



EKIN ENDÜSTRİYEL

Homojenizatör
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/ekinendustriyel



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





İnovasyonun ilk şartı sorgulamaktır. Sürdürülebilir inovasyonunki 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 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 etmektir.

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 odaklanıyoruz. Uzman mühendislerimizin sağladığı iş geliştirme, satış öncesi, satış ve satış sonrası hizmetlerimizle de sadece bir ürün değil "çözüm" sunuyoruz.

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

- Plakalı Isı Eşanjörleri
- Lehimli Isı Eşanjörleri
- Borulu Isı Eşanjörleri
- Evaporatörler ve Kondenserler
- Fanlı Yağ Soğutucuları
- Isı Bataryaları
- Serpantinler / Radyatörler / Ekonomizerler

BASINÇLI KAPLAR

- Boylerler
- Akümülyasyon Tankları
- Buffer Tanklar
- Genleşme Tankları
- Paslanmaz Tanklar
- Denge Kapları / Tortu Tutucular / Hava Ayırıcılar / Hava Tüpleri
- Buhar Separatörleri
- 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 Kaplinli Asit Pompaları / Termoplastik Pompalar
- Dozaj Pompaları
- Hava Diyaframlı Pompalar
- Vantil Pompaları
- Mono Pompalar
- Hortum Pompalar
- Santrifüj Blowerlar
- Roots Blowerlar
- Turbo Blowerlar

AKIŞ KONTROL ÜRÜNLERİ

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

ENERJİ SİSTEMLERİ

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

FAALİYET ALANLARIMIZ



İçindekiler

Homojenizatörün Güvenliğinin Doğrulanması	1
Uygulama Alanı	1
Dizayn ve Ana Parçalar	1
Genel Çalışma Prensipleri	1
Kontrol Ünitesi ve Kumanda Cihazları	1
Yüzey, Köşe ve Kenarlar	2
Dayanıklılık	2
Aşırı Basınca Karşı Koruma	3
Sıvı Sızıntısı ve Püskürtmesi ile Yol Açılan Tehlikelere Karşı Koruma	3
Gürültü Tehlikesine Karşı Koruma	3
Vibrasyon Tehlikesine Karşı Koruma	3
Elektrik Şeması (Güç Şeması)	7
Kumanda Şeması	8

Homojenizatörün Güvenliğinin Doğrulanması

Uygulama Alanı

1500-2000-3000-5000 marka tüplü tipindeki pistonlu homojenizatörler 45°C ile 85°C arasındaki sıcaklıklara sahip ve kinematik viskozitesi saniyede 50 m²'den fazla olmayan süt ve sıvı mandıra ürünlerinin yağ yumaklarının kırılması (bölünmesi) için öngörülmüştür.

Homojenizatörler firmaların katkı hatlarında süt ve sıvı mandıra ürünlerinin işlenmesi için uygulanmaktadır.

Homojenizatörler ılıman ile tropik iklimlere sahip bölgelerde muhafaza edilmek (kullanılmak) üzere üretilmiştir.

Dizayn ve Ana Parçalar

Homojenizatör ana çerçeve ve elektrik kabini olmak üzere iki ayrı parçadan oluşmaktadır. Ana çerçeve yapı olarak değişik yönlerden çelik duvarlar ile kapatılmış ve dört ayarlanabilir destek üzerine monte edilmiş kaynaklanmış ayaktan oluşmaktadır. Ayağın iç kısmında çalıştırılan elektrik motoru yer almaktadır. Ayağın üst düzleminde V-kayış transmisyonu aracılığı ile elektrik motoru ile bağlanmış krank-piston çubuk dişlisi, homojenleştirici ve manometrik kafalı ve emniyet supabı monte edilmiştir. Ayağın tepesindeki dişliler üzerine ön duvarına homojenleştirilmiş ürünün basıncını ölçme amaçlı basınç ölçer ve elektrik motorunun yükünü akımını ölçme amaçlı bir amperölçer gibi cihazların monte edilmiş olduğu metal bir kasa ile örtülmüştür. Ayağın ön kısmında homojenizatörün kontrol panosunun düğmesi yer almaktadır. Elektro kabine start ayarlı ve koruyucu elektrik ekipman monte edilmiştir.

