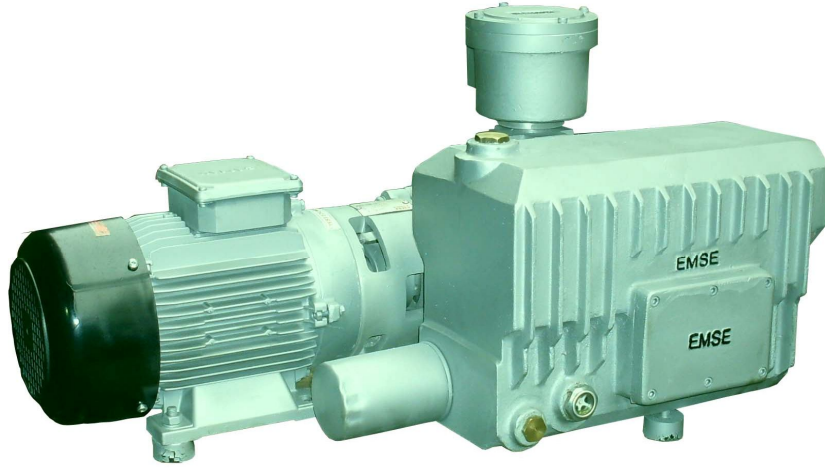




# EVYP SERİSİ YAĞLI VAKUM POMPASI KULLANIM KILAVUZU



**EMSE SIZDIRMAZLIK POMPA MAKİNA SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**  
*Vatan mahallesi, Akın Sokak, No: 17 Bayrampaşa İstanbul.*  
Email : [info@emsesizdirmazlik.com](mailto:info@emsesizdirmazlik.com)  
Tel: 0212 544 36 80 Fax: 0212 501 26 07





# *İçindekiler*

- *Giriş*
- *Pompa tanımı*
- *Performans bilgileri ve ölçü tablosu*
- *Genel bilgiler*
- *Bakım onarım*
- *Parça listesi*
- *Garanti şartları*

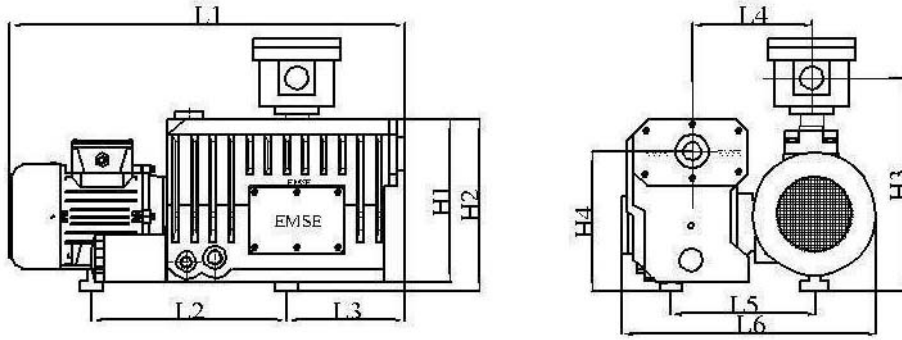
**EMSE SIZDIRMAZLIK POMPA MAKİNA SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**  
**Vatan mahallesi, Akın Sokak, No: 17 Bayrampaşa İstanbul.**  
**Email : [info@emsesizdirmazlik.com](mailto:info@emsesizdirmazlik.com)**  
**Tel: 0212 544 36 80 Fax: 0212 501 26 07**



## EVYP Serisi Yağlı Vakum Pompası Performans Değerleri

Model	Giriş-Çıkış	Güç (kW)	Devir (d/d)	Basınç mbar	Kapasite	Kullanılacak yağ mik. lt	Çal. Sıcaklığı <sup>C</sup> <sup>0</sup>
EVYP 1005	3/4''	0,37	1450	0,1	10	0,5	80
EVYP 1015	3/4''	0,37	1450	0,1	16	0,5	80
EVYP 1025	1''	0,75	1450	0,1	25	1,2	80
EVYP 1040	1''	1,1	1450	0,1	40	1,2	80
EVYP 1065	1 1/4''	1,5	1450	0,1	65	2	80
EVYP 1100	1 1/4''	2,2	1450	0,1	100	2	80
EVYP 1175	2''	4	1450	0,1	175	4	80
EVYP 1250	2''	5	1450	0,1	250	5	80
EVYP 1300	2''	7,5	1450	0,1	300	6	80

