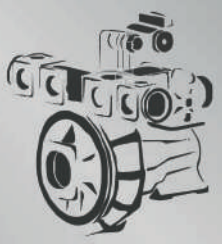
KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

SP-010-2000 & SP-010-3000
SP-010-2000-040-250 & SP-010-3000-040-250
Su Pompası Kullanım Kılavuzu





Normal ve Yüksek Basınç Pompası
İtfaiye Aracı İçin

Kullanım Amacı:

KOZMAKSAN tarafından üretilen santrifüj yangın pompaları çoğunlukla geleneksel yangın söndürme hizmetleri için üretilmektedir. Tasarımları ve montajları nedeniyle bu santrifüj yangın pompaları yalnızca aşağıdaki amaçlarla kullanılabilir:

- Standart ve sertifikalı yangın söndürme tesisatları ve yangın söndürücü katkı maddeleriyle, söndürme suyu ile yangın söndürme amacıyla;
- Suyun uzun mesafelere iletilmesi için basıncı artırmak amacıyla destek veya besleme pompası olarak;
- Sintine pompası olarak.

Diğer kullanım şekilleri kullanım amacı dışında sayılır.

Üretici; cihazda yetkisiz değişikliklerden, ürünün yanlış kullanımından veya kullanım amacı dışında herhangi bir amaçla kullanılmasından kaynaklanan hasarlardan sorumlu değildir.

Santrifüj yangın pompası yukarıda belirtilenden başka bir amaçla kullanılırsa mal ve can güvenliği açısından tehlikeli durumlar ortaya çıkabilir! Özellikle mineral, asit veya alkali içeren herhangi bir madde santrifüj yangın pompasıyla basılmaya çalışılmamalıdır! Santrifüj yangın pompasını patlama riski bulunan yerlerde çalıştırmayın!

Kullanım amacı, üretici tarafından belirtilen çalıştırma, onarım ve bakım koşullarını da kapsar. Pompayı çalıştıracak ve bakımını yapacak her kişi aşağıdakileri okumalı ve anlamalıdır:

- Kullanım kılavuzu
- Güvenlik kuralları
- Her bölüm ve maddedeki güvenlik talimatları

Üreticinin bilgisi dahilinde, santrifüj yangın pompasının hatalı veya yasak bir kullanımı yoktur.

Cihazın çalışma güvenliği ancak cihaz kullanım amacına uygun kullanıldığında garanti edilebilir.



UYARI!

Kullanım talimatları ileride kullanılmak üzere güvenli bir şekilde saklanmalıdır!

Herhangi bir yanlış kullanımı, mal ve can kaybını önlemek ve santrifüj yangın pompasının sorunsuz çalışmasını sağlamak için kullanıcı / operatör, kullanım talimatlarını her zaman kolay erişilebilir bir yerde bulundurmalıdır!

Tüm kullanım talimatları, pompanın kullanıldığı yerde her zaman bulunmalıdır!

Üretici Beyanı:

Üretici beyanı kapsamında (Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye için geçerlidir) aşağıdaki hususlara dikkatinizi çekmek isteriz:

Prensip olarak yalnızca KOZMAKSAN tarafından üretim tesisinde teslim edilen ürünler üretici beyanımıza tabidir. Bunun dışında bir aracı / cihazı eklemeler, montajlar veya dönüşümlerle değiştiren her taraf veya kişi, üretici unvanını kendisi üstlenmiş sayılır.

Her türlü ekleme ve değişiklikten müşteri sorumlu olacaktır; dolayısıyla aracın / cihazın AB ilkelerine uygun olup olmadığını belirlemek ve gerekli belgeleri düzenlemek müşterinin (kendi) sorumluluğundadır.

Elektrik ve elektronik sistemlerin sonradan eklenmesi durumunda da aynı hükümler geçerlidir.

ÖNSÖZ:

KOZMAKSAN tarafından üretilen yangın pompalarını tercih ettiniz. Bize duyduğunuz güven için teşekkür ederiz.

KOZMAKSAN tarafından üretilen yangın pompaları, en yüksek çalışma verimi için her türlü çalışma koşulunda güvenli ve kesintisiz çalışma garantisi sağlayacak şekilde üretilmektedir. Ürünlerimiz yalnızca en yüksek teknik özelliklere ve en hassas üretim sistemlerine sahip olmakla kalmaz, dayanıklılıklarının yanı sıra estetik bir görünüme de sahiptir.

Kullanım kılavuzu, pompanın montajı, kullanımı ve bakımı ile ilgili bilgileri içerir. Pompayı devreye almadan önce kullanım kılavuzunu okumalı ve söz konusu bilgileri edinmelisiniz.

Kullanım Kılavuzu:

Kullanım kılavuzu, santrifüj yangın pompanızın önemli bir parçasıdır. Pompayı başka bir kullanıcıya satarsanız kullanım kılavuzunu yeni pompa sahibine vermeyi ihmal etmeyin!

Şasi ve üst yapı üreticilerinin kullanım kılavuzlarının da santrifüj yangın pompasının güvenli ve sorunsuz çalışması için önemli talimatlar içereceğini lütfen unutmayın!

Ne olursa olsun güvenlik talimatlarına kesinlikle uyulmalıdır!

Yangın pompalarımız ilgili yönetmelik ve standartlara uygundur.

Uygunluk ve Yönetmelikler:

Ayrıca genel geçerli yönergelere, yönetmeliklere ve koşullara, özellikle itfaiye eğitim koşullarına ve ilgili modelle ilgili kaza önleme koşullarına uyulması gerekir.

Özel Aksesuarlar:

Normal teslimat kapsamına dahil olmayan özel aksesuarlar ve ek donanımlar da kullanım kılavuzunda belirtilmiştir.

Teslimat kapsamı her zaman siparişinize göre belirlenir. Bu nedenle pompanızın donanımı ve özellikleri buradaki açıklama ve çizimlerden biraz farklı olabilir.

Pompanızda bu kılavuzda yer almayan aksesuarlar varsa lütfen KOZMAKSAN ile iletişime geçin. Müşteri hizmetlerimiz doğru kullanım ve bakım hakkında size bilgi verecektir.

Yedek Parça Listesi:

Bu kılavuza ek olarak, pompanızın modeline uygun bir yedek parça listesi de santrifüj yangın pompasıyla birlikte teslim edilecektir. Yedek parça listesindeki parça şemaları yardımıyla gerekli yedek parçaları kolayca bulabilirsiniz. Yedek parçalar doğrudan KOZMAKSAN'dan sipariş edilebilir.

Güvenlik Önlemleri Genel:

Her türlü can ve mal kaybını önlemek için pompayı çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun ve santrifüj yangın pompasının doğru kullanım ve bakım yöntemlerini öğrenin.

Santrifüj yangın pompası en son teknolojiyle ve köklü teknik güvenlik kurallarına uygun olarak üretilmiştir.

Pompa yalnızca kusursuz çalışır durumdayken, kullanım amacına uygun olarak ve güvenlik ile risk hususlarına azami dikkat gösterilerek kullanılmalıdır.

Güvenliği olumsuz etkileyebilecek arızalar derhal ve mümkünse KOZMAKSAN müşteri hizmetleri aracılığıyla giderilmelidir.

Santrifüj yangın pompası yalnızca itfaiyeciler veya itfaiye araçları konusunda benzer eğitim almış personel tarafından kullanılmalıdır.

Deneyimli ve eğitimli itfaiyeciler tarafından verilecek eğitime ek olarak, santrifüj yangın pompalarıyla yapılacak sürekli tatbikatlar da güvenli kullanım olasılığını artırır.

Sürekli Ses Basıncı Seviyesi:

Pompanın A sınıfı eşdeğer sürekli ses basıncı seviyesi esas olarak pompanın takılacağı itfaiye aracının motoruna bağlıdır. Bu nedenle bu noktada sürekli ses basıncı seviyesi için bir değer verilememektedir.

Bu veri için lütfen itfaiye aracının kullanım kılavuzuna bakın.

Egzoz Gazları:

Santrifüj yangın pompasının çalışması sırasında itfaiye aracının içten yanmalı motoru tarafından zehirli egzoz gazları üretilir. Bu gazlar ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir!

Santrifüj yangın pompası kapalı, havalandırılmayan alanlarda çalıştırılmamalıdır.

Karbonmonoksit (CO) zehirlenmesi nedeniyle ölüm tehlikesi!

Egzoz hortumu her zaman bağlı olmalıdır! Egzoz gazları, gaz çıkışları ve sıcak egzoz hortumları kimseye zarar vermeyecek şekilde tahliye edilmelidir. Uygulama yerindeki ilgili yönetmeliklere uyulmalıdır.

Güvenlik Donanımları:

Santrifüj yangın pompası ancak tüm güvenlik donanımları takılıp güvenli konumlarına yerleştirildikten sonra devreye alınmalıdır.

Güvenlik donanımlarını sökmeden önce motoru, ardından tahrik bağlantısını kapatın ve böylece marş devresini kesin!

Koruyucu Giysi: İtfaiye hizmetleri kapsamındaki tatbikat ve görevlerde karşılaşılan tehlikelerden korunmak için itfaiye teşkilatlarında yaygın olarak kabul gören yangınla mücadele koruyucu giysilerini ve güvenlik ekipmanlarını kullanın.

Her şeyden önce kişisel koruyucu donanım aşağıdakileri içermelidir:

- Koruyucu itfaiyeci kıyafeti
- İtfaiyeci boyun koruyucusu
- İtfaiyeci eldiveni
- Koruyucu itfaiyeci botu
- İtfaiye kemeri (kancalı kemer)

Pompanın Kullanımı: Pompa yalnızca mekanik eğitimli kişiler veya itfaiye araçları konusunda benzer eğitim almış diğer personel tarafından kullanılmalıdır.

Çalıştırma aşamaları tam olarak anlaşılmadan santrifüj yangın pompasını çalıştırmayın. Lütfen kullanım kılavuzunu ve güvenlik talimatlarını dikkatle okuyun.

Tatbikatlar sırasında her kullanım adımını tekrar tekrar uygulayın.
Tek bir tatbikat yeterli değildir!

Pompanın devreye alınması / devreden çıkarılması yalnızca motor rölantideyken yapılmalıdır.

Volan ile kapatıp açmanız durumunda basınç vanalarını sıkıca tutun. Parmaklarınızı volan bağlantılarına sokmayın - yaralanma riski!

Ani basınç yükselmelerinden kaçının. Bu nedenle devri kontrolsüz şekilde artırmayın ve kesme donanımlarını yavaşça açıp kapatın. Pompa çalışırken kesme vanalarını yalnızca ilave hatlar eklendiğinde açın.

Basınç çıkışları kapalıyken pompayı yüksek basınçta çalıştırmayın.

Aksi takdirde pompa gövdesi ve basılan sıvı aşırı derecede ısınır.

Yalnızca suyla yapılan uygulamada pompa ısınırsa, su tank dolum hattı üzerinden değiştirilmelidir. Köpük kullanıldığında köpük yenilemesi bir tüketim noktasından yapılmalıdır.

Açık su kaynağından basma yaparken emiş hattına süzgeç ve emiş koruma sepeti aparatını takın.

Pompa çalışırken pompa emiş bağlantısındaki emiş filtresini asla çıkarmaya çalışmayın.

Santrifüj yangın pompası eğimli bir zemine kurulmuşsa pompa kontrol noktasında sağlam bir durdurma sağlanmalıdır. Tüm kumanda donanımları kolay erişilebilir, tüm kontrol donanımları kolay görülebilir olmalıdır!

Görev ve kullanım alanları yeterince aydınlatılmalı ve gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.

Pompa sistemindeki boru ve hortumları hasara karşı ve sıkıca oturduklarından emin olmak için düzenli olarak kontrol edin.

Pompa kuru çalıştırılmamalıdır. Kuru çalıştırılırsa salmastrayı yakabilir ve hasar verebilir. Çalıştırmadan önce pompaya elle su eklenmelidir.

Yüksek basınç altında sızan sıvı ciddi yaralanmalara neden olabilir!

Söndürücü madde akımı ile havai elektrik hatları arasında her zaman yeterli güvenlik mesafesi bırakın!

Söndürücü madde akımının havai elektrik hattına herhangi bir şekilde temas etmesi ölüm riskine yol açabilir!

Onarım ve Bakım :	Onarım ve bakım işleri yalnızca bu işleri anlayan, bu konularda uzman bilgiye sahip ve güvenlik ve kaza önleme mevzuatından haberdar olan personel tarafından yapılabilir.
	İtfaiye aracını güvenli şekilde park edin ve kaymasını önlemek için gerekli önlemleri alın!
	Bakım çalışması sırasında itfaiye aracının motorunu kapatın ve marş devresini kesin!
Güvenlik Tesisatı:	Onarım ve bakım çalışması için güvenlik tesisatının ve donanımlarının sökülmesi gerekiyorsa, iş tamamlanır tamamlanmaz yerlerine takılmalı ve takılan tesisatın işlevi kontrol edilmelidir.
	Lütfen santrifüj yangın pompasını düzenli görsel ve fonksiyonel kontrollerle test edin!
	Bu kontrollerde, bu kullanım kılavuzunda belirtilen bakım sıklığına uyun.
	Yalnızca bu kılavuzda önerilen yağlayıcıları ve yardımcı maddeleri kullanın.
Yedek Parçalar:	Santrifüj yangın pompası üzerinde yapılacak onarım ve bakım çalışmaları kapsamında parça değiştirilmesi gerekirse yalnızca KOZMAKSAN tarafından üretilen orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.
	KOZMAKSAN tarafından üretilmeyen ve KOZMAKSAN tarafından kontrol edilip onaylanmayan yedek parça ve aksesuarların kullanılması, cihazın tasarıma özgü özelliklerini veya çalışma verimini olumsuz etkileyerek kullanım güvenliğini azaltabilir. Bu nedenle güvenlik açısından yalnızca KOZMAKSAN tarafından üretilen yedek parçalar kullanılmalıdır.
	Piyasa incelemeleri sürekli yapılsa ve hatta bazı durumlarda TÜV (teknik muayene kuruluşu) veya diğer resmi kurumlarca onaylanmış olsalar bile, üçüncü taraflarca üretilen parçaların güvenilirliği, emniyeti ve uygunluğu KOZMAKSAN tarafından değerlendirilemez.
	KOZMAKSAN firması, üçüncü taraflarca yapılan parça, aksesuar ve eklentilerin kullanılmasından kaynaklanan can ve mal kayıplarına ilişkin yükümlülüklerden sorumlu tutulamaz.
Müşteri Hizmetleri:	Santrifüj yangın pompasının kullanımı sırasında herhangi bir onarım veya bakım sorunu ortaya çıkarsa lütfen müşteri hizmetlerimizle iletişime geçin.
Taşıma ve Ara Depolama:	Pompa, ahşap palet üzerine monte edilmiş ve dört tarafı kontrplakla kaplanmış şekilde teslim edilir. Bu koruma, taşıma için forkliftlerin standart elleçleme yöntemlerine uygundur. Bir pompanın üzerine birden fazla pompa konulmamalıdır. Dört duvarlı karton kutu açık alanda depolamaya uygun değildir. Pompa fabrikadan çıkarken iç kısmına nem önleyici püskürtülür. Pompa uzun süre (6 ay ve daha fazla) depolanırsa kullanımdan önce bu uygulamanın tekrarlanması gerekir. Pompa teslim alındığında tam bir kontrol yapılmalıdır. Herhangi bir hasar olması durumunda lütfen iletişime geçin KOZMAKSAN.

