



SUTEMpump®

YÜKSEK BASINÇLI POMPA VE AKSESUARLARI
HIGH PRESSURE PLUNGER PUMPS AND ACCESSORIES



Kullanım ve Bakım Kılavuzu

SP ve PL Modelleri İçin

İÇİNDEKİLER

1.GENEL BİLGİLER	2
1.1 Üretici Tanıtımı ve Pompa Veri Plakası	3
2.GÜVENLİK BİLGİLERİ	4
3.TEKNİK BİLGİLER	6
3.1 SP Pompa Serisi Genel Özellikleri	7
3.2 SP Pompa Serisi Modelleri	7
3.3 SP Pompa Serisi Genel Ölçüleri	7
3.4 PL Pompa Serisi Genel Özellikleri	8
3.5 PL Pompa Serisi Modelleri	8
3.6 PL Pompa Serisi Genel Ölçüleri	8
4.MONTAJ TALİMATLARI	9
4.1.Montaja Başlamadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler	10
4.2 Pompanın Max. Bağlantı Açısı Şematik Gösterilmesi	10
4.3 Pompa Milinin Bağlantı Seçenekleri	10
4.4 Kayış/Kasnak Bağlantısında Dikkat Edilmesi Gerekenler	11
4.5 Basınç Ayar Valfi Bağlantısı	11
4.6 Su giriş/Çıkış Bağlantıları	12
4.7 Pompaya Yağ Havalandırma Tapası Takılması	13
4.8 Pompayı Çalıştırmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler	14
5.BAKIM, TEMİZLİK ve UYARILAR	15
5.1 Yapılacak Periyodik Bakımların Detayları	16
5.2 Uyarılar Önlemler	17
6.POMPADA OLUŞABİLECEK SORUNLARI GİDERME	18
7.BASINÇ BLOĞU MONTAJ, KEÇE VE VALFLERİN DEĞİŞTİRİLMESİ	20
8.YEDEK PARÇA TEMİN EDİLMESİ	
8.1 Yedek Parça Temini için SP Pompa Serisi Patlamış Resimleri	27
8.2 SP Pompa Serisi Yedek Parça Listesi	28
8.3 Yedek Parça Temini için PL Pompa Serisi Patlamış Resimleri	30
8.4 PL Pompa Serisi Yedek Parça Listesi	31





1. GENEL BİLGİLER

Bu kullanma kılavuzu SP ve PL Pompa serisinin kullanım ve bakım talimatlarını açıklar. Pompa montajı ile ilk pompa kullanımından önce bu kılavuz dikkatle okunmalı ve anlaşılmalıdır.

Satın almış olduğunuz pistonlu pompa, temiz su pompalamak için imal edilmiştir. Asit veya aşındırıcı sıvı gibi farklı ortamlarda kullanmayınız. Gerektiğinde firmamıza danışınız.

Pompaya giren su sıcaklığı maksimum 55 °C olabilir. Pompadan önce 50 mikron filtre kullanınız. Filtrenin kapasitesi, pompanın debisinin 3 katı olmalıdır.

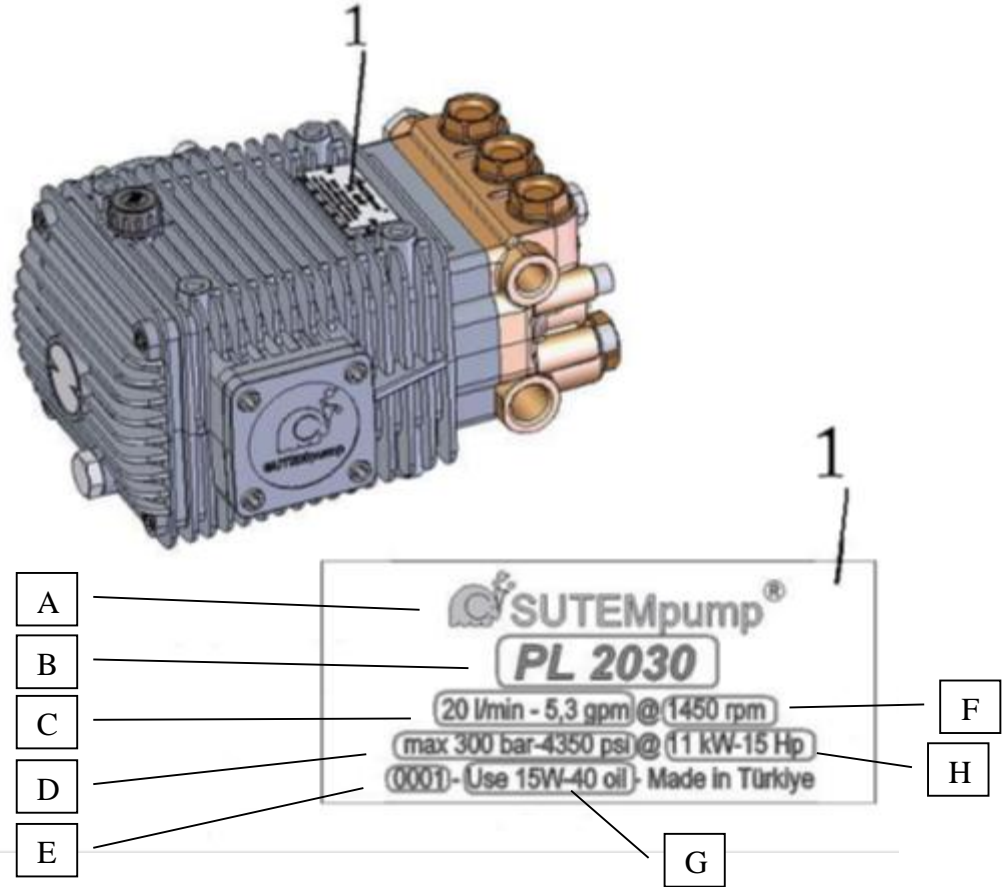
Pompanın doğru kullanımı ve pompanın yeterli bakımının yapılması, pompanın uzun süre sorunsuz çalışmasını garanti eder.

Ege Özgür Makina yanlış kullanımdan ve yanlış montajdan kaynaklanan hasar için herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.

Pompayı satın aldıktan sonra eksiksiz ve kullanıma uygun şartlarda olup olmadığını kontrol ediniz.

Pompada herhangi bir bozukluk veya kullanıma elverişsizlik fark ederseniz, lütfen montaj yapmadan ve pompayı çalıştırmadan önce firmamızla irtibata geçiniz.

1.1. ÜRETİCİ TANITIMI ve POMPA VERİ PLAKASI



A- Üretici firma logosu

B- Pompa model no

C- Debi

D- Maksimum basınç

E- Pompa seri numarası

F- Devir

G- Pompada kullanılacak yağ cinsi

H- Güç

Üretici Firma Adı ve Adresi

EGE ÖZGÜR Makina San. Ve Tic. Ltd. Şti.

İzmir Pancar Organize Sanayi Bölgesi

4. Cadde No:9

35864 Pancar/Torbalı/İzmir /Türkiye



Veri plakası etiketi, pompanın güvenli çalışması için gerekli bilgileri içerir ve her pompada bulunmaktadır.

Kullanım kılavuzundaki talimatlarla kurulum ve rutin bakım işlemleri uygun eğitimli operatörler içindir.

Konuların hızlı erişimi için "içindekiler" kısmını kullanabilirsiniz.

Satış sonrası hizmet (pompa arızası, yedek parça temini vb.) durumunda lütfen firmamızla irtibata geçiniz.

Satış sonrası hizmetleri talep ederken, her zaman pompanın veri plaka bilgilerini ve problemi belirtiniz.



Aşağıdaki belirtilenlerden kaynaklanan problemlerde

firmamız herhangi bir sorumluluk kabul etmez;

- Pompanın belirtilen kullanım amacından farklı kullanılması.
- Yanlış montaj yapılması.
- Pompanın periyodik bakımlarının yapılmaması.
- Önerilen bakımlardaki başarısızlıklar.
- Yetkisiz değişiklikler, onarım ve/veya müdahaleler.
- Yeterli teknisyen tarafından yürütülmeyen onarım ya da bakım.
- Orijinal olmayan yedek parça ya da pompa modeli için uygun olmayan parçaların kullanımı.



2.GÜVENLİK BİLGİLERİ



Pompa yüksek basınç oluşturduğundan, kurulumundaki hata veya gerekli güvenlik işlemlerinin yapılmaması kişi ve/veya çevrede ciddi hasarlara neden olabilir.

Yüksek basınç birimlerinin montajını ve kullanımını yeterli bilgiye sahip yetenekli elemanın yapması her çalışma koşulunda maksimum güvenliği sağlar.

Basınç hattında her zaman emniyet valfi kullanılmış olması gereklidir.

Yüksek basınç parçaları yağmur, don ve ısıya karşı korunma özellikleri konusunda yeterli olmalıdır.

Sistemin elektrik parçaları su spreyinden korunmalıdır.

Yüksek basınçlı borular ünitenin maksimum işletme basıncı için doğru kapasitede olmalı ve sistemde kullanılacak basınç, boru üreticisi tarafından belirtilen aralık içinde bulunmalıdır. Bu koşul, yüksek basıncın bağlantılı olduğu tüm aksesuarlar için geçerlidir.

Kayış- Kasnak ve pompa iletim sistemleri için uygun muhafaza (çevreye/insanlara zarar vermemesi için) sağlanmalıdır.

Yüksek basınç sisteminin çalışması için yeterli bir alana ihtiyaç vardır. Mümkünse bu alan, görevli personel dışında erişimin yasak olduğu bir alan olmalıdır.

Yüksek basınç uygulama alanı erişimi için yetkili personel, ortaya çıkabilecek riskler, hatalar ve arızalar için daha önceden eğitilmiş olmalıdır.