## EVYP Serisi Yağlı Vakum Pompası Ölçü Tablosu



Ölçü (mm)	EVYP Serisi Ölçü Tablosu									
Model	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3	H4
EYVP 1005	485	275	110	110	140	220	175	214	255	173
EYVP 1015	485	275	110	110	140	220	175	214	255	173
EYVP 1025	650	375	145	140	110	300	256	286	325	235
EYVP 1040	650	375	145	140	110	300	256	286	325	235
EYVP 1065	700	345	175	210	245	420	270	280	350	240
EYVP 1100	700	345	175	210	245	420	270	280	350	240
EYVP 1175	1050	380	245	270	355	570	370	415	520	335
EYVP 1250	1050	380	245	270	355	570	370	415	520	335
EYVP 1305	1050	380	245	270	355	570	370	415	520	335

## GİRİŞ

Bu kılavuz EVYP yağlı vakum pompa serisi için çalıştırma, bakım ve arıza tespit bilgilerini içermektedir.

Pompayı çalıştırmadan bu kılavuzu dikkatlice okumanız, pompanın güvenli ve uzun ömürlü kullanımını sağlayacaktır. Kullanıcı güvenlik ve pompanın doğru çalışma şartlarını getirmek için, kılavuzda yer alan ikazlara, notlara uymakla yükümlüdür.

Firmamız kullanıcı hatalarından, yetkilendirilmemiş kişilerin tarafından tamir edilmeye çalışılması, sökülmesi, parçasının değiştirilmesi, pompanın uygunsuz bir akışkan transferinde kullanılmasından kaynaklı durumlarda garantiyi iptal etme hakkını saklı tutar.

Pompanın çalıştırılması, elektrik ve diğer bağlantılarının yapılması konusunda kalifiye eleman görevlendirilmelidir. Özellikler pompanın her türlü elektrik ekipmanları ve cihazları ile ilgili durumlarda sertifikalı, konuda bilgili kişilerin görev alması güvenlik ve doğru çalışma koşulları için çok önemlidir. Aksi durumlarda ciddi yaralanmalara ve hatta ölümlere yol açabilir.

Bu kullanım kılavuzunda yer alan işaretlemeler ve konuya ilişkin anlamları aşağıdaki gibidir.



Önemli Uyarı. İnsanlar önemsiz veya ölümcül zarar görebilir.



Elektriksel risk. Ölümcül veya şiddetli yaralanma olasılığı vardır.



Bilgilendirme



Pompa ve bağlı olduğu sistem zarar görebilir.

### **Pompa Tanımı Ve Çalışma Prensibi**

EYVP tip yağlı vakum pompaları; eksantrik yerleştirilmiş bir rotor, bunu çevreleyen bir stator yardımı ile oluşturulmuş ve pompanın bir tahrikle dönmesiyle değişen bir hacimde oluşturulan vakumla, hedeflenen bir hacimdeki hava veya pompa ile çalışmasında sakınca olmayan gazların tahliyesini gerçekleştiren makinelerdir. Burada sirküle edilen yağ pompada gazın sıkışıp girişte bir vakum oluşturması için kullanılır.



Pompadan iletilecek gaz akışkan patlayıcı, tehlikeli olmamalıdır.

EVYP yağlı vakum pompaları elektrik motoruna dişli kaplin yardımı ile bağlanmıştır. Çalışma esnasında sıcaklığı artan statorun hava ile soğutulması, rotor ve motor mili üzerine yerleştirilmiş fanlar aracılığı ile gerçekleştirilir.



Pompa hava girişine katı partiküllerin girmesini engelleyen hava filtresi ve süzgeç monte edilmiştir. Eğer pompa bu tür katı partikülleri içine alırsa pompa zarar görebilir.

Statorun yağ tankına açılan çıkışlarına çek valf monte edilerek, hava yağ karışımının pompanın durması halinde geri statora kaçmaması sağlanır.

Yağ, hava karışımını ayıran tank içerisine, mekanik ayrıştırıcıya ek olarak daha küçük yağ partiküllerini ayrıştırarak egzoz filtreleri yerleştirilmiştir.




