

İÇİNDEKİLER

2. TALİMATLAR	5 - 7
3. GENEL BİLGİLER	7 - 8
4. TAŞIMA / DEPOLAMA / MONTAJ	8 - 9
5. MONTAJ	9 - 14
6. ELEKTRİK PANOSU	15 - 23
7. MOTOR	24
8. DEVREYE ALMA	25
9. BAKIM	25 - 26
10. YEDEK PARÇA	26
11. ETİKET TANIMLARI	26
12. POMPA MONTAJ PARÇALARI	27 - 56
13. TAŞIYABİLECEĞİ KATI PARÇA EBATLARI, POMPA AĞIRLIK VE EBATLARI TABLOSU	57
14. ATIKSU POMPALARA AİT KAPASİTE TABLOSU	58
15. ATIK SU POMPALARDA KULLANILAN YAĞ,RULMAN,KEÇE VE MEKANİK SALMASTRALAR	59
16. MUHTEMEL ARIZALAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	60
17. KULLANIM ÖMRÜ	61
18. İMALATÇI FİRMA	61
19. YETKİLİ SERVİS	61
20. GARANTİ	62

ÖNSÖZ

DOMAK Pompa tüm teknolojik gelişmeleri uzun yılların tecrübesiyle birleştirerek, her alanda kullanılabilecek pompalar üretmektedir.

Kaliteyi tüm ayrıntılarda yakalayabilmek amacıyla, döküm dâhil olmak üzere bütün parçalar DOMAK Pompa fabrikası bünyesinde üretilmektedir.

Üretimin bütün aşamalarında, pompa parçalarının tamamının kalite kontrolleri titizlikle yapılmaktadır.

Bütün pompalar montaj aşamasından sonra çalıştırılmak suretiyle her türlü kalite ve performans testi uygulandıktan sonra satışa sunulmaktadır.

DOMAK Pompa, kuruluşundan bu yana kalitenin her türüsüne önem vermekte, ürünlerinin yanı sıra tüm ilişkilerinde bu anlayışı yaşatmaktadır. DOMAK Pompa, bu kalite anlayışı ve uzun yılların tecrübesiyle ülke çapında kurduğu geniş bayilik teşkilatı kanalıyla ürünlerini ihtiyaç sahiplerine ulaştırmaktadır.

DOMAK Pompa ISO 9001:2008, TS EN ISO 9905, Hidrofor (TSEK), TS 12599 ve CE Deklarasyonu belgeleri ile tüm gerekliliklerini hassasiyetle yerine getirmektedir.

Kalite politikası ;

Firmamız, Kalite Yönetim Sistemine ve ürettiğimiz ürünlerin tümünü Çalışanların mutluluğunu sağlayarak, Verimli çalışarak ve Katma değer yaratarak, Eğitim ile becerileri ve Kalite bilincini artırarak, Sürekli iyileştirme faaliyetlerini sürdürerek, Ulusal ve Uluslar arası kalite sistemi ile ürün standartlarına uygun ürünler üretmek, sonuç olarak en üst düzeyde Müşteri Memnuniyetini hedeflemektir.

Bu kullanma kılavuzu, Su Pompalarının taşınması, kurulması, işletilmesi ve bakımı ile ilgilenen personele yol göstericidir.

Saygılarımızla

DOMAK
Pompa ve Mak.San.AŞ.

2. TALİMATLAR

2.1. Genel talimatlar

Bu kullanma kılavuzunun amacı kullanıcılara;

- Atık su pompaların montajı, bakımı ve muhtemel arızaları ile ilgili bilgi vermek,
- Taşıma, Depolama ve Garanti şartlarını açıklamaktır.

Atık su pompaların yanlış kullanımını önlemek için, bu kılavuzda verilen talimatlar dikkatli bir şekilde incelenmelidir.

Montaj, çalıştırma ve bakım, yetkili ve nitelikli elemanlar tarafından yapılmalıdır.

***Yetkili olmayan kişiler tarafından yapılan tamir veya değişiklikler garanti kapsamına girmez.**

2.2 Güvenlik talimatları

Bu bölümde yer alan genel güvenlik talimatlarının dışında diğer bölümlerdeki özel güvenlik talimatları da dikkate alınmalıdır.

B2.1 Bu kullanım kılavuzunun içindeki güvenlik işaretlerinin açıklaması

Kılavuzdaki güvenlik talimatlarını belirten işaretlerin anlamları:



Güvenlik sembolü (Genel kişisel tehlike)



Güvenlik sembolü (Elektrik voltaj tehlikesi)



El sıkışma tehlikesi



Atık su pompaların çalışmasını etkileyen, pompa üzerinde işaretlenmiş güvenlik talimatları

DİKKAT Makinanın zarar görme tehlikesi

2.2.2. Güvenlik talimatlarında belirtilen uyarılarla ilişkili olan riskler

Güvenlik uyarılarına uymamak, çevre ve ortama olduğu kadar hem kullanıcıyı hem de Atık su pompayı risk altında bırakır. Ayrıca güvenlik uyarılarına uymamak; garanti koşullarını geçersiz kılacaktır.

Servis ve Bakım prosedürlerindeki direktiflerin veya güvenlik uyarılarının belirttiği riskler, aşağıdakilerden olabilir:

- Atık su pompa kullanımını etkileyen hatalar,
- Elektriksel, mekanik veya kimyasal nedenlerden oluşan tehlikeler,
- Montaj hatalarından kaynaklanan hasarlar/zararlar.



Pompa bünyesinde gerek kullanım, gerekse tamir bakım esnasında çevreye ve insan sağlığına zarar teşkil edebilecek herhangi bir kimyasal kullanılmamıştır.

Çalışma ortamına ilave edilecek güvenlik önlemleri büyük önem taşımaktadır.

- Elektrik enerjisinden doğan tehlikeler ortadan kaldırılmalıdır.

2.2.3. İnsan için tehlikeli, insan veya çevre sağlığına zararlı olabilecek durumlara ilişkin uyarılar:

TS 10316 EN 60204–1 standartlarına uygun Elektrik Panosu kullanılarak; montaj, ayarlama işlemleri ,devreye alma ve bakım işlemleri yetkili personel tarafından gerçekleştirildiği sürece, pompanız herhangi bir güvenlik riski teşkil etmemektedir.

- Pompaların taşınması, kurulması, devreye alma / durdurma yöntemi ve bakım işlemleri bu kullanma kılavuzunda tarif edilmiştir. Yapılan tariflerde olası tehlikeler uyarı şeklinde tanımlanmıştır. Bu uyarılar dikkate alarak işlem gerçekleştirmelidir.



Şoklara, yanmalara veya ölüme sebep olabilir. Pompa ve motor bölümünde yapılacak çalışmalardan önce enerjisi kesin ve topraklama bağlantılarını kontrol ediniz.

- Atık su pompaların kontrol ve kumandası sırasında amaca uygun malzemeler kullanılarak yapılmış “Elektrik Panosu” kullanılmalıdır.
- Kuralına uygun olarak “Topraklama Hattı” yapılmalıdır.
- Pompa basma boru bağlantılarının elektrik panosunun yakınından geçmemesine, olası su sızıntısı ve sıçramalarının elektrik panosuna ulaşmamasına dikkat edilmelidir.
- Tüm elektrik kablolarının koruyucu kılıf kullanılarak panoya bağlanması sağlanmalıdır.



Pompa çalışırken , pompa girişine el ile müdahalede bulunmayınız. Bıçaklı tip pompa çalışırken bıçağa el ile temas edilmesi halinde ciddi yaralanmalar hatta uzuv kaybı meydana gelebilir.

2.2.4. Kabul edilemez eylemler

- Montaj, devreye alma ve bakım işlemleri yetkili olmayan kişiler tarafından yapılmamalıdır.
- Atık su pompalar, çevresinde bulundukları veya taşıdıkları su ile soğutulduğundan susuz ortamda çalıştırılmamalıdır.
- Atık su pompaların Trifaze modelleri elektrik panosu kullanılmadan çalıştırılmamalıdır.
- Atık su pompa veya elektrik panosu üzerinde tadilat yapılmamalıdır.
- Ürünlerde “Domak Pompa” bünyesinde üretilen orijinal yedek parçaların dışında yedek parça kullanılmamalıdır. Aksi halde; üretici firma, bu değişimlerin sonuçlarından sorumlu tutulamaz.

2.2.5. Enerji tasarrufu açısından verimli kullanımına ait bilgiler

Elektrik motorları enerji tüketen makinelerdir. Dolayısıyla elektrik motorlarının tahrik ettiği tüm makineler bu beyan içerisinde değerlendirilmelidir.

Doğru kullanımı; kişisel nedenler ve milli ekonomi açısından son derece önemlidir.

- Kullanım alanına uygun ve yüksek verimli pompa seçilmeli; böylece aynı su için daha az elektrik enerjisi tüketilmiş olur.
- Montaj işlemleri, montaj talimatlarına mutlak uyularak, ehliyetli kişilerce yapılmalıdır; Pompanın ve sistemin verimliliği açısından gereklidir.

- Kaliteli enerji kabloları ve şalt malzemeleri seçilmelidir; En az hata ile çalışarak işin sürekliliği ve verimliliği sağlanmış olur.
- Tüm elektriksel ve mekanik bağlantıların muntazam yapılması sağlanmalıdır; kaçak ve kayıpların oluşmaması için gereklidir.
- Klape ve çek valflerin kaçırmaması sağlanmalıdır; Enerji kaybı önlenmiş olur.
- Çalışma sayısı en aza indirilmelidir, ilk hareketlerdeki aşırı akım sayısı (demeraj) azaltılmış olur.
- Bütün bu hususlar en iyi şekilde uyarı ve önerilerimize uyularak yapılabilir.
- Bu konularda yetkili olmayan kişilerin tavsiyelerine itibar edilmemelidir.

3. GENEL BİLGİLER

Atık su pompalargenellikle taşıyacağı atık suyun içerisinde dikey konumda çalışacak veya bu atık su ile soğuyacak şekilde üretilmişlerdir. Bu pompalar motor tiplerine ve çalışma alanlarına göre sınıflandırılmış ve isimlendirilmişlerdir.

ASM deyiimi ile Atık Su Monofaze, AST deyiimi ile de Atık Su Trifaze motorlu pompalar anlatılmaktadır. ASM ve AST deyimlerine eklenen (K) harfi ile kapalı kanat , (V) harfi ile Vortex, (B) harfi ile Bıçaklı tip ve (G) harfi ile Gömlekli tip pompa grubuna dahil oldukları ifade edilmektedir.

ASM...K , ASM...K veya AST...K olarak isimlendirilmiş (KAPALI KANATLI) pompalar (Şekil 1) ; katı parça boyutlarının küçük olduğu atık suları taşımakta tercih edilirler. Emsallerine göre debileri en yüksek pompalardır. Bu pompalar; süs ve yüzme havuzlarındaki suları taşıma ve hareketlendirmede, yağmur ve sızıntı sularının taşınmasında kullanılabilirler.