Tip Gösterimi:

TS EN 2018'e uygun gösterim

Yangın Söndürmede Kullanılan Santrifüj Pompa EN 1028-1 FPN 10-3000

Tanım — Standart Numarası — Sınıflandırma

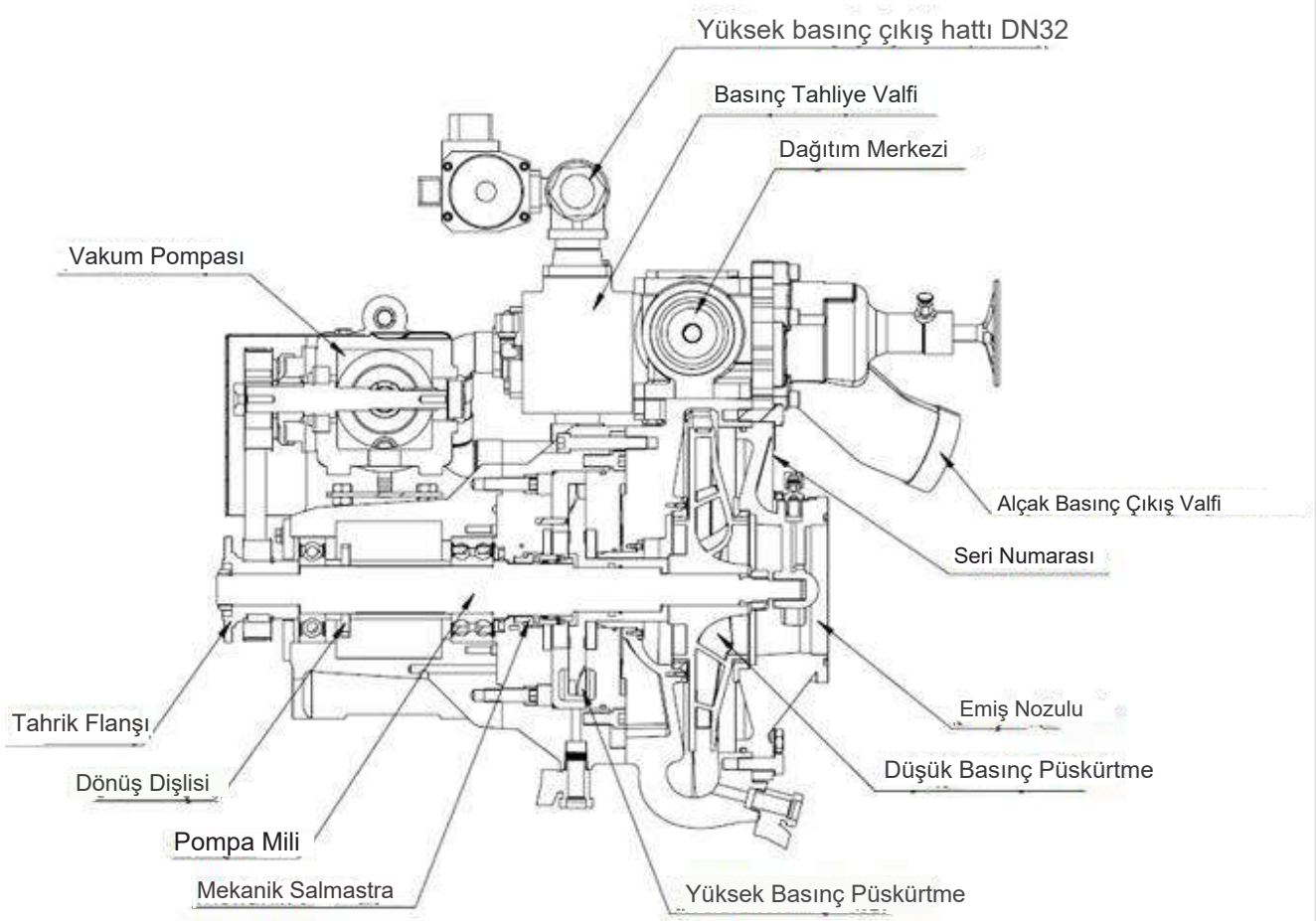
Pompa Tanımı:

Teknik Özellikler:

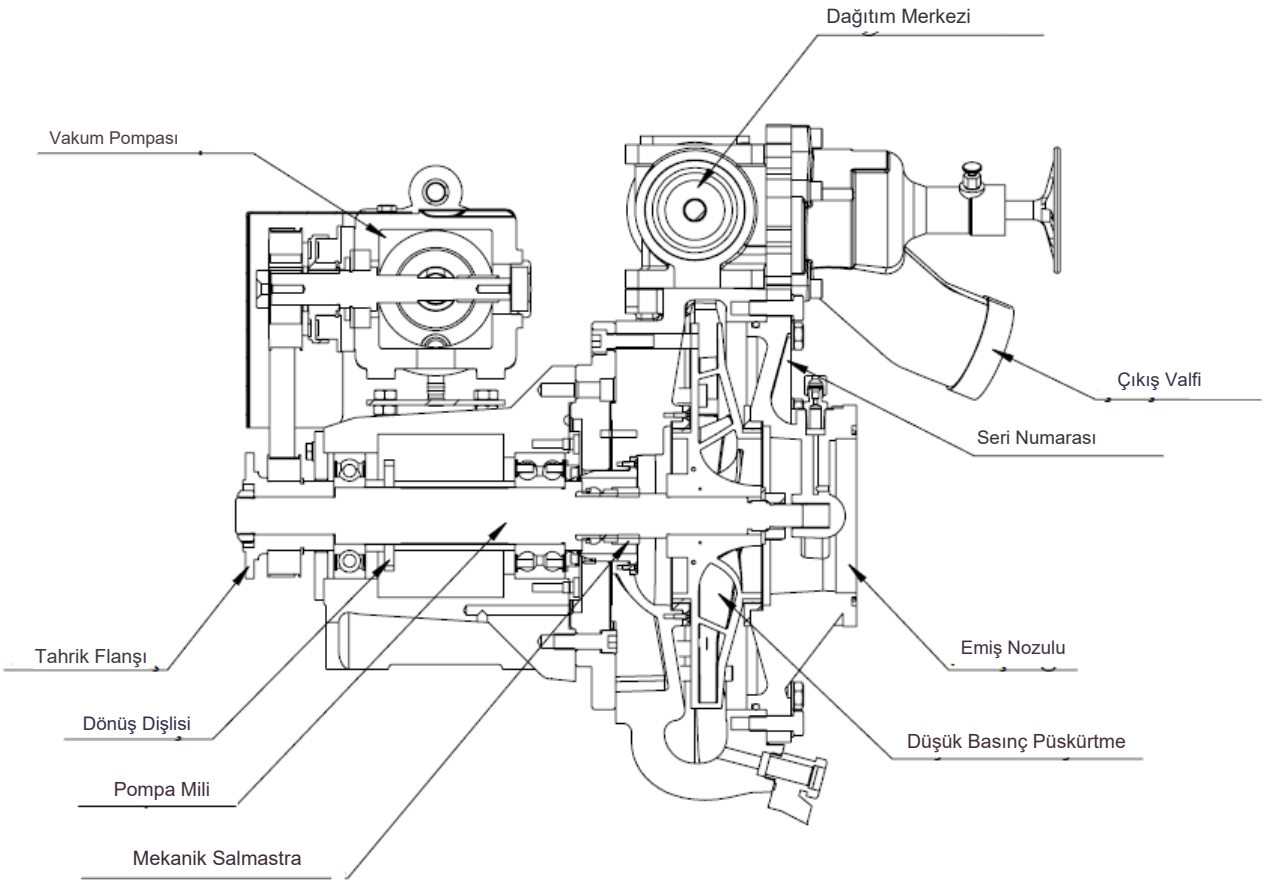
	10-2000	**10-2000-040-250**	**10-3000**	**10-3000-040-250**
Normal Basınç Debisi	1900 lt/dk		2700 lt/dk	
Normal Basınç	10 bar			
Normal Pompa Devri	3000 d/dk			
Maksimum Debi	2200 lt/dk		3300 lt/dk	
Maksimum Basınç	17 bar	55 bar	17 bar	55 bar
Minimum Emiş Debisi	2500 d/dk			
Ağırlık	82 kg	125 kg	82 kg	125 kg
Maksimum Pompa Devri	3200 d/dk			
7,5 m Derinlikte Emiş Debisi	30 saniye			
Pompa Dönüş Yönü	Saat yönü			
Çalışma Sıcaklığı	-15 °C / +55 °C			

Pompa Tipi EN 1028	Anma Basma Basıncı PN bar	Anma Basma Debisi L/dk	Anma Devri dk^{-1} nN^{-1}	Dinamik Test Basıncı Ppd bar	Maksimum Devir n0 dk^{-1}	Sınır Basınç Palim bar	Kapama Basıncı Pa0 bar
10-2000	10	2000	3000	10	3200	17	16
10-2000-040-250	10	2000	3000	22,5	3200	17	16
10-3000	10	3000	3000	10	3200	17	16
10-3000-040-250	10	3000	3000	22,5	3200	17	16

SP-010-2000-040-250/ SP-010-3000-040-250 (Normal ve Yüksek Basınçlı Pompa)



SP-010-2000 / SP-010-3000 (Normal Basınçlı Pompa)



MONTAJ

1. Montajdan önce pompada herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin.
2. Pompayı montaj deliklerini kullanarak kuracağınız alana yerleştirin ve aracın kardan miline bağlayın. Bu montajı yaparken kardan mili kataloğundaki bağlantı açılarına dikkat edin. Bağlantı açılarındaki hatalar zamanla rulmanlarda dağılmaya neden olur ve bu süreçten sonra pompa kullanılamaz hale gelir.
3. Hazırlama sistemi. Pistonlu hazırlama ünitesi tipi:

   Hazırlama ünitesindeki bağlantı noktalarını ayırmak için iki esnek boruyu (25 mm, 1 inç iç çap) bağlayın. Hortumu zemine boşaltarak tahliye edebilirsiniz. Köpük sistemi kullanılmıyorsa tahliye hortumunu ana tanka geri veya ayrı bir tanka bağlayabilirsiniz.



Pistonlu hazırlama ünitesi çıkışı – 25 mm (1 inç) esnek boru bağlayın. Boru, çıkışın operatörden güvenli bir mesafede olmasını sağlayacak uzunlukta olmalıdır.

Kaplin: Aracın kardan milinden gelen dönme hareketini ve dolayısıyla momenti pompaya ileten elemandır.

Pompa montaj delikleri

Hazırlama ünitesinin devreden çıkması: Sistem istenen basınca ulaştığında vakum pompasını kapatan sistemdir.



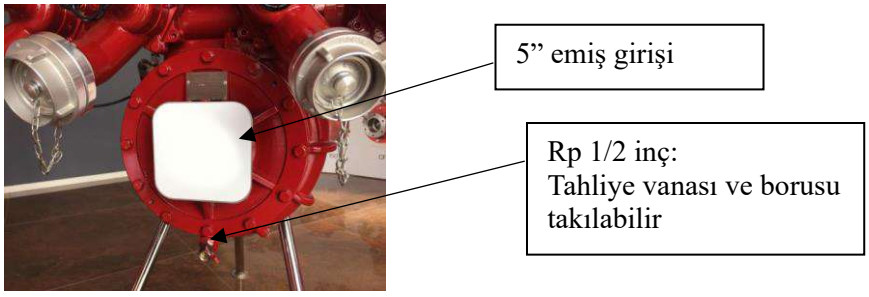
0,5-2 bar aralığında ayarlanabilen basınç sensörü, sistem istenen basınca ulaştığında solenoid valfe ve kavramaya sinyal gönderir. Gönderdiği sinyal sonucunda vakum devreden çıkar.
Not: Bu kablo ayrı olarak verilir, takılı olmaz.

4. Emiş Sistemi, Tank Bağlantısı:

Emiş ağzı 5" olan SP-010-2000/SP-010-3000 ve SP-010-2000-040-250/SP-010-3000-040-250 standart pompalarda 5" paslanmaz çelik boru tesisatı tercih edilmelidir. Pompanın ana tankı doldurması ve ana tanktan su çekmesi için yapılacak bağlantılar pompaya zarar vermeyecek şekilde yapılmalıdır. Pompanın emiş ağzına yabancı madde girmesini önlemek için emiş kısmında bir filtreleme sistemi yapılmalıdır. Aksi halde pompaya zarar verebilirsiniz.

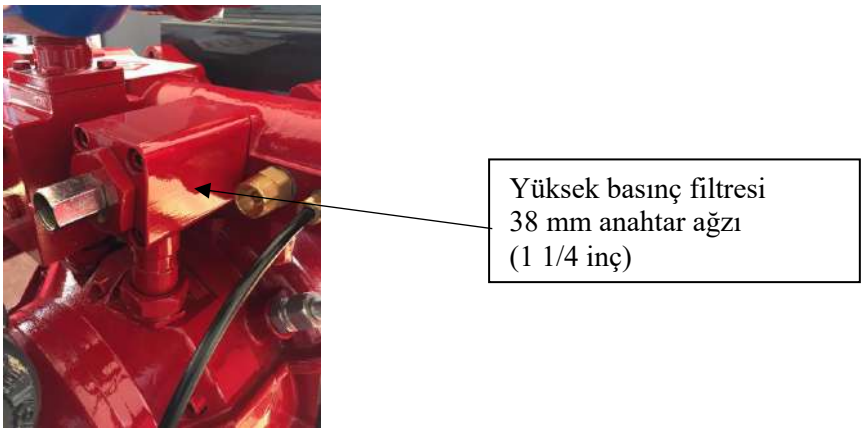
5. Pompanın boşaltılması:

Pompanın boşaltılması için 1/2” mini küresel vana kullanılır. Pompa çalışmadığında içinde su bırakmamaya özen gösterin. Suyun boşaltılması için 1/2” mini küresel vana kullanılabilir.