Genel Çalışma Prensibi

Homojenizatörün çalışma prensibi homojenleştirici kafalı yüksek basınçlı üç pistonlu bir pompadan oluşmaktadır. Süt veya onun ürün ilaveten monte edilmiş bir pompa vasıtasıyla piston ünitesinin emme kanalına hareket etmektedir. Ürün yüksek basınç altında bir çalışma boşluğunda homojenleştirici kafanın içindeki bir takviye kanalından geçerek büyük bir hız ile halka şeklindeki bir boşluktan geçer. Ürün homojenleştirici kafadan boru hattının içinden doğrudan bir ayırıcı birimine geçer.

Üretici aşağıda belirtilen türdeki olası tehlikelere karşı koruma garantisi eder:

- Mekanik travmalara karşı hareketli ve döner parçalara ulaşma tehlikesine karşı koruma;
- Aşırı basınç, sıvı sızıntısı ve püskürme tehlikelerine karşı koruma;
- Aşırı sıcaklık tehlikesine karşı koruma;
- Elektrik akımına kapılma tehlikesine karşı koruma;
- Gürültü tehlikesine karşı koruma;
- Vibrasyon tehlikesine karşı koruma.

Kontrol Ünitesi ve Kumanda Cihazları

Kontrol elemanları, operaörün tüm hareketlerinin cihazın aniden çalışmasının olasılığının veya bakımın normal olmayan konumda montajının tamamen elemine edilmesi şeklinde yapılmıştır. Kontrol devrelerinin hasarları tehlikenin aslından kaynaklanmamakta ve güç kaynağı acil durumun fonksiyonlarının kapatma hareketini engelleyemez.

Manyetik çalıştırıcı (aktuatör) güç kaynağı voltajının çıkartılması ve tekrarlanmış iletimi sırasında aniden çalışmasına karşı sıfır koruma sağlar. "STOP" düğmesi normal ve acil durum modunda homojenizatörün güç kaynağının emniyetli bir şekilde kapatılmasını sağlar.

Homojenizatörün aktuatörünün çalışması operatör için bir tehlike teşkil etmemektedir. Operatör tehlike bölgesinin dışındadır ve "çalıştırma" düğmesine basarak cihazın çalışması gibi tehlikesiz bir faaliyeti yerine getirmektedir. Homojenizasyon işlemi otomatik olarak gerçekleşmektedir ve operatörün aktuatör ile temasını gerektirmemektedir.



Yüzey, Köşe ve Kenarlar

Homojenizatör dizaynında çalışanlar için tehlike arz edecek keskin köşe, kenar veya düzensizlikler yoktur.

Dayanıklılık

Homojenizatörün dizaynı dayanıklı ve düşme, yuvarlanma ve istem dışı hareket tehlikesini elimine edecek şekildedir.

Hareketli ve Döner Parçalar

Tehlike arz eden hareketli ve döner homojenizatör parçaları çalıştıran elektrik motorunun şaftı, krank-piston çubuk dişlisinin şaftı ve elektrik motor şaft rotasyonunun V-kayış transmisyon ünitesidir.



Aşırı Basınca Karşı Koruma

Homojenizatörün piston ünitesinin takviye valfi homojenize edilmiş ürüne 20 MPa'ya kadar bir çalıştırma basıncı sağlanmaktadır. Homojenizatörün güçlendirme ünitesi test basıncının 40 MPa'ya kadar çıkartıldığı bir ortamdan hasarsız bir şekilde test edilmiştir. Acil durum işlemlerinde kadronun iyi bir şekilde emniyete alınması ve dışının tehlikelere karşı korunması için homojenizatör piston ünitesi üzerine 25±3 MPa'lık bir yeniden kompresyon ile çalışan bir emniyet supabı monte edilmiştir.

Emniyet supabı, çalışması sırasında sıvı çıkış yönünü kadro veya elektrik ekipmanına isabet etmeyecek şekilde monte edilmiştir. Homojenizasyonun çalışma basıncının kontrolü basınçölçer göstergeleri ve elektrik sürücünün yükünün amperölçerin doğrudan göstergeleri ile sağlanmıştır.

Sıvı Sızıntısı ve Püskürtmesi ile Yol Açılan Tehlikelere Karşı Koruma

Homojenizatörün dizaynı güvenilir boru hat bağlantıları, sızdırmaz conta ve hava sıklığını sağlayan contalar ile belirlenmiştir. Homojenizatörde az bir sıvı sızıntısı ve püskürtmesi doğrudan bir tehlikeye neden olmaz ve çalıştırma ve tamir dökümanlarında belirtilen işlemlerin yerine getirilmesi ile elimine edilmeli. Homojenizatördeki elektrik parçaları bunların üzerine olası sızıntı yerlerinden sıvıların isabet etme olasılığı elimine olacak şekilde yerleştirilmiştir.

