2-2

MIT FYS Montaj Talimatı

- Ürün montajı sadece eğitimli teknik personel tarafından yapılmalıdır.
- Montaj pozisyonu gereklî hava akımına izin verecek şekilde olmalıdır. (Şekil 3)
- Yağ girişine mutlaka pislik tutucu konulmalı ve periyodik olarak temizlenmelidir.
- MIT fanlı yağ soğutucu üzerinde bulunan cihazların sağlam olup olmadığı sık sık kontrol edilmeli (termometre, vana, termostatik vana, gibi) arızalı olanlar tamir edilmeli veya değiştirilmelidir.
- MIT fanlı yağ soğutucu zemine ya da kaideye sağlam bir şekilde monte edilmelidir.
- Egzos gazı ve tozdan uzakta kurulmuş olmalıdır.



Şekil 3

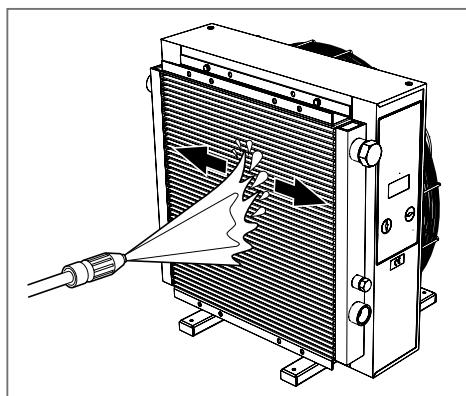
MIT Fanlı Yağ Soğutucu Devreye Alma Talimatları

- Soğutucu bağlantılarının doğru yapıldığını ve sızdırmazlıklarını kontrol edilmelidir.
- Soğutucunun sağlam bir şekilde sabitlendiğini kontrol edilmelidir.
- Soğutucu işletme basıncının üzerine çıkartılmamalıdır.
- Soğutucu akışkanı filtre edilmelidir.
- Akış debisi sabit tutulmalıdır.
- Elektrik aksami ve plastik parçaların ortam neminden ve ısı kaynaklarından etkilenmesi engellenmelidir.
- Sistemin dönüş hattı soğutucunun girişine, soğutucu çıkıştı tanka bağlanmalıdır.
- Tank ve soğutucu arasındaki hortum mümkün olduğunda kısa ve akış debisine uygun olmalıdır.
- 230V-440V elektrik bağlantısı, kalifiye elektrikçi tarafından yapılmalıdır.
- Soğutucu ortam kirliliklerinden etkilenmeyecek konumda olmalıdır.

MIT Fanlı Yağ Soğutucu Bakım Talimatı

Soğutucu tesisatı üzerinde bulunan armatürlerin sağlam olup olmadığı sık sık kontrol edilmelidir.

Soğutucuya yılda en az iki defa bakım yapılmalıdır. Bakım ve onarımlar için MIT servisleri yetkilidir. Yetkisiz kişilerin yapacakları uygulamalardan satıcı şirket sorumlu değildir. Bakım ve onarımlarda orijinal yedek parça kullanılmalıdır. Hava geçiş kanallarının tıkanması durumunda, hava akış yönünde su ile yıkama yapabilirsiniz. Aksi halde finler ezilecek ve hava akışını tikayacaktır. Yıkama esnasında fan motorunun elektrik bağlantısı kesilmeli ve korunmalıdır.



Şekil 4

Taşıma ve Nakliye Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar

- Soğutucu araç üzerine yerleştirilirken vinç ya da forklift ile yükleme yapılmalıdır.
- Soğutucu yükleneceği aracın kasasının kapakları önceden açılmalıdır.
- Soğutucuya en alt seviyesi yerden 30 – 40 cm yukarıda olacak şekilde yavaşça yukarı kaldırınız.
- Soğutucunun sallanmasına neden olacak ani hareketlerden kaçınınız.
- Soğutucu aracın yanına getirildikten sonra aracın kasa seviyesinden 30 – 40 cm yükseğe kaldırın, ve düzgün bir şekilde aracın kasası üzerine indiriniz (Eşanjör araca mutlaka taşıma ayaklarının üzerine indirilmelidir).
- Soğutucunun vinç ya da forklift ile kaldırıldığından eşanjör altında canlı varlık bulunmamalıdır.
- Soğutucu mutlaka taşıma halkasından faydalananlarak dik pozisyonda taşınmalıdır.