ASM...V veya AST...V olarak isimlendirilmiş (VORTEX) pompalar (Şekil2) ; katı parça boyutlarının büyük olduğu atık suları taşımakta tercih edilirler. Debileri daha düşük olan bu pompalar fosseptik ve benzeri atık suların taşınmasında kullanılabilirler.

ASM...B veya AST...B olarak isimlendirilmiş (BIÇAKLI) pompalar (Şekil3); kesilebilecek katı parçaları bıçaklarıyla keserek ,küçük boyutlarda taşınmasında kullanılırlar.

ASG, ASGMveya ASGÇ olarak isimlendirilmiş gömlekli pompalarda çalışma esnasında su iç çelik gövde ile dış çelik gövde arasından geçerek motoru soğutmaktadır. Bu nedenle pompanın gövde kısmı su dışında çalışabilecek özelliktedir. Dolayısıyla diğer pompalara nazaran daha düşük seviyedeki suların taşınmasında kullanılabilirler.ASGÇ tip pompalarda; pompa alt kısmında bulunan karıştırıcı, darbe ile parçalanabilecek yapıdaki atıkları su içerisinde parçalayarak iter. Parçalanmış atıklar pompa yan çevresindeki süzgeçten elenerek su ile birlikte taşınmış olur.

TSM,TST ve TSD pompalar ; katı madde içermeyen suyu taşımak amacı ile üretilmişlerdir. Tsm ve Tst pompalar damla sulama başta olmak üzere her türlü sulama işlemlerinde ve süs havuzlarında kullanılabilirlerdir. .

Kapalı Kanat (Şekil 1) Fan yapısına sahiptirler. Atık su pompalardan farklı olarak daha yükseklere su taşıyabilirler. Ayrıca bünyesinde bulunan süzgeci ile Tsm ve Tst tiplerde 3mm, Tsd tiplerde ise 20mm çaptan büyük partiküllerin pompa içerisine girmesi engellenmiştir.

DİKKATAtık su pompalarla, akışkan olmayan ve içerisinde yeterince su bulunmayan katı maddelerin naklini sağlamaya çalışmak, pompanızda tahribata neden olabilir.

Atık su pompaların girişi ölçü alınarak, atık su ile birlikte taşıyabilecekleri katı maddelerin boyutu tarif edilmeye çalışılmaktadır. Diğer bir deyimle pompa içerisine giren bir katı

parçanınpompa parçalarına zarar vermeden pompa içerisinde çıkabileceği, yani taşınabileceği varsayılmıştır.

Taşınabilecek katı madde deyimiyle; pompa içerisine girdiğinde parçalanabilen, parçalanamaması halinde ise çalışan hareketli pompa aksamalarına zarar veremeyen cisimler anlatılmak istenmektedir.

Bıçaklı pompalarla; elimizdeki bıçakla kesebileceğimiz yapıdaki maddeleri atık suyla birlikte buldukları ortamlarda keserek taşınabileceği anlatılmak istenmektedir.

“K” Tipi
pompalarda
kullanılan kanatları
kapalı Fan



Şekil 1

“V” Tipi Vortex
pompalarda
kullanılan kanatları
açık Fan



Şekil 2

“B” Tipi Bıçaklı
pompalarda
kullanılan kanatları
açık Fan



Şekil 3

B” Tipi Bıçaklı pompalarda
kullanılan Sabit Bıçak ve
Hareketli Bıçak



Şekil 4

Atık su pompamızın tamamında ARÇELİK ürünü Wat marka rotor ve stator kullanılmıştır

4. TAŞIMA / KALDIRMA VE SEVKİYAT / DEPOLAMA

4.1 Taşıma

Atık su pompalar, tür ve büyüklükleri veya profesyonel taşımacıların araç tip ve doluluklarına göre, ahşap kasalı, kasasız, dik veya yatık sevk edilebilmektedirler.

4.1.1. Genel uyarılar

- Kazalara yol açmamak için kılavuzda belirtilen kaldırma taşıma kurallarına kesinlikle uyunuz.
- Taşıma işlemi sırasında eldiven ve çelik burunlu ayakkabı giyiniz.

4.1.2. Kaldırma ve sevkیات

Atık su pompaların boyut ve ağırlıkları; “TAŞIYABİLECEĞİ KATI PARÇA EBATLARI , POMPA AĞIRLIK VE EBATLARI TABLOSU” bölümündeki genel bilgiler kısmında verilmiştir.

- Ağırlığı 25 kg dan fazla olan pompalar için pompanın üzerinde bulunan taşıma kancalarından (Şekil 5), uygun taşıma aracı kullanarak taşıma ve kaldırma işlemi yapınız.
- Ağırlığı 25 kg. dan az olan Atık su pompaların taşınması, üstündeki taşıma kulpu kullanılarak gerçekleştirilir (Şekil 6)
- Kaldırma kanca ve halkaları maximum pompa ağırlığının iki katı kadar yük taşıyabilir.



Pompanızı kaldırırken kesinlikle elektrik kablolarını kullanmayınız (Şekil 7). Aksi halde elektrik kablosunda tahribata, dolayısıyla elektrik kaçaklarına neden olabilirsiniz.



Şekil 5



Şekil 6



Şekil 7



Şekil 8



Şekil 9



Pompaların kaldırılması, taşınması ve montajı sırasında ezilme ve darbeye karşı dikkatli olunuz!

Pompalarımız ebat ve ağırlıkları göz önüne alınarak ahşap kasalarla (Şekil 8) veya mukavva kutularla (Şekil9) sevk edilmektedir.

- Teslim alınan pompanın sipariş edilen modele uygun olduğu,
- Nakliye esnasında herhangi bir hasar olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Eğer pompada bir hasar veya eksiklik bulunmuşsa; nakliye firmasına tutanakla hasar tespiti yaptırılarak, DOMAK Pompa ve Makine San. A.Ş.'ne yazılı bilgi verilmelidir.

4.1.3. Depolama

Pompa hemen yerine monte edilmeyecek ise; enerji kablolarının zarar görmeyeceği bir yerde muhafaza edilmelidir.



Tüm pompaların enerji kablolarının bir bölümü, pompalarla birlikte atık su kuyusunun içerisine girecektir. Bu nedenle kablonun zedelenmemesi ve delinmemesi için itina gösterilmelidir. Aksi halde elektrik kaçağından dolayı insanlar zarar görebilirler.

5. MONTAJ



Montaj işlemlerini yetkili kişilere yaptırınız. Aksi taktirde gerek pompa gerekse işlem gerçekleştiren kişiler zarar görebilir.

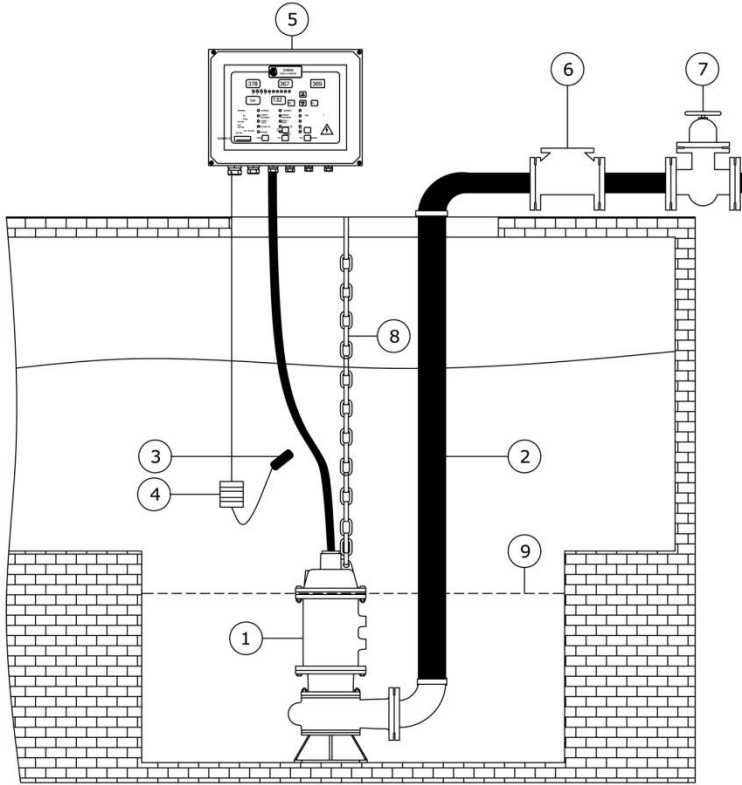
Atık su ile birlikte pompanızla taşıyabileceğiniz katı parça boyutları kılavuzun 38nci sayfasında yer alan "**POMPA AĞIRLIK VE EBATLARI TABLOSU**" 'nda yer almaktadır.

Montaj aşamasında bu hususlar dikkate alınmalıdır. Pompanızı monte ettiğiniz çukur veya kuyuda taşınamayacak boyut ve katılıktaki malzemeler bulunabilir. Bu malzemelerin pompayı tıkayarak tahrip etmemesi ve çalışmasını engellemesi için önlem alınmasını öneririz.

Atık su pompalar, kuyu veya çukurun zeminine göre askıya alarak veya zemine oturtarak monte edilebilirler.

- Pompa askıya alınarak çalıştırılacaksa askı için; pompanın ağırlığını karşılayabilecek yapıda ve paslanmaya karşı dayanıklı malzeme kullanılmasını öneririz.

- Pompa kuyu veya çukur zeminine oturtularak çalıştırılacaksa; zemin pompanın ağırlığını kaldırabilecek sertlikte olmalıdır.
- Pompa montaj edilirken, pompa motorunun çevresindeki atık su ile soğuyacağı unutulmamalıdır.



MALZEME LİSTESİ					
NO	PARÇA İSMİ	NO	PARÇA İSMİ	NO	PARÇA İSMİ
1	Pompa	4	Flatörlü Şalter Ağırlığı	7	Vana
2	Boru veya hortum	5	Elektrik Panosu	8	Zincir
3	Flatörlü Şalter	6	Çek valf	9	Soğutma Suyu Asgari Seviyesi

5.1. Pompanın kuyu içerisine indirilmesi

Pompaların kuyuya indirilmeleri; pompa ağırlıklarına uygun araç kullanarak çelik zincir veya halatlarla, pompaların kancalarından ya da taşıma kulplarından faydalanarak yapılmalıdır.



Pompanızı kuyuya indirirken elektrik kablolarını kullanmayınız. Aksi halde Elektrik kablosunda tahribata neden olabilirsiniz.

5.2. Hortum ve boru bağlantıları

Pompa çıkışına bağlanacak hortum veya boruların çapları, pompa çıkış ağız çapında olmalıdır. Daha küçük çaplı boru ve hortumlar tıkanma veya performans kaybına neden olabilir

DİKKAT Pompa çıkışına bağlanacak hortum veya boruların yükünü pompa üzerine bindirmeyiniz.

Pompa durduğunda; basılmakta olan atık suyun geri gelmesiyle, pompa çukurundaki suyun seviyesi artarak tekrar çalışmasına neden olarsa, pompa çıkışında çek valf kullanılmalıdır. Çek valf kuyu dışında, kolayca bakım (müdahale) yapılabilecek yerde olmalıdır.