Kullanıma başlamadan önce operatörün kontrol etmesi gerekenler;

- Yüksek basınç biriminin doğru beslendiğinden emin olmalı.
- Pompa emiş hattındaki filtrelerinin temiz olduğundan emin olmalı (bu temizlik düzeyini görebilmek için sistemde filtre tıkanma düzeyini gösteren cihaz kullanılabilir)

Yüksek basınçlı borular ve bağlantı parçaları belirgin aşınma belirtileri gösterdiğinde değiştirilmelidir.

Elektrikli parçalar yeterince korunmalıdır.

Herhangi bir anormallik ya da işlem sırasında ortaya çıkabilecek makul şüpheler derhal bildirilmeli ve yetkili personel tarafından düzeltilmelidir.

Belirtilen zaman aralıklarında pompanın ve bütün parçalarının gerekli bakımı yapılmalıdır.

Bakım her zaman uzman ve yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

Pompanın ve çeşitli parçalarının montajı ve sökülmesi, parçaların ve bağlantılarının zarar görmemesi için uygun araçlar kullanılarak sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

Yeterli güvenliği ve performansı sağlamak amacıyla her zaman orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.





Pompa, yıkama makinalarında yüksek basınçlı su için kullanılır.

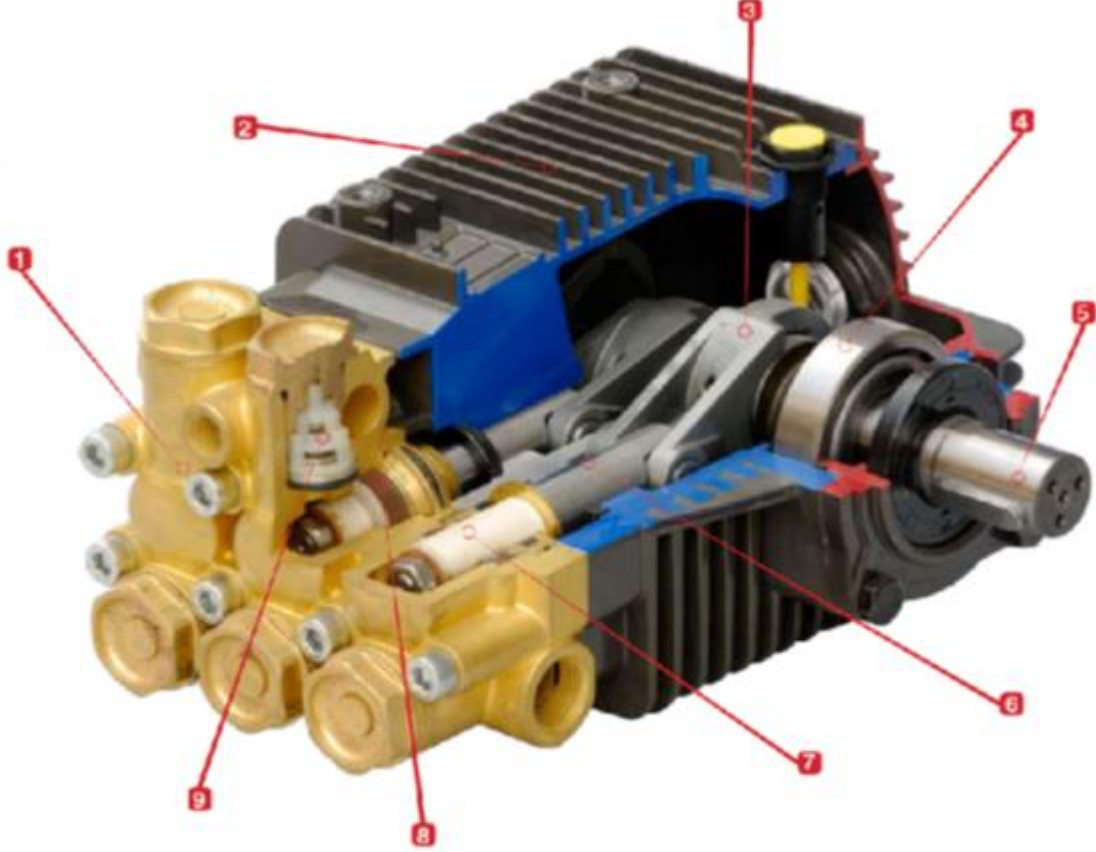
- Gıda maddelerini yıkama amaçlı kullanılmamalıdır.
- Filtresiz su ve kirli suyu dağıtma/iletme amaçlı kullanılmaz.
- Deniz suyu ya da tuz oranı yüksek su ile kullanılmamalıdır.
- Her türlü yakıtlar ve yağlar için kullanılmaz.
- Yanıcı sıvılar ve sıvılaştırılmış gazlar için kullanılmaz.
- Gıda sıvıları için kullanılmaz.
- Pompa içerisindeki su sıcaklığı 5 °C derecenin altında olmamalıdır. Ayrıca 55 °C dereceden fazla su kullanılacak ise üretici firmaya kullanılacak su sıcaklığı belirtilmeli ve ona göre pompa modeli seçimi yapılmalıdır.
- Pompa; insanları, hayvanları, voltaj altındaki elektrik aletlerini, narin objeleri, pompanın kendisini ve parçalarını yıkama amaçlı kullanılmamalıdır.
- Pompa, araçlarda, gemilerde veya uçaklarda kullanılacak ise bu durum üretici firmanın teknik servisine bildirilmelidir çünkü kullanım yerine göre pompaya ilave edilmesi gereken aparatlar mevcut olabilir.





3.TEKNİK BİLGİLER

Bu kılavuz SP Pompa serisi ve PL Pompa serisinin çeşitlerini ve özelliklerini içermektedir.



1. Paslanmaya karşı dirençli, yüksek mukavemetli dövme pirinç basınç bloğu.
2. Optimum yağ sıcaklığını korumak için uygun soğutma federleri ile donatılmış, korozyona karşı korunmuş, alüminyum enjeksiyon döküm pompa gövdesi.
3. Aşınma direnci yüksek, düşük sürtünme ve uzun çalışma ömrü sağlayan özel alaşım biyel kolu (bazı modellerde kızıl biyel kolu).
4. Yüksek kaliteli ve uzun çalışma ömürlü rulman.
5. Sertleştirilmiş, taşlanmış ve polisaj yapılmış yüksek kaliteli çelik krank mili.
6. Paslanmaz çelik piston mili.
7. Aşınmaya ve paslanmaya karşı dirençli komple seramik piston.
8. U profilli, uzun ömürlü yüksek ve düşük basınç keçeleri.
9. Yüksek verimli paslanmaz çelik emme-basma valfleri.



3.1.SP POMPA SERİSİ GENEL ÖZELLİKLERİ



SP serisi pompalar temiz su ve su emülsiyonlarını basınçlı pompalamak amacıyla üretilmiştir. Maksimum su giriş sıcaklığı 55 °C dir. Daha yüksek sıcaklık uygulamaları için firmamızdan bilgi alınız.

Krank mili çapı Ø24 mm. İstek üzerine çift taraflı şaft çıkışı olan krank mili ile imalatı yapılmaktadır.

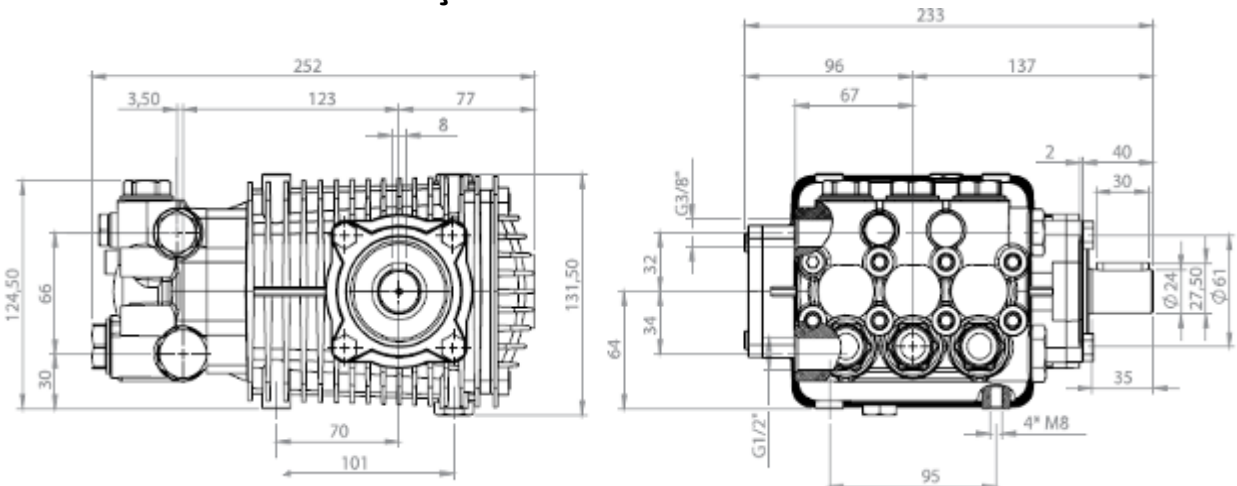
Emiş hattı: G ½" Basınç hattı: G 3/8"

SP serisi 1-20 litre/dak, 7,5kW güce kadar pompalar.

3.2. SP POMPA SERİSİ MODELLERİ

Pompa modeli	Devir rpm	Max. Debi l/min	Max. Basınç bar	Gerekli güç kW	Ağırlık kg	Ölçüler mm
SP 0110		1		0,37		
SP 0210		2				
SP 0310		3	100	0,55		
SP 0410		4		0,75	9,9	
SP 0610		6		1,1		
SP 0820		8	200			
SP 1114		11	140	3,0		
SP 1120			200	4,0	10,2	
SP 1415	1450	14	150	5,5	9,9	233x252x132
SP 1420			200	7,5	10,2	
SP 1428			380	4,0	9,9	
SP1613		16	130	5,5	10,2	
SP1618			180	4,0	9,9	
SP 1812		18	120	5,5	10,2	
SP 1817			170	4,0	9,9	
SP 2010		20	100	5,5	10,2	
SP 2015			150			

3.3 SP POMPA SERİSİ GENEL ÖLÇÜLERİ



3.4 PL POMPA SERİSİ GENEL ÖZELLİKLERİ



PL serisi pompalar temiz su ve su emülsiyonlarını basınçlı pompalamak amacıyla üretilmiştir.