MIT Fanlı Yağ Soğutucu Araç Üzerinde Nakliyesi

- Soğutucu araçla nakledilirken araca sıkıca bağlanmalı, etrafına kaymasını engelleyici destekler konulmalıdır.
- Soğutucu kırılacak, ezilecek maddelerle ve canlı varlıklarla birlikte nakledilmemelidir.
- Araca Soğutucuya yerleştirildikten sonra üzeri branda ile örtülmelidir.
- Araç şoförü herhangi bir tehlike meydana getirecek ani hareketlerden kaçınmalıdır.

Garanti ve Servis

MIT Fanlı Yağ Soğutucular, montaj, işletmeye alma, kullanma ve bakım kılavuzunda belirtilen kurallara, uyarılara ve yürürlükteki ilgili standarda uyulmak koşulu ile satış tarihinden itibaren malzeme ve imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl garanti altındadır.

Garanti belgenizin geçerli olabilmesi için Garanti Belgeniz, cihazı aldığınız Ekin Endüstriyel MIT yetkili servisi tarafından doldurulmalı ve Ekin Endüstriyel firması Dudullu Organize Sanayi Bölgesi Des Sanayi Sitesi 107. Sk. B14 Blok No: 2 Ümraniye / İstanbul'da bulunan üretim tesislerine gönderilmelidir.

SOĞUTUCUNUZUN YANLIŞ MONTAJI, BAKIMI VEYA KULLANIM HATALARINDAN DOLAYI MEYDANA GELEBİLECEK SORUNLAR GARANTİ KAPSAMI İÇERİSİNDE DEĞİLDİR.

MIT fanlı yağ soğutucular için Sanayi ve Ticaret Bakanlığının belirttiği minimum kullanım ömrü 10 (on) yıldır. Üretici ve satıcı firmalar bu süre içerisinde servis yapılmasını ve yedek parça sağlanması taahhüt eder.

Herhangi bir sorunla karşılaşığınızda bulunduğunuz ülkenin her yerinden Ekin Endüstriyel MIT yetkili servislerine ulaşabilirsiniz.



Notlar

Notlar



Notlar



GARANTİ BELGESİ



Belgenin Onay Tarihi ve Sayısı:

Bu belgenin kullanımına 4077 sayılı tükevicin Koruması hakkında Kanun ve bu Kanun'a dayanılanlarak yürütüleceğine konulan Garanti Belgesi
Uygulama Esasına Dair Tebliğ uyarınca T.C. Sanayi Ticaret Bakanlığı İl Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

GARANTİ SARTLARI

- Garantili ürün testiminden sonra başlar.
- Ürün garantili süresi içerisinde arızalama olmaması durumunda, taminde geçen süre garanti süresine eklenir. Malin tamii süresi en fazla 30 (otuz) İş günüdür. Bu süre mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olumlulığından malin staticisi, bayi, acentesi, temsilciliği, ithalatçı veya aimatatsından birine bildirildiğinden ibaren başlar.
- Ürün garantisini süresi içerisinde, gerek malzeme ve işçilik gereksesiyle üretilen natalardan dolayı arızalaması halinde, İşçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiç bir döret talep etmekszin tamii tarihini aplacaktır.
- Ürün kullanımına aykırı kullanılmışından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- Satıcı İendi insiyatifinde olsa lütfen lütfen üretimi testisine gönderilmemesi isteyebilir. Müşterinin yapacağı nafile masrafı, ürüne yapılan servis testisini sonrası garanti kapsamında değerlendirilmesi halinde maaşları satıcıya ait olacaklardır. Sorunun garantisini kapsamından değerlendirilmemesi halinde yapılan tüm masraflar müşteriye tâfura edilecektir.
- Ürün sevkîyat sırasında kargo veya ambarda olusabilecek hasarları, sevkîyat sırasında kargo veya ambarda olusabilecek hasarları ve kayıplardan firmamızın sorumluluğundadır.
- Satıcı aşağıdaki belirtilen nedenlerden dolayı satılan ürün için sorumluk kabul etmeyecektir.