5.3. Pompa mili dönüş yönü ve pompa kablosunun kontrolü

DİKKAT Sürekli ters yönde dönen pompa düşük verimle çalışmasının yanı sıra hasara neden olabilir

- Pompa mili dönüş yönü üstten bakıldığında saat dönüş yönünde olmalıdır.
- Monofaze pompalara enerji verildiğinde dönüş doğru yönde olacaktır. Trifaze pompalara dönüş ters yönde ise R S T fazlarından ikisinin yerini değiştiriniz.

Pompanın dönüş yönü kontrolünü, pompanın taşıdığı sıvının miktarına bakarak veya pompa alt kısmını ayna ile gözleyerek yapabilirsiniz.

DİKKAT Çalışmakta olan pompanın dönüş yönü kontrolünü yaparken, elinizi pompanın altına sokmayınız. Özellikle Bıçaklı tip pompalarda ciddi yaralanmalara, hatta uzuv kaybına neden olabilir.

- Pompa kablosunun ağırlığını, kablunun pompadaki bağlantı yerine bindirmeyiniz.
- Kablunun hasar görmesine izin vermeyiniz.



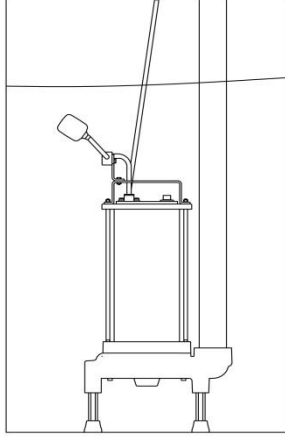
Kablolarda oluşabilecek hasarlarla motor içine su sızıntısına neden olabilir. Dolayısı ile insanlara ve/veya pompaya zarar verebilir.

DİKKAT Atık su pompalarımızın sıvı seviyesine bağlı kumanda sisteminde flatörlü şalter kullanılmasını önermekteyiz. Bu iş için S.S.Rölesi tercih edilecek olunursa, taşınacak sıvı içeriğinin SSR elektrodunu kaplayarak kumanda edilemez hale getirebileceği, dolayısıyla olası bir hasarın meydana gelebileceği dikkate alınmalıdır.

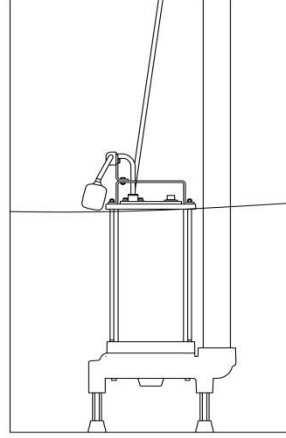
5.4. Flatör ayarı

Atık su Pompalar; taşıyacağı atık su içerisinde dikey konumda çalışacak ve bu atık su ile soğuyacak şekilde üretilmektedir.

Üzerinde flatörlü şalter bulunan Atık su pompalarımız , bu flatörlü şalterlerle çalıştırılıp durdurulmaktadır. Bu çalışma ve durma, pompanın bulunduğu çukurdaki sıvının seviyesine bağlı olarak gerçekleşmektedir.



Şekil 11



Şekil 12

Pompanın bulunduğu çukurun içerisindeki atık suyun seviyesi, ön görülen yüksekliğe ulaştığında atık suyu ile birlikte yükselerek dikey konuma gelen flatörlü şalter pompayı çalıştırarak atık suyu boşaltmaya başlayacaktır (Şekil 11). Boşaltma işlemi alt seviyeye inince de atık suyla birlikte alçalan flatörlü şalter düşey konuma geldiğinde bu kez pompayı durduracaktır (Şekil 12).

Çelik gövdeli pompalarımızda, flatörün alt seviyesi pompanın üst kapağının altında olmamalıdır.(Şekil 11-12)



Şekil 13



Şekil 14

Gömleli pompaları elle kumanda etmek suretiyle çukurdaki suyu 2 cm kalıncaya kadar alabilirsiniz. Bu pompalar içerisinden geçen su ile soğutulduğundan su taşımadan çalışmasına izin vermeyiniz.

Elle kumanda için flatör pasif konuma getirilerek (Şekil 13) pompa çalıştırılabilir ve su taşıma işlemi bitince de manuel olarak durdurulmalıdır.

Flatör, aktif halde iken (Şekil 14) en alt su seviyesinin 10cm'den aşağıda olmasını önermiyoruz.

Satın aldığınız Atık su pompadaki flatör, bazı imalat kriterleri ve pompanın çalışma prensipleri dikkate alınarak monte edilmektedir.

Pompanın kullanımında; kullanımları ve amaçları birbirlerinden farklı olabilmektedir. Bu nedenle; pompanın hatasız çalışması için Fabrika çıkışında yapılan "En az su seviyesi ayarı" kullanım alan ve amacı dikkate alındıktan sonra flatörün kablo uzunluğu kullanıcı tarafından ayarlanarak değiştirilebilir.



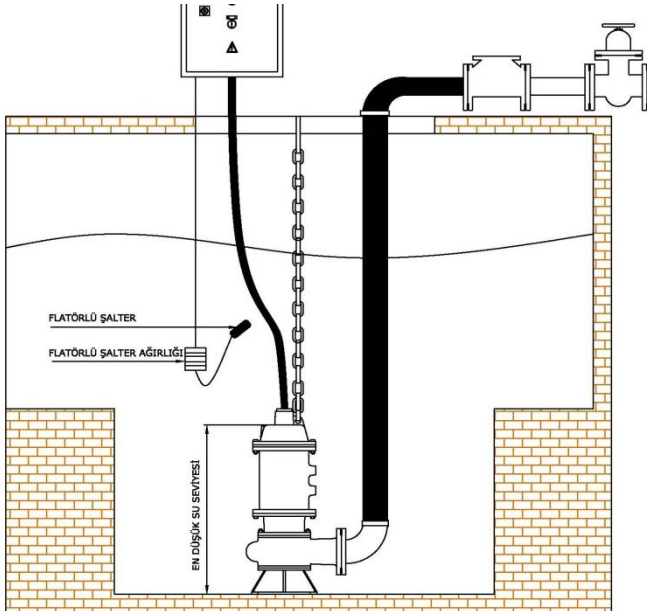
Pompanın durması gereken minimum seviye pompa üzerinde “En az su seviyesi” ifadesi kullanılarak pompa üzerine etiketlenmiştir.

Pompanın bulunduğu çukurda flatörlü şaltere ait çalışma alanı bırakılmalıdır. Bu alan içerisinde hareketine mani olacak herhangi bir cisimle karşılaşması durumunda Flatör cisme takılabilir ve flatör pompanın çalışma zamanını suyun seviyesine göre belirleyemez.

DİKKAT Pompa çukurunda, pompa motorunu soğutacak kadar atık su bulunmalıdır. Atık su seviyesi pompa üzerinde yazılı olan “en az su seviyesi” nin altında olmamalıdır. Aksi takdirde pompa motorunda oluşacak ısı tahribata neden olabilir.

5.5. Elektrik panosu ile kumanda edilen pompaların flatörlü şalter ayarının

(Burada, pompanın çalıştırılıp durdurulması su seviye hareketlerine bağlı olarak flatörlü şalterlerle sağlanacaktır)



Şekil 15

Elektrik panosu ile kumanda edilecek olan atık su pompanızın sıvı seviyesine bağlı çalıştırılıp durdurulmasında flatörlü şalter kullanmanızı öneriyoruz. Sıvı seviye rölesi elektrodalarının bazı sıvı içeriklerince metal kısımlarının örtüldüğü ve görev yapamayacak şekilde bloke edildiğini görmekteyiz. Bu ortamlarda hasarın meydana gelebileceği dikkate alınmalıdır.

Flatör ayarında en önemli faktör pompa çalışmaz iken gövdesinin su içerisinde kalmasının sağlanmasıdır. Çukurdaki su yükselince yatay konuma gelecek olan flatör çalışma komutu vererek suyun boşaltılmasını sağlayacaktır. Çukurda azalmakta olan su flatörü düşey dik konuma getirdiğinde bu kez flatör stop komutu verecek ve pompayı durduracaktır işte burada pompa tamamen su içerisinde kalmış olmalıdır.

Böylece pompa çukurunda kalan sıvı, pompa motorunun soğumasını sağlar. **Şalter ayarlarının kalıcı olduğunu gözleyiniz.**

DİKKAT Pompaların susuz, yani çevrelerinde yeterli su bulunmadan çalıştırılmaları hatalı kullanımdır. Bu halde hasar kaçınılmazdır ve garanti koşulları işlemeyecektir.

5.6 Elektrik bağlantıları



Elektrik bağlantılarını yapmadan önce enerjiyi kesiniz.

Atık su pompaların etiketlerinde belirtilen güç ve gerilim değerleri göz önüne alınarak, uygun kalınlıkta enerji kablosu kullanılmalıdır. Elektrik ve topraklama bağlantısının **Ehliyetli elektrikçilere yaptırılmasını öneririz.**

Taşıyacakları atık suyun içine daldırılarak çalıştırılacak olan atık su pompaları, hasarlı kablodan, kablo bağlantı yerinden, diğer bağlantılardan veya mekanik salmastradan su kaçağına maruz kalabilir. Su kaçağı, kaçak oranına bağlı olarak pek çok açıdan pompanıza zarar verebilir. Koruma tedbiri olarak Monofaze pompalarda **Kaçak Akım rölesi** kullanmanızı öneririz. Kaçak akım rölesi, enerjiyi keserek büyük oranda koruma sağlayabilir.



Hasara uğrayan enerji kablosu iletkenlerinin su ile temas etmesi, yaralanmalara ve ölümlle sonuçlanan kazalara sebep olabilir.