Maksimum su giriş sıcaklığı 55 °C dir. Daha yüksek sıcaklık uygulamaları için firmamızdan bilgi alınız.

Krank mili çapı 24 mm dir. İstek üzerine çift taraflı şaft çıkışı olan krank mili ile imalatı yapılmaktadır.

Emiş hattı: G3/4" Basınç hattı: G 3/8"

30 litre/dak ve üzeri debili pompalarda, besleyici pompa kullanılması önerilir.

PL 3020 üzeri pompalarda emiş hattı G 1" erkek olarak teslim edilir.

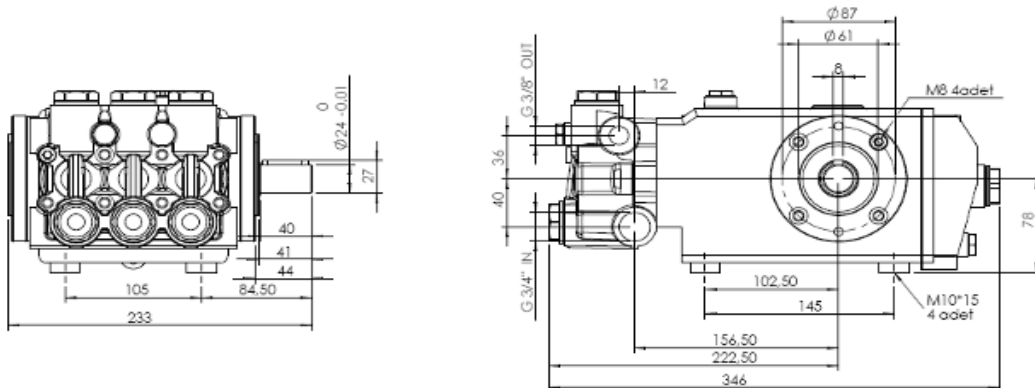
Pompalarda kullanılan aşınma direnci yüksek, düşük sürtünme ve uzun çalışma ömrü sağlayan özel alaşım biyel kolu, PL pompa serisinde mukavemeti arttırmak amacı ile kızıl malzeme olarak üretilmektedir.

PL serisi 12-48 litre/dak-15 kW güce kadar pompalar

3.5 PL POMPA SERİSİ MODELLERİ

2Pompa Modeli	Devir rpm	Max. Debi l/min	Max. Basınç bar	Gerekli güç kW	Ağırlık Kg	Ölçüler mm
PL 1248	1450	12	480	11	15,6	360x230x115
PL 1440		14	400			
PL 1833		18	330			
PL 2030		20	300			
PL 2227		22	270			
PL 2524		25	240			
PL 2722		27	220			
PL 3020		30	200			
PL 3417		34	170			
PL 3815		38	150			
PL 4314		43	140			
PL 4812		48	120			

3.6 PL POMPA SERİSİ GENEL ÖLÇÜLERİ





4. MONTAJ TALİMATLARI

4.1 MONTAJA BAŞLAMADAN ÖNCE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

Pompayı yatay pozisyonda, montaj ayakları yere paralel olacak şekilde elektrik motoru, dizel veya benzinli motor ya da hidromotora bağlayınız. Pompanın dönüş yönü önemli değildir. Saat veya saatin tersi yönde dönebilir.

Pompa çıkışına uygun emniyet valfi ve/veya basınç ayar regülatörü takınız.

Pompanın debi ve basıncına uygun ölçüde nozul/nozullar kullanınız. Nozul seçimi için gerektiğinde firmamıza danışınız. Etiketle belirtilen maksimum basınç değerini geçmeyiniz.

Pompanın etiketinde bulunan maksimum devir (rpm) ve gerekli güç (kW-Hp) ile güç kaynağının uygunluğunu kontrol ediniz

Pompayı çalıştırmadan önce üst kısımda bulunan, etiket notu ile işaretlenmiş kör tapayı çıkararak, pompa ile birlikte sevk edilen yağ havalandırma tapasını yerine takınız. Havalandırma sağlayan bu tapa takılmaz ise, pompanın yağı aşırı ısınır, içeride oluşan basınç yağ keçelerinden yağ sızmasına neden olur.

Pompanın basınç bloğunda alt kısımdaki delikler su girişi, üst kısımda bulunan ve alta göre daha küçük olan delikler basınç hattına su çıkışı içindir. Her iki taraftan emiş yaptırılabilir ve her iki taraftan da çıkış alınabilir.

Pompaya gelen su debisi, pompanın nominal debisinin %70 fazlası olmalıdır. Emiş hattında kullanılan hortum çapı, pompanın giriş rekorunun bir büyük ölçüsü olmalıdır. Örn. G ½" pompa giriş ölçüsü için hortum çapı min. G ¾" olmalıdır.

Girişe yakın yerlerde dirsek vb. malzemeler kullanmamaya çalışınız. Pompanın emiş gücü olmadığından uygun miktarda temiz suyun geldiği mutlaka kontrol edilmelidir. Pompanın emişindeki besleme su basıncı 0,5-4 bar arasında olmalıdır.

30 LİTRE/DAK VE ÜZERİ POMPALARLA MUTLAKA SANTRİFÜJ BESLEME POMPASI KULLANIN. Emiş hattındaki hortumlardan hava almasını engelleyecek tedbirleri alınız, bağlantılarda teflon bant ya da sıvı civata sabitleyici kullanınız.

Yetersiz su ile uzun süreli çalışmada, kavitasyon nedeni ile gürültülü ve titreşimli çalışacak pompanın basınç bloğu zarar görür, hatta patlayabilir. Bu durum garanti kapsamına girmez.



3 ya da 4 yönlü bağlantı parçaları, adaptörler vb. hidrolik bağlantı elemanları, pompanın performansını engelleyebileceği için kullanmayınız.



By-Pass hattı, pompa emiş hattı ve çıkış hattının kapalı olmaması gereklidir.



Bağlantı yapmadan önce pompa emiş hattı ve çıkış hattı için temizliğinden emin olun.



Filtre bağlantı noktası çapı pompa giriş bağlantı noktasından küçük olmamalıdır.



Minimum filtre kapasitesi, pompanın normal akış değerinden 3 kat daha fazla olmalıdır.



Pompaya mümkün olduğunca yakın ve kolay kontrolü izin veren filtre bağlantısı sağlanmalıdır



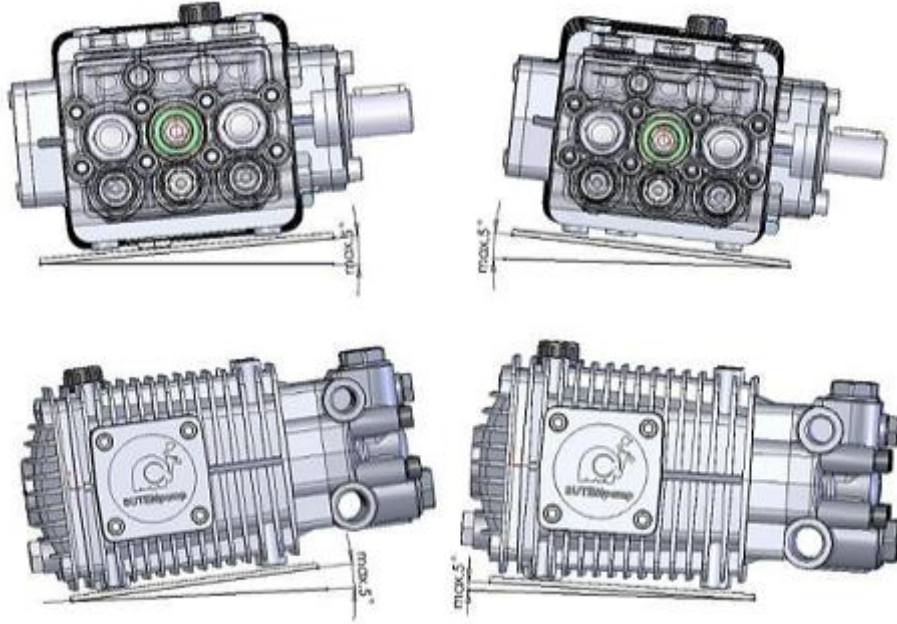
4.2 POMPANIN MAXIMUM BAĞLANTI AÇILARI

Pompa gerekli ekipmanlarla motora montaj edilir. Pompanın motora montajında, pompa ile motor mil eksenlerinin aynı doğrultuda olmasına dikkat ediniz.

Pompa montaj edildiği düzleme paralel olmalıdır.

Pompa, çalışacağı alanda titreşime maruz kalacak ise, pompada titreşim engelleyici elemanlar kullanınız. Özel uygulamalar için firmamızdan yardım alabilirsiniz.

Aşağıdaki resimde pompanın düzleme göre alabileceği max. açı gösterilmiştir.