## **GENEL BİLGİLER**

### **Taşıma**

Pompayı teslim aldığınızda ambalajını dikkatli inceleyiniz. Herhangi bir deformasyon tespit edilirse, fatura tarihinden itibaren 5 iş günü içinde bildiriniz. Pompalarımız fabrika teslimi olduğu için, pompada taşıma sırasında oluşan zararların, sorumlu taşıyıcıya rapor edilmesi gerekir.

### **Montaj**

Pompanın giriş ve çıkış tesisatı, pompanın güvenli çalışabileceği yere kadar çekilir. Pompanın yerinin seçiminde göz önünde bulundurulması gereken önemli kriterler şöyle sıralanabilir.

- 1- Pompanın yatay çalışmasını sağlayacak düz bir zemin sağlayınız.
  - 2- Yetkili kişilerin pompayı çalıştırıp, durdurabileceği, bakım onarımını yapacağı, pompanın gerekli durumlarda sökülüp taşınabileceği kadar genişlikte bir alan seçilmelidir.
  - 3- Pompanın çalışacağı ortamın ortalama sıcaklık değeri tespit edilmeli, bu sıcaklık değerinde özelliklerini kaybetmeden çalışacak yağ seçimi yapılmalıdır.
  - 4- Hava soğutmalı olan yağlı vakum pompalarının, dışarıda gerekli hava sirkülasyonunun olduğunu kanat getirilen bir yer seçilmelidir. Aksi durumda pompa aşırı ısınabilir.
  - 5-  Pompa çalışması esnasında 80<sup>0</sup> dereceye sıcaklığa yükselen kısımları olduğu için, pompaya bilgisiz kimselerin rahat temas edemeyeceği yer seçilmeli yada temasın önüne geçilmelidir.
  - 6-  Pompanın bastığı sıcak gaz ortama veriliyorsa, bu akışkanın insanlara zarar vermesinin önüne geçilmelidir.
-  Pompa motorsuz satın alınmış ise B14 tipi motor bağlantı flanşı ve motor ile rotor esnek kaplinleri arasında 2,0-2,5 mm boşluklu bağlantı sağlanmalıdır.

### **Güç Bağlantısı**

Pompa güç bağlantıları uygun elektrik kodlarına göre yapılmalıdır. Güç bağlantısını şematik gösterimleri terminal kutularında yer alır.



Pompanın elektrik ile ilgili bağlantıları ve diğer düzenlemelerin yetkili, sertifikalı kişilerce yapılması gerekir.



Pompa bağlantısı yapıldıktan sonra, yağ konulmadan önce pompaya aç kapa yapılarak dönme yönünü tespit etmek gerekir. Uygun dönme yönünde değilse bağlantı şekli uçlardan değiştirilmelidir.

### **Vakum ve Egzoz Bağlantısı**

En az pompa emişi çapında borulama yapılması gerekir. Küçük çaplı borularla yapılan emiş kapasite düşmesine neden olacaktır. Emiş hattı meydana gelecek bir kaçak istenilen vakuum elde edilmesine mani olacaktır. Bu yüzden sızdırmazlık iyi sağlanmalıdır.



Pompanın katı partiküller içeren gaz emişinin önüne geçilmesi gerekir. Bunun yanında hava emişi ile birlikte sıvıları pompa içine girmesi olasılığında bunun önüne geçecek sıvı ayırıcılar emme hattına eklenmelidir.

Pompa basma hattı çok uzun olmamalıdır. Aşırı uzun egzoz bağlantısı pompanın verimli çalışmasını engelleyecektir.

### **Yağ Doldurma**

Yerine monta edilen tüm bağlantıları yapılan pompaya uygun hacimde yağ doldurulur.



Pompa modellerine göre yağ miktarları şöyledir;

EVYP 1005- 1015 : 0,5 lt.

EVYP 1025- 1040 : 1,2 lt.

EVYP 1065- 1100 : 2 lt.

EVYP 1175 : 4 lt

EVYP 1250 : 5lt.

EVYP 1300 : 6 lt.

Pompa yağı başlangıçta 100 çalışma saatinden sonra değiştirilmelidir. Daha sonra pompanın çalışma koşullarına bağlı olarak pompa yağı her 3-4 ayda bir değiştirilirse pompanın sağlıklı bir şekilde çalışması sağlanmış olur.