Operatör, olası sıvı püskürtmelerinin aracın içerisine sıçramasına karşı dizayn ekindeki koruyucular ile korunmuştur. Elektrik kabin dışına monte edilmiş elektrikli cihazın örtüleri ve elektrik kabininin sıvı sızıntısı ve püskürtmelerin neden olduğu tehlikelere karşı korunmak için yeterli olan sudan ve tozdan IP54 GOCT 14254'lik bir koruma derecesine sahiptir.

Gürültü Tehlikesine Karşı Koruma

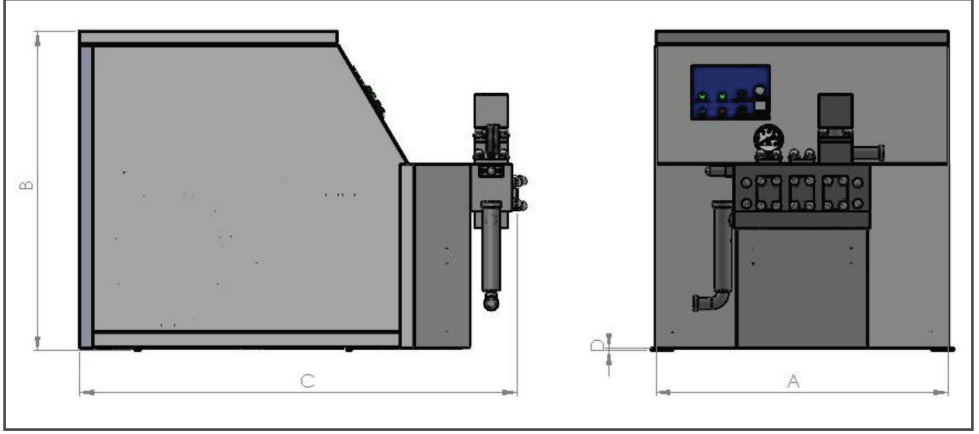
Homojenizatörün çalışma sırasında oktav frekans bantlarındaki ses gücünün seviyeleri 80 db'yi geçmemekte. Bu değerler GOCT 12.1.003'ün emniyet şartlarına uygundur. Sese karşı ek koruma tedbirlerinin alınması gerekli değildir.

Vibrasyon Tehlikesine Karşı Koruma

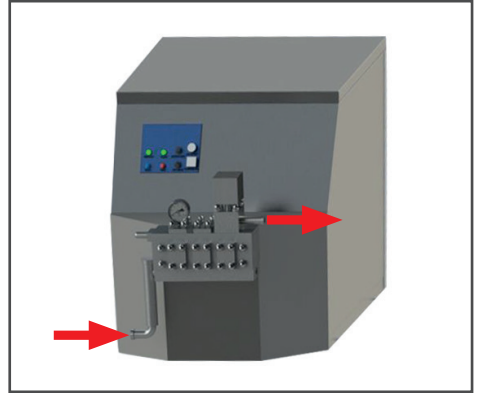
Oktav bantlarının bileşen frekansının vibrasyon hızının logaritmik seviyeleri 80 db'yi geçmemekte ve GOCT 12.1.012 gereğince emniyet şartlarını yerine getirmektedir. Çalıştırıcı elektrik motorunun uyarlanmış plaka ve donanımların dizayn özellikleri homojenizatörün çalışması sırasındaki vibrasyon seviyesindeki düşüşü artırmaktadır.

Tablo 1 Birim Nakliye Ağırlıkları

Model	Ağırlık (kg)
1500	900
2000	1050
3000	1200
5000	1380



YAĞ KAPASİTESİ	
Model	Kapasite (kg)
1500	30
2000	30
3000	30
5000	36



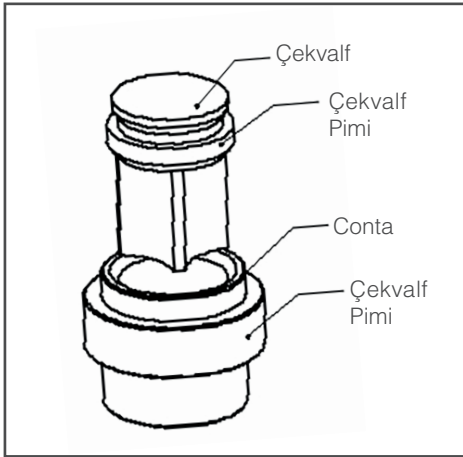
Tablo 2 Piston ve Konfigürasyon Tablosu

Models Maks. GPH	1500	2000	3000	5000
Maks. Motor gücü (HP)	15	20	30	50
Maks. RPM	900	900	900	900
No. Piston	3	3	3	3
Maks. Piston Çapı	30	30	35	45
Maks. Piston Basıncı	200 bar	200 bar	200 bar	200 bar