4.3 POMPA MİLİNİN BAĞLANTI SEÇENEKLERİ

- Pompa milinin bağlantısını yapınız. (motor miline bağlanması)

Aşağıdaki iletim tiplerini kullanabilirsiniz;

- Flanş ile pompanın motora bağlantısı (pompa mili ile motor mili arasındaki bağlantıda kaplin takımı kullanılır)
- V- kayış/kasnak sistemi kullanabilirsiniz

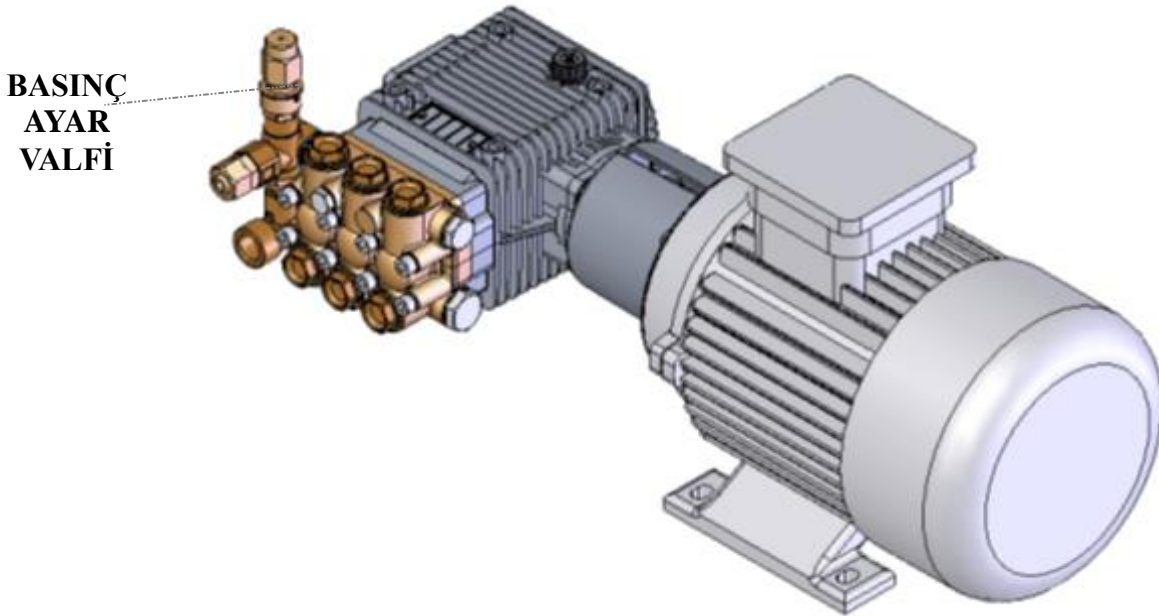
4.4 KAYIŞ/KASNAK BAĞLANTISINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

Kayış-kasnak ile bağlantı yaptığınızda, kayışın aşırı gerilmiş olmamasına dikkat ediniz, mümkünse dişli kayış-kasnak seti kullanınız.

- Kayış kasnak çaplarının pompa devrine uygun olması gerekir.
- Kayış gerginliğinin uygun şekilde ayarlanması (ne çok gevşek ne çok sıkı) gerekir.
- Kasnaklar arasında eksen kayması olmamalıdır.

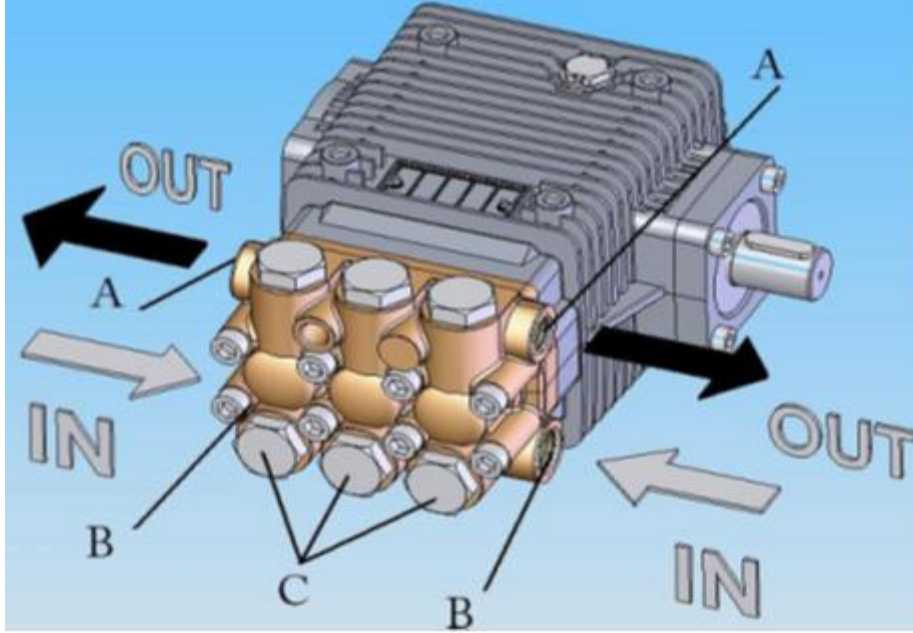
4.5 BASINÇ AYAR VALFİNİN BAĞLANTISI

Sisteminizde basınç ayar valfi kullanacak iseniz pompaya basınç ayar valfini bağlayınız. Pompanın çalışmasına engel olmayacak şekilde basınç ayar valfinin montajını yapınız.

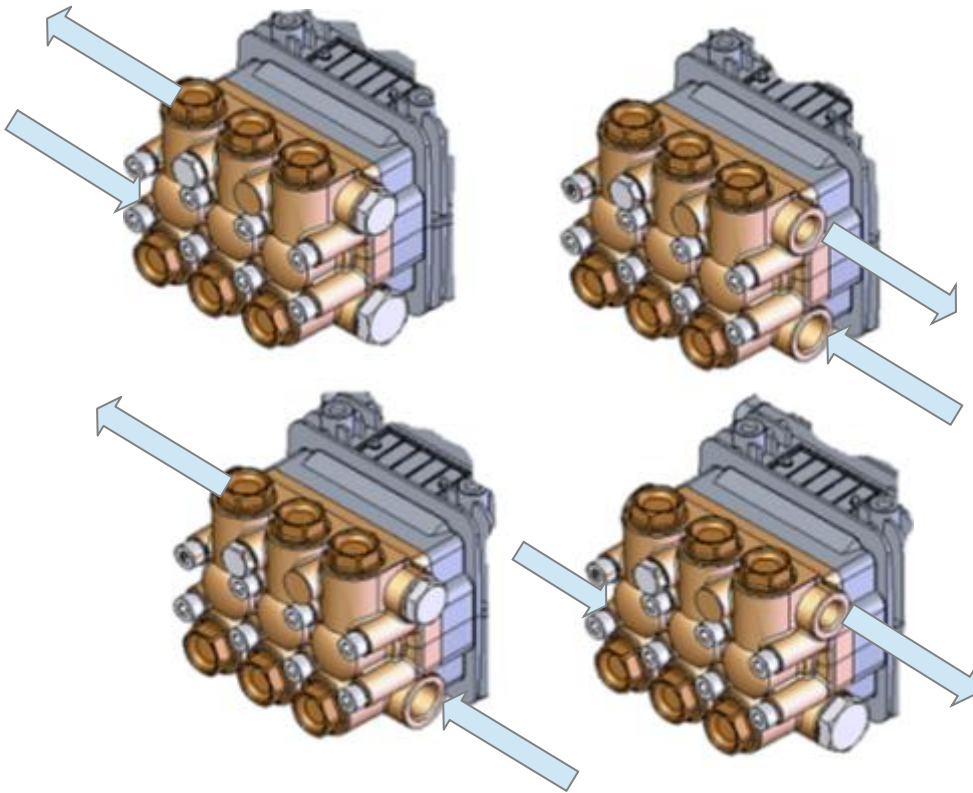


4.6 SU GİRİŞ / ÇIKIŞLARI

- Su giriş-çıkış hortumlarını bağlayınız. Aşağıdaki resimde pompanın su giriş-çıkışları gösterilmiştir.



- Pompanın su giriş çıkışları aşağıdaki resimde gösterilen giriş çıkış yönlerine uygun olmalıdır.



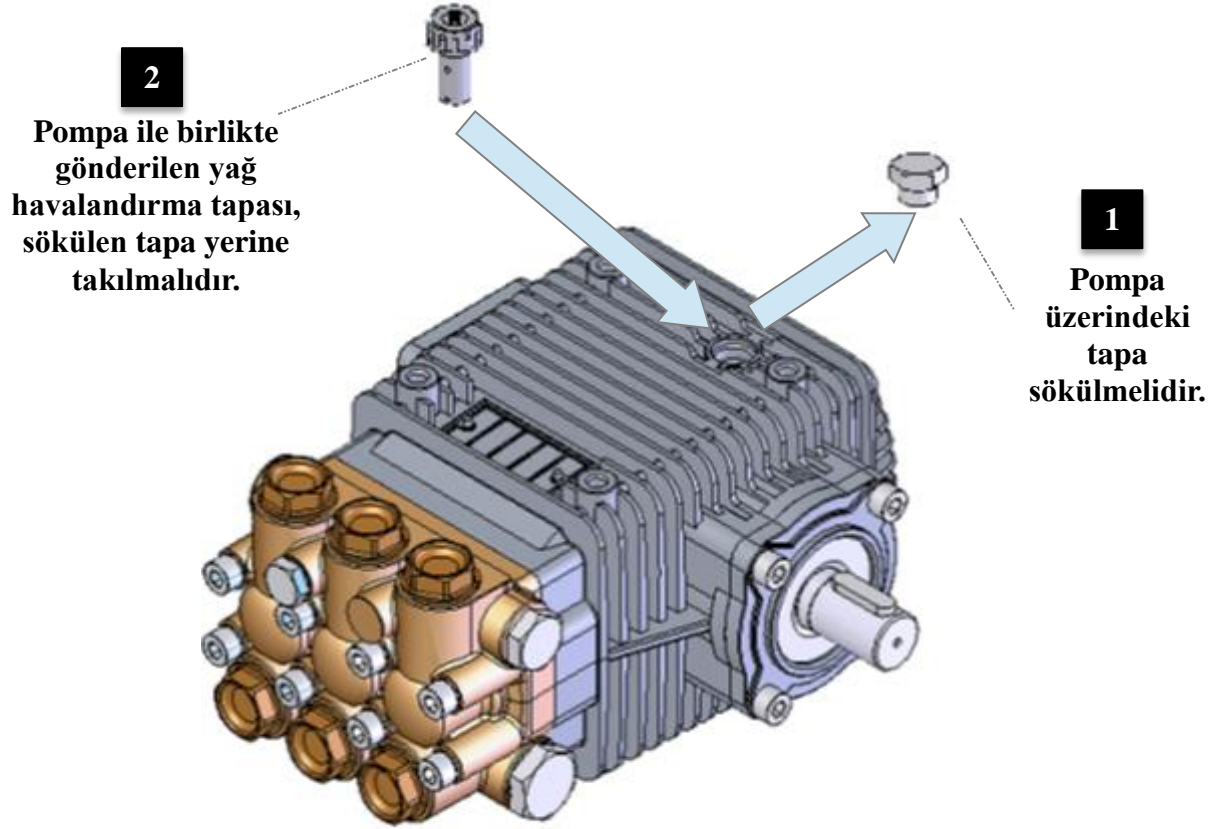
- Pompa hangi amaçla kullanılacak ise gerekli ekipmanları (nozullar, yıkama tabancası, sıcak su basılacak ise kazana bağlanması gibi) takınız.



