



EKİN ENDÜSTRİYEL

Hava Tankı
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.soudcloud.com/ekinendustriyel



www.spotify.com/ekinendustriyel



EKİN ENDÜSTRİYEL
Isıtma-Soğutma San. Tic. Ltd. Şti.





İnovasyonun ilk şartı sorgulamaktır. Sürdürebilir inovasyonun ki ise sorgulamayı hiç bırakmamaktır.

Bizim için de inovasyon yolculuğu bir soruyla başladı: “Neden Türkiye’de katma değerli teknoloji üretilmesin?”. Bu uzun yolculuktaki ilk dönüm noktası ise MIT (Made In Turkey) 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 etmektir.

Bu hedef için çalışırken geçtiğimiz 15 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 odaklanıyoruz. Uzman mühendislerimizin sağladığı iş geliştirme, satış öncesi, satış ve satış sonrası hizmetlerimizle de sadece bir ürün değil “çözüm” sunuyoruz.

15. yılımızda; kalitesi uluslararası olarak onaylı plakalı ısı eşanjörlerimiz, bu eşanjörleri bir sistem haline getiren akümülayasyon 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.



FAALİYET ALANLARI



ISI TRANSFER ÜRÜNLERİ

- Plakalı Isı Eşanjörü • Lehimli Isı Eşanjörü
- Borulu Isı Eşanjörü • Fanlı Yağ Soğutucu
- Ekonomizer • Isı Bataryası ve Radyatör



BASINÇLI KAPLAR

- Boyler • Akümülayon Tankı • Buffer Tank • Genleşme Tankı • Paslanmaz Proses Tankı • Denge Kabı / Tortu Tutucu / Hava Ayırıcı • Buhar Seperatörü • Basınçlı Hava Tankı • Nötralizasyon Tankı • Hava Tüpü • ADR'li Çelik IBC



PAKET SİSTEMLER

- Isı İstasyonları • Buhar Paket Sistemleri
- Özel Tasarım Sistemler • Dozajlama Sistemleri
- Daire Giriş İstasyonları • Termoregülatörler



GIDA SİSTEMLERİ

- Plakalı Pastörizatörler • Tübüler Hijyenik Pastörizatörler
- Peynir ve Peynir Altı Suyu Sistemleri • UHT - Sterilizasyon Sistemleri • CIP Sistemleri • Hijyenik Depolama ve Proses Tankları • Homojenizatör • Standardizasyon Sistemi
- Evaporatör (Yoğunlaştırıcı) • Tesis Kurulum Hizmetleri



AKIŞKAN TRANSFER ÜRÜNLERİ

- Lobe Pompa • Hijyenik Santrifüj Pompa • Turbo / Roots / Santrifüj Blowerlar • Varil Pompası • Asit Pompası
- Dozaj Pompası • Monopompa • Hava Diyaframlı Pompa



AKIŞ KONTROL ÜRÜNLERİ

- Kelebek Vanalar • Küresel Vanalar • Globe Vanalar
- Bıçaklı Vanalar • Aktüatörler • Çekvalfler • Pislük Tutucular • Termoplastik Vanalar • Plastomatik Vanalar



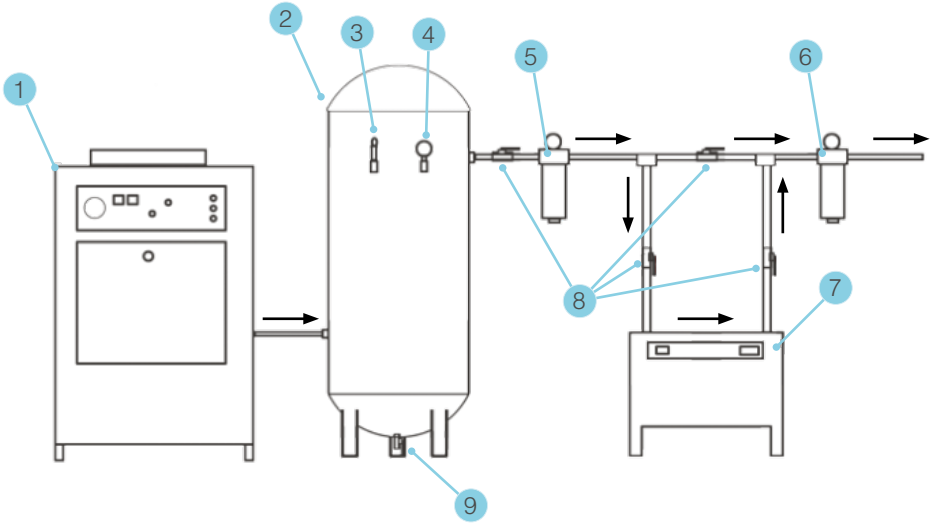
ENERJİ SİSTEMLERİ

- Kazan Sistemleri
- Güneş Kollektörleri
- Güneş Enerjisi Boyler ve Tankları

İÇİNDEKİLER

Hava Tankı Bağlantı Şeması	1
Güvenlik	2
Hava Tankı	3
Nakliye ve Kurulum	4
Kullanım	4
Bakım ve Onarım	5
Bakım Planı	5