6. ELEKTRİK PANOSU

6.1. Elektrik Panolarının Genel Özellikleri

ATIKSU POMPALARDA KULLANILAN ELEKTRİK PANOLARININ GENEL ÖZELLİKLERİ				
No	KORUMA VE KUMANDA ÖZELLİKLERİ	DMK-1L	LCDAS	DMK-ASMK
1	Gerilim alt ve üst değerlerini set edebilme	•	•	
2	Akım değerlerini set edebilme	•	•	•
3	Aşırı ve düşük gerilimlerde koruma	•	•	
4	Faz kesikliği ve fazlar arası dengesizliklerde koruma	•	•	•
5	Aşırı akımlarda koruma	•	•	•
6	Arıza durumunda otomatik resetleme	•	•	
7	Otomatik reset bekleme süresi ve sayısını ayarlayabilme		•	
8	Su seviyesine bağlı Flatör veya Elektrotla çalışma seçeneği		•	
9	Çok pompalı istemlerde çalışma zamanına bağlı eş yaşlandırma		•	•
10	Termistör PTC (Aşırı sargı sıcaklığı) koruması		•	•
11	Su kaçaklarına karşı koruma		•	•
12	Su taşmalarına karşı taşkın flatör bağlantısı ile sesli ikazda bulunma		•	
13	Pompaların 2 saatte devreye girme (Şalt) sayısı sınırlayabilme		•	
14	Otomatik ve manuel çalışma seçeneği	•	•	•
15	Manuel çalışmada test butonuna bastıkça çalışma	•	•	
16	Arıza halinde ışıklı, sesli bildirimler (Kuru kontak) (Buzzer) (Opsiyonel)	•	•	
17	Arıza halinde pano üzerinde ikazda bulunma		•	

6.1. Atıksu pompalarda kullanılan Elektrik Panoları ve Kablo Ölçüleri Tablosu

ATIKSU POMPALARDA KULLANILAN ELEKTRİK PANOLARI VE KABLO ÖLÇÜLERİ TABLOSU									
MOTOR	POMPA TİPİ	HP	KABLO KALINLIKLARI (mm)	ELEKTRİK PANOSU					
MONFAZE	ASM26 B4	1,5	3 X 1,5 mm ²	220 V Monofaze motorlu pompalarımızda Elektrik panosu kullanılması şart değildir.					
	ASM221 K2								
	ASM231 V4								
	ASM1025 B5	3							
	ASM1330 K2								
	ASM1350 V5								
	TSM2								
	ASGM257								
Kumanda, Koruma ve Güvenlik için pano kullanılmalıdır.									
TRİFAZE	AST221 K2	1,5	6X1 mm ²	DMK-1L	-----				
	AST231 V4								
	AST26 B4								
	AST1025 B5	3							
	AST1330 K2								
	AST1350 V5								
	ASG257								
	TST2								
	AST1330 K2	4							
	AST1350 V5								
	AST1025 B5								
	ASG257								
	AST1025 B5	5,5				4x1,5 + 3x1,5 mm ²	LCDAS	DMK-ASMK	
	ASG407								
	ASGÇ407								
	AST1430 K2								
	AST1350 V5								
	AST1025 B5	7,5							
	ASG407								
	ASGÇ407								
	AST1430 K2								
	AST1350 V5								
	AST1430 K2	10		4X2,5 + 3X1,5 mm ²	-----				
	AST1450 V6								
	AS470 K2								
	AST1430 K2	15							
	AST1450 V6								
	AS470 K2								
AST535 K2	25	7X4 + 3X1,5 mm ²	LCDAS (Yıldız/Üçgen Kalkış)				DMK-ASMK (Yıldız/Üçgen Kalkış)		
AST570 V6									
AST680 K2									
AST5100 V6									
TSD620									
AST680 K2									
AST680 K2	60							7X10+3X1,5 mm ²	

6.2. Elektrik panolarının sağladığı güvenlik önlemleri

Atıksu pompalarımızın Monafaze (220V) tiplerinde elektrik panosu kullanılmamaktadır.

Trifaze (380V) pompalar için bünyemizde "DMK-1L / LCDAS / DMK-ASMK" isimlerinde 3 tip elektrik panosu üretilmektedir. Bu panolar sistemin ihtiyaç duyduğu şartları yerine getirebilecek ve çalışma esnasında ortaya çıkabilecek bazı olumsuzluklarda belirli önlemleri alabilecek yapıda üretilmektedir.

Pompa Tipi	HP	Motor	Motor Koruma Önlemleri		
			Aşırı Akım		Su kaçağı
			Termistör	Fişli Devre Kesici Sigorta	SSR Rolesi
ASM221 K2	1,5	220		*	
ASM231 V4				*	
ASM26 B4				*	
ASM1025 B5	3			*	
ASM1330 K2				*	
ASM1350 V5				*	
ASMG257				*	
TSM2				*	
AST221 K2	1,5		380	*	
AST231 V4		*			
AST26 B4		*			
AST1025 B5	3			*	
AST1330 K2				*	
AST1350 V5				*	
ASG257				*	
TST2				*	
AST1330 K2	4			*	
AST1350 V5			*		
AST1025 B5			*		
ASG257	5,5		*		
AST1025 B5			*	*	
ASG407			*	*	
ASGÇ407			*	*	
AST1430 K2			*	*	
AST1350 V5			*	*	
AST1025 B5	7,5		*	*	
ASG407			*	*	
ASGÇ407			*	*	
AST1430 K2			*	*	
AST1350 V5	10		*	*	
AST1430 K2			*	*	
AST1450 V6			*	*	
AS470 K2	15		*	*	
AST1430 K2			*	*	
AST1450 V6			*	*	
AS470 K2	25		*	*	
AST535 K2			*	*	
AST570 V6			*	*	
AST680 K2	40		*	*	
AST5100 V6			*	*	
TSD620			*	*	
AST680 K2	60		*	*	

6.2.1. Aşırı akıma karşı alınan önlemler:

Çalışmakta olan motorun sargılarındaki ısı 130 °C nin üzerine çıktığında motor yanma tehlikesi ile karşı karşıya kalır. Motor sargısındaki ısının zarar vermesini engelleyebilmek için ürün üzerinde bazı güvenlik önlemleri alınmıştır.

6.2.1.1. Termistör (Trifaze motorlarda motor sargılarının içerisinde)

Motor sargılarındaki ısının 130 °C ye çıkması halinde, termistör kendi devresi üzerindeki direncini artırarak, Elektrik panosuna ikazda bulunur. Bu ikazlar, pano içerisinde bulunan **PTC** li Motor koruma rölesi yardımıyla değerlendirilerek motoru durdurur ve sargılarının yanması büyük ölçüde önlenmiş olur.

5,5 HP ve üzeri pompalarda, motorla pompa bölümü arasında yapılandırılan ve yağla dolu hücreye yerleştirilen bir elektrot yardımıyla su kaçağına karşı motorun durdurulması da sağlanabilmektedir.

Bu özelliklerden yararlanmak ancak uygun pano kullanmakla mümkün olabilmektedir.

6.2.1.2. Fişli devre kesici sigorta

Pompa motorunun bloke olması durumunda (darbe akımı) devre kesicisi kontaklarını açarak motor enerjisini keser.



Pompa motorunun bloke olması halinde ; bloke nedeni giderilmeden devreye almak kullanıcıya veya pompa sistemine zarar verebilir.

6.2.2. Su kaçağına karşı alınan önlemler

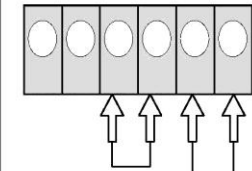
Pik gövdeli pompalarda, motor ile gövde arasında bulunan yağ haznesine yerleştirilen mekanik salmastralar sayesinde sızdırmazlık sağlanmaktadır. Olası su kaçaklarında, yağ haznesinde yer alan elektrod, elektrik panosuna sinyal vererek sistemi durdur ve motor bölümüne olası su kaçağına karşı önlem almış olur.

6.3. İlgili kabloların elektrik panosu terminaline bağlantı şemaları

- Tüm kablo bağlantılarını ehliyetli personel tarafından yapılmasını öneririz.
- Kablo bağlantılarının yapılması esnasında panoda enerji olmadığını kontrol ediniz.
- Basınç şalteri girişini köprüleyiniz.
- Tüm kablolarda tahribat olmadığını kontrol ediniz.
- Satın aldığınız pano içerisinde ve kullanma kılavuzunda kablo bağlantı şemaları bulunmaktadır.

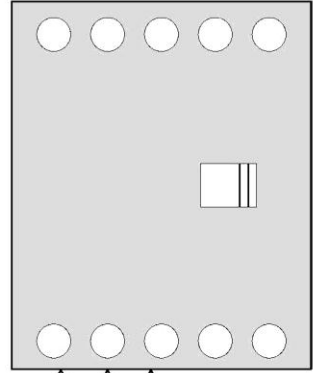
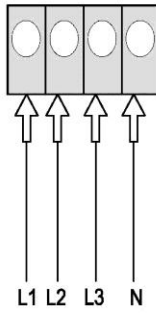
1,5-3-4-5,5-7,5HP Atık su Pompa kablolarının DMK-1L Elektrik Panosuna Bağlantı Şeması

DMK-1L



Basınç Girişi
Köprülenecektir.

FLATÖR
KABLOSU

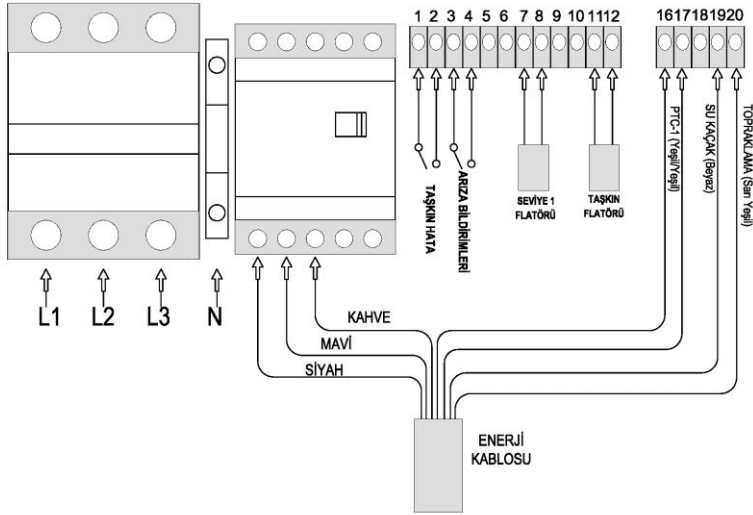


MAVİ
KAHVE
SIYAH

ENERJİ
KABLOSU

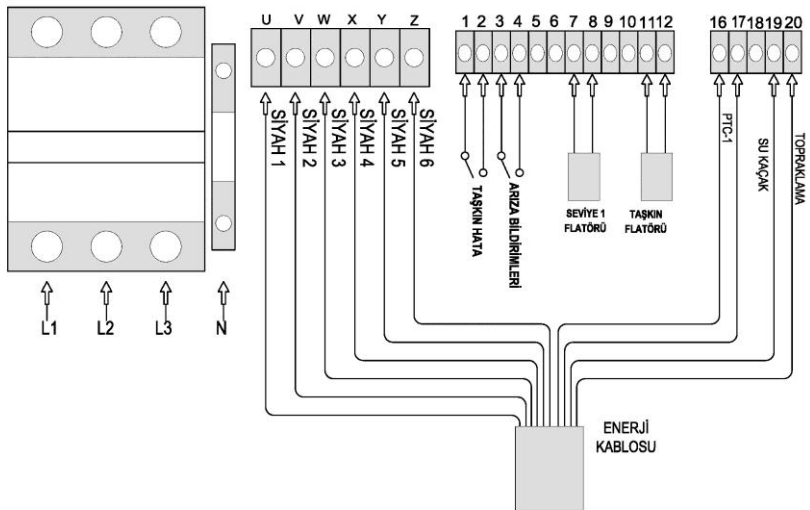
1,5-3-4-5,5-7,5-10HP Atık su Pompa kablolarının LCDAS Elektrik Panosuna Bağlantı Şeması