4.7 POMPAYA YAĞ HAVALANDIRMA TAPASI TAKILMASI

Pompanın montajı bittikten sonra çalıştırılmadan önce, pompa ile birlikte gönderilen yağ havalandırma tapası takılmalıdır ve pompa içerisindeki yağ miktarı kontrol edilmelidir.

Aşağıdaki resimde yağ havalandırma tapasının yerine takılması gösterilmiştir.



4.8 POMPAYI ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER



- Emiş hattının bağlı olduğundan emin olunuz.
- Emiş hattına bağlanan boruların ve bağlantı rekorlarının pompa debisine uygun çapta seçildiğinden emin olun.
- Pompayı asla kuru (yağsız ve susuz) çalıştırmayınız.
- Emiş hattı hava geçirmez olmalıdır.
- Pompa ve besleme kaynağı arasındaki tüm açma/kapama vanaları açık olmalıdır.
- Tüm bağlantıların ve bağlantı parçalarının gerekli miktar sıkıldığından emin olunuz.
- Yağ gözetleme gözünü kullanarak pompanın yağ seviyesi kontrol edilmelidir.
- Önerilen maksimum çalışma devir değerinin aşılmadığını denetleyin

Çalıştırırken:

Pompanın yağ seviyesini her gün kontrol ediniz. Seviye, yağ gözetleme camının ortasında olmalıdır. Eksikse tamamlayınız. SAE 15W/40 yağ kullanınız. Pompanın ilk yağını 50 saat sonra, düzenli olarak da 300 çalışma saatinde veya üç ayda bir (hangisi önce dolarsa) değiştiriniz. Atık yağı geri dönüşüm noktalarına veriniz, çevreyi kirletmeyiniz.

Pompa emiş hattındaki hava yok olana kadar sıfır basınçta çalıştırınız (örneğin nozul kullanmadan). Daha sonra basıncı, etikette belirtilen maksimum değeri geçmeyecek şekilde ayarlayınız.





5. BAKIM, TEMİZLİK VE UYARILAR

• Pompanın güvenilirliğini ve verimliliğini sağlamak amacıyla tabloda gösterilen bakım aralıklarına dikkat ediniz.

PLANLI BAKIM TABLOSU	GÜNLÜK	HER 50 ÇALIŞMA SAATİ	HER 300 ÇALIŞMA SAATİ ya da 6 AYDA BİR	HER 1000 ÇALIŞMA SAATİ
FİLTRE	Filtre kartuşu kontrol + temizlik			
POMPA	Yağ seviyesi kontrol	Montaj bağlantıları kontrol, ilk yağ değişimini yapınız.	Yağ değişimi. Yağ Cinsi 15W-40	
POMPA-GÜÇ KAYNAĞI BAĞLANTISI		Bağlantının sağlamlığı.		
BORULAR ve BAĞLANTILARI		Borular ve bağlantı kontrolü.		
POMPA KEÇELERİ				Yetkili serviste değiştiriniz.
VALFLER				Yetkili serviste değiştiriniz.

5.1 YAPILACAK PERİYODİK BAKIMLARIN DETAYLARI

Pompa montaj incelemesi;

Pompanın sabitleme civatalarının gevşek olup olmadığını kontrol edilmeli ve gerekli ise civatalar sıkılmalıdır.

Boru ve bağlantılarını inceleme;

Bağlantı borularında su sızıntısı var mı kontrol edilmeli, sızıntı var ise gerekli bağlantı yerleri sıkıştırılmalı.

Hortumları kontrol edin;

Borular şişme, kırılma, sürtünme, tahrip olma vb. gibi belirtiler gösteriyor ise boruları değiştiriniz.

Filtre inceleme;

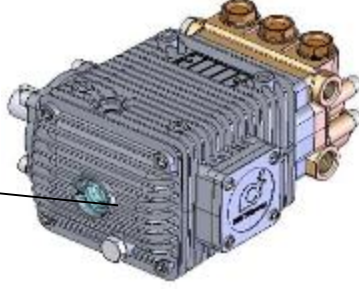
Filtre kartuşu zarar görmüş ya da kullanılmayacak durumda ise filtre kartuşu yetkili üreticisinden gerekli bilgileri alarak filtre kartuşunu yenileyiniz ya da kullanılır duruma getiriniz.



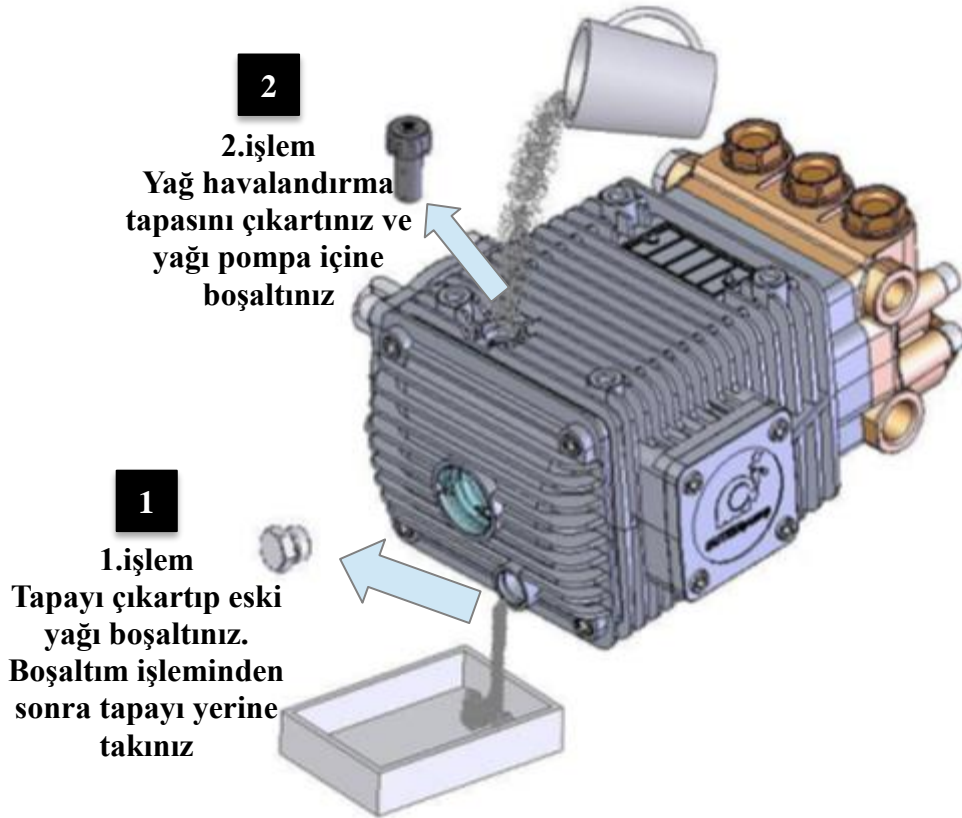
Yağ değişimi;

Pompanın yağ seviyesini ve sıcaklığını kontrol edin. Sıcaksa soğumasını bekleyin.

Yağ seviyesi kontrol yeri



Aşağıdaki resimde gösterildiği gibi yağı değiştiriniz.



5.2 UYARILAR ve ÖNLEMLER



- Hava şartlarına karşı pompayı koruyunuz.
- Uzun süre çalışmayan pompayı tekrar kullanmadan önce pompadaki yağ seviyesini ve montaj vidalarının sıklığını kontrol ediniz.

Pompanın hurdaya çıkarılması;

Pompa iş güvenliği ile ilgili yasal gerekçelere uygun olarak kalifiye eleman tarafından hurdaya çıkartılmalıdır.

Pompa üzerindeki mühürleri ve çevreyi kirletecek malzemeleri yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf ediniz/ettiriniz.

Atık malzemelerin uygun olanlarının geri dönüşümünü sağlayınız.

Limitli Garanti:

Ürettiğimiz pompalar fatura tarihinden itibaren imalat ve malzeme hatalarına karşı 12 ay süre ile garantilidir.

Ürünün değişmesi/tamiri için gerekli parçaların teslimatta hatalı olup olmadığına Ege Özgür Makine karar verir. Garanti kapsamında yapılacak değişim veya tamiratlarda, tüm değişen parçalar ve/veya servis gerektiren ürünler kargo ücreti peşin ödenerek firmamıza gönderilmelidir.

Servis merkezi fabrika adresimizdir. Keçe, valf, O-ring vb normal aşınmaya maruz parçalar garanti kapsamı dışındadır.

Ürünün montajından, kendisinden, montaj edilerek oluşturulan makineden kaynaklanabilecek zararlardan, üçüncü şahıslara dolaylı/dolaysız, maddi/manevi zararlarından firmamız hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.





Ürünün amacına uygun kullanılmaması, emniyet valfi kullanılmaması veya yanlış montaj yapılması, ürünün etiketinin sökülmesi ürünü garanti dışı bırakır.

Yağsız ve/veya emiş hattında su olmaksızın uzun süre kuru çalıştırılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamına girmez.