Dönüş Notu

Homojenizeri motor karter üzerindeki ok yönünde krank milini döndürmek gerekir. Tahrik motoru yanlış döner ise, yağ akışı sistemi ve tüm sürücü doğru olmayacaktır ve montaj hızla başarısız olacaktır.

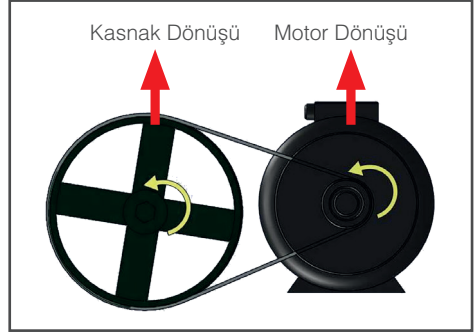
plug: çekvalf
letter: çekvalf pimi
seal: conta



Not: Valf mili ve çanağı iç içe yerleştirilir. Yerlerini değiştirilmemelidir. Tıpa ve oturacak yer, aynen sayılır. Ne zaman denetlemek, temizlemek ve tekrar toplamak istenirse problemleri homojenleştirmekten kaçınması için sayılara denk olur.



Sol Kapak Kolları



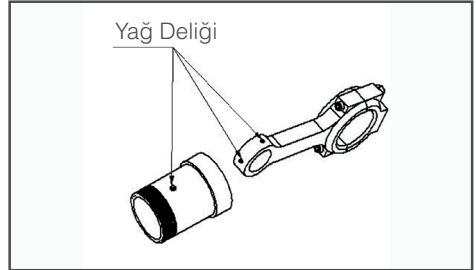
Valfleri Homojenleştirmeyi Sürdürmek

Not: valf mili ve çanağının çiziklerden korunması için uç noktadaki valf oturacak yerleri özenle tutunuz.

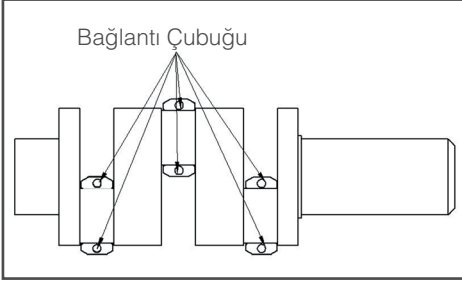
Valf montaj aşınmasını ortaya çıkaran nedenler:

- Yüksek akışkan hızı (Homojenizasyon kolaylaştırmak için gerekli.)
- Kavitasyon
- Pompalanan sıvıdan doğan aşındırıcılık.

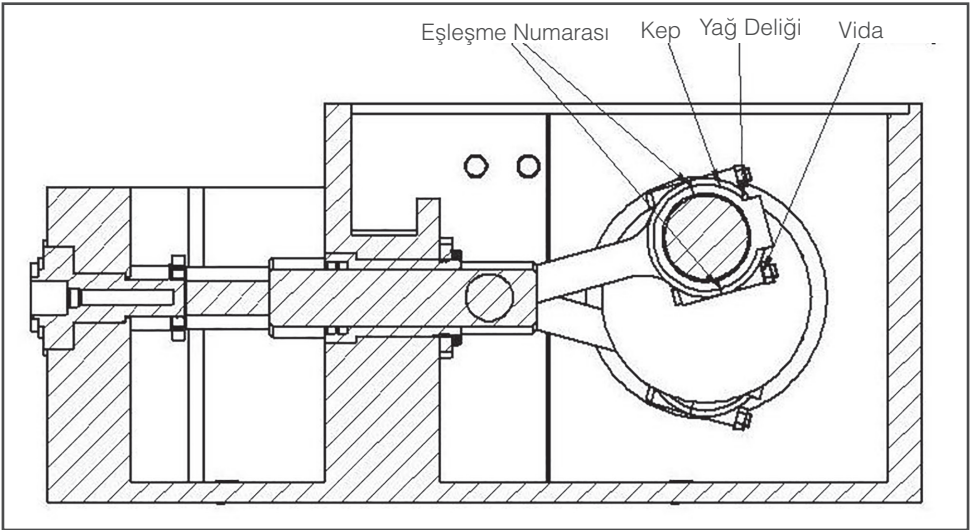
Homojenleştirici valf topluluğunun mili ve oturacak yeri, ilk 1,000 saatten sonra sarımalıdır. Bir arada sert giyinmeden muntazaman kaçınması için tıpa ve oturacak yeri sararak ürün ömrü uzatılır.