LCDAS



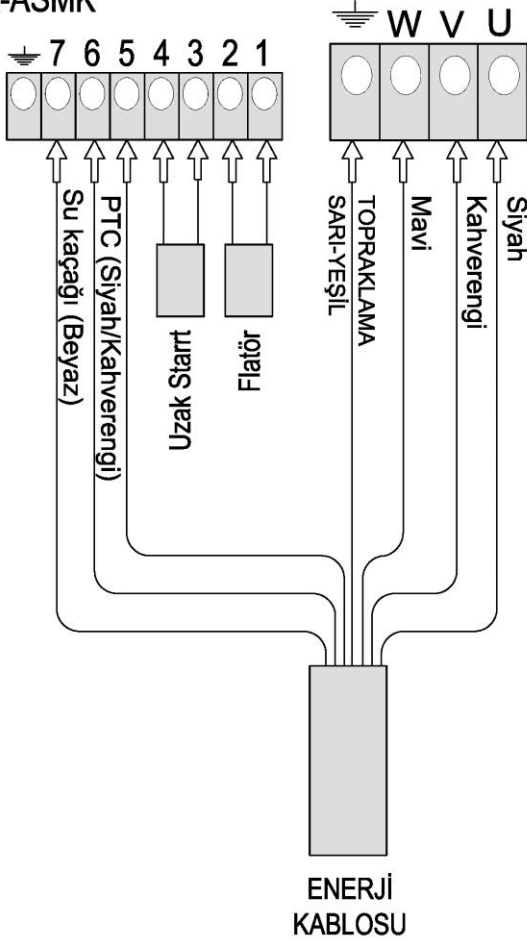
15-20-25-40 HP Atık su Pompa kablolarının LCDAS Elektrik Panosuna Bağlantı Şeması

LCDAS (Yıldız/Üçgen Kalkış)



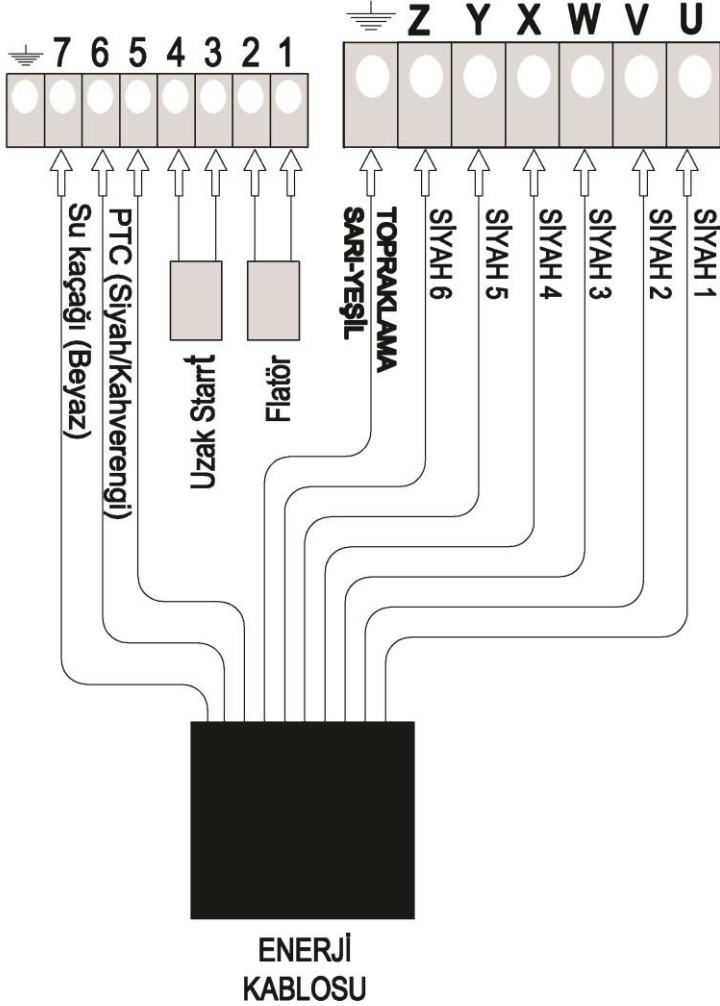
4-5,5-7,5-10HP Atık su Pompa kablolarının DMK-ASMK Elektrik Panosuna Bağlantı Şeması

DMK-ASMK



15-20-25-40-60 HP Atık su Pompa kablolarının DMK-ASMK Elektrik Panosuna Bağlantı Şeması

DMK-ASMK (Yıldız/Üçgen Kalkış)



7. MOTOR

Devir Sayısı : 1450 d/d – 2900 d/d
 Güç : Monafaze (1,5 - 3HP) – Trifaze (1,5 - 60HP)
 İzalasyon Sınıfı : F 155 °C
 Koruma Sınıfı : IP 68
 Soğutma Yöntemi : Dıştan Soğutma

POMPA TİPİ	MOTOR			
	Güç (HP)	Gerilim (V)	Akım (A)	Devir (d/d)
ASM221 K2	1,5	220	7,2	2900
ASM231 V4				
ASM 26 B4				
ASM1330 K2	3		14,9	
ASM1350 V5				
ASM1025 B5				
TSM2				
ASGM257	1,5	380	2,7	
AST221 K2				
AST231 V4				
AST26 B4	3		4,9	
AST1330 K2				
AST1350 V5				
AST1025 B5				
TST2	4	380	6,4	
ASG257				
AST1330 K2				
AST1350 V5	4		380	
AST1025 B5				
ASG257				
AST1330 K2				

POMPA TİPİ	MOTOR				
	Güç (HP)	Gerilim (V)	Akım (A)	Devir (d/d)	
AST1430 K2	5,5	380	8,8	2900	
AST1350 V5					
AST1025 B5					
ASG407					
ASGÇ407					
AST1430 K2	7,5		380		10,8
AST1350 V5					
AST1025 B5					
ASG407					
ASGÇ407	10		380		14,3
AST1430 K2					
AST1450 V6					
AS470 K2	15	380	15,5	1450	
AST1430 K2			21	2900	
AST1450 V6					
AS470 K2	22	1450			
AST535 K2			32,9	2900	
AST570 V6	40	380			56,6
AST680 K2					
AST5100 V6					
TSD620					
AST680 K2	60	380	83,5	1450	

8. DEVREYE ALMA

8.1. Devreye almadan önce yapılması gereken kontroller

- Çalışmaya başlamadan önce gerekli güvenlik önlemlerini alınız.
- Pompanızı devreye almadan önce tüm montaj,bağlantı ve kontrollerin eksiksiz olduğundan emin olunuz.
- Montaj bölümünde anlatılan tüm bağlantı, ayar ve kontrollerin eksiksiz yapıldığından emin olunuz.
- Hortum ve boru bağlantılarını kontrol ederek, varsa vanaları açık konuma getiriniz.
- Pompa çıkışının atık suyun taşınması gereken tarafa yönlendirildiğini kontrol ediniz.
- Pompanın çalışması için su seviyesinin ön görülen düzeyde olduğunu kontrol ediniz.

8.2. Monafaze pompaların devreye alınması

- Pompa fişini prize takınız, pompanın çalıştığını ve hortumunun ucundan akan atık suyu kontrol ediniz.
- Çukurdaki su seviyesi ön görülen seviyeye indiğinde pompanın durduğunu kontrol ediniz..

8.3. Elektrik panosu ile kumanda edilen pompaların devreye alınması

- Elektrik panosu kullanma kılavuzunun panel tanıtım ve genel ayarlar menüsünde belirtildiği ayarlamaları yaptıktan sonra, panoyu otomatik konumda devreye alınız.

8.4. Devreye alma işleminden sonra yapılacak kontroller

Pompanızı devreye aldıktan sonra sistem çalışırken aşağıdaki kontrolleri gerçekleştiriniz.

- Bağlantılarında herhangi bir su sızıntısı olmadığını kontrol ediniz.
- Flatörlü şalterin hareketine engel bir durum olmadığını kontrol ediniz.
- Pompadan vuruntulu – gürültülü ses gelmediğini kontrol ediniz.
- Elektrik panosunda arıza ikazlarını kontrol ediniz. Herhangi bir arıza ikazı veriliyorsa elektrik panosunun “Arızalar” bölümünü inceleyiniz.
- Pompa çalışmıyor, su basmıyor ya da az su basıyorsa bu kullanma kılavuzunun arızalar bölümüne bakınız.

9. BAKIM

Tüm bakımlar yetkili ve ehliyetli personel tarafından aşağıda belirtilen dönemlerde yapılmalıdır.



Bakım ve arıza giderme işlemlerine başlamadan önce, elektrik enerjisini kesiniz

Atık su pompaları, adından da anlaşılabilceği gibi, gözden uzak, kirli ve zor şartlarda görev yapmaktadırlar. Bundan dolayı da diğer pompalara oranla daha sık ve itinalı bakım gerektirebilecekleri unutulmamalıdır.

Tane iriliği büyük katı maddeleri taşıyan veya atık suyu kimyasal yönden aşındırıcı olan ortamlarda bu pompalar daha sık bakım gerektirirler. **Bakım zamanları önceleri olabildiğince sık, sorun yaşamadıkça seyrekleştirilmelidir.**

9.1. İlk çalışmadan sonra yapılacak bakım

Montajı yapılan pompanın çalışacağı ortamdaki performansının sonucunu görmek için ilk kontrolün kısa zamanda (örneğin 2–3 saatlik çalışmadan sonra) yapılmasını öneririz. İlk kontrolün ardından pompanın, çalışma ortamı, ortam sıcaklığı, taşıdığı atık suyun fiziksel ve kimyasal yapısıyla bağlantılı olarak bakım zamanları organize edilmelidir.

9.2. Aylık bakım

- Enerji kablolarında delinme veya parçalanma olmadığını kontrol ediniz.
- Hortum veya boru bağlantılarını kontrol ediniz.
- Çek valflerde tıkanma varsa temizleyiniz.
- Pompa içine sıkışmış sert, lifli ip-tel ve benzeri cisimler olup olmadığını kontrol ediniz.

9.3. Yıllık bakım

Yıllık bakımlar yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

- Motoru sökmek suretiyle rulmanları kontrol edilmelidir.
- Motor yataklarındaki gres yağlarının yenilenmesi gerekir.
- Yağ keçeleri ve mekanik salmastraların gözden geçirilmesi gerekir.

10. YEDEK PARÇA

Pompalarınızın uzun süreli kullanımını sağlayabilmeniz için yedek parça bulundurmanızı öneririz.