• Teknik spesifikasyonlarda belirtilen sıcaklık, basınç ve diğer şartlara uyulmaması.

• Yanlış uygulamalar ve olası aşınmalar.

• Akışkan varlıklarının ani açılıp kapandığından doğabilecek hasarlar.

• Orjinal olmayan yedek parçacık kullanımından kaynaklanan hasarlar.

• Sevkîyat sırasında olusabilecek hasarlar.

• Konozyondan doğabilecek hasarlar.

• Ürünün içerisinde geçirecek akışkanlardan kaynaklı tikanıklar.

• Bütün uygulamalarında kullanılan ürünlerde kontens talihsinden kaynaklı yaşanabilecek problemler.

• Akışkanın içindeki katı maddeleinin üründü tıkır olmasına导致 dobilecek hasarlar.

• Ürünün, üretici veya yetkililerin senis düşında yanlış mühaleeler sonucunda olusabilecek hasarlar.

• Sistemde bulunması gereken armatürlerin eksikliğinden veya doğru çalışmamasından kaynaklanabilecek hasarlar.

• Özellikle armatürlerinin (emniyyet ventili, termostat, basing sensörü vb.) Kullanırmaması halinde sisteminizde olusabilecek kaza ve sorunları daha sonradan sebebin tespit edilemeyeceğ olmasından dolayı garanti kapsamında değerlendirilmeyecektir. Olusabilecek maddi manevi kaza ve kayipların hiçbirinden firmamız sorumlu değildir.

9. Garanti kapsamının olum ya da olmaması olasılık kılçılı hasar üretimi kaybı ve kazalarдан firmamız sorumlu değildir. Ürünün devreye alınması sözleşmenin kabulü anıltına gelmektedir.
10. Yukardaki maddelerin tamamı teknik ve şartnameye yerine geçtiği taratınca bildirimmiştir. Ürünün devreye alınması sözleşmenin kabulü anıltına gelmektedir.

..... /..... /20..... tarihinde LTD. ŞTİ. / A.Ş. Tüzel Kişi'ye satılan aşşağıda marka, model ve

seri numarası berütlülmüş olan ürün, 2 (iki) yıl boyunca her türlü imalat ve malzeme hatalarına karşı firmamızın garantisini kapsamındadır.

MERKEZ SATICI

SON KULLANICI

SATICI / BAYI

Marka :

Ürün Tipi :

Ürün Kodu :

Seri No :

Üretim No :

NOT: Kullanıcı hataları garanti kapsamına gitmez.

www.ekinendustriyel.com

Lütfen bu belgeyi saklayın!

Profesyonel Sistem Çözüm Merkezi

MIT profesyonel sistem çözüm merkezimizden, pompalarınız, eşanjörleriniz ve sisteminizle ilgili yaşadığınız problemlerle ilgili yardım alabilirsiniz. Konusunda uzman mühendislerimizden oluşan çözüm merkezimiz size yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.

- Kullanım sıcak suyu tesisatları.
- Merkezi ve bölgesel ısıtma sistemleri.
- Süt, yoğurt, ısıtma, soğutma ve pastörizasyon sistemleri.
- Endüstriyel soğutma ve ısıtma sistemleri.
- Yağ soğutma tesisatları.
- Enerji geri kazanım sistemleri.
- Havuz ısıtma sistemleri.
- Buhar tesisatları.



Sisteminizin istediğiniz kapasitede çalışması, sorunsuzluğunu ve uzun ömürlü olabilmesi için ilk kurulumda doğru olarak dizayn edilmesi ve uygulanması hayatı önem taşımaktadır. Bu sebeple

sisteminizin kurulum aşamasında ve işletmede ortaya çıkabilecek sorunlarda ihtiyacınız olan teknik desteği birinci elden alabileceğiniz telefon numaramız **+ 90 (216) 232 24 12**'den bize **7 gün, 24 saat** ulaşabilirsiniz.



Sisteminizin doğru ve performanslı çalışabilmesi için, uzun yıllar içinde topladığımız bilgi birikimimizi siz değerli müşterilerimizle paylaşmaktan mutluluk duyacağımızı tekrar belirtmek isteriz.

Her türlü ısıtma ve soğutma uygulamasının olduğu bütün uygulamalarda Ekin Endüstriyel, sizin için en iyi çözüm ortağı olmaya devam edecektir.