Pompaya gerektiğinden fazla yağ konulması pompanın egzoz filtrelerinin tıkanması sonucuna neden olacaktır. Bu durum sonucunda pompanın elektrik motorunun aşırı zorlanmadan kaynaklı zarar görmesi olasıdır.



Pompanın yağının az olması durumunda pompa önemli zara görebilir. Bu nedenle yağ tankı yanına yer alan şeffaf yağ göstergesinde yağın yeterli olup olmadığı takip edilmelidir. Uygun olan yağ seviyesi yağ göstergesinin orta noktasıdır. Eğer bu seviyeden düşük yağ içeriyorsa tankın üstünde yer alan yağ doldurma yerinden yağ takviyesi yapılmalıdır.

Pompada kullanılması tavsiye edilen yağlar şöyledir;

Ortam sıcaklığı (C°)	Viskozite	Shell	Mobil	Agip
2-28	68	Comptella 68 Corena68	Rarus 426 Dte 26	Dicrea 68
28-38	100	Corena S 100 Vitrea 100	Rarus 427 Dte oil heavy	Dicrea 100
5>	32	Tellus S32	Dte 24	Oso 32

### **Çalıştırma**

Pompa bağlantıları yapıp yağı doldurulduktan sonra pompa çalıştırılır. Pompa birkaç dakika çalıştırılıp durdurulur. Pompanın durdurulduktan sonra yağ seviyesi tekrar kontrol edilir. Eğer yağ seviyesi yeterli değilse bir miktar daha yağ konulur.



Pompanın vakumlayacağı akışkanın tehlikeli olmadığından ve yağlı vakum pompası ile vakumlanabilir olduğunda emin olunuz. Bu konuda emin değilseniz Emse yetkililerle iletişime geçerek bilgi ediniz.




Pompayı sık aralıklarla çalıştırıp durdurmak pompaya zarar verebilir.



%22 den fazla oksijen içeren gazların vakumlanmasında kullanmayınız.

## **Bakım**

 Bakım işleminden önce yukarıda verilen uyarılar ışığında tüm güvenlik şartlarını sağladığınızdan emin olunuz.

- **Günlük** : Yağ seviyesi ve rengi kontrolü yapılmalıdır
- **Haftalık**: Hava filtresi kontrol edilir.
- **Her 3-4 Ay**: Pompa yağını ve yağfiltresini değiştirin. Pompa emiş süzgecini temizleyiniz.
- **2000 saat**: Egzoz filtresini değiştirin . Kaplinleri kontrol edin Gerekirse değiştirin.
- **6000 saat** : Palet ve contalar değiştirilir. Elektrik bağlantıları kontrol edilir.
- **9000 saat** : Rulmanları yağ keçelerini değiştirin.

## **Yağ Değişimi**

Pompada eski yağın boşaltılacağı uygun hacimde bir boş kap yağ boşaltma çıkışının altına yerleştirilir. Yağ boşaltma tapası ve yağ doldurma tapası açılarak eski yağın tahliyesi yapılır.Pompa yağsız şekilde birkaç saniye çalıştırılır. Stator gövdede kalan yağın yağ tankın alınması sağlanır. Daha sonra bu kalan yağda aynı şekilde tahliye edilir. Yağ boşaltma tıpası kapatılıp yağ doldurma tıpasında uygun yağ seviyesine kadar yağ doldurulur.

## **Egzoz filtresi değişimi**


Egzoz filtresinin değiştirilmesi için egzoz kapağını bir anahtar yardımı ile açın Tank içinde bağlantılı olan filtre yada filtreleri anahtar yardımı ile açıp çıkarın yerine yenisi aynı şekilde bağlantı yapıp egzoz kapağını kapatın.

## **Yedek Parça**

Pompa yedek parça talebi durumunda, pompanızın modeli, üretim yılını, parça listesinden numarasını, talep edilen adedi Emse yetkililerine bildirerek temin edebilirsiniz.

## **Pompanın Demontajı**

Pompanın herhangi bir amaçtan ( servise gönderme, depolama ..) sistemden ayrılması gerekiyorsa pompanın yağını daha önce anlatıldığı şekilde (Yağ değiştirme kısmına bakınız lütfen) boşaltınız. Pompanın içine yabancı cisimlerin kaçmasını engellemek için emme ve egzoz çıkışını kör tapa yardımı ile kapatınız.