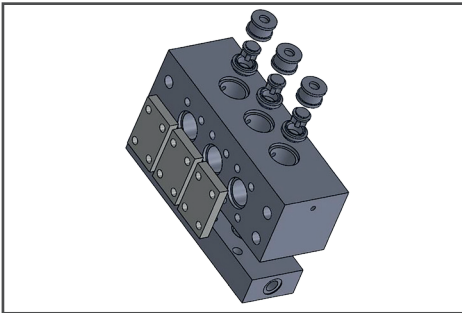
Yağ delikleri yüklü olmalıdır ki biyel kolu ve bağlayıcı milin arasındaki iletişim sağlanabilsin.



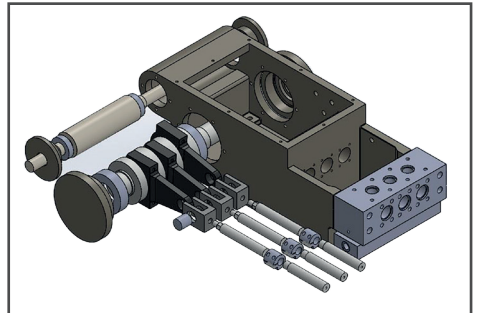
Bağlayıcı mil hizası



Bağlantı Çubuğu Kapakları



Şekil 2 Homojenizer Valf Demontajı



Her modelimizde arka güç aktarım mili bulunmamaktadır. Eğer mil yok ise göz ardı edebilirsiniz.