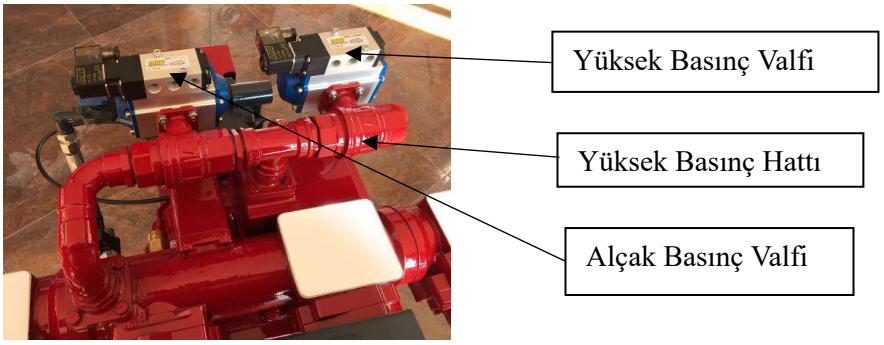
6. Filtre:

Yüksek basınç hattına giren su ince bir filtreden geçmelidir. Aksi halde yüksek basınç hattındaki çark ve mekanik salmastra zarar görebilir.



7. Aktüatörlü Yüksek Basınç Pnömatik Valfi

Sistemin üst kısmındaki valfler birbirine ters orantılı çalışır. Yüksek basınç hattındaki valf kapalıyken alçak basınç hattındaki valf açıktır. Bunun tersi de geçerlidir. Alçak basınç hattı kapatıldığında yüksek basınç devreye girer. Yüksek basınç hattındaki çıkış EN 1028 standardına göre 1 1/4”tür. Ancak bu çıkış bir rakor kullanılarak değiştirilebilir ve çıkış sayısı artırılabilir.



8. Kontrol Paneli - Opsiyonel Özellik

Opsiyonel kontrol panelinde istenen tüm değerleri görmek mümkündür. Bu değerler şunlardır:

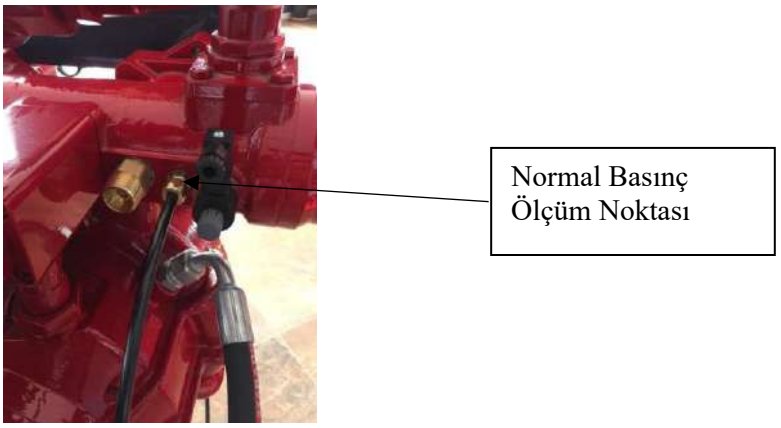


- Alçak Basınç Göstergesi
- Yüksek Basınç Göstergesi
- Vakum Göstergesi
- Acil Durdurma Butonu
- Devir Göstergesi
- Su Seviye Göstergesi
- Köpük Seviye Göstergesi
- Başlat / Durdur Butonu
- Vakum Butonu
- Gaz +/- Butonu
- Yüksek Basınç Butonu

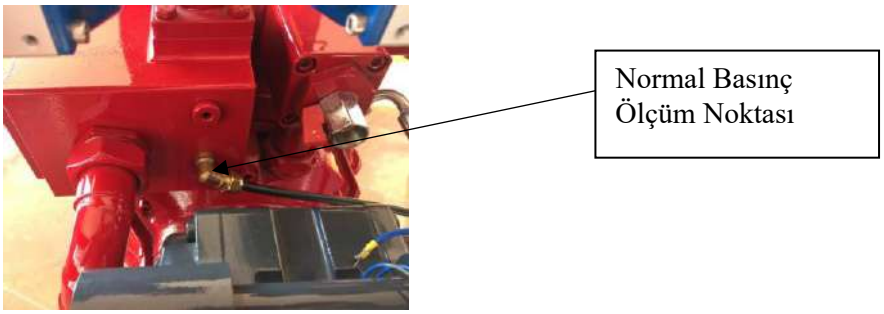
Yalnızca normal basınçlı (yüksek basınçsız) pompalarda, yüksek basınç hattı bulunmadığından yüksek basınç göstergesi ve yüksek basınç butonu yoktur.

9. Basınç Ölçer:

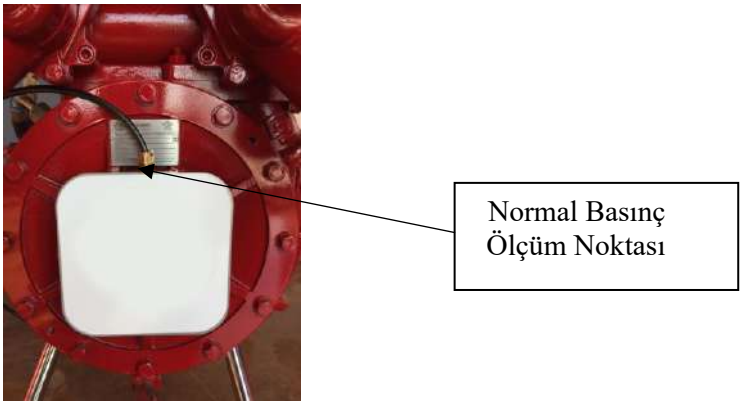
Alçak Basınç: Yüksek basınç hattı devre dışıyken su, alçak basınç hattında hareketine devam eder. Bu hattaki suyun basıncı, kolektör kısmındaki rakor bağlantı noktaları yardımıyla kolayca kontrol edilebilir. Basınç kontrolü gliserinli manometreler yardımıyla yapılabilir.



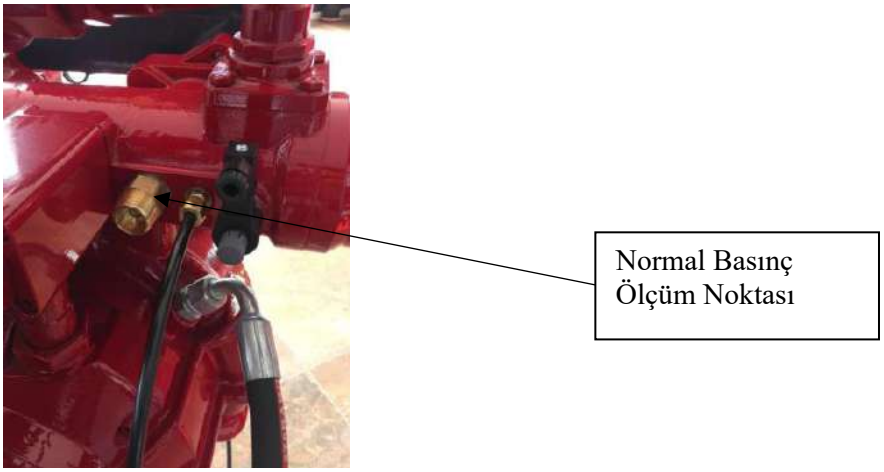
Yüksek Basınç: Yüksek basınç hattındaki suyun basıncı, basınç emniyet valfi üzerindeki rakor bağlantısı sayesinde belirlenebilir. Basınç kontrolü, hortumun diğer ucu gliserinli manometreye bağlanarak yapılabilir.



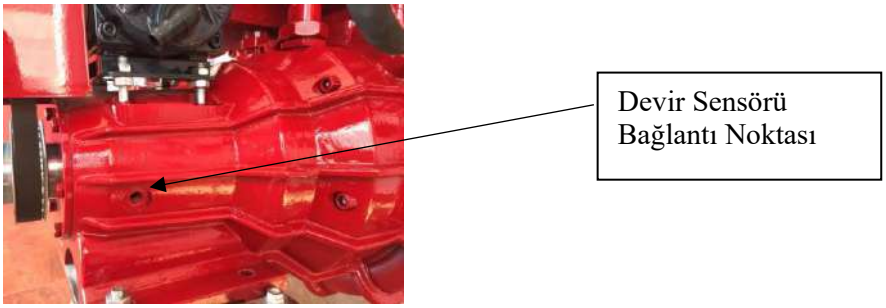
Vakum: Vakum pompası, pompa emişinin ilk hareketinde öncü görevi görür. Vakum pompası sistemi emerken basınç kontrolü sağlamak için emiş kapağına bir rakor bağlantısı yapılmıştır.



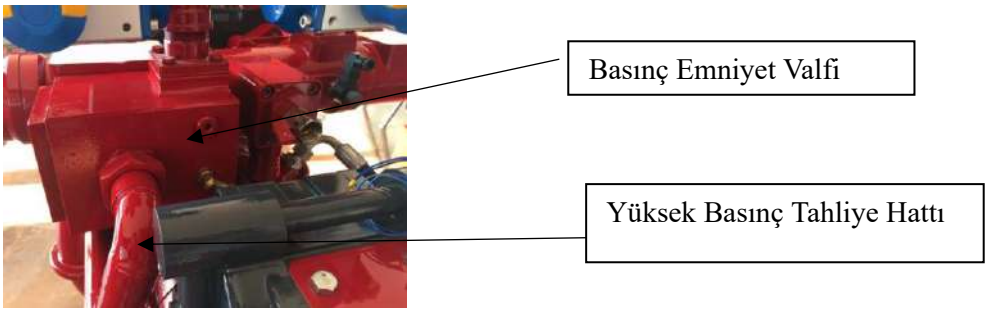
10. Termik Valf: Sisteme giren veya sistemde oluşan yüksek sıcaklıktaki su, sisteme zarar vermemesi için tahliye edilmelidir. Bu valfte 3/4” rakor bağlantısı bulunur. Yüksek sıcaklıktaki su tehlike oluşturabileceğinden tesisat operatörden uzağa çekilmelidir. Köpük kullanılmıyorsa ana tanka verilebilir. Pompamızda 70 °C'de tamamen açılan bir termik valf kullanılmaktadır.



11. Devir Sensörü: Pompanın çalışma devri 3000 d/dk'dır. En fazla 3200 d/dk'da çalıştırılabilir. Devri kontrol etmek için mil yatak gövdesine bir devir dişlisi yerleştirilmiştir. Şekilde gösterildiği gibi devir sensörü gövde üzerindeki 1/2” rakor bağlantı kısmına yerleştirilerek devir algılanabilir. Devir sensörü ayrı bir takometreye bağlanmalıdır.



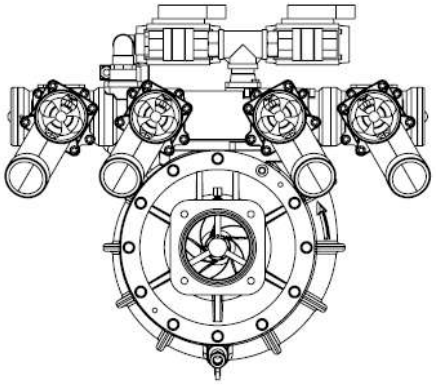
12. Basınç Emniyet Valfi: Pompanın yüksek basınçtaki çalışma basıncı 40 bardır. Maksimum basınç 55 bardır. 40 barın üzerindeki basınç yalnızca pompaya değil operatöre de zarar verebilir. Can ve mal kaybını önlemek için yüksek basınçlı pompalarda basınç emniyet valfi bulunur. Valf, 40 barın üzerindeki basınçlarda suyu salyangoza (volüte) geri gönderir. Salyangoza dönen su tekrar sisteme girer.

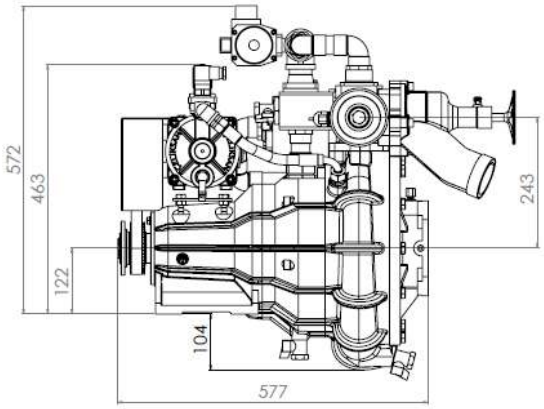


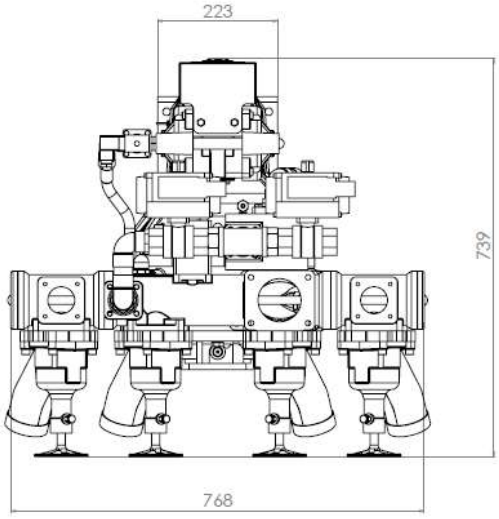
13. Pompa Kolektör Çıkışı: Pompanın alçak basınç dağıtıcısının (kolektörünün) çıkışı 2 1/2” vanalar yardımıyla alınır. Bu vanalar açılı, düz veya çift flanşlı olarak mevcuttur. Ayrıca 2 veya 4 çıkışlı seçenekler vardır. Vanalarımız için her türlü rakor bağlantısına uyum sağlayabilen rakor seçenekleri de bulunmaktadır.