! Üretici; bu katalogda belirtilen ürün özelliklerini, teknik ölçü ve bilgilerini ve tesisat şemalarını haber vermeden değiştirme hakkını saklı tutar. Belirtilen hiçbir bilgi üreticinin izni olmadan kopyalanamaz ve kullanılamaz. Hiçbir şekilde teknik bilgi ve şemalar örnek gösterilerek üretici sorumlu tutulamaz. İhtiyaç halinde net ölçüler için projenize özel teknik resim istemenizi rica ederiz.

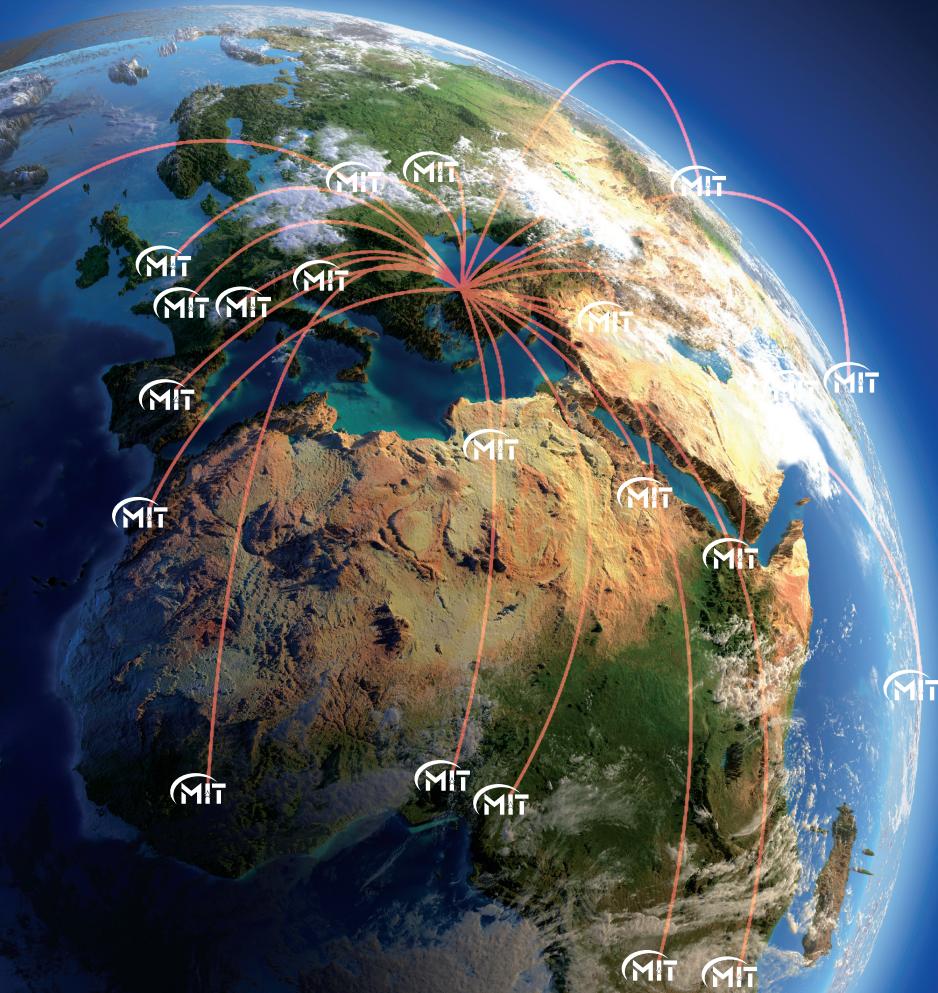


/ekinendustriyel

Bizi sosyal medyada takip edin...



Türk mühendislik teknolojisi ile üretilen ürünlerimiz;
Bugün, dünyada **135 ülkede...**



444 EKİN
8546



Dudullu Organize Sanayi Bölgesi - Des Sanayi Sitesi
107. Sk. B14 Blok No: 2 Ümraniye / İstanbul / Türkiye
Telefon: +90 216 232 2412 **Fax:** +90 216 660 1308
info@ekinendustriyel.com - www.ekinendustriyel.com