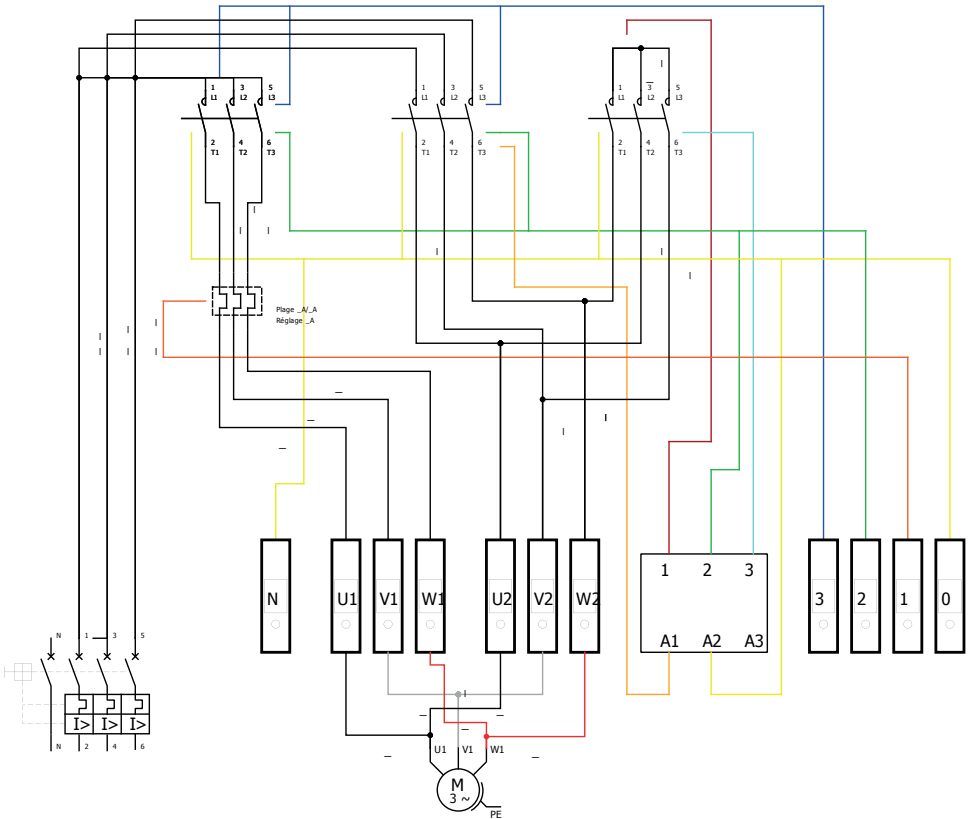
Makinenin Çalıştırılması

- Piston soğutma suyu açılır ve su ikaz lambası söner.
- Start butonuna basılarak makine çalıştırılır.
- Basınç grubunda bulunan hava valf butonu "on" konumuna getirilir.
- Hava basıncı düğmesi kullanılarak yavaş yavaş basınç artırılır.

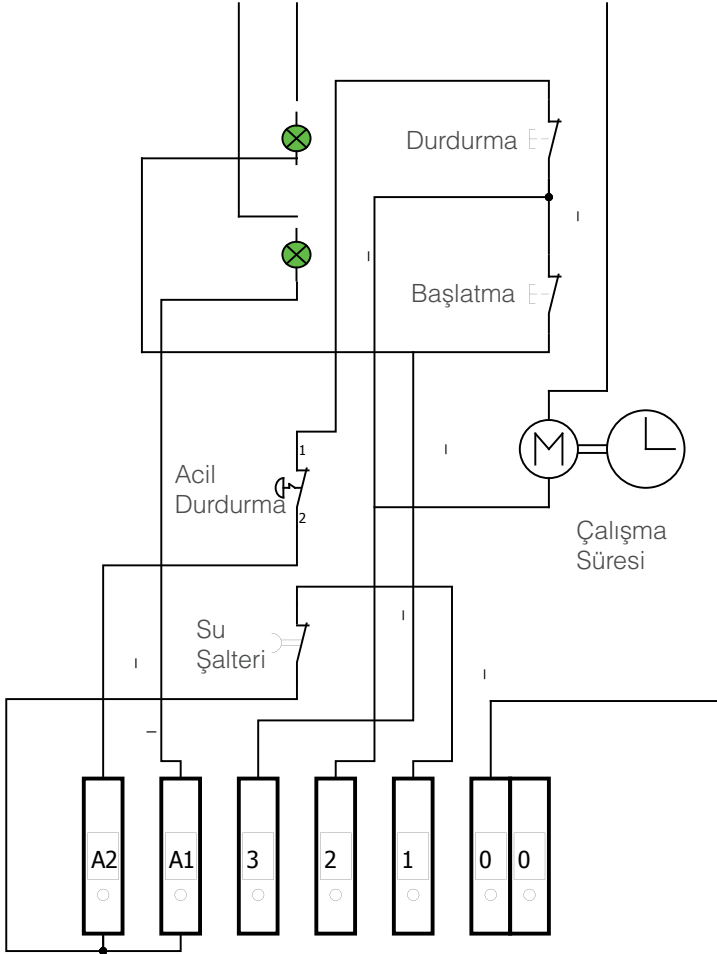
Makinenin Kapatılması

- Basınç grubunda bulunan hava valf butonu "off" konumuna alınır ve hava basınç düğmesi sola doğru çevrilerek basınç düşürülür.
- Makedeki basınç düşürüldükten sonra stop butonu basılarak makine kapatılır.
- En son piston soğutma suyu da kapatılarak işlem sonlandırılmış olur.

Elektrik Şeması (Güç Şeması)