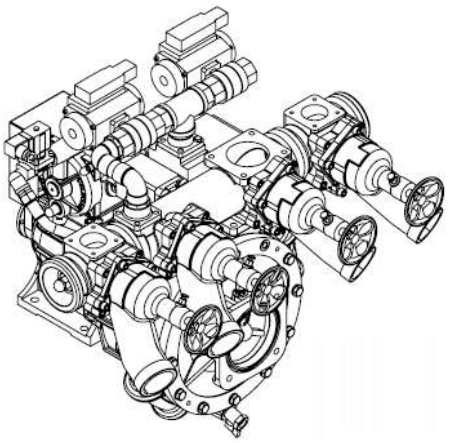


SP-010-2000-040-250/ SP-010-3000-040-250

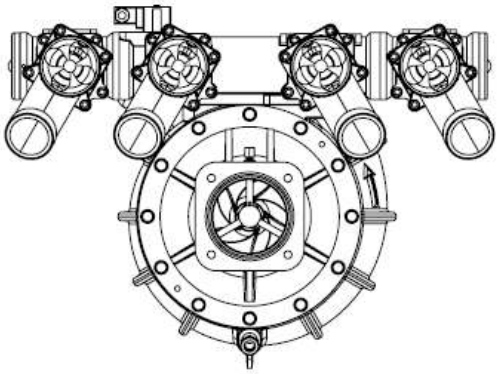


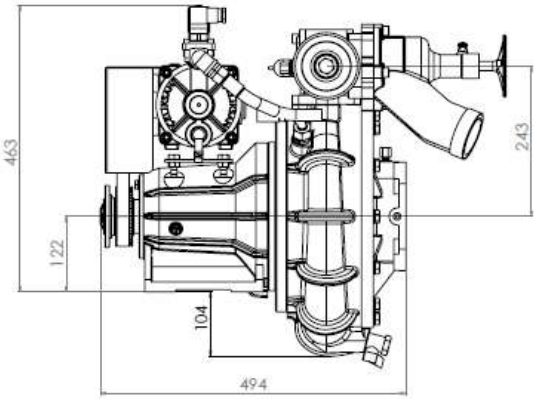


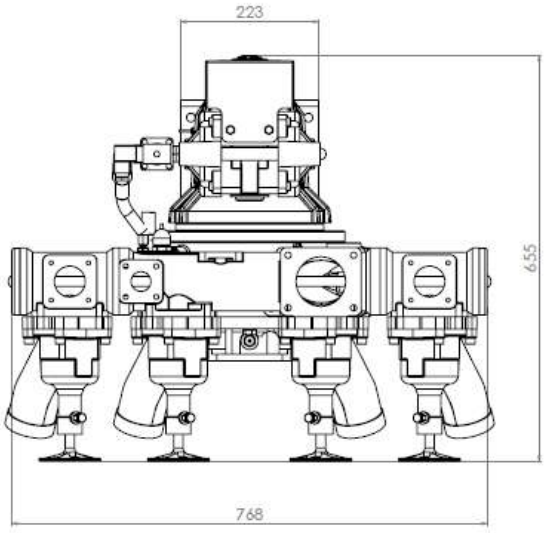


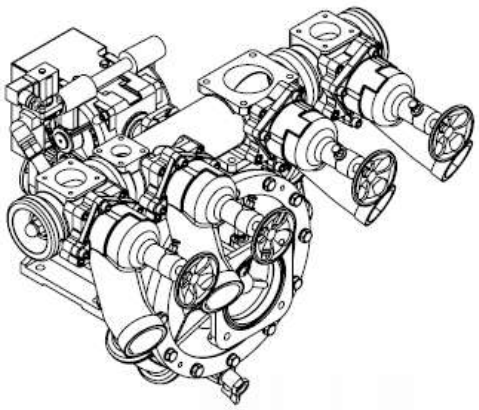


SP-010-2000/ SP-010-3000









DEVREYE ALMA

Montaj talimatlarını izleyerek montajı tamamladıktan sonra sistemin güvenli olduğundan emin olun.
Tüm boru tesisatının bağlı ve sağlam olduğunu kontrol edin.
Pompanın açıkta olmadığından ve sistemin havaya açık olmadığından emin olun. Aksi halde pompada basınç oluşmaz.

Dağıtıcı (kolektör) hattı üzerindeki ayırma vanalarını kapatın.
Su olduğundan ve bağlı olduğundan emin olun.
Enerji olduğundan ve bağlı olduğundan emin olun.
Sistemdeki elektriği ve havayı kontrol edin. Elektrikli parçaların düzgün çalıştığından emin olun.
Göstergelerin doğru takıldığından emin olun.
Sistem harici bir tanktan vakum yapacaksa, vakumlanacak tankın pompanın emiş ağzı seviyesinin altında olduğundan emin olun. Aksi halde vakum yapmaz.
Aracı çalıştırın, PTO'yu devreye alın ve pompayı çalıştırın.

Manuel Emiş Hazırlama:
Emiş hazırlama ünitesini devreye almak için vakum butonuna basın. Vakum butonuna basıldığında vakum pompası kavrama yardımıyla devreye girer. Vakum pompası sistemdeki havayı boşalttıktan sonra suyu emme işlemine başlar.

NOT: Emiş hazırlama başarılı olursa hazırlama üniteleri kendiliğinden devreden çıkar.
Basınç anahtarında belirtilen basınç değeri sistemde yoksa, pompa basıncı basınç anahtarındaki istenen değerin üzerine çıkana kadar vakum butonuna basılır.
Basınç istenen değerin altına düşerse, vakum butonuna basılmadıkça hazırlama üniteleri devreye girmez.

Basınçlı bir kaynaktan su geliyorsa emiş hazırlamaya gerek yoktur.
NOT: Emiş yüksekliğine dikkat edin. En fazla 7,5 metreyi aşmayın.

Yüksek Basınç İşlemi:
Yüksek basınç hattını devreye almak için yüksek basınç butonuna basın. İhtiyaç olmadıkça pompayı alçak basınçta bırakın. Böylece güç ihtiyacı azalır ve daha az yakıt tüketilir. Ayrıca aşınma ve gürültü de azalır.

Kapatma
Pompa devreden çıkarılmadan önce rölanti devrine dönün. PTO'yu devreden çıkarın ve pompayı durdurun.
Pompadaki suyu boşaltmak için 1/2” mini küresel vanaları kullanın.

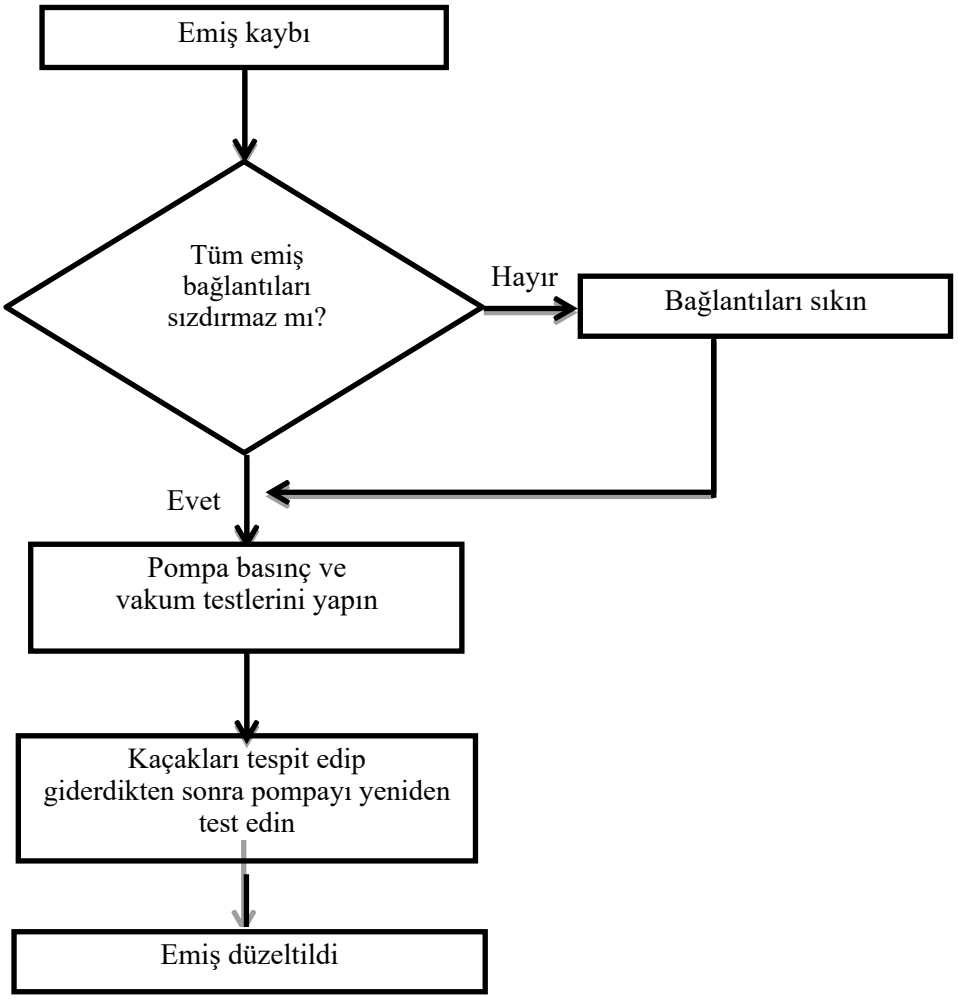
BAKIM

BAKIM YERİ	BAKIM ARALIĞI	BAKIM YÖNTEMİ
Pompa Gövdesi	Her kullanımdan sonra	Pompayı temiz suyla yıkayın
Pompa Gövdesi	Her kullanımdan sonra	Pompadaki suyu boşaltın
Emiş Ağzı Filtresi	15 Gün	Filtreyi temiz su püskürterek temizleyin
Pompa Mili Ön Rulmanı	1 Ay	Gresle yağlayın
Yüksek Basınç Filtresi	1 Ay	Filtreyi yuvasından çıkarın ve temiz su püskürterek temizleyin.
Saplamalar ve Kapak Somunu	1 Ay	Sıkılığı kontrol edin
Mil Kaplini	1 Ay	Sıkılığı kontrol edin
Vakum Pompası	1 Ay	Kuru vakum testiyle kaçak kontrolü yapın

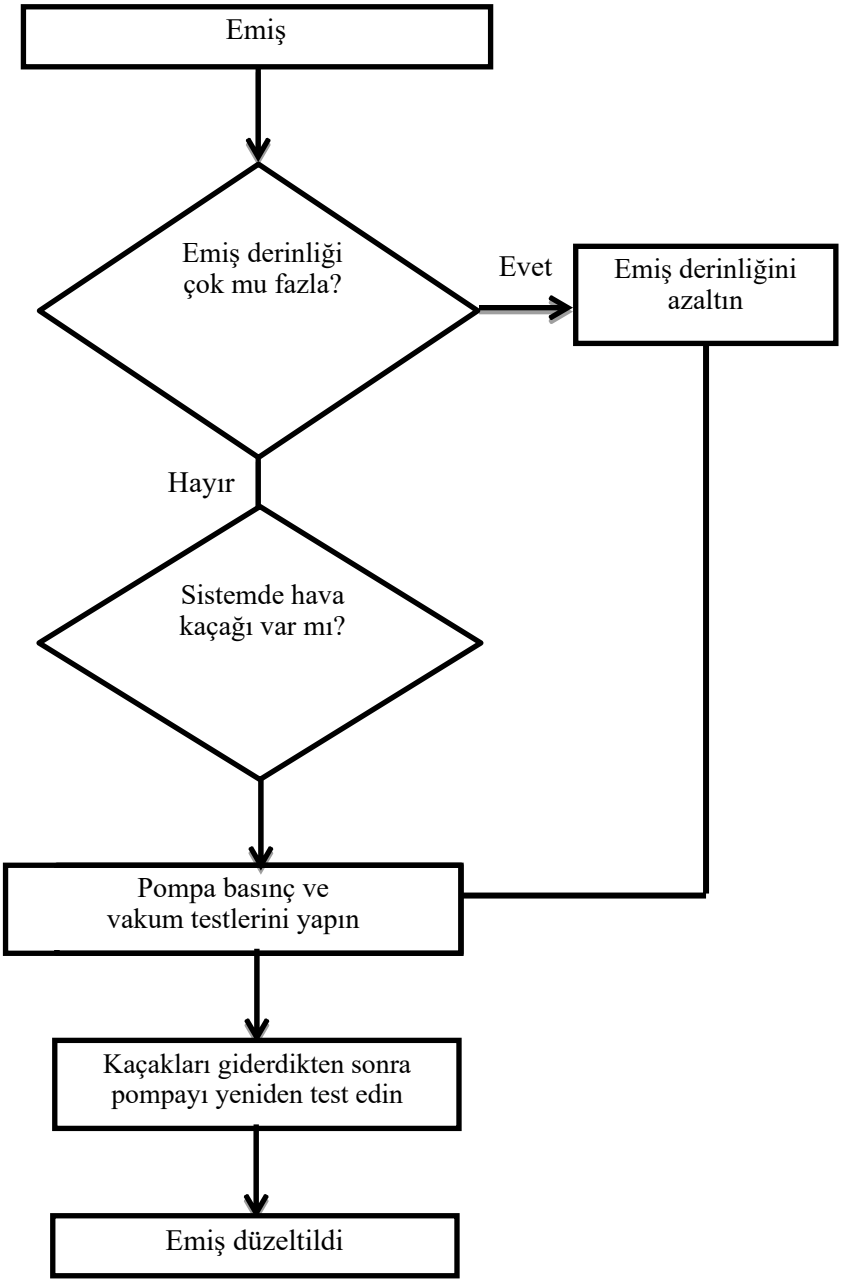
ARIZA GİDERME

Aşağıdaki durumlar ortaya çıkabilir:

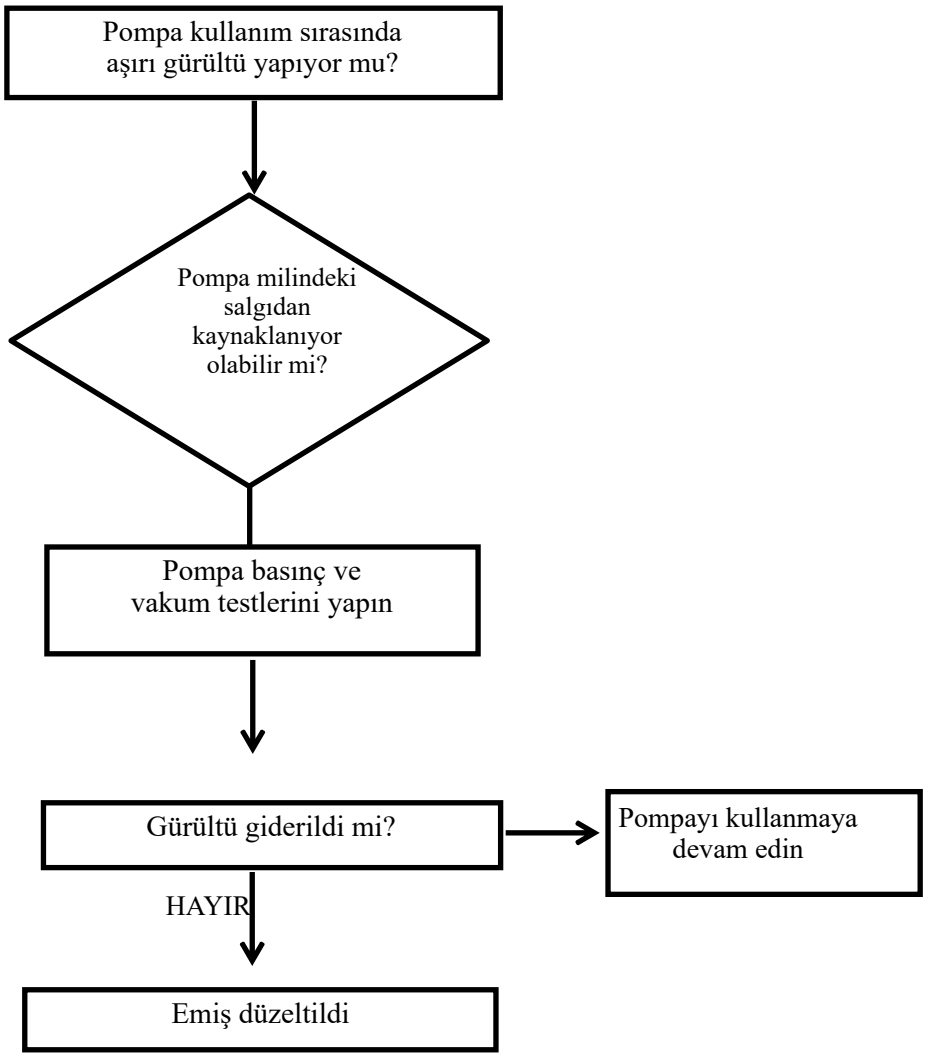
Emiş Kaybı



Emiş Kaybı

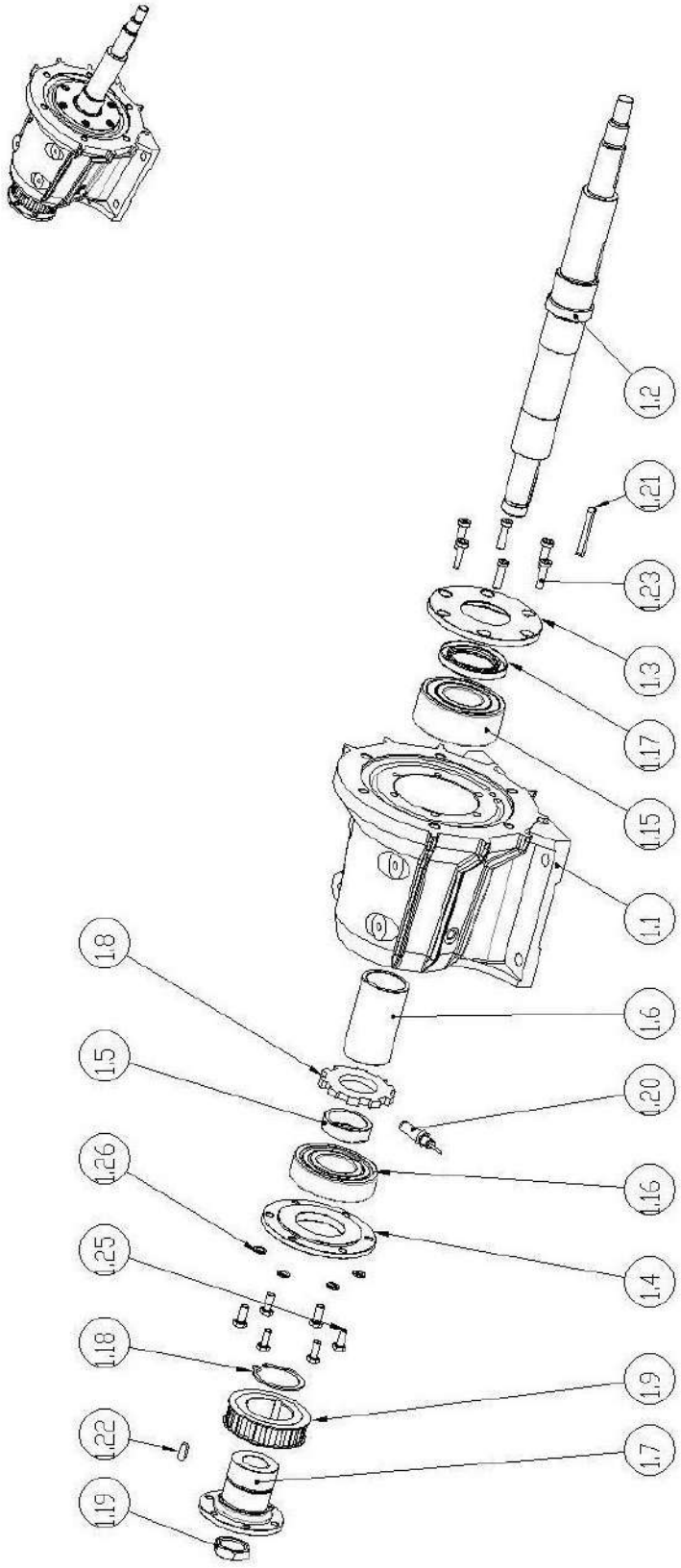

Emiş
Emiş derinliği çok mu fazla?
Evet
Emiş derinliğini azaltın
Hayır
Sistemde hava kaçağı var mı?
Pompa basınç ve vakum testlerini yapın
Kaçakları giderdikten sonra pompayı yeniden test edin
Emiş düzeltildi

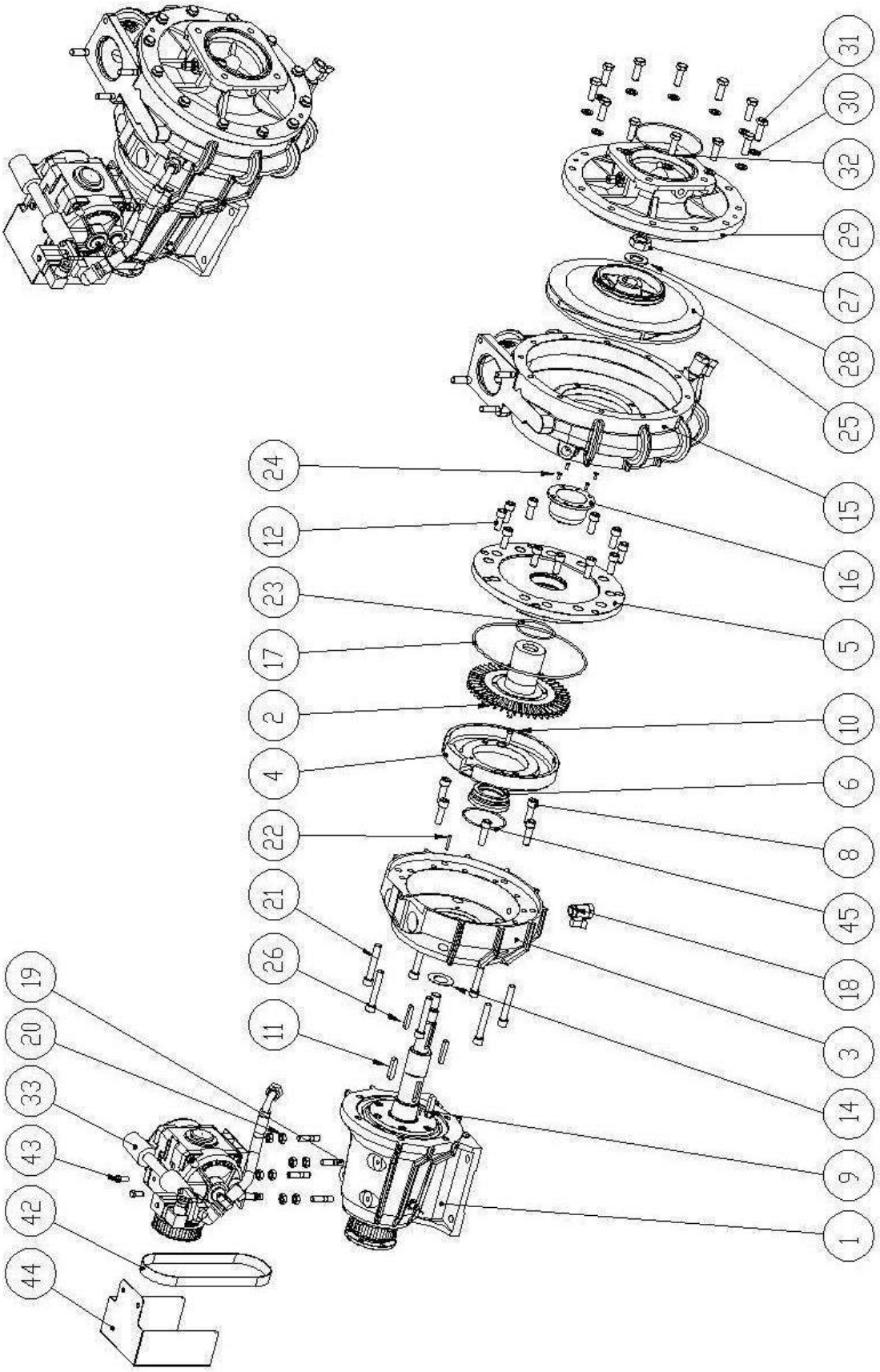
Salgı (Sapma)

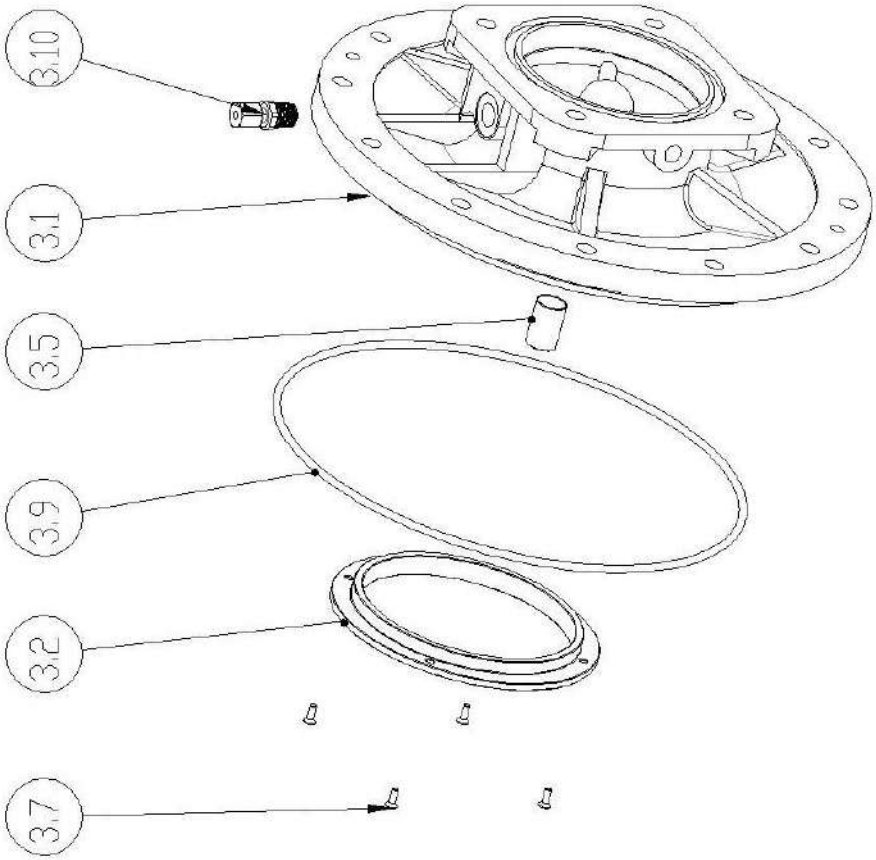

Pompa kullanım sırasında aşırı gürültü yapıyor mu?
Pompa milindeki salgıdan kaynaklanıyor olabilir mi?
Pompa basınç ve vakum testlerini yapın
Gürültü giderildi mi?
Pompayı kullanmaya devam edin
HAYIR
Emiş düzeltildi