Parça adı: Fan / Mekanik salmastra

11. ETİKET TANIMLARI

Örnek Etiket :

CE		DOMAK		TS 12599
Tip : ASG257 3HP				
V: 380	A:4,9	N :2,2kW	IP : 68	$\eta = \%53,9$
Hm(m) :	8	14	n: 2840 d/d	
Q (m ³ /h) :	49	27	Üretim Yılı :201	
İzolasyon Sınıfı:F	50Hz	Sıvı Sıcaklığı: 40°C		
Min. Dalma Derinliği :	0,1 m		Ağırlık (kg):42	
Katı Parça Boyutu :	7mm		Seri No:	
Özgül Ağırlık :	1.2 g/cm ³		Yağ: Mineral Yağ (1,25 lt)	
DOMAK POMPA VE MAKİNA SANAYİ A.Ş. O.S.B. Samsun Tel:(0362) 266 80 50				

Tip: Pompanın ismi

IP: Koruma sınıfı

İzolasyon Sınıfı: Motorun ısısal koruma sınıfı

H: Enerji

V : Voltaj

A : Amper

C : Kondansatör kapasitesi

N: Motor Gücü

n : Motor Devri

Hm(m): Basma yüksekliği

Q (m³/h): Debi

Katı Parça Boyutu : Max. Fan geçirgenliği

Ağırlık: Pompanın ağırlığı

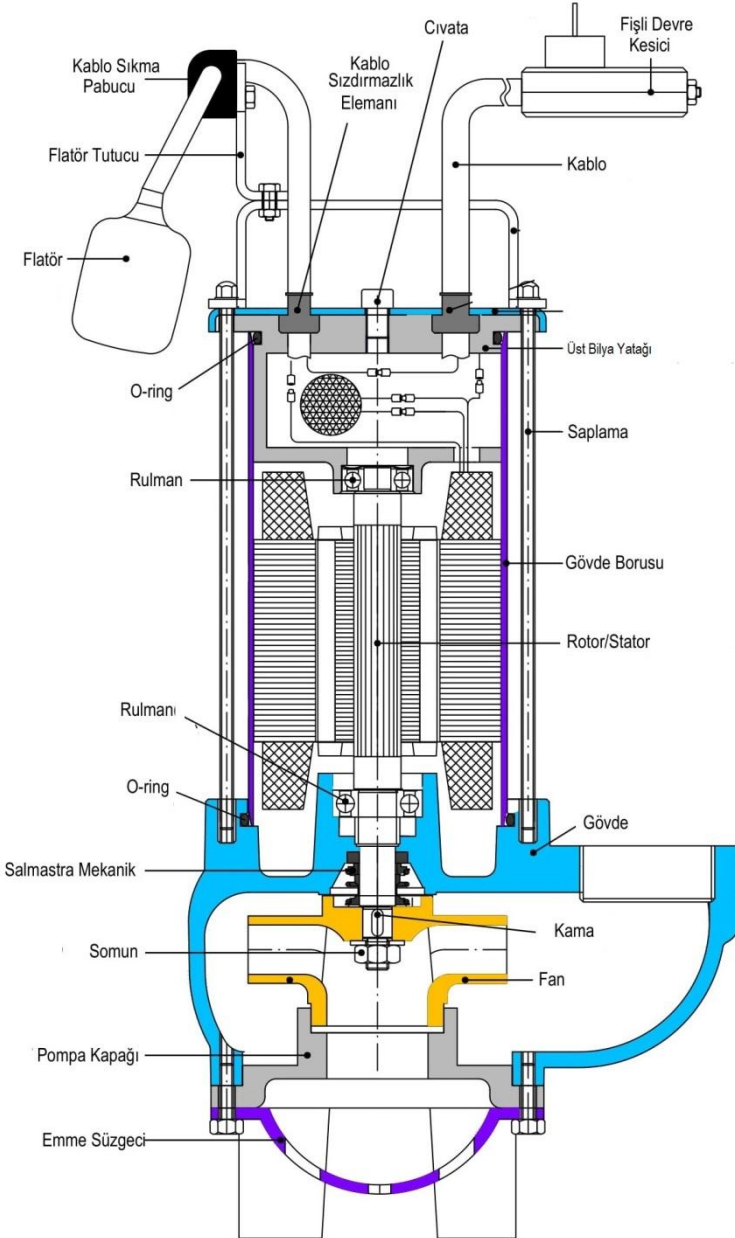
Özgül Ağırlık : Basılan su yoğunluğu

Seri No : İmal tarihi ve pompa numarası

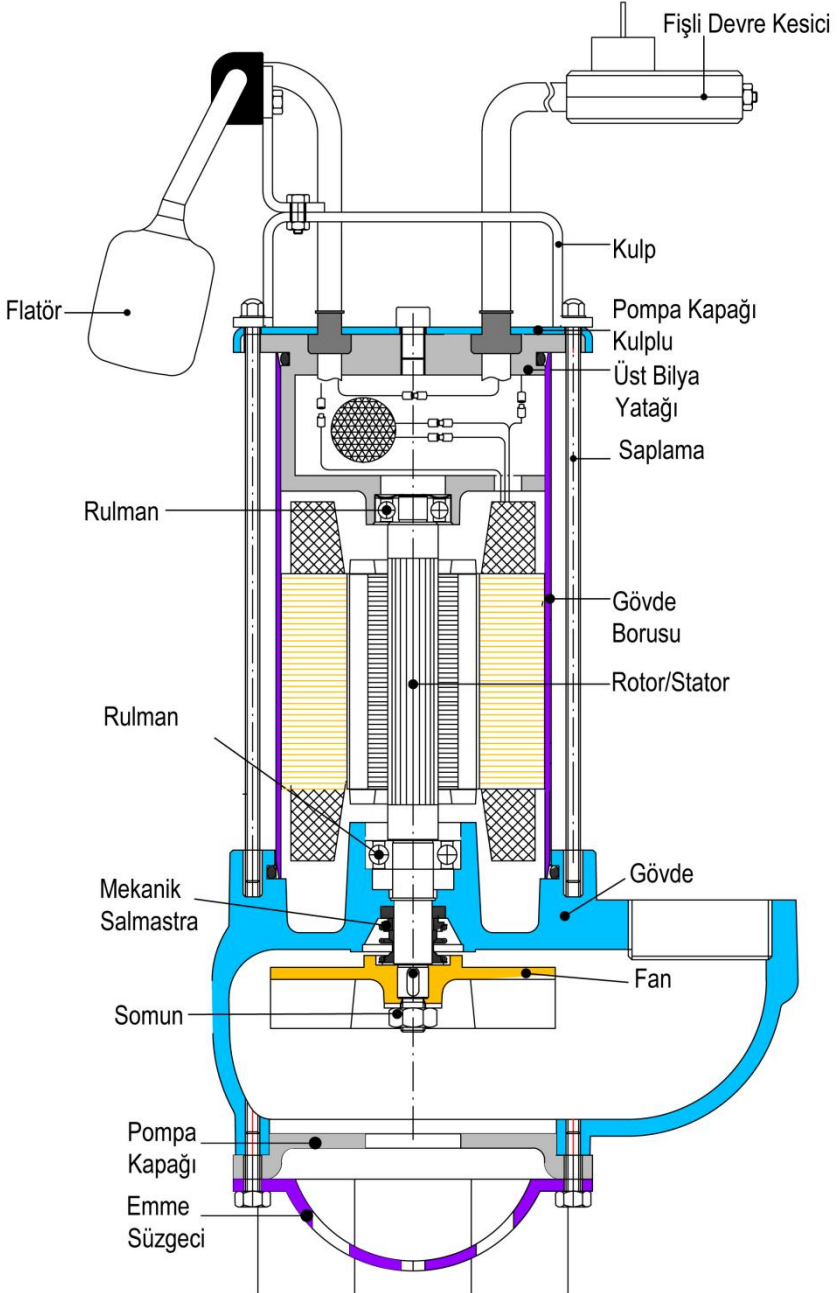
Sıvı sıcaklığı: Max. Su sıcaklığı

12. POMPA MONTAJ PARÇALARI

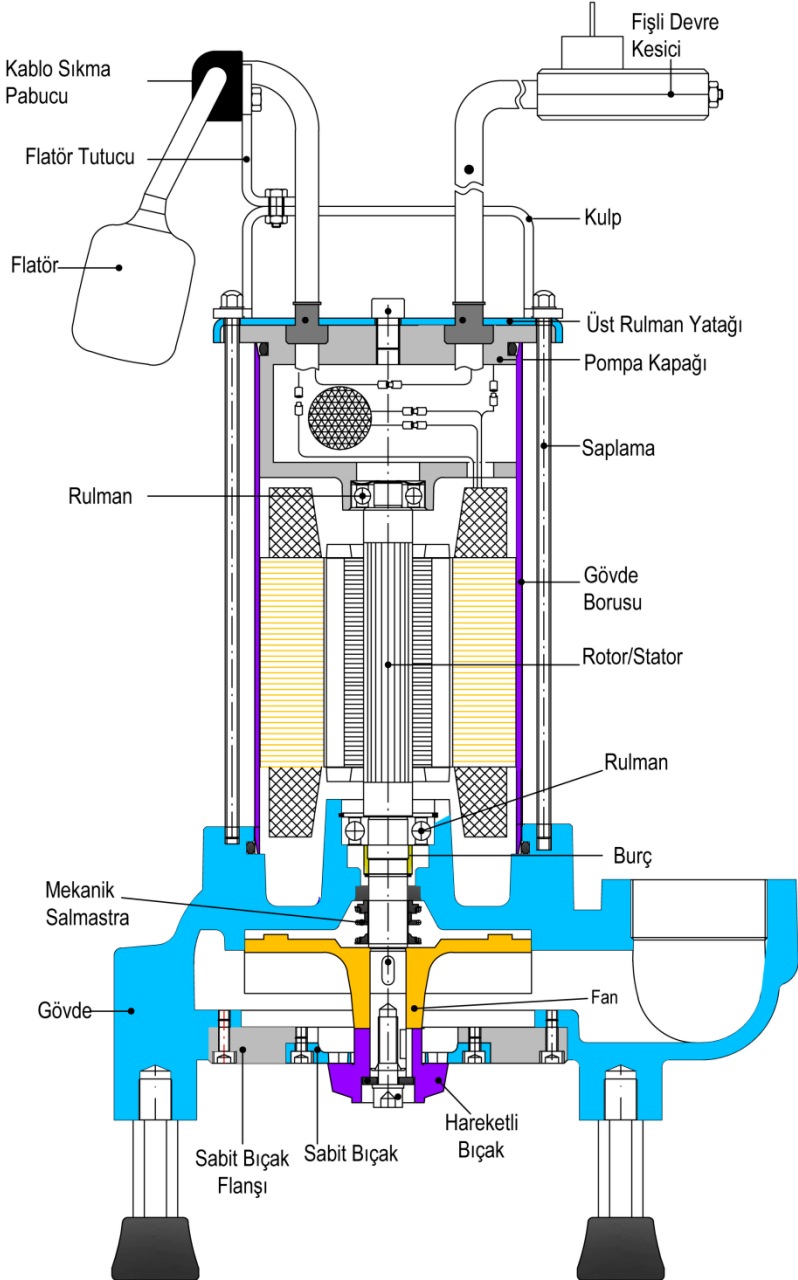
12.1 ASM221 K2 1,5HP 2900 d/d pompa parçaları