Kumanda Şeması



A1: Su Şalteri
A2: Acil Durdurma

Genel Kullanım Şartları ve Önemli Uyarılar

- Ürünlerimiz malzeme ve imalat hatalarına karşı 2 yıl garantimiz altındadır. Garanti süresi ürünün kullanıcıya teslimi ile başlar. Sarf malzemeler ve normal kullanım ile aşınan parçalar (Conta, salmastra, stator, rotor, diyafram, membran, rezistans, yaylar, elektrik devre elemanları vs) garanti kapsamı dışındadır. Garanti koşulları, ürünün belirtilen çalışma koşulları dışında kullanılması halinde geçersizdir.
- Ürünün kullanım kılavuzunda yer alan hususlara aykırı olarak kurulumu, devreye alınması ve kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır. Ekin Endüstriyel ürün ile beraber kullanım kılavuzlarını göndermektedir. Ayrıca internet sitesinde bunu yayınlı. Kullanım kılavuzu Alıcıya ulaşmadığı hallerde ürün devreye alınmamalı ve Ekin Endüstriyel'den yazılı olarak talep edilmelidir. Aksi halde kurulum, bakım ve kullanım şartlarının tarafınızca bilindiği, bu yetkinliğe sahip olduğunuz ve doğabilecek tüm sorunlara karşı sorumluluğu almış olduğunuz kabul edilmektedir ve oluşabilecek sorunlardan Ekin Endüstriyel sorumlu değildir.
- Periyodik bakımların ve onarımların Ekin Endüstriyel veya yetkili servislerince temin edilen orijinal parçaların kullanılarak yapılması şarttır. Aksi durumda Garanti Şartları geçersizdir.
- Ürün temin edilirken, ürünün cinsi, kullanılan akışkanın cinsi, basıncı, sıcaklığı, yoğunluğu, vb. Bütün bilgilerin eksiksiz ve doğru bildirilmesi gerekmektedir. Aksi halde oluşacak problemlerden firmamız sorumlu değildir.
- Ürünlerimizde kullanılan akışkan kalitesinden veya tesisattan kaynaklanan problemler, tıkanmalar, kirlenmeler garanti kapsamı dışındadır. Korozyon, kavitasyon, titreşim, koç darbesi ve donma sonucu oluşabilecek hasarlar garanti kapsamımız dışındadır.
- Sistemde bulunması gereken armatürlerin eksikliğinden veya doğru çalışmamasından kaynaklanabilecek hasarlar veya güvenlik armatürlerinin (emniyet ventili, termostat, basınç sensörü, sıcaklık sensörü vb.) kullanılmaması halinde sisteminizde oluşabilecek kaza ve sorunlar daha sonradan sebebin tespit edilemeyecek olmasından dolayı garanti kapsamında değerlendirilmeyecektir. Oluşabilecek maddi manevi kaza ve kayıpların hiçbirinden firmamız sorumlu değildir.
- Ticaretini yaptığımız ya da ürünlerimizde kullandığımız kendi üretimimiz olmayan ürünlerin ve aksesuarların hiç biri Ekin Endüstriyel garantisini altında değildir. Bu ürünlerin garantisini ve oluşabilecek hasarlardaki sorumluluğu ürünlere ait kendi üretici firmalarının taahhüdü altındadır.
- Ürünlerimizden kaynaklı doğabilecek proses, üretim veya taşınmaz kayıplarından firmamız sorumlu değildir. Tarafımızdan verilmiş olan zarar kasti veya ağır ihmâl sonucu olmadıkça tazminat talebi kabul edilmeyecektir. Oluşabilecek hasarların tazminat bedeli, gecikme cezası veya herhangi bir sebeple doğabilecek bir cezai bedel fatura bedelini geçemez.
- Ürünleri teslim aldıktan sonra alıcının; belirgin kusurlar için doğrudan veya dolaylı kontrol, denetim ve bildirim süresi 2 iş günü, gizli ayıplar için doğrudan veya dolaylı kontrol, denetim ve bildirim süresi 8 iş gündür. Bu süre içerisinde alıcı tarafından yazılı bildirim yapılmayan ürünler kabul edilmiş sayılır.
- Montaj ve kullanım hatası hariç imalatçıdan kaynaklanan hata ve ürün adına garanti edilen özelliklerin eksikliği durumunda iyileştirme hak ve yükümlülüğümüz bulunmaktadır. Aynı zamanda ürünün yeni ürün ile değiştirmeyi tercih hakkımız bulunmaktadır. Ancak alıcı yenisini talep etme hakkına sahip değildir. İyileştirme, onarım veya yeni teslimat yapılmadığında alıcı sözleşmesinin yürürlükten kaldırılmasını veya ürün bedelinde indirim talep edebilir.
- İhtiyaca uygun ürünün seçilmesinden, özel uygulamalara uygunluğundan, güvenli ve sorunsuz kurulumundan, işleme ve bakımının sağlanmasından sistem tasarımcısı ve kullanıcı sorumludur. Aksi takdirde oluşabilecek hasarlar ve iş kazaları sorumluluğumuzda değildir.
- Firmamız sadece teslim edilecek malların itinalı şekilde sevke hazır hale getirilmesinden sorumludur. Firmamız mühendislik hizmeti vermediğinden uygulama detayları, malzemenin sisteme uyumluluğu ve ürün özellikleri teknik olarak alıcı tarafından değerlendirildikten sonra ürün seçimi yapılmalıdır. Ürünlerin yanlış seçimi, kurulumu veya yanlış kullanımı maddi hasar veya yaralanmalara neden olabilir. Ürün seçimi konusunda firmamız sorumluluk almamaktadır.
- Alıcının bir tacir veya bir kamu hukuku tüzel kişisi olduğu ölçüde tüm hukuki anlaşmazlıklar yargı yetkisi içinde bulunduğumuz mahkeme tarafından çözüme kavuşturulacaktır. Ortak hukuki ilişkiler münhasıran ortaya çıkan tüm ve her türlü uyumsuzluklar ile ilgili münhasır yargı hakkı ve yetkisi Anadolu Adliyesi / Türkiye 'dir. İhtilaf vukuunda İstanbul Anadolu adliyesi mahkemeleri ve icra daireleri yetkilidir.