 Pompa Emse ye bakıma , onarıma göndermek istediğinizde pompanın hangi gaz vakumlanmasında kullanıldığı belirtmeyi unutmayınız. Pompayı kaldırırken taşıma halkalarını kullanınız.



## **Arıza Giderme**

### **Sorun : Pompa istenilen vakuma ulaşp, verimle çalışmazsa:**

Olası neden: Eksik yağ kullanılması yada temiz olmayan yağ kullanılması pompanın istenilen şekilde vakum yapmasını engelleyebilir.

Çözüm : Pompaya yağ takviyesi yapılabilir. Yağın temiz olmaması durumunda yağ ve yağ filtresi değiştirilir.

Olası neden: Pompa emiş hattında kaçak var.

Çözüm :Pompa emiş hattında yeterli sızdırmazlık yapılmaz ise arzu edilen hacimden istenilen vakum elde edilemeyebilir. Bu nedenle emiş hattının sızdırmazlığı sağlanmalıdır.

Olası neden: Uyumlu yağ ve yağ filtresi kullanılmaması.

Çözüm: Ya yağ değiştirilmelidir. Yada yağa uygun filtre adapte edilmedir.

Olası neden: Pompa stator, yağ tankı arasında yağ hava karışımının geçtiği portların tıkanması.

Çözüm: Pompa sökölerek temizlenir.

### **Sorun: Pompa gürültülü bir şekilde çalışıyor.**

Olası Neden: Pompa yağında eksiklik.

Çözüm: Pompaya yağ takviyesi yapılır (bakınız ' Yağ değiştirme')

Olası Neden : Pompa veya motor yatakları bozulmuştur.

Çözüm. Yataklamalar yenilenir.

Olası neden Kaplin ayarı bozulmuş ve yada kaplinler zarar görmüş olabilir.

Çözüm: Pompa ve motor birbirinden ayrılarak kaplin değiştirilir.

Olası neden: Pompa içine yabancı cisim kaçmıştır.

Çözüm: Pompa sökölerek yabancı cisimden zarar gören pompa parçası değiştirilir.

### **Sorun: Pompa aşırı ısınıyor.**

Olası neden:Pompaya yeterli hava sirkülasyonu sağlanmadığı için soğutma yapamıyor

Çözüm: Pompa yerinin yeterli hava akımını sağlayacak bir yere taşınması gerekir. Yada ortam sıcaklığı düşürülmelidir.

Olası neden: Yağ filtresi tıkanmıştır. Yeterli yağ sirkülasyonu olmuyordur.

Çözüm Yağ filtresini değiştirin.

Olası neden : Pompada yeterli yağ yoktur yada temiz yağ içermemektedir.

Çözüm:Pompa yağının eksikliği giderilmeli yada yağ değiştirilmelidir.

**Sorun : pompa yüksek akım çekiyor.**

Olası neden: pompada kullanılan yağın viskozitesi yüksek olduğu için.

Çözüm: yağı ısıtınız .

Olası neden pompa ters yönde dönüyor

Çözüm Pompa dönüş yönünü elektrik bağlantı uçlarında değiştiriniz.

Olası neden Pompaya çok yağ konulmuştur. Yada yanlış yağ konulmuştur.

Çözüm Pompa yağında bir miktar boşaltılır. Pompaya tavsiye edilen yağlardan konulur.

**Sorun Motor termik attırıyor.**

Olası neden Egzoz filtreleri tıkalı.

Çözüm: Egzoz filtreleri değiştirilir.

Olası neden: Pompa paletleri kırılmış olabilir.

Çözüm : Paletler değiştirilmelidir.

Olası neden: Yağda eksilme var.

Çözüm: Pompaya yağ eklenir.

**Sorun: Pompa egzozundan duman çıkışı**

Olası neden:Egzoz filtresi tıkalı

Çözüm Egzoz filtresi değiştirilmelidir.

Olası neden Egzoz filtresi yerine oturmuyor

Çözüm Filtre sökölüp uygun biçimde bağlanmalıdır.

Olası neden :Pompadan bir nedenden oluşan aşırı ısınma sonucu

Çözüm: Ortam sıcaklığı düşürülmesi gerekir.

Olası neden:Yağ filtresi tıkalı yağ kirleniyor.

Çözüm yağ filtresi ve yağ değiştirilir.

# YEDEK PARÇA LİSTESİ