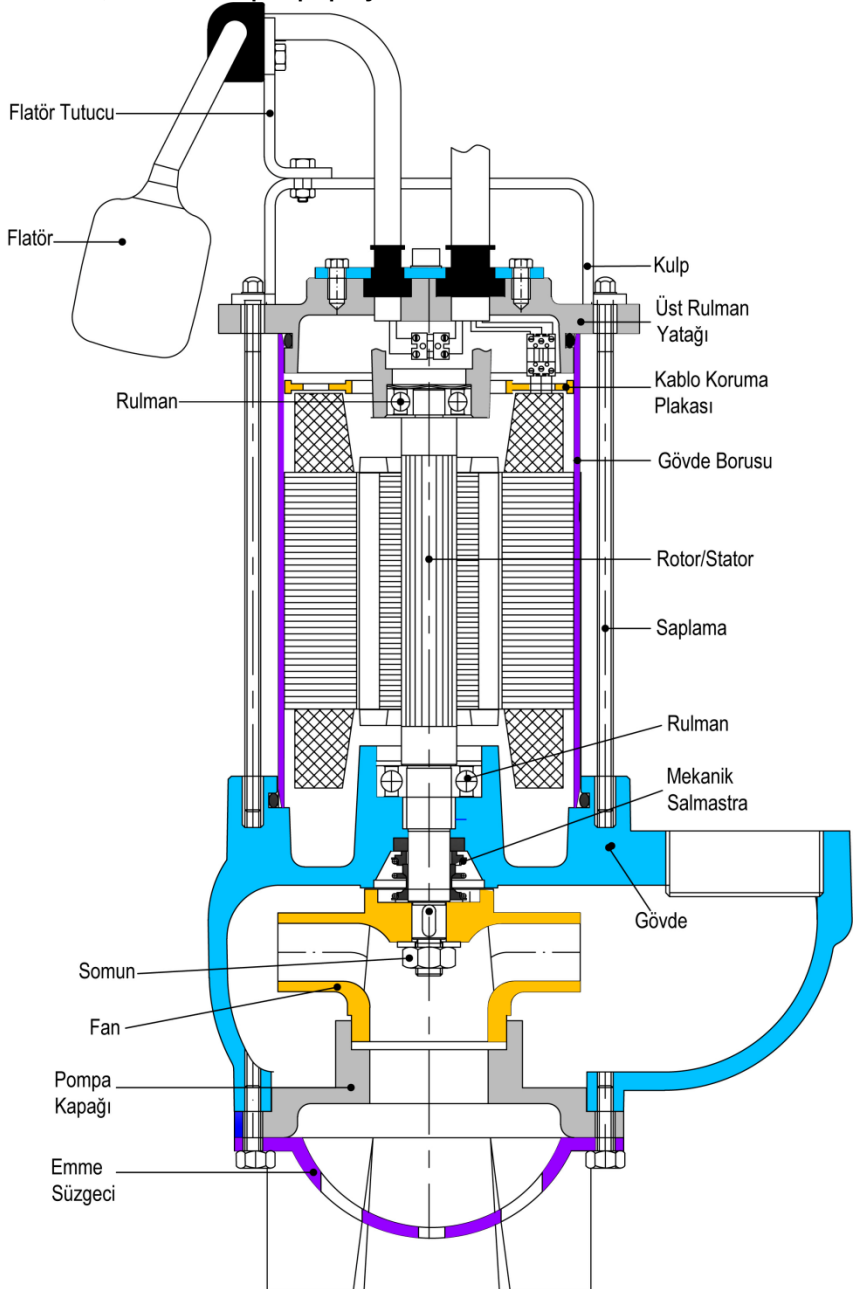
12.2. ASM231 V4 1,5HP 2900 d/d pompa parçaları



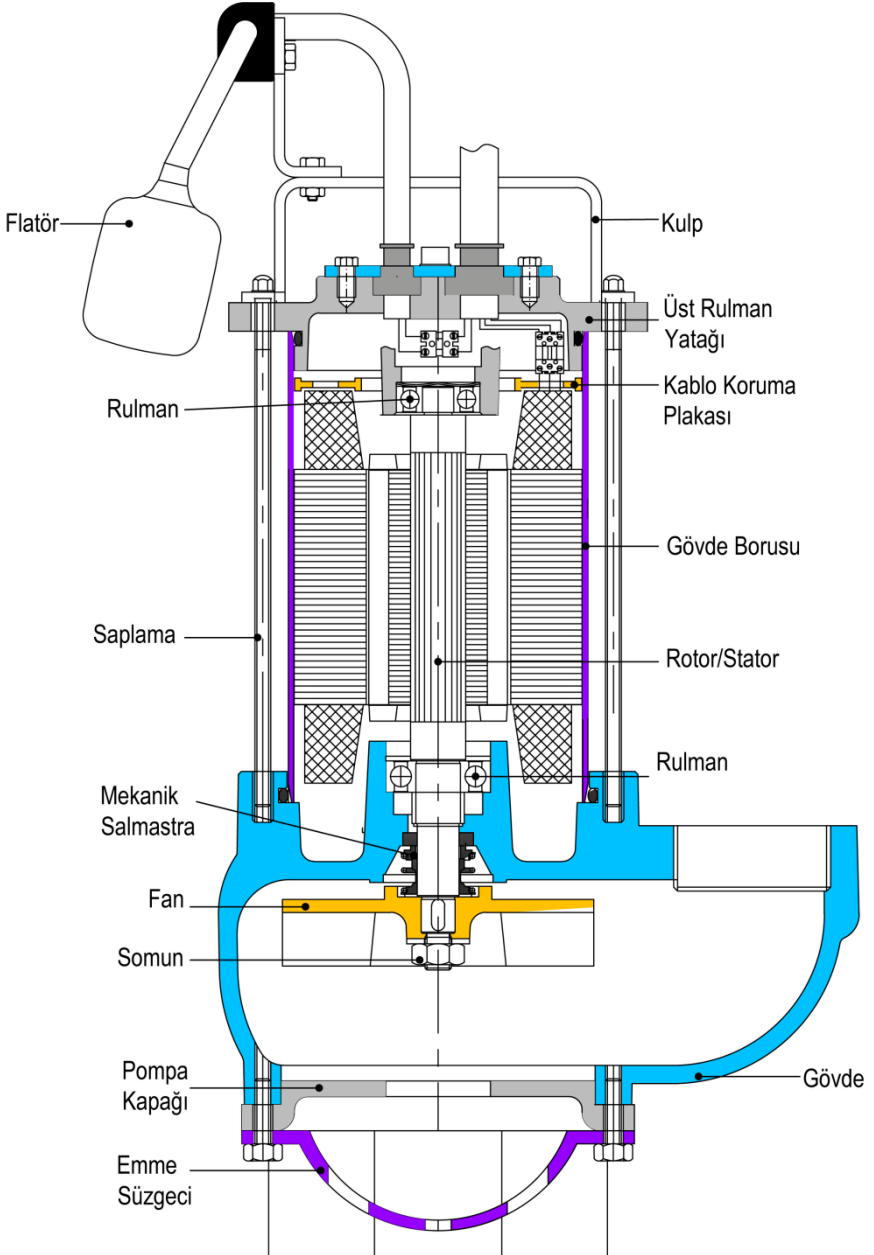
12.3 ASM26 B4 1,5HP 2900 d/d pompa parçaları



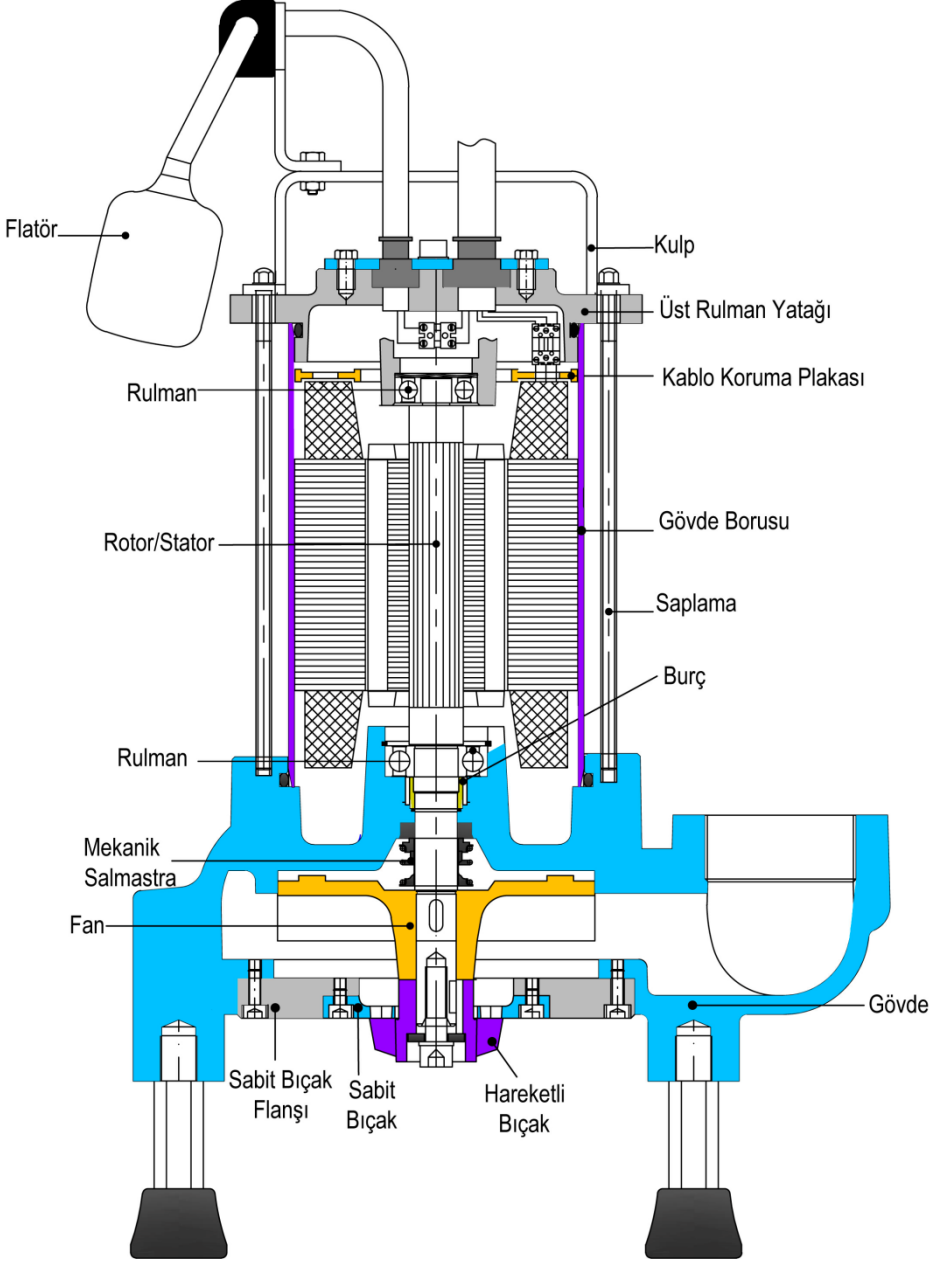
12.4 AST221 K2 1,5HP 2900 d/d pompa parçaları