Notlar

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

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 ürün tesliminden sonra başlar.
2. Ürün bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı Firmamızın garantisine kapsamındadır.
3. Ürün garanti süresinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 30 (otuz) iş günüdür. Bu süre mala ilişkin arızanın servise sunulmasına, servis istasyonuna olmaması durumunda malın satıcısı, bayı, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birime bildirim tarihinden itibaren başlar.
4. Ürün garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
5. Ürün kullanımına kırılmasında yer alan hususlara aykırı kullanımlarından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
6. Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.
7. Satıcı kendi misyalinde olmak üzere, ürünü kendi üretim tesisine gönderilmesini isteyebilir. Müşterinin yapacağı nakliye masrafı, üründe yapılan servisi tespiti sonrası garanti kapsamında değerlendirilmesi halinde nakliye masrafları satıcıya ait olacaktır. Sorunun garanti kapsamında değerlendirilmesi halinde yapılan tüm masraflar müşteriye fatura edilecektir.
8. Ürün sevkiyat sırasında kargo veya ambarda oluşabilecek hasarlar ve kayıplardan firmamız sorumlu değildir.
9. Satıcı aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı satılan ürün için sorumluluk kabul etmeyecektir.

- Teknik spesifikasyonlarda belirtilen sıcaklık, basınç ve diğer şartlara uyulmaması.
- Yanlış uygulamalar ve olağan aşınmalar.
- Arızaların yanmalarını ani açılıp kapanmasından doğabilecek hasarlar.
- Orijinal olmayan yedek parça kullanımasından kaynaklanan hasarlar.
- Sevkiyat sırasında oluşabilecek hasarlar.
- Korozyonun doğabilecek hasarlar.
- Ürünün içerisinde geçirilen ağıskandan kaynaklı tıkanmalar
- Buhar uygulamalarında kullanılan ürünlerde kondens tahliyesinden kaynaklı yaşanabilecek problemler.
- Arızıkranın içine katı maddelerin ürünü tıkiyor olmasından doğabilecek hasarlar.
- Ürünün, üretici veya yetkili servis dışında yanlış müdahaleler sonucunda oluşabilecek hasarlar.
- Sisteme bulunması gereken armatürlerin eksikliğinden veya doğru çalışmamasından kaynaklanabilecek hasarlar.
- Emiyet ventili ve termostat gibi aşırı basınç ve aşırı sıcaklığı engelleyecek güvenlik armatür ürünlerinin kullanılmaması halinde doğabilecek kaza ve sorunlar daha sonrardan sebebin tespit edilemeyeceğ olmasından dolayı garanti kapsamında değerlendirilmeyecektir. Oluşacak kaza ve kayıpların hiçbirinden firmamız sorumlu değildir.
- Garanti kapsamında olsum ya da olmasın oluşacak kişisel hasar, üretim kaybı ve kazalardan firmamız sorumlu değildir.
- Yukarıdaki maddelerin tamamı teklif ve sipariş onaylarımızda belirtilmiş olup sözleşme yerine geçiği tarafınıza bildirilmiştir. Ürünün devreye alınması sözleşmenin kabulü anlamına gelmektedir.

..... / / 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 garantisine kapsamındadır.

MERKEZ SATICI

SATICI / BAYI

SON KULLANICI

Marka : _____

Ürün Tipi : _____

Ürün Kodu : _____

Seri No : _____

Üretim No : _____

Lütfen bu belgeyi saklayınız!

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, 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.



7/24
SERVİS HİZMETİ
444 35 46

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.



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





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.com-www.ekinendustriyel.com

444EKİN
3546