HAVA TANKI BAĞLANTI ŞEMASI



1	Kompresör
2	Hava Tankı
3	Emniyet Ventili
4	Manometre
5	Kurutucu Giriş Filtresi
6	Kurutucu Çıkış Filtresi
7	Kurutucu
8	Vanalar
9	Boşaltma Vanası

GÜVENLİK



Bu kılavuzda bildirilen tüm emniyet ve çalışma uyarılarına dikkat edin, bu sayede kaza olasılığı azalacak ve hava tankının ömrü de artırılmış olacaktır.



Ekin Endüstriyel'in yazılı onayını almadan hava tankı üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın.



Basınçlı havanın direkt çıkışı olan herhangi bir noktadan insan ve canlıları uzak tutun veya gerekli güvenlik tedbirini alın.



Kompresörden çıkan basınçlı havayı solumayın. Havalandırma maksadı ile kullanmayın.



Kompresör içinde ve çevresinde yağ, benzin, tiner, solvent v.b. yanıcı madde birikintisi oluşmasına izin vermeyin.



Potansiyel yangın tehlikesi gördüğünüzde hemen kompresörü durdurun ve enerjiyi kesin.



Yağın kompresörün dış yüzeyine birikmesine kesinlikle izin vermeyin. Eğer gerekirse bu birikintileri temizleyecek uygun bir temizleyici edinin.



Kompresörde bakım, temizlik yapılacaksa mutlaka kompresörün enerjisini kesin.



Kesici ve delici aletlerle hava tankı üzerinde herhangi bir işlem yapılmamalıdır.

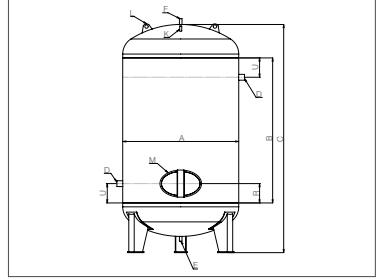


Fabrikanın yazılı onayı olmadan hava tankı üzerinde herhangi bir kaynak işlemi yapılmamalıdır.



Boru şebekesine giden hava içindeki yağ, pislik ve su zerrecikleri en kısa yoldan dışarı atılmalıdır.

HAVA TANKI



TEKNİK BİLGİLER

Hacim	A	B	C	D	F	K	E	M	U	R	L	Basınç (bar)	Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (kg)
100 lt	323	1000	1300	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	-	200	-	1	10 16 40	3 4 8	50 65 130
200 lt	450	1200	1500	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	-	200	-	1	10 16 40	4 5 10	85 100 220
300 lt	550	1200	1600	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	-	200	-	1	10 16 40	4 5 10	110 130 275
500 lt	600	1500	2100	1 1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	-	200	-	1	10 16 40	4 5 10	155 190 380
1000 lt	850	1500	2250	1 1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	140x180	200	200	1	10 16 40	5 6 12	295 340 640
1500 lt	1000	1500	2350	1 1/4"	3/4"	1/2"	1/2"	140x180	200	200	1	10 16 40	6 8 14	525 660 1300
2000 lt	1150	1500	2350	2"	3/4"	1/2"	3/4"	140x180	200	200	2	10 16 40	6 8 14	530 700 1250
3000 lt	1150	2000	3100	2"	3/4"	1/2"	3/4"	140x180	200	200	2	10 16 40	6 8 14	660 880 1520
4000 lt	1660	1500	2750	DN 80	2"	1/2"	1"	320x440	375	375	2	10 16	8 12	1150 1550
5000 lt	1600	2000	3100	DN 80	2"	1/2"	1"	320x440	375	375	2	10 16	8 12	1360 1860
6000 lt	1600	2500	3600	DN 80	2"	1/2"	1"	320x440	375	375	2	10 16	10 14	1700 2150
8000 lt	1600	3000	4600	DN 100	2"	1/2"	1"	320x440	375	375	2	10 16	10 14	2200 3000
10000 lt	1900	3000	4350	DN 100	2"	1/2"	1"	320x440	375	375	2	10 16	10 14	2100 3450



Hava tanklarımız, 10-16-20 ve 40 barlarda üretilmektedir. Özel olarak üretilmektedir. Diğer ürün modelleri ve detaylı teknik bilgi için lütfen bizimle iletişime geçiniz. **444 35 36 (EKİN)**