6. POMPADA OLUŞABİLECEK SORUNLARI GİDERME



PROBLEM	MUHTEMEL SEBEP	ÇÖZÜM
 <p>Pompa gürültülü çalışıyor ise; Veya Akışta düzensizlik var ise;</p>	Giriş hattından yeterli debide su gelmiyor olmayabilir (kavitasyon).	Hortum kesitini ve su debisini kontrol edin. Yeterli basınç ya da debi sağlanamayan yerde besleyici pompa gerekebilir.
	Valfler bloke olmuş olabilir (klape-yatak arasına pislik gitmesi).	Temizle, yenisi ile değiştir.
	Emiş hattındaki filtre tıkanmış ya da küçük.	Temizle, uygun ölçüde yenisini tak.
	Pompa hava alıyor.	Hortum ve rekorları kontrol et/değiştir.
	Basınç keçeleri veya rulmanlar bozulmuş.	Yeni keçe/rulman ile değiştir.
 <p>Yetersiz pompa basıncı var ise;</p>	Yanlış, aşınmış ya da tıkanmış nozul.	Doğru ölçüde nozul, yeni nozul ile değiştir ya da nozulu temizle.
	Emiş hattında hava kabarcıkları var.	Hortum ve rekorları kontrol et/değiştir.
	Emiş hattındaki filtre tıkanmış ya da küçük.	Temizle, uygun ölçüde yeni tak.
	Keçeler aşınmış.	Keçeleri değiştir.
	Emiş-basınç valfleri aşınmış, bozulmuş.	Yenisi ile değiştir.
 <p>Pompanın aşırı ısınması durumu var ise;</p>	Basınç hortumunda kaçak var.	Hattaki rekorları/hortumu değiştir.
	Pompada aşırı basınç ya da nominal değerleri aşan devir(rpm) olabilir.	
	Yağ seviyesi çok düşüktür ya da kullanılan yağ uygun bir tip yağ değildir.	
	Çalışma sırasında pompada aşırı bir eğim olabilir.	
	Pompanın arkasında yağ kaçağı var.	Yağ tapasının, seviye gözünün veya kapağın O-ringi hasarlı olabilir.
<p>Krank milinden yağ sızıyor.</p>	Krank yağ keçesi aşınmış.	Krank yağ keçesini değiştir.
	Kapaktaki O-ring yırtılmış/bozulmuş.	O-ring i değiştir.
<p>Basınç keçeleri çok sık veya erken bozuluyor.</p>	Pistonların yüzeyi pürüzlü olabilir.	Pistonları değiştir.
	Emiş hattında aşırı basınç var.	Emiş basıncını düşür.
	Pompalanan sıvıda aşındırıcı tanecikler/kum/mil var.	Emiş hattında uygun filtre kullan.
	Pompalanan çözeltide aşındırıcı madde var.	Temiz su kullanın.
	Pompalanan sıvı sıcaklığı çok yüksek olabilir.	55 °C'nin üzerinde sıvı <u>pompalamayın</u> .
<p>Basınç bloğu ile karter arasından yağ sızıyor</p>	Pompa kuru çalışmış.	Pompayı içinde sıvı olmadan çalıştırma.
	Piston yağ keçeleri aşınmış.	Yağ keçelerini değiştir.
<p>Yağ beyazlaşıyor.</p>	Havadaki nem yoğunlaşıyor.	Yağı 150 saatte bir değiştir.
	Basınç keçeleri bozulmuş.	Keçeleri değiştir.
 <p>Blok altından su damlıyor</p>	Basınç keçeleri bozulmuş.	Keçe takımını değiştir.
	Seramik piston kırılmış/çatlamış.	Seramik pistonu değiştir.



PROBLEM ÖRNEKLERİ ve ÇÖZÜMLERİ



Emiş hattına şebekeden gelen yetersiz debideki su kavitasyona sebep olur. Kavite basınç bloğunda yandaki fotoğrafta görüldüğü gibi çatlama neden olabilir.



Kavitasyona bağlı valf yüzeyinde karıncalanma şeklinde aşınma görülebilir.

ÇÖZÜM:

Hortum kesitini ve su debisini kontrol edin. Yeterli basınç ya da debi sağlanamayan yerde besleyici pompa gerekebilir.

7. BASINÇ BLOĞU MONTAJ, KEÇE VE VALFLERİN DEĞİŞTİRİLMESİ



Yeterli bilgiye sahip değilseniz lütfen sökmeyiniz. Sökme işlemi yeterli eğitimi almış personel tarafından yapılmalıdır.

BASINÇ BLOĞUNUN GÖVDEDEN AYRILMASI



1. Basınç bloğunu gövdeye bağlayan 8 cıvata gevşeterek sökülür.

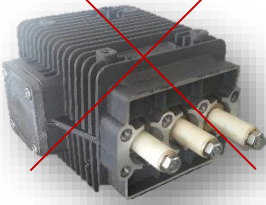


2. İki tornavida yardımıyla basınç bloğu gövdeden ayrılır.



BASINÇ BLOĞUNUN GÖVDEYE BAĞLANMASI

YANLIŞ



1. Elle krank mili çevrilerek pistonlar doğru pozisyona getirilir.
(Doğru pozisyon iki uçtaki pistonun aynı hizaya gelmesidir)

DOĞRU



2. Basınç bloğu takılmadan önce pistonlar silikon gresle yağlanır.



3. Basınç bloğu pistonlara ağızlatılarak boşluğu biraz alınacak şekilde itilir.



4. 6'lık alyan ile merkezdeki 4 cıvata blok ve gövde birleşinceye kadar çapraz olarak kademe kademe sıkılır.
5. Diğer tüm cıvataların boşlukları alınır.



6. Önce merkezdeki 4 cıvata sonra uçlardaki diğer cıvatalar çapraz olarak aynı oranda tam sıkılır.



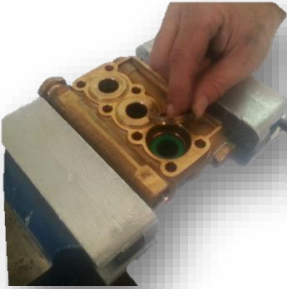
KEÇELERİN DEĞİŞTİRİLMESİ



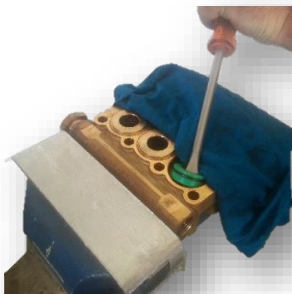
1. Basınç bloğunu keçe baskıları yukarı gelecek şekilde mengeneye bağlayın.



2. Uygun aparat ile keçe baskısını yerinden çıkarın.



3. Keçe ön baskıyı elinizle çıkarın.

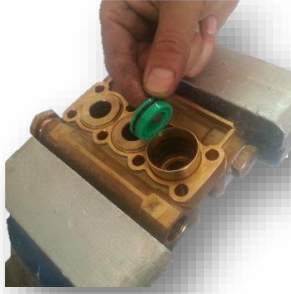


4. Uygun bir tornavida kullanarak keçeyi yerinden çıkartın. Basınç bloğunun zarar görmemesi için bir bez kullanmanızı öneririz.





5. KIT03 içinden çıkan basınç keçelerini silikon gresle yağlayınız.



6. Keçe dudakları aşağı gelecek şekilde uygun aparat kullanarak keçeleri yerine oturtun.



7. Keçe ön baskıları faturalı kısım aşağı gelecek şekilde yerine oturtun.



8. Düşük basınç keçesini ve o-ringi uygun aletle yerinden çıkartın.



9. Yeni düşük basınç keçesini keçe dudakları yukarı gelecek şekilde elle takın.



10. Keçe baskısı o-ringini elinizle yerine oturtun.
(o-ring te aşınma görmesiniz bile mutlaka yenisini takın)



11. Keçe aşağıda kalacak şekilde o-ringe zarar vermeden dengeli bir şekilde keçe baskılarını oturtun.

VALFLERİN DEĞİŞTİRİLMESİ



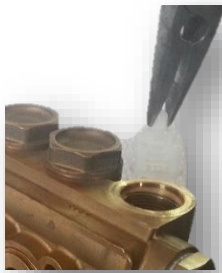
1. Mümkünse basınç bloğunu mengeneyle bağlayın.
2. 30mm lokma(tavsiye edilen) kullanarak tapaları sökün.



3. Tapadaki o-ring'i kontrol edin, gerekirse yenisi ile değiştirin.



4. Karga burun ya da pense yardımıyla valfleri yerinden çıkarın.
(Valfler tek parça halinde çıkmayabilir, 4 parçayı tek tek çıkarmanız gerekebilir)