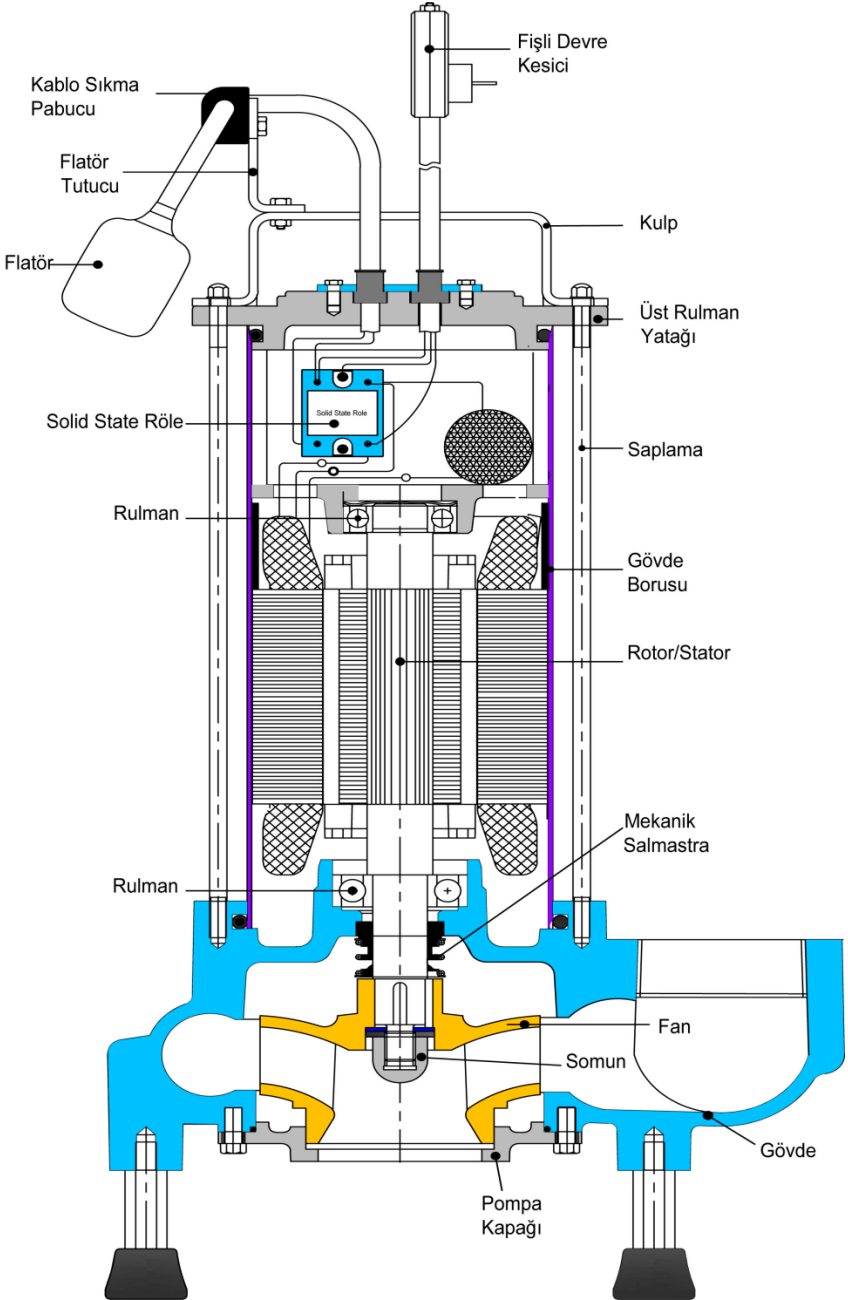
12.5 AST231 V4 1,5HP 2900 d/d pompa parçaları



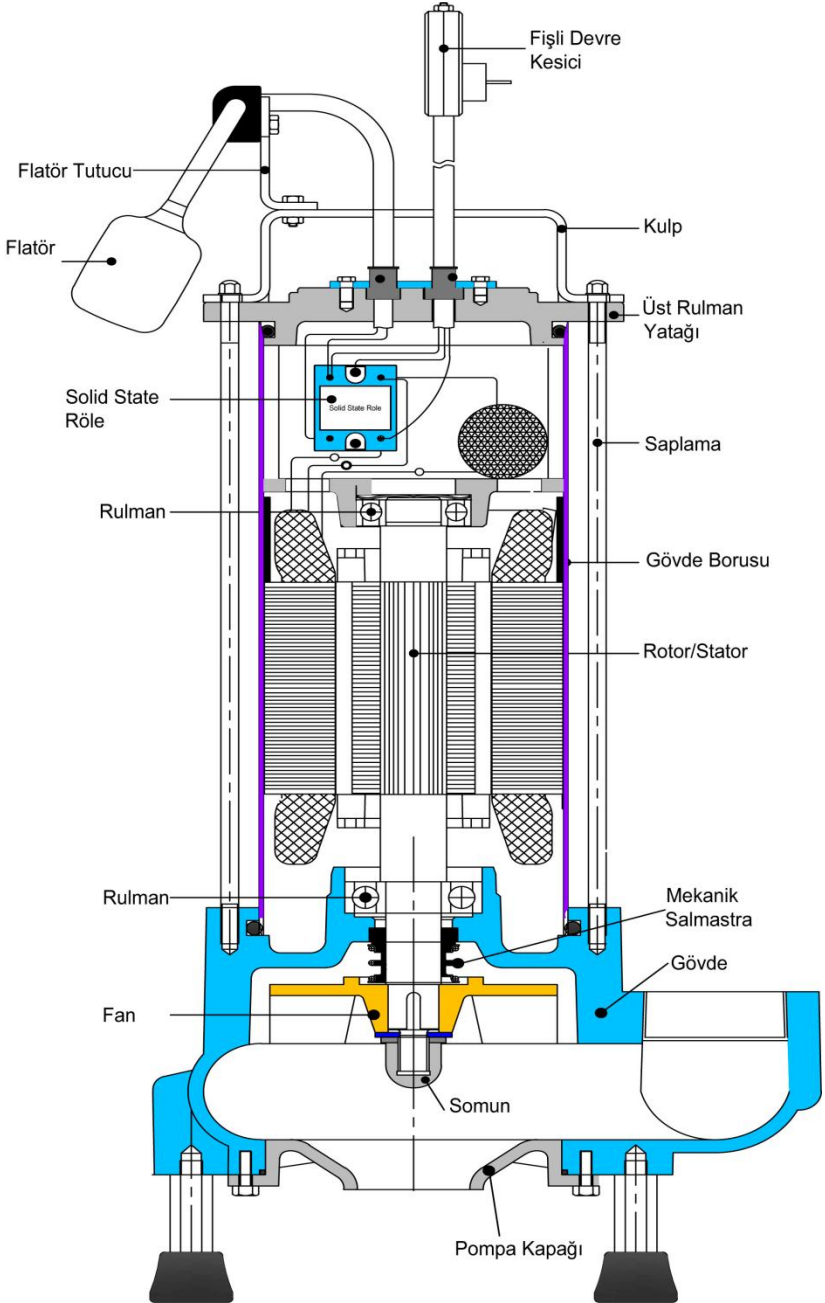
12.6 AST26 B4 1,5HP 2900 d/d pompa parçaları



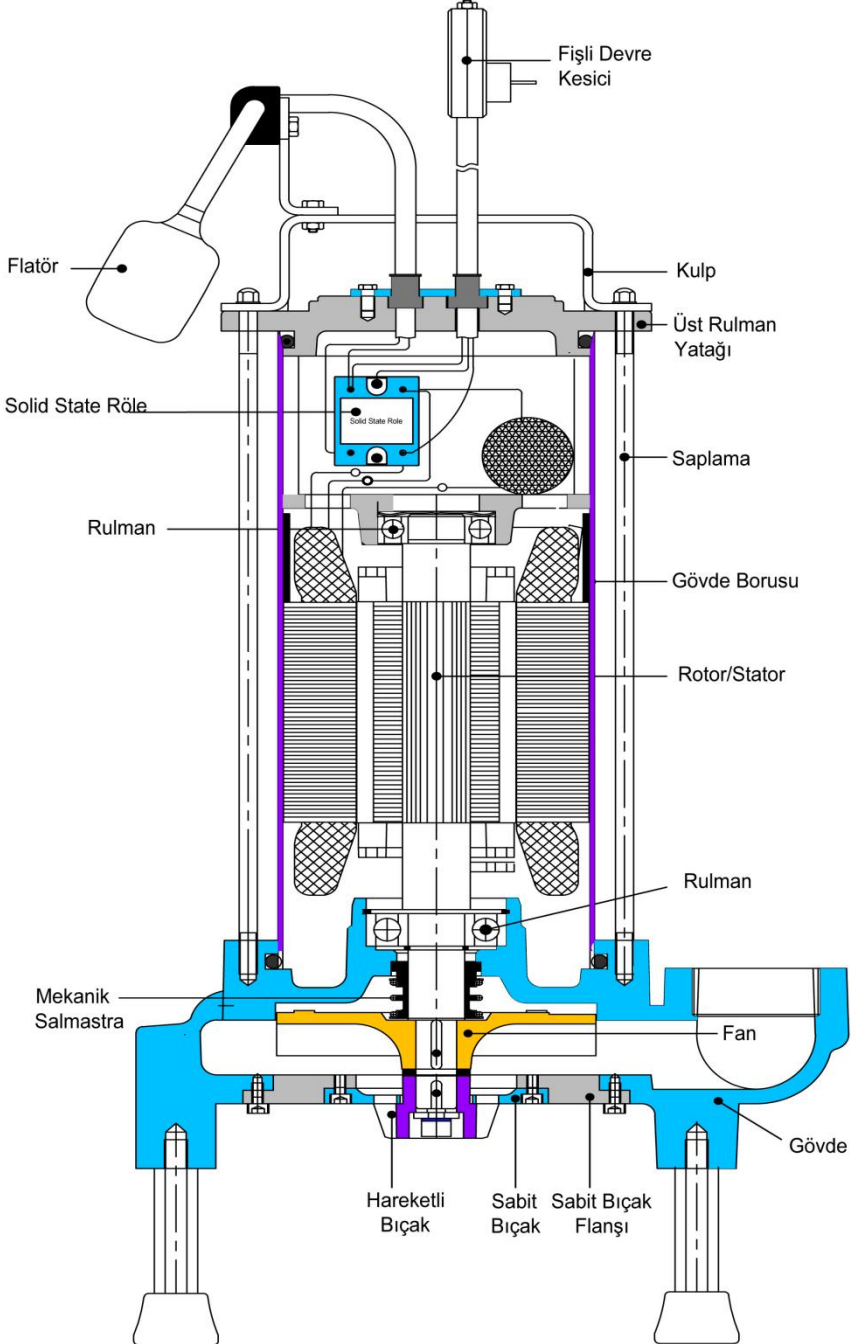
12.7 ASM1330 K2 3HP 2900 d/d pompa parçaları