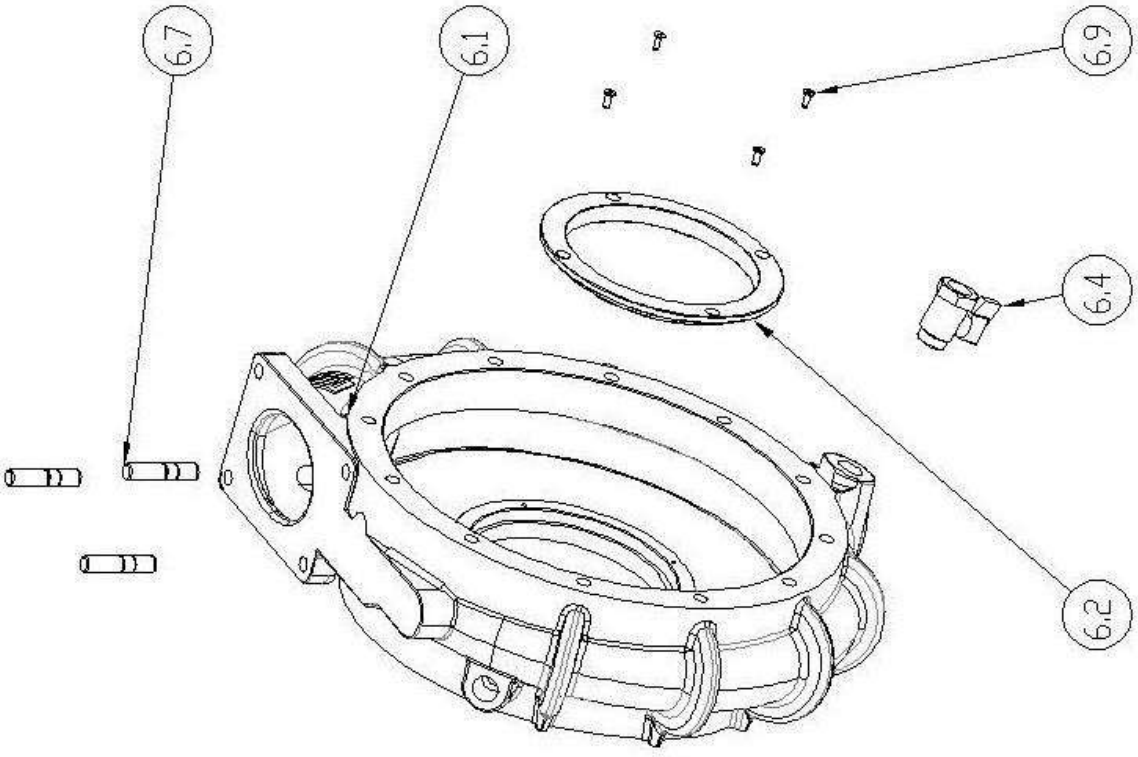
KOZANOĞLU KOZMAKSAN

SP-010-2000 / SP-010-3000 Yedek Parça Listesi

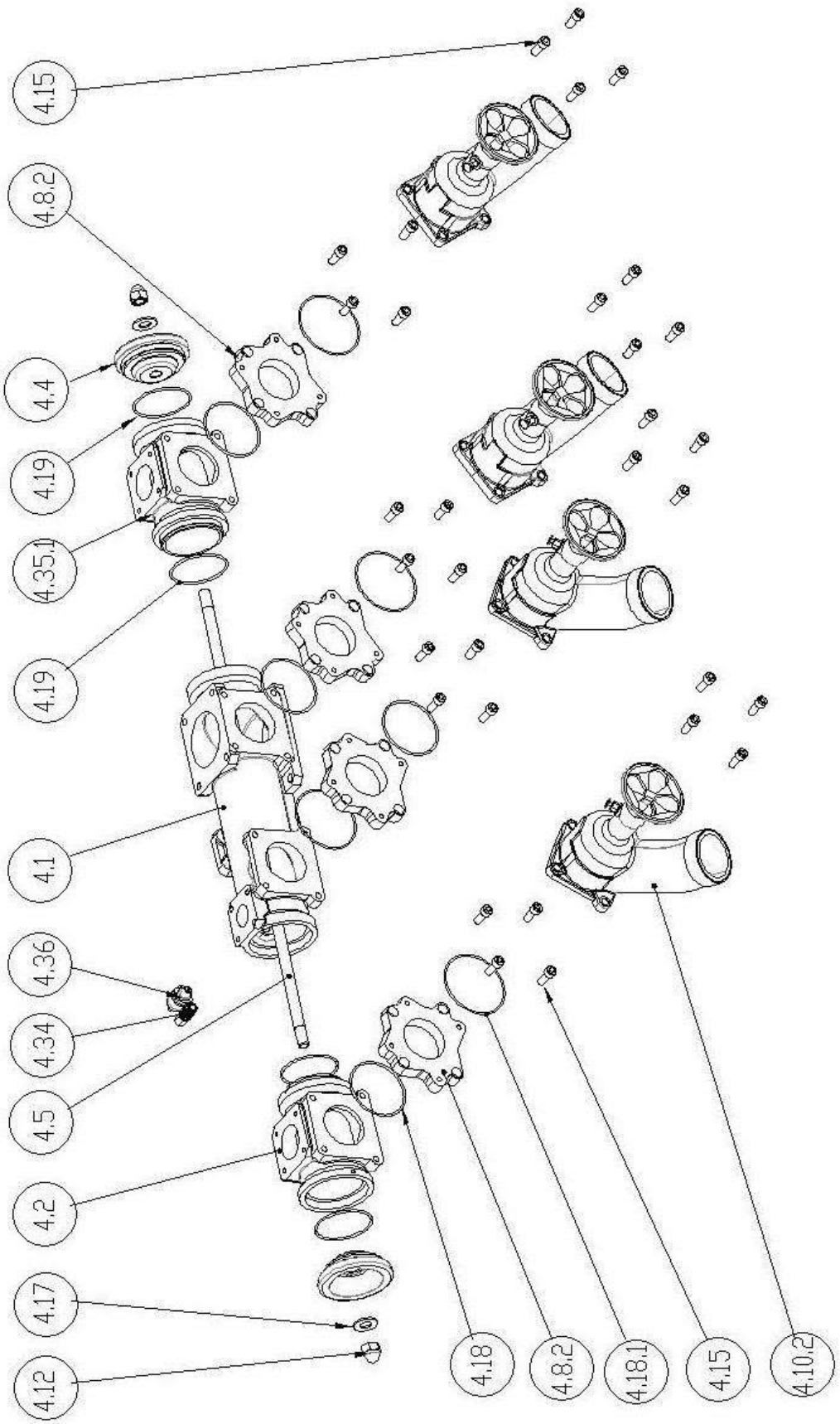


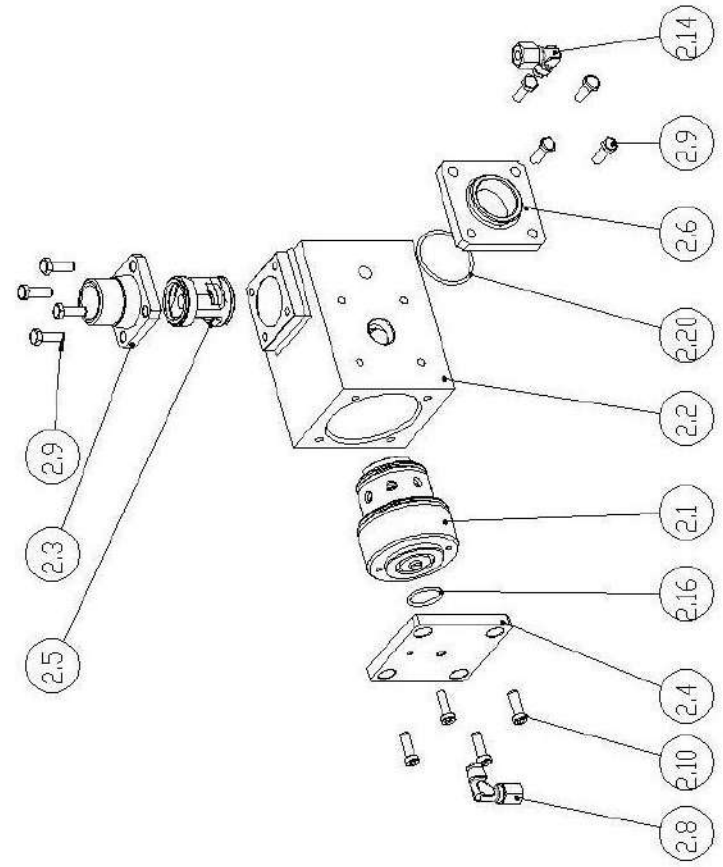

31
30
32
29
27
28
25
15
16
5
10
6
8
45
18
3
14
9
1
24
12
23
17
2
4
22
21
26
11
19
20
33
43
42
44

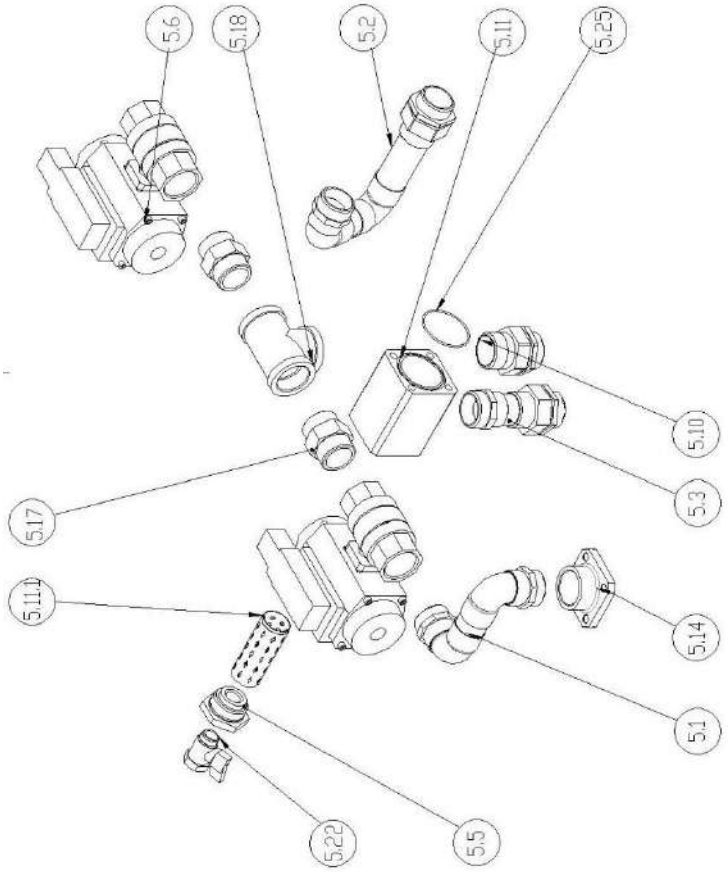

3.10
3.1
3.5
3.9
3.2
3.7


6.7
6.1
6.9
6.4
6.2

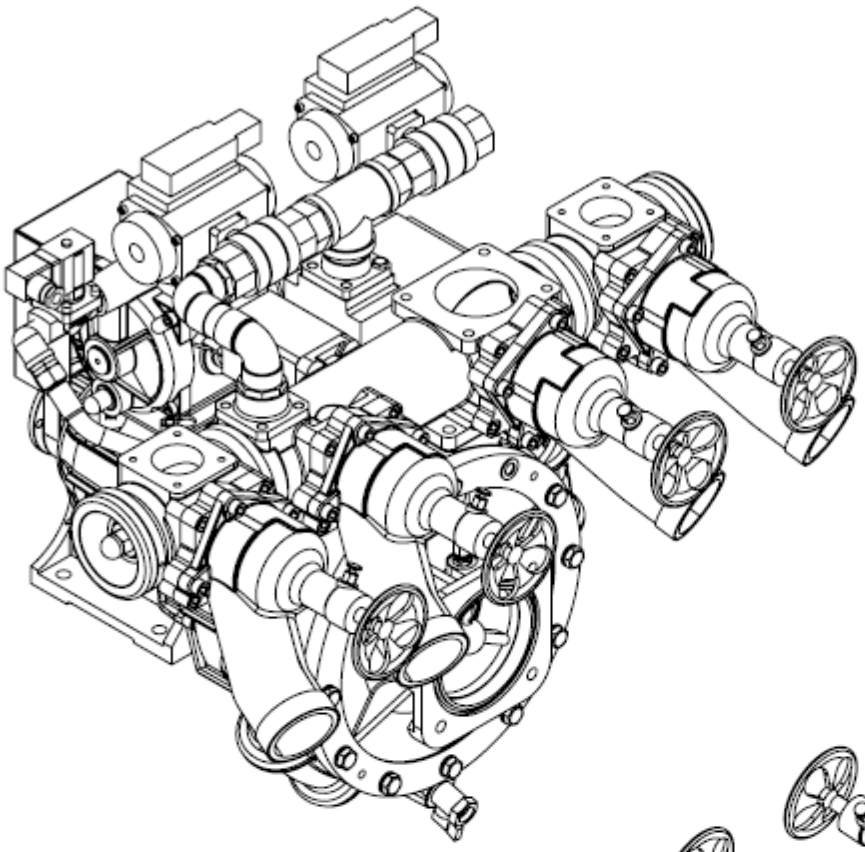
KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

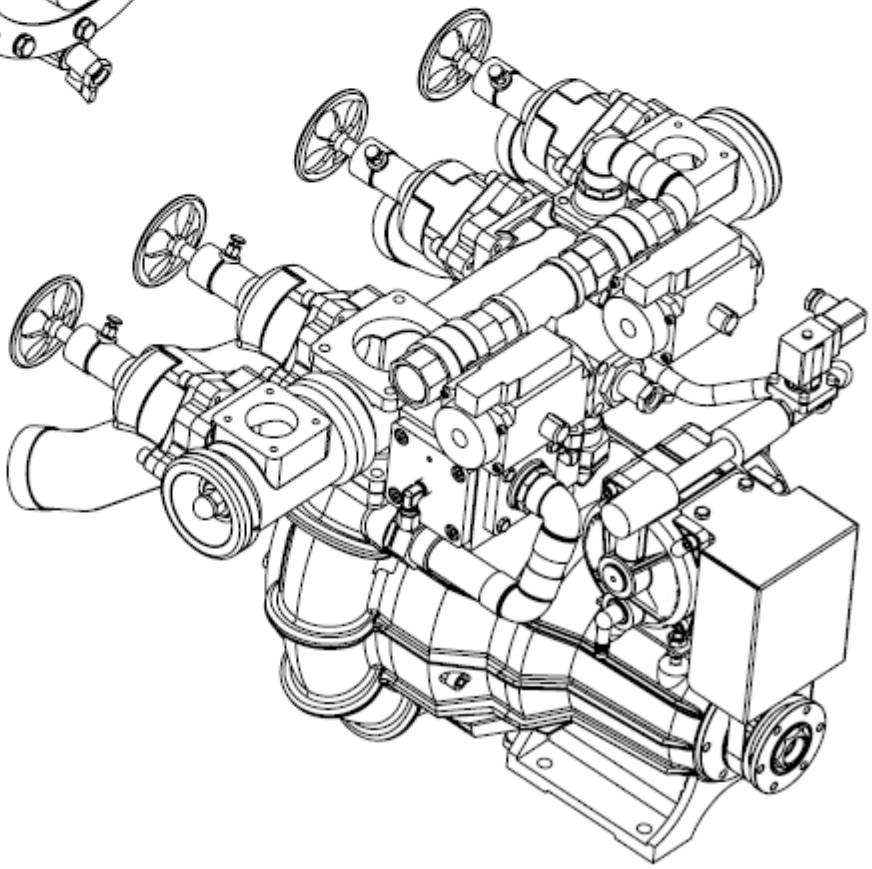



2.14
2.9
2.6
2.20
2.2
2.1
2.16
2.4
2.10
2.8
2.9
2.3
2.5


5.6
5.18
5.2
5.11
5.25
5.10
5.3
5.17
5.11.1
5.14
5.1
5.22
5.5

KOZANOĞLU
KOZMAKSAN





KOZANOĞLU KOZMAKSAN

SP-010-2000-040-250/ SP-010-3000-040-250 Yedek Parça Listesi

Numara	Parça Adı	Adet
1	Gövde	1
2	Yüksek Basınç Çarkı	1
3	Yüksek Basınç Gövdesi	1
4	Yüksek Basınç Flanşı	1
5	Yüksek Basınç Flanşı 2	1
6	Mekanik Salmastra	1
8	M10x40 Allen cıvata	6
9	Salmastra Pimi	1
10	M8x35 Allen cıvata	2
11	Kama	2
12	M12x30 Allen cıvata	12
14	Ayar Şimi	1-3
15	Salyangoz	1
16	Krom Yatak	1
17	O-Ring	1
18	1/2” Mini Küresel Vana	1
19	M10x50 Saplama	4
20	M10 Somun	8
21	M12x80 Allen cıvata	7
22	Pim	1
23	O-Ring	1
24	M4x16 Yıldız Başlı Vida	4
25	Normal Basınç Çarkı	1
26	Kama	2
27	M24 Somun	1
28	M24 Pul	1
29	Emiş Kapağı	1
30	M12 Pul	12
31	M12x40 Tırtıllı başlı vida	12
32	O-Ring	1
33	Vakum Pompası	1