5. Düz tornavida yardımıyla o-ringleri yerinden çıkarın.
6. KIT06 içinden çıkan o-ringleri yerine oturtun



7. Valfleri yuvalarına yerleştirin.
8. Uygun el aleti ile valfin üstüne bastırarak o-ringle oturduğundan emin olun.



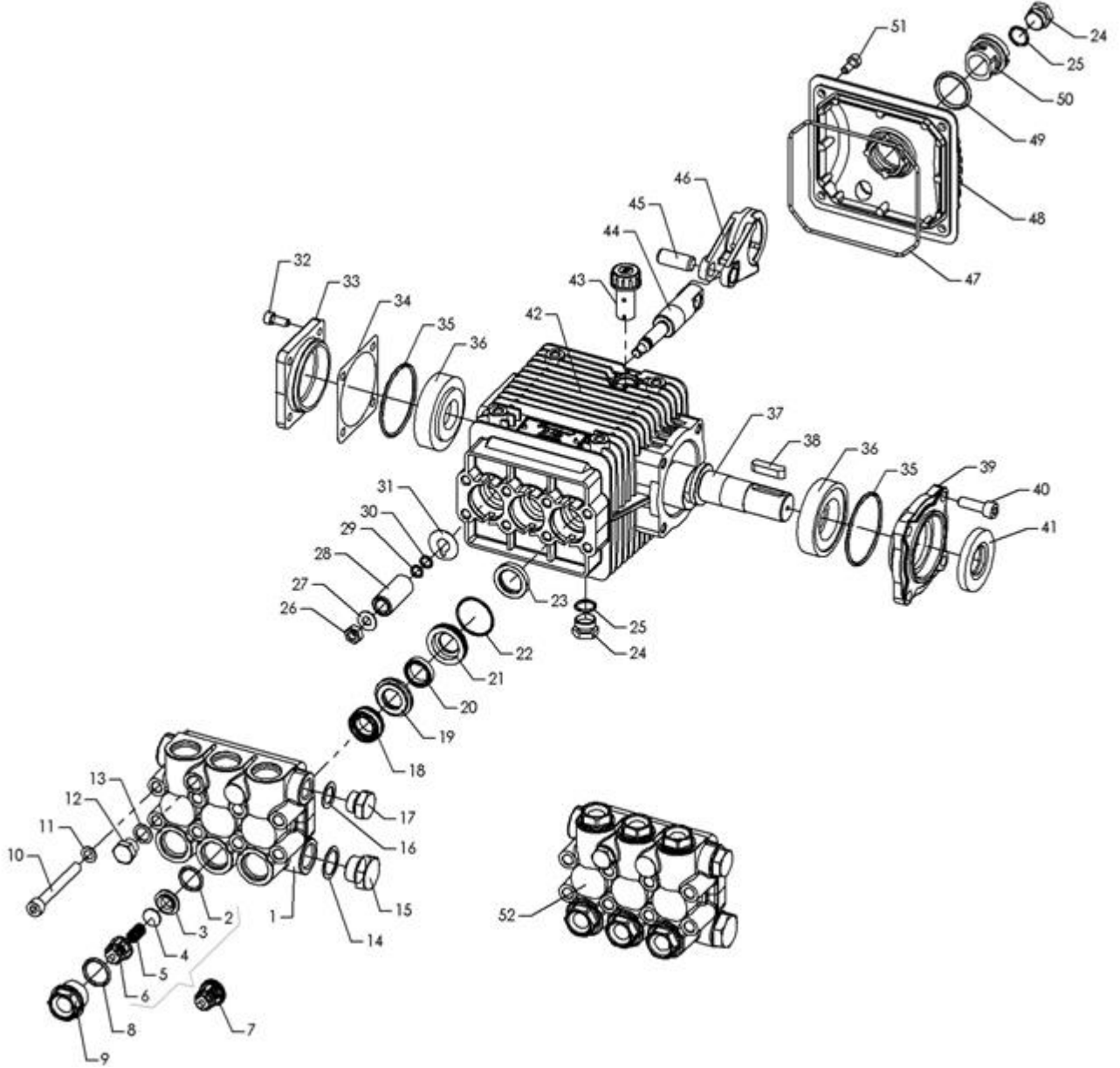
9. Tapaları 30mm lokma kullanarak sıkıca yerlerine takın.



8.YEDEK PARÇA TEMİN EDİLMESİ



8.1 YEDEK PARÇA SİPARİŞ İÇİN SP POMPA PATLATILMIŞ RESMİ





8.2 SP POMPA SERİSİ YEDEK PARÇA LİSTESİ

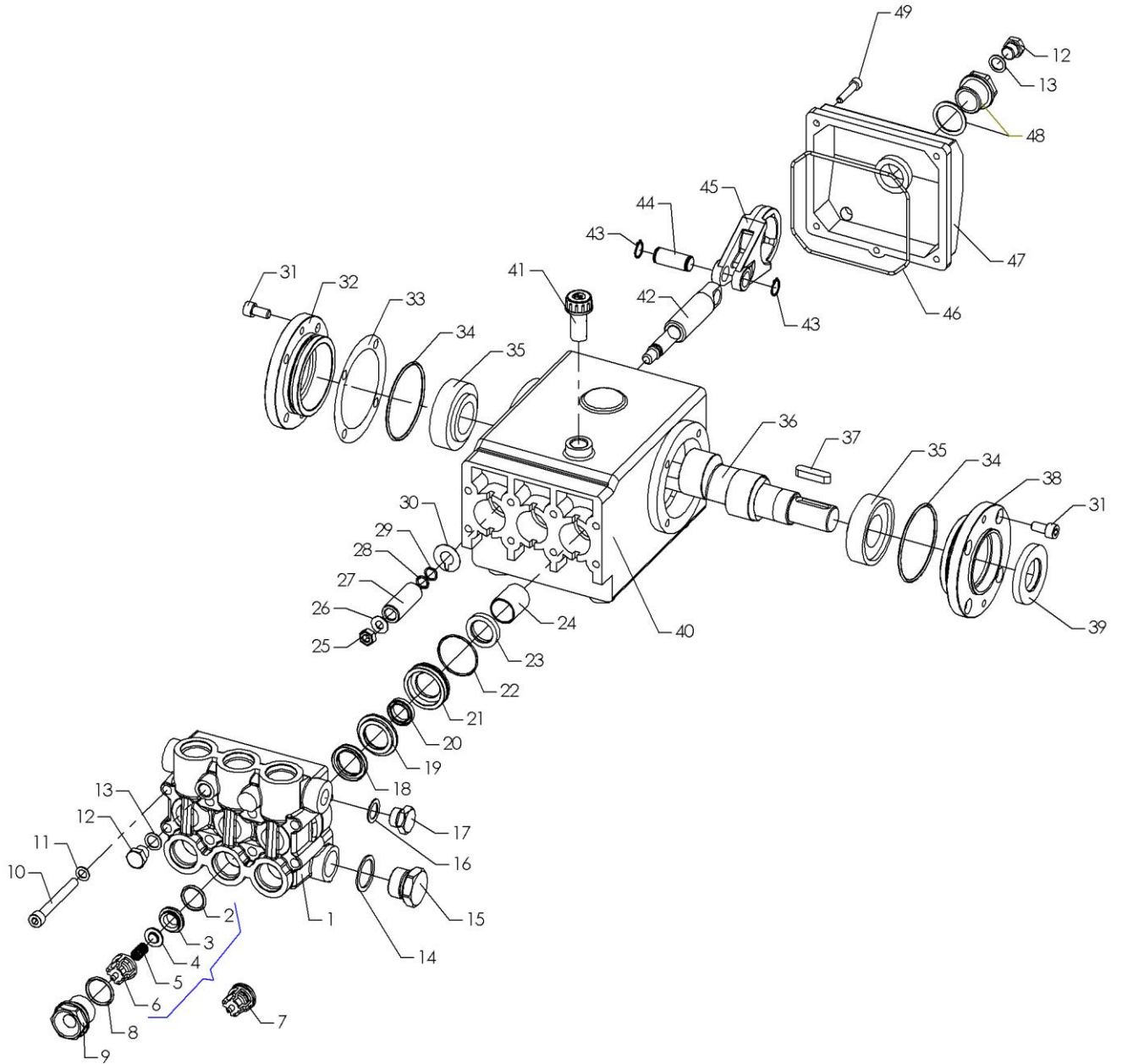
No.	Kod	Açıklama	Not	Adet	Model
1	111120	BASINÇ BLOĞU SP D15	Ø15	1	0110-0210-0410
	111102	BASINÇ BLOĞU SP D18	Ø18	1	0310-0610-0820-1114-1120-1415-1420-1428-1613-1618
	111103	BASINÇ BLOĞU SP D20	Ø20	1	1812-1817-2010-2015
2	240000	ORING Ø17,13x2,62 90SH		6	
3	300001	VALF ALT PARÇA		6	
4	300002	VALF KLEPESİ		6	
5	300004	VALF YAYI SP		6	
6	300006	VALF KAFESİ SP		6	
7	300005	VALF KOMPLE SP		6	
8	240001	ORING Ø20,29x2,62		6	
9	283001	TAPA VALF M24x1,5		6	
10	121807	CIVATA IMBUS M8x70 8.8		8	
11	262520	RONDELA M8 TIRTIRLI		8	
12	283012	TAPA KÖR G1/4"		1	
13	262521	RONDELA G1/4"		1	
14	262523	RONDELA G1/2"		1	
15	283010	TAPA KÖR G1/2"		1	
16	262522	RONDELA G3/8"		1	
17	283011	TAPA KÖR G3/8"		1	
18	201156	KEÇE 15x25x6 NBR	Ø15	3	0110-0210-0410
	201156P	KEÇE 15x25x6 P	Ø15	3	ÖZEL
	201108P	KEÇE 18x28x10P+OR25,12x1,78	Ø18	3	0310-0610-0820-1114-1120-1415-1420-1613-1618
	201109P	KEÇE 20x30x10P+OR26,70x1,78	Ø20	3	1812-1817-2010-2015
19	201154	KEÇE ÖN BASKI SP15	Ø15	3	0110-0210-0410
	201132	KEÇE ÖN BASKI SP18	Ø18	3	0310-0610-0820-1114-1120-1415-1420-1613-1618
	201133	KEÇE ÖN BASKI SP20	Ø20	3	1812-1817-2010-2015
20	201113	KEÇE 15x22x5 NBR	Ø15	3	0110-0210-0410
	201111	KEÇE 18x25x5 NBR	Ø18	3	0310-0610-0820-1114-1120-1415-1420-1613-1618
	201115	KEÇE 20x28x5 NBR	Ø20	3	1812-1817-2010-2015
21	201155	KEÇE ARKA BASKI SP15	Ø15	3	0110-0210-0410
	201142	KEÇE ARKA BASKI SP18	Ø18	3	0310-0610-0820-1114-1120-1415-1420-1613-1618
	201143	KEÇE ARKA BASKI SP20	Ø20	3	1812-1817-2010-2015
22	240015	ORING Ø31,47x1,78		3	
23	203103	KEÇE YAĞ 20x30x4,5		3	
24	282013	TAPA KÖR G3/8" YAĞ SP		2	
25	240018	ORING Ø14x2		2	
26	272508	M8 SOMUN A2		3	
27	262503	PİSTON ÖN RONDELA Ø8x15	Ø15	3	Sadece/ 0110-0210-0410
	262501	PİSTON ÖN RONDELA Ø8x18	Ø18	3	
28	252713	PİSTON SERAMİK Ø15x09x30	Ø15	3	0110-0210-0410
	252702	PİSTON SERAMİK Ø18x11x40	Ø18	3	0310-0610-0820-1114-1120-1415-1420-1613-1618
	252704	PİSTON SERAMİK Ø20x11x40	Ø20	3	1812-1817-2010-2015
29	240011	ORING Ø6,07x1,78		3	Sadece/ 0110-0210-0410
	240005	ORING Ø7,66x1,78		3	
30	241305	ORING DESTEK Ø6,07x1,78		3	Sadece/ 0110-0210-0410
	241301	ORING DESTEK Ø7,66x1,78		3	
31	262511	PİSTON ARKA RONDELA 11x		3	
32	121806	CIVATA IMBUS M6x20		4	