NAKLİYE VE KURULUM

- Tankın yüklenmesi ve nakliyesi sırasında nozullara zarar gelmemesine dikkat edilmelidir.
- Nakliye sırasında tank dik sevk edilecekse kaldırma mapasından sıkıca emniyetli bir şekilde bağlanması sağlanmalıdır.
- Tank ayak papuçlarındaki deliklerden, tankın kurulumuna uygun bir zemine monte edilmelidir.
- Tankın borulaması ve aksesuar donanımı kalifiye elemanlarca yapılmalıdır.
- Tankta takılacak olan emniyet ventili tank basıncına uygun olarak seçilmeli ve izin verilen maksimum çalışma basıncına ayarlanmış olarak takılmalıdır.
- Tankın bulunduğu ortam güneş, yağmur gibi havalandırma şartlarına karşı korunaklı olmalıdır.

KULLANIM

- Hava tankı basınçlı havayı depolamak için kullanılır, kompresörden kaynaklanan basınç salınımlarını yok eder.
- Hava tankı ağırlığını taşıyabilecek düz bir zemine yerleştirilmelidir.
- Hava tankının ayakları altına lastik levha veya titreşim takozu konmalıdır. Böylece çalışma titreşimi önemli ölçüde azaltılmış olur.
- Hava tankı markalama etiketinde yazan çalışma şartlarında (Tmin, Tmax, Ps) çalıştırılmalıdır.
- Hava deposu,

Kompresör - Hava Tankı - Kurutucu

sırasıyla yerleştirilmelidir.

- Hava tankının hemen öncesinde, basılan havanın kompresöre geri dönmesini engelleyen bir çekvalf bulunur.
- Tankın içinde sıkışmaya başlayan havanın basıncı basınç şalteri tarafından kontrol edilir. Basınç istenen seviyeye geldiğinde basınç şalteri motorun kumanda devresinin enerjisini keser.
- Basınç şalterinde bulunan emniyet ventili basıncın kontrolsüz yükseldiği durumlarda oluşabilecek tehlikeleri engeller.
- Tank işletmeye alınmadan önce güvenlik ekipmanları ve bağlantıları kontrol edilmelidir.
- Tank kullanımında basınç ve sıcaklık değerleri etiket üzerinde verilen değerlere getirilerek sınırlandırılmalıdır.
- Tankta kuvvetli titreşim olduğunda metal yorgunluğuna sebep vermemek için tankın devreden çıkarılması sağlanmalıdır,
- Tank tasarımı tehlikesiz akışkanlar için yapılmıştır. Tankta harici akışkan kullanılmamalıdır.

BAKIM VE ONARIM

- Tankta imalatçının bilgisi dışında kaynaklı işlem yapılamaz.
- Tankta hasar vermemek için güncel olarak periyodik bakımının yapılması sağlanmalı ve kötü kullanımdan kaçınılmalıdır.
- Tankta her 3 yılda bir korozyon ve erozyon denetlemelerinin yapılması gereklidir.
- Tank üzerindeki her kaynaklı tamir sonrası gerekli NDT testlerinin yapılması ve tankın hidrostatik teste alınması zorunludur.
- Tank yılda bir kez maksimum çalışma basıncının ilgili standart test şartlarına göre test edilerek raporlanmalıdır.
- Emniyet vanası set ayarları yılda bir kez kontrol edilmelidir.
- Uygun periyotlarda tankın boşaltma vanasıyla temizliği sağlanmalıdır.
- Kompresör çalışırken ortamdaki neme ve çalışma şartlarına bağlı olarak hava tankı içinde bir miktar su oluşur.
- Her gün mesai başlangıcında, kompresör çalıştıktan hemen sonra hava tankı içindeki basınç 2-3 bar iken, tahliye vanasını açarak tank içindeki suyu boşaltın. Su bittikten sonra vanayı sıkıca kapatın.
- Emniyet ventili, basınç şalteri gibi basınç ayar kontrolünü yapan elemanların haftalık kontrolünü yapın.
- Yılda bir defa hava tankı basınç testine tabi tutulmalıdır.
- Hava tankı tasarımı esnasında, et kalınlıklarına 1 mm korozyon payı eklenmiştir. Yine yılda 1 defa tankın korozyon kontrolü yapılmalıdır.