42	Triger Kayışı	1
43	M8x20 Tırtıllı başlı vida	2
44	Vakum Kapak Sacı	1
45	O-Ring	1

Numara	Parça adı	Adet
1.1	Gövde	1
1.2	Mil	1
1.3	Rulman kilit sacı	1
1.4	Rulman kilit sacı	1
1.5	Küçük Ara Parça	1
1.6	Büyük Ara Parça	1
1.7	Kaplin	1
1.8	Devir Dişlisi	1
1.9	Triger mili-kasnağı	1
1.15	3309 Rulman	1
1.16	6309 Rulman	1
1.17	Yağ Keçesi	1
1.18	Segman	1
1.19	M30 Somun	1
1.20	Devir Sensörü	1
1.21	Kama	1
1.22	Kama	1
1.23	M6x25 Allen cıvata	6
1.25	M8x35 Allen cıvata	6
1.26	M8 Pul	6

Numara	Parça Adı	Adet
2.1	Basınç Emniyet Valfi	1
2.2	Basınç Emniyet Valfi	1
2.3	Çek Valf Kapağı	1
2.4	Emniyet Valfi Kapağı	1
2.5	Çek valf	1
2.6	Emniyet valfi çıkış kapağı	1
2.8	1/4” Boru Dirseği	1
2.9	M8x25 Tırtıllı başlı vida	8
2.10	M8x25 Allen cıvata	4
2.14	1/4” Boru Dirseği	1
2.16	O-Ring	1
2.20	O-Ring	1

Numara	Parça adı	Adet
3.1	Emiş Kapağı	1
3.2	Merkezleme Flanşı	1
3.5	Pap Burcu	1
3.7	M4x16 Yıldız Başlı Vida	4
3.9	O-Ring	1
3.10	1/4” Nipel	1

Numara	Parça Adı	Adet
4.1	Kolektör	1
4.2	Kolektör Başlığı	1
4.4	Kolektör Kapağı	2
4.5	Kolektör Saplaması	1
4.8.2	Açılı Vana parçası	4
4.10.2	Açılı Vana	4
4.12	M16 Kör Somun	2
4.15	M10x25 Allen cıvata	32
4.17	M16 Pul	2
4.18	O-Ring	4
4.18.1	O-Ring	4

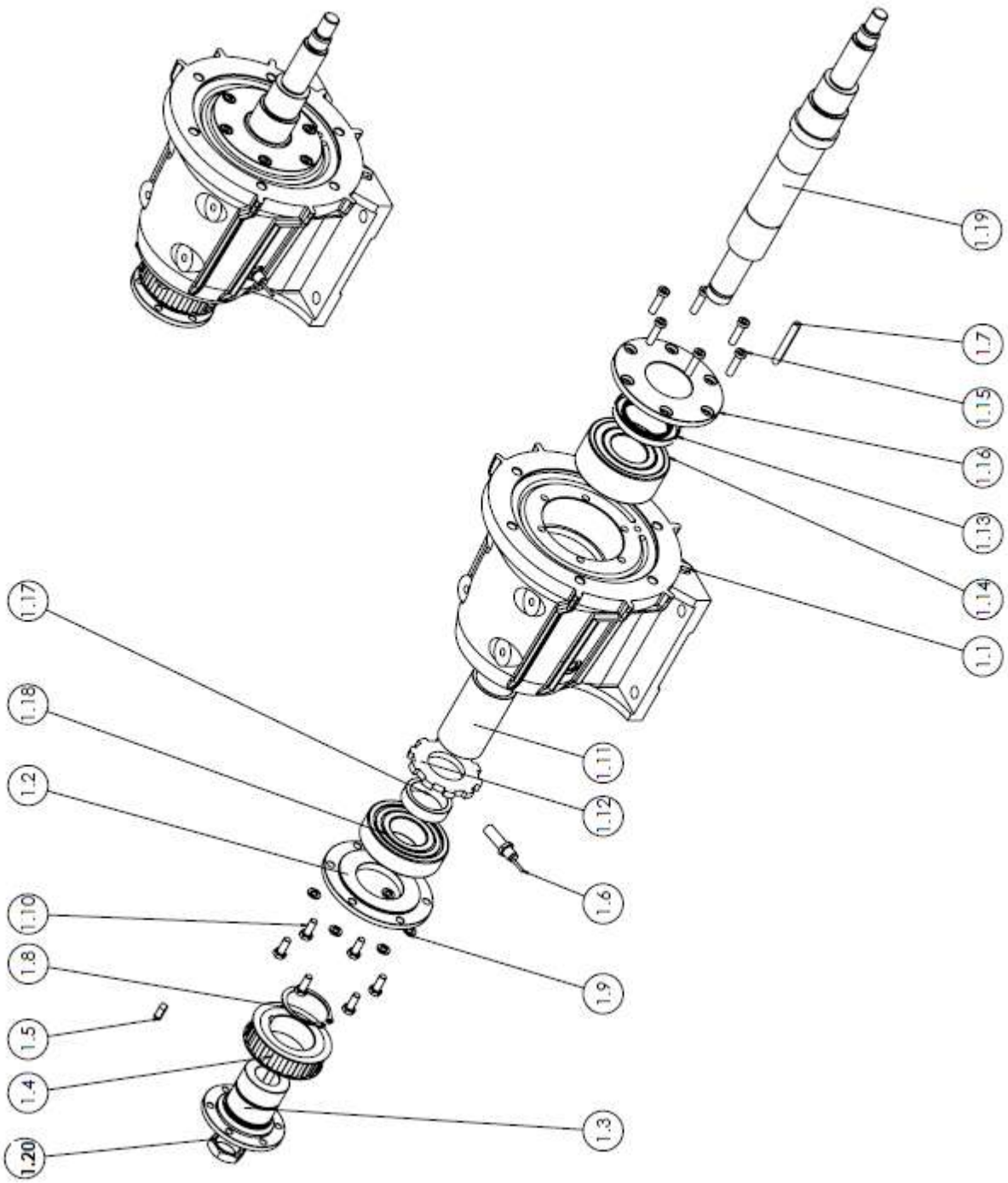
4.19	O-Ring	4
4.34	1/4” Nipel	1
4.35.1	Kolektör Başlığı	1
4.36	Basınç Anahtarı	1

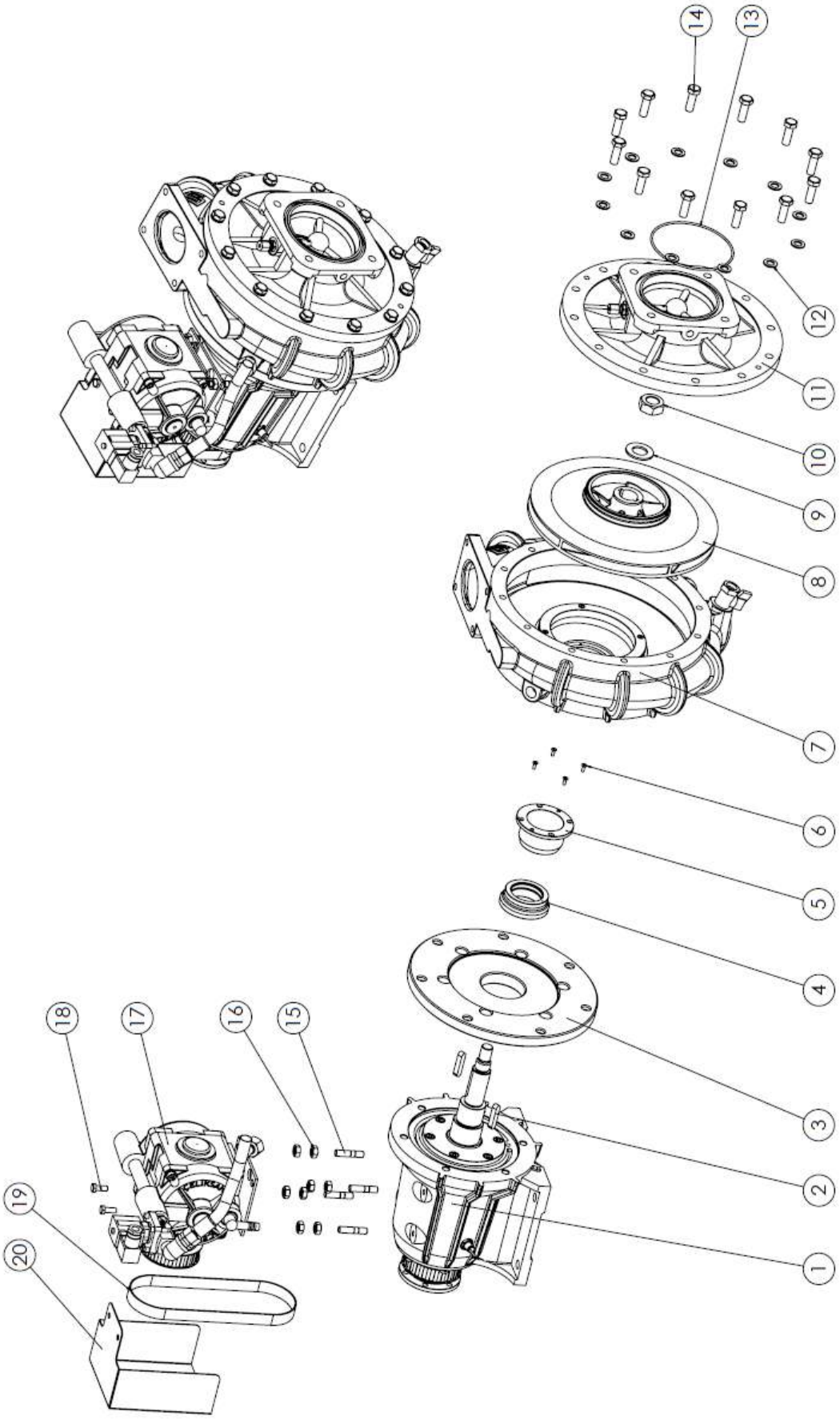
Numara	Parça Adı	Adet
5.1	Bakır Boru	1
5.2	Bakır Boru	1
5.3	Bakır Boru	1
5.5	Filtre Rakoru	1
5.6	Aktüatörlü Küresel Vana	2
5.10	Pirinç Rakor	1
5.11	Filtre Gövdesi	1
5.11.1	Filtre	1
5.14	Tahliye Flanşı	1
5.17	1 1/4” Nipel	2
5.18	1 1/4” Te	1
5.22	Küresel Vana	1
5.25	O-Ring	1

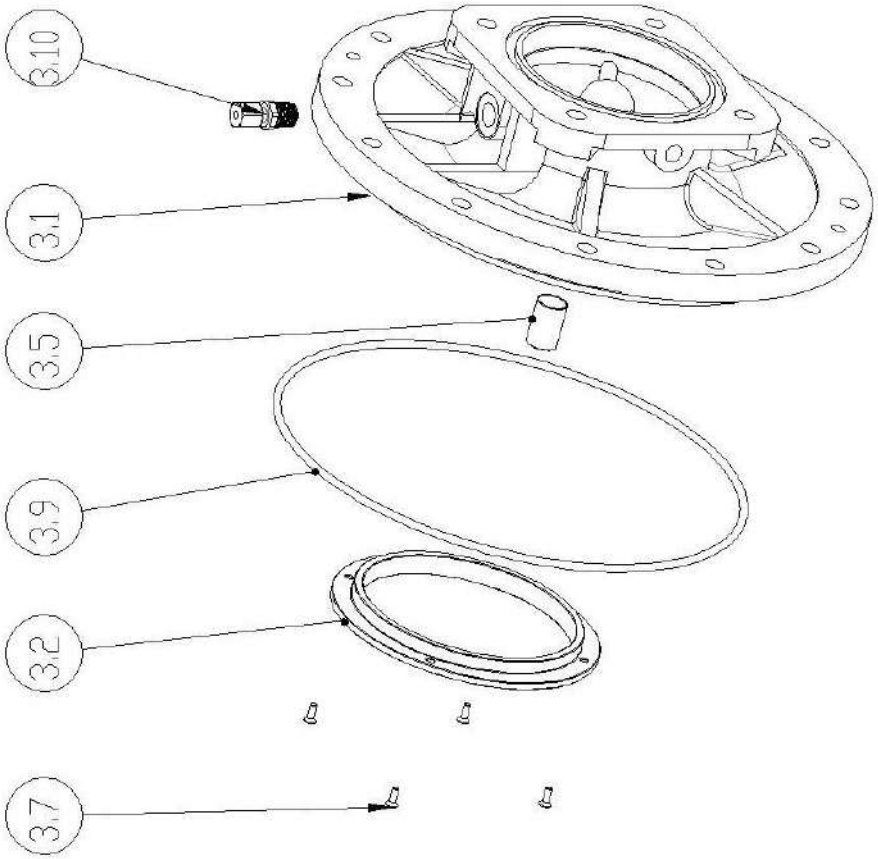
Numara	Parça Adı	Adet
6.1	Salyangoz Gövde (Spiral)	1
6.2	Merkezleme Flanşı	1
6.4	1/2” Mini Küresel Vana	1
6.7	M10x60 Saplama	4
6.9	M4x16 Yıldız Başlı Vida	4

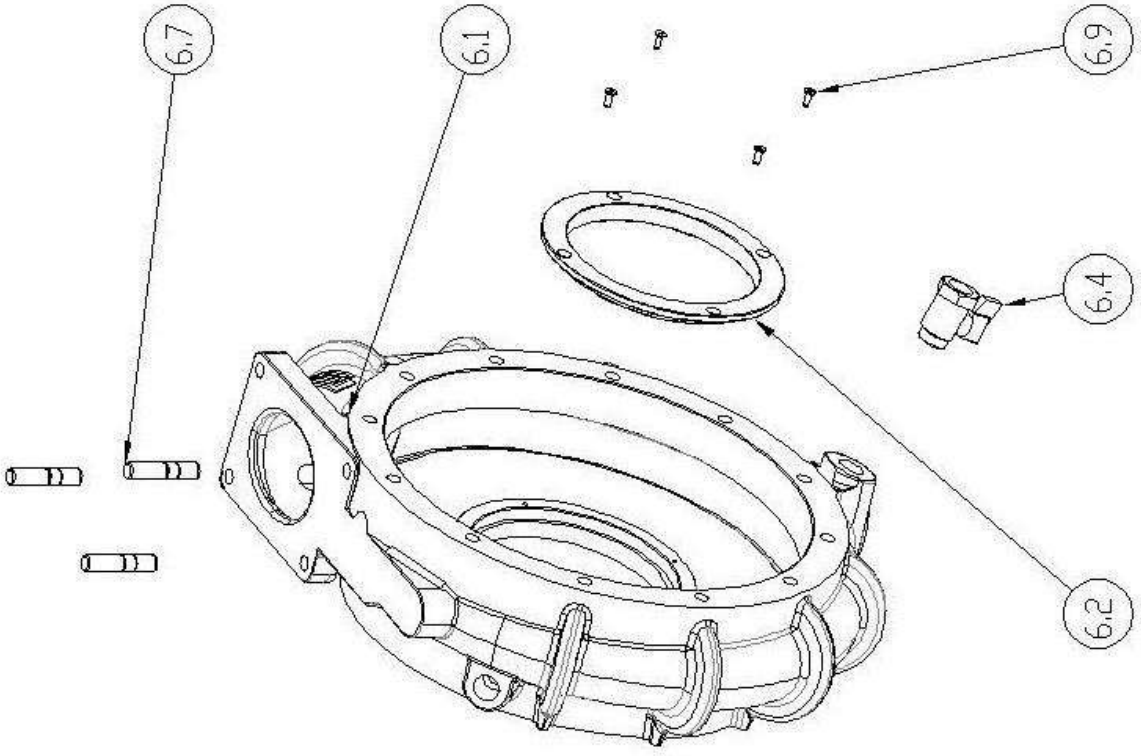
KOZANOĞLU KOZMAKSAN

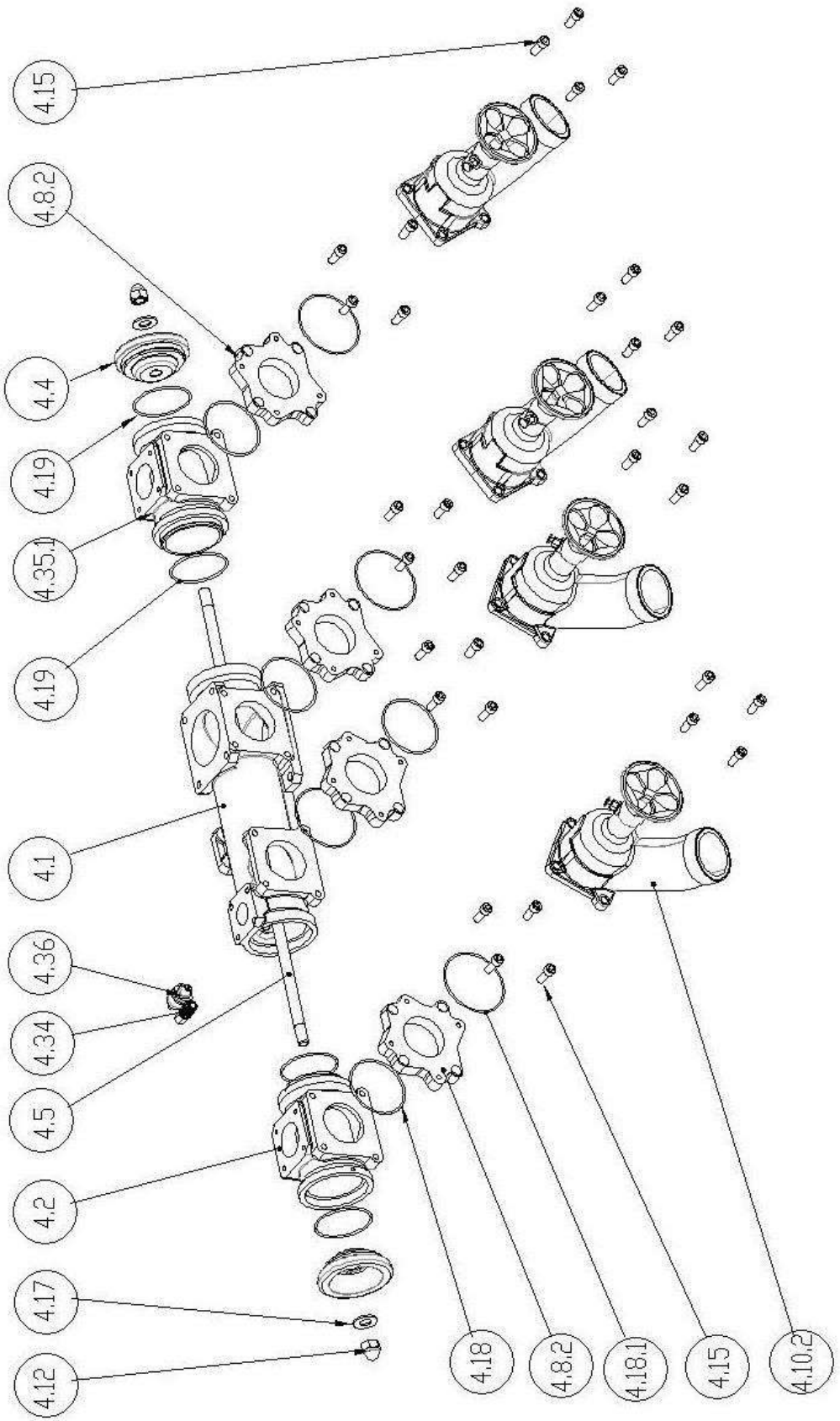
SP-010-2000/ SP-010-3000 Yedek Parça Listesi



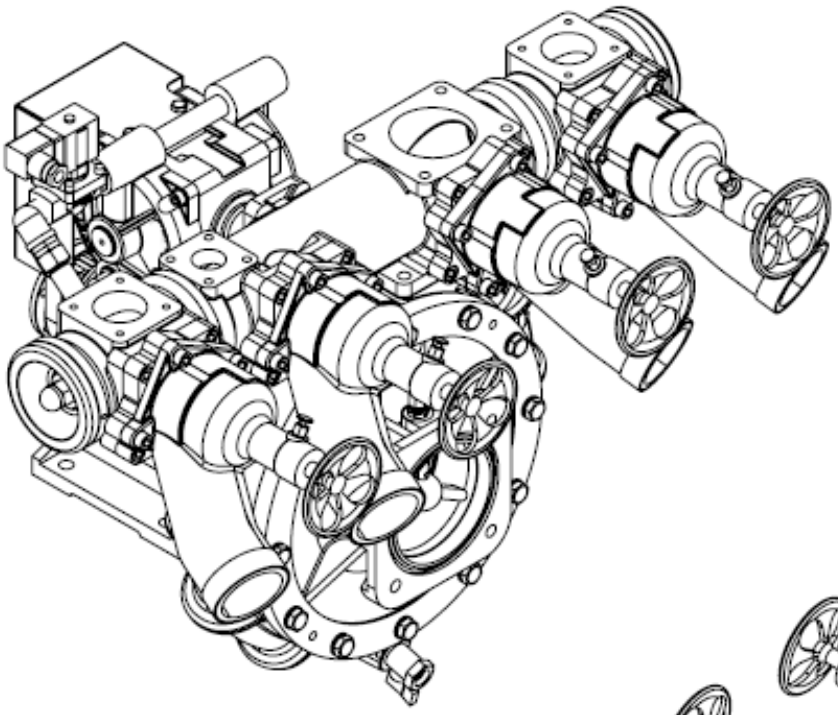

14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
18
17
16
15
19
20

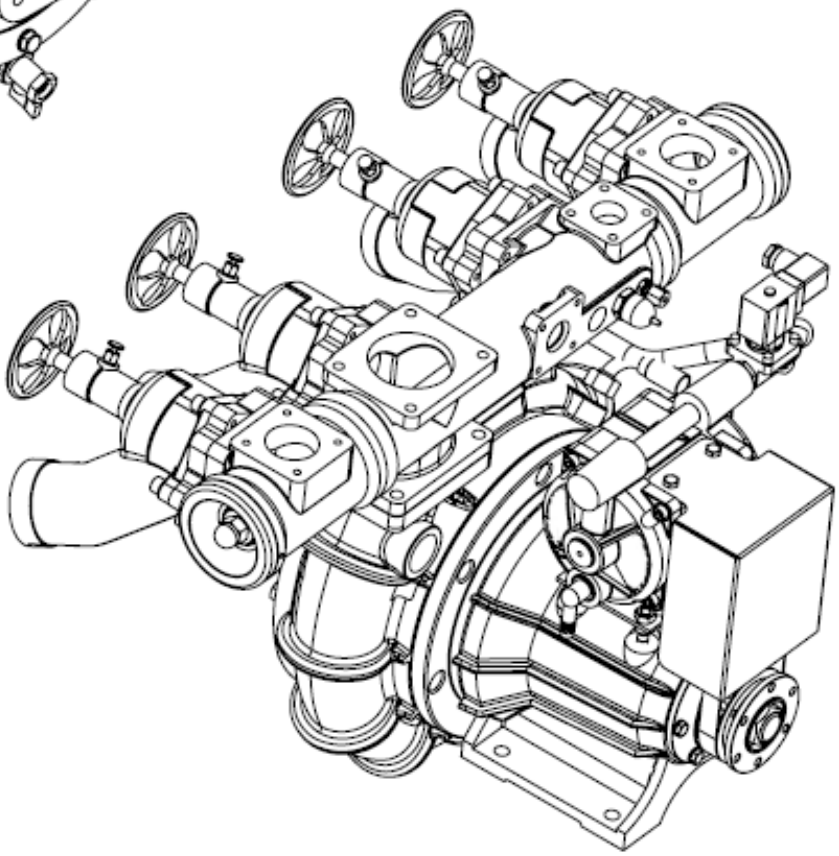

3.10
3.1
3.5
3.9
3.2
3.7


6.7
6.1
6.9
6.4
6.2


4.15
4.8.2
4.4
4.19
4.35.1
4.19
4.1
4.36
4.34
4.5
4.2
4.17
4.12
4.18
4.8.2
4.18.1
4.15
4.10.2

KOZANOĞLU
KOZMAKSAN





KOZANOĞLU KOZMAKSAN

SP-010-2000/ SP-010-3000 Yedek Parça Listesi

Numara	Parça Adı	Adet
1	Gövde	1
2	Kama	2
3	Ara Flanş	1
4	Mekanik Salmastra	1
5	Krom Yatak	1
6	M4x16 Yıldız Başlı Vida	4
7	Spiral	1
8	Normal Basınç Çarkı	1
9	M24 Pul	1
10	M24 Somun	1
11	Emiş Kapağı	1
12	M12 Pul	12
13	O-Ring	1
14	M12x40 Tırtıllı Başlı Vida	12
15	M10x50 Saplama	4
16	M10 Somun	8
17	Vakum Pompası	1
18	M8x20 Tırtıllı Başlı Vida	2
19	Triger Kayışı	1
20	Vakum Kapak Sacı	1

Numara	Parça Adı	Adet
1.1	Gövde	1
1.2	Rulman Kilit Sacı	1
1.3	Kaplin	1
1.4	Triger Kasnağı	1
1.5	Kama	1
1.6	Devir Sensörü	1
1.7	Kama	2
1.8	Segman	1
1.9	M8 Pul	6

1.10	M8x35 Tırtıllı Başlı Vida	6
1.11	Büyük Ara Burç	1
1.12	Devir Dişlisi	1
1.13	Sızdırmazlık Halkası	1
1.14	3309 Rulman	1
1.15	M6x25 Allen Cıvata	6
1.16	Sızdırmazlık Halkası	1
1.17	Küçük Ara Burç	1
1.18	6309 Rulman	1
1.19	Pim	1
1.20	M30 Somun	1

Numara	Parça Adı	Adet
3.1	Emiş Kapağı	1
3.2	Merkezleme Flanşı	1
3.5	Pap Burcu	1
3.7	M4x16 Yıldız Başlı Vida	4
3.9	O-Ring	1
3.10	1/4” Nipel	1

Numara	Parça Adı	Adet
4.1	Kolektör	1
4.2	Kolektör Başlığı	1
4.4	Kolektör Kapağı	2
4.5	Kolektör Saplaması	1
4.8.2	Açılı Vana parçası	4
4.10.2	Açılı Vana	4
4.12	M16 Kör Somun	2
4.15	M10x25 Allen Cıvata	32
4.17	M16 Pul	2
4.18	O-Ring	4
4.18.1	O-Ring	4
4.19	O-Ring	4
4.34	1/4” Nipel	1
4.35.1	Kolektör Başlığı	1

4.36	**Basınç Anahtarı**	**1**

Numara	Parça Adı	Adet
6.1	**Salyangoz Gövde (Spiral)**	**1**
6.2	**Merkezleme Flanşı**	**1**
6.4	**1/2” Mini Küresel Vana**	**1**
6.7	**M10x60 Saplama**	**4**
6.9	**M4x16 Yıldız Başlı Vida**	**4**

KOZANOĞLU KOZMAKSAN

OPERATÖR BAKIM KAYDI

Pompa Seri Numarası:

Arızaları, değiştirilen parçaları ve önemli bakımları kaydetmek için bu formu kullanın.

Herhangi bir parçanın veya tüm sistemin iadesi söz konusuysa lütfen KOZMAKSAN ile iletişime geçin.

Tarih	Çalışma Süresi	Kontrol / Arıza	Değiştirilen Parça	Değiştirme Nedeni	İmza