No.	Kod	Açıklama	Not	Adet	Model
33	262002	RULMAN KAPAĞI KAPALI		1	
34	270102	ŞİM SP 0,10 MM		2	
	270103	ŞİM SP 0,20 MM		2	
35	240016	ORING Ø56,82x2,62		2	
36	260001	RULMAN 30305		2	Sadece/ 1120-1420-1428-1618-1817-2015
	260002	RULMAN 6305		2	
37	202214	KRANK MİLİ SP 1,5		1	0110
	202213	KRANK MİLİ SP 2,85		1	0210-0310
	202212	KRANK MİLİ SP 5,70		1	0410-0610
	202203	KRANK MİLİ SP 7,5		1	0820
	202204	KRANK MİLİ SP 10,5		1	1114-1120
	202205	KRANK MİLİ SP 13,5		1	1415-1420-1428-1812-1817
	202206	KRANK MİLİ SP 15,5		1	1613-1618-2010-2015
38	200001	KAMA 8x7x30		1	
39	262003	RULMAN KAPAĞI AÇIK		1	
40	121000	CIVATA IMBUS M8x25		4	
41	203104	KEÇE YAĞ 25x52x7		1	
42	162501	POMPA GÖVDE		1	1120-1420-1428-1618-1817-2015
	162502	POMPA GÖVDE KISA		1	0820-1114-1120-1415-1613-1812-2010
43	311201	YAĞ ÇUBUĞU		1	
44	252202	PİSTON MİLİ SP11		3	
	252206	PİSTON MİLİ SP09		3	Sadece/ 0110-0210-0410
45	251103	PİM BİYEL KOLU		3	
46	112003	BİYEL KOLU SP ZA		3	
	112004	BİYEL KOLU SP BRONZ		3	Sadece 1428
47	240014	ORING Ø120x3		1	
48	161001	GÖVDE ARKA KAPAK		1	
49	240013	ORING Ø26,58x3,53		1	
50	312701	YAĞ SEVİYE GÖZÜ		1	
51	121805	CIVATA IMBUS M6x16		4	
52	111121	BASINÇ BLOĞU KOMPLE D15	Ø15	1	0110-0210-0410
	111111	BASINÇ BLOĞU KOMPLE D18	Ø18	1	0310-0610-0820-1114-1120-1415-1420-1428-1613-1618
	111113	BASINÇ BLOĞU KOMPLE D20	Ø20	1	1812-1817-2010-2015



8.3 YEDEK PARÇA SİPARİŞ İÇİN PL POMPA PATLATILMIŞ RESMİ





8.4 PL POMPA SERİSİ YEDEK PARÇA LİSTESİ

No.	Kod	Açıklama	Not	Adet	Model
1	111119	BASINÇ BLOĞU PL D15	Ø15	1	1247-1440
	111110	BASINÇ BLOĞU PL D18	Ø18	1	1833-2030
	111109	BASINÇ BLOĞU PL D20	Ø20	1	2227-2524
	111108	BASINÇ BLOĞU PL D22	Ø22	1	2722-3020
	111107	BASINÇ BLOĞU PL D25	Ø25	1	3417-3815
	111106	BASINÇ BLOĞU PL D28	Ø28	1	4314-4812
2	240025	ORING Ø20,29x2,62 90SH		6	
3	300008	VALF ALT PARÇA PL		6	
4	300009	VALF KLEPESİ PL		6	
5	300010	VALF YAYI PL		6	
6	300007	VALF KAFESİ PL		6	
7	300011	VALF KOMPLE PL		6	
8	240026	ORING Ø23,47x2,62		6	
9	283003	TAPA VALF M27x1,5		6	
10	121808	CIVATA IMBUS M8x80 8.8		8	
11	262520	RONDELA M8 TIRTIRLI		8	
12	283012	TAPA KÖR G1/4"		2	
13	262521	RONDELA G1/4"		2	
14	262524	RONDELA G3/4"		2	
15	283017	TAPA KÖR G3/4"		1	
16	262522	RONDELA G3/8"		1	
17	283011	TAPA KÖR G3/8"		1	
18	201156P	KEÇE 15x25x5 P	Ø15	3	1247-1440
	201125	KEÇE 18x27x6 P	Ø18	3	1833-2030
	201124	KEÇE 20x29x6 P	Ø20	3	2227-2524
	201110P	KEÇE 22x30x5,5 P	Ø22	3	2722-3020
	201164P	KEÇE 25x32x6 P	Ø25	3	3417-3815
	201165P	KEÇE 28x35x6 P	Ø28	3	4314-4812
19	201152	KEÇE ÖN BASKI PL 15	Ø15	3	1247-1440
	201151	KEÇE ÖN BASKI PL 18x27	Ø18	3	1833-2030
	201139	KEÇE ÖN BASKI PL 20	Ø20	3	2227-2524
	201138A	KEÇE ÖN BASKI PL 22x30	Ø22	3	2722-3020
	201137A	KEÇE ÖN BASKI PL 25x32	Ø25	3	3417-3815
	201136C	KEÇE ÖN BASKI PL 28x35	Ø28	3	4314-4812
20	201113	KEÇE 15x22x5 NBR	Ø15	3	1247-1440
	201111	KEÇE 18x25x5 NBR	Ø18	3	1833-2030
	201159	KEÇE 20x30x6 NBR	Ø20	3	2227-2524
	201110	KEÇE 22x30x5,5 NBR	Ø22	3	2722-3020
	201164	KEÇE 25x32x6 NBR	Ø25	3	3417-3815
	201165	KEÇE 28x35x6 NBR	Ø28	3	4314-4812
21	201153	KEÇE ARKA BASKI PL 15	Ø15	3	1247-1440
	201150	KEÇE ARKA BASKI PL 18	Ø18	3	1833-2030
	201149	KEÇE ARKA BASKI PL 20	Ø20	3	2227-2524
	201148A	KEÇE ARKA BASKI PL 22x30	Ø22	3	2722-3020
	201147A	KEÇE ARKA BASKI PL 25x32	Ø25	3	3417-3815
	201146A	KEÇE ARKA BASKI PL 28x35	Ø28	3	4314-4812
22	240012	ORING Ø37,82x1,78		3	
	240004	ORING Ø33,05x1,78		3	Sadece 2722 ve 3020
23	203100	KEÇE YAĞ 22x32x5,5		3	



No.	Kod	Açıklama	Not	Adet	Model
24	251110	PİSTON BURCU 22x25x30		3	
25	272508	M8 SOMUN A2		3	
26	262501	PİSTON ÖN RONDELA Ø8x18		3	1247-1440-1833-2030-2227-2524
	262500	PİSTON ÖN RONDELA Ø10x22		3	2722-3020-3417-3815-4314-4812
27	252709	PİSTON SERAMİK Ø15x09x46	Ø15	3	1247-1440
	252701	PİSTON SERAMİK Ø18x11x46	Ø18	3	1833-2030
	252715	PİSTON SERAMİK Ø20x11x46	Ø20	3	2227-2524
	252714	PİSTON SERAMİK Ø22x13x45	Ø22	3	2722-3020
	252711	PİSTON SERAMİK Ø25x13x45	Ø25	3	3417-3815
	252712	PİSTON SERAMİK Ø28x13x45	Ø28	3	4314-4812
28	240005	ORING Ø7,66x1,78		3	1247-1440-1833-2030-2227-2524
	240009	ORING Ø9,25x1,78		3	2722-3020-3417-3815-4314-4812
29	241305	ORING DESTEK Ø6,07x1,78		3	1247-1440
	241301	ORING DESTEK Ø7,66x1,78		3	1833-2030-2227-2524
	241304	ORING DESTEK Ø9,25x1,78		3	2722-3020-3417-3815-4314-4812
30	262511	PİSTON ARKA RONDELA 11x		3	1247-1440-1833-2030-2227-2524
	262510	PİSTON ARKA RONDELA 14x		3	2722-3020-3417-3815-4314-4812
31	121806	CIVATA IMBUS M8x16		8	
32	262000	RULMAN KAPAĞI KAPALI P		1	
33	270100	ŞİM SP 0,10 MM		2	
	270101	ŞİM SP 0,20 MM		2	
34	240002	ORING Ø67,95x2,62		2	
35	260004	RULMAN 32206 NSK		2	1247-1440-1833-2030
	260000	RULMAN 32206		2	2227-2524-2722-3020-3417-3815-4314-4812
36	202210	KRANK MİLİ PL 17		1	1247-1833-2227-2722-3417-4314
	202209	KRANK MİLİ PL 19		1	1440-2030-2524-3020-3815-4812
37	200002	KAMA 8x7x35		1	
38	262001	RULMAN KAPAĞI AÇIK P		1	
39	203104	KEÇE YAĞ 30x55x7		1	
40	162500	POMPA GÖVDE PL		1	
41	311201	YAĞ ÇUBUĞU		1	
42	252205	PİSTON MİLİ PL 09		3	1247-1440
	252203	PİSTON MİLİ P 18-11 D14		3	1833-2030-2227-2524
	252204	PİSTON MİLİ PL 13		3	2722-3020-3417-3815-4314-4812
43	270014	SEGMAN MİL 471/14		6	
44	251102	PİM BİYEL KOLU PL D14		3	
45	112005	BİYEL KOLU PL		3	
46	240030	ORING Ø140x3		1	
47	161000	GÖVDE ARKA KAPAK P		1	
48	312700	YAĞ SEVIYE GÖZÜ 3/4"		1	
49	121803	CIVATA IMBUS M6x30		4	