Bakım Planı

Bakım	Günlük	Haftalık	Yıllık
Su Tahliyesi	•		
Basınç Ayar Elemanlarının Kontrolü		•	
Basınç Testi			•
Korozyon Kontrolü			•

NOTLAR



GARANTİ BELGESİ



Belgenin Onay Tarihi ve Sayısı :

Bu belgenin kullanılmasına 4077 sayılı tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanun'a dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Tebliğ uyarınca T.C. Sanayi Ticaret Bakanlığı İl Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar.
2. Malın bütün parçaların dahil olmak üzere tamamı Firmamızın garantisine tabiidir.
3. Malın garanti süresi içerisinde anlaşılmaması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 30 (otuz) iş günüdür. Bu süre, malın işçisi anızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda malın satıcısı, bayi, acentası temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birisine bildirim tarihinden itibaren başlar.
4. Malın garanti süresi içerisinde, gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı anızalanması halinde, işçilik masraflı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiç bir ücret talep etmaksızın tamiri yapılacaktır.
5. Malın kullanıma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasıyla kaynaklı anızalanmaların garanti kapsamı dışındadır.
6. Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

..... / / 20..... tarihinde

LTD. ŞTİ. / A.Ş. /

Tüzel Kişi'ye satılan aşağıda marka, model ve seri numaraları belirtilmiş olan ürün,
2 (iki) yıl boyunca her türlü imalat ve malzeme hatalarına karşı firmamızın garantisini
kapsamındadır.

Marka :

Model :

Seri No :

MERKEZ SATICI

SATICI / BAĞI

SON KULLANICI

PROFESYONEL SİSTEM ÇÖZÜM MERKEZİ

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.





444 35 46

Sisteminizin istediğiniz kapasitede çalışması, sorunsuzluğu ve uzun ömürlü olabilmesi için ilk kurulumda doğru olarak dizayn edilmesi ve uygulanması hayati 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, 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.

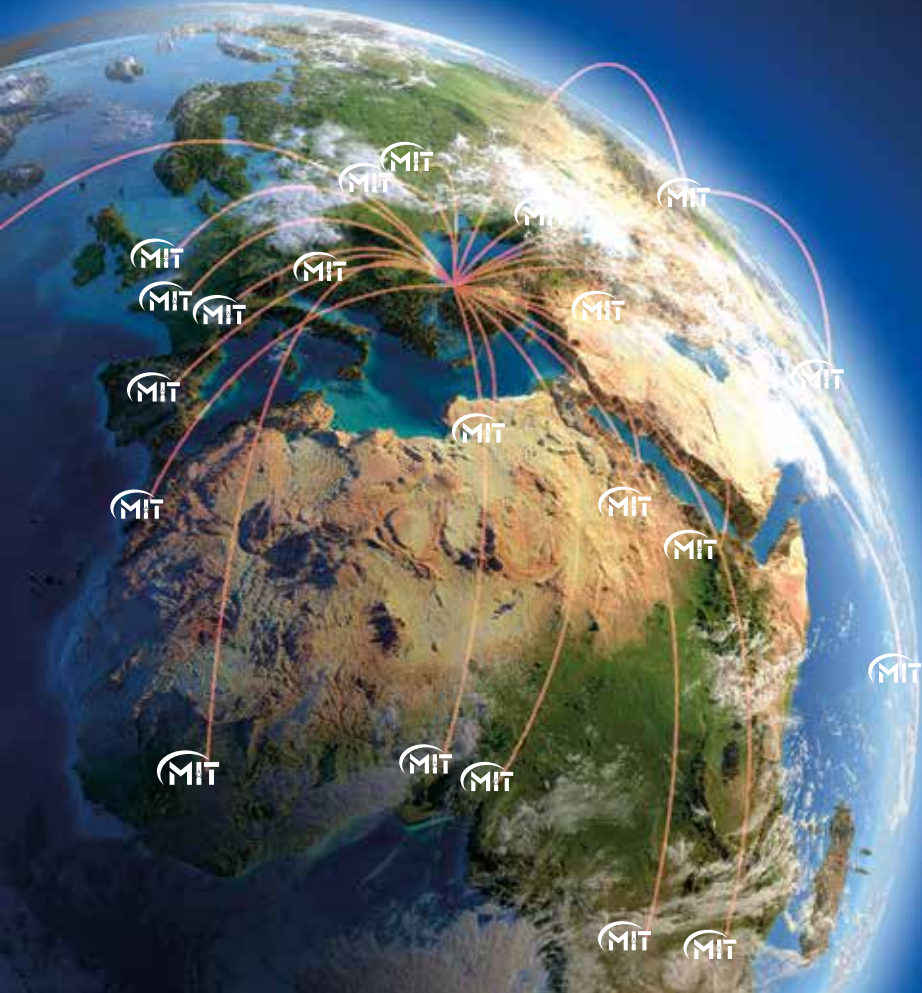


/ekinendustriyel

**Bizi sosyal medyada
takip edin...**



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



444 EKİN
3 5 4 6

 **EKİN ENDÜSTRİYEL**
Isıtma-Soğutma San. Tic. Ltd. Şti.

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi - Des Sanayi Sitesi
107. Sk. B14 Blok No: 2 Ümraniye / İstanbul / Türkiye
Telefon: +90 216 232 24 12 **Fax:** +90 216 660 13 08
info@ekinendustriyel - www.ekinendustriyel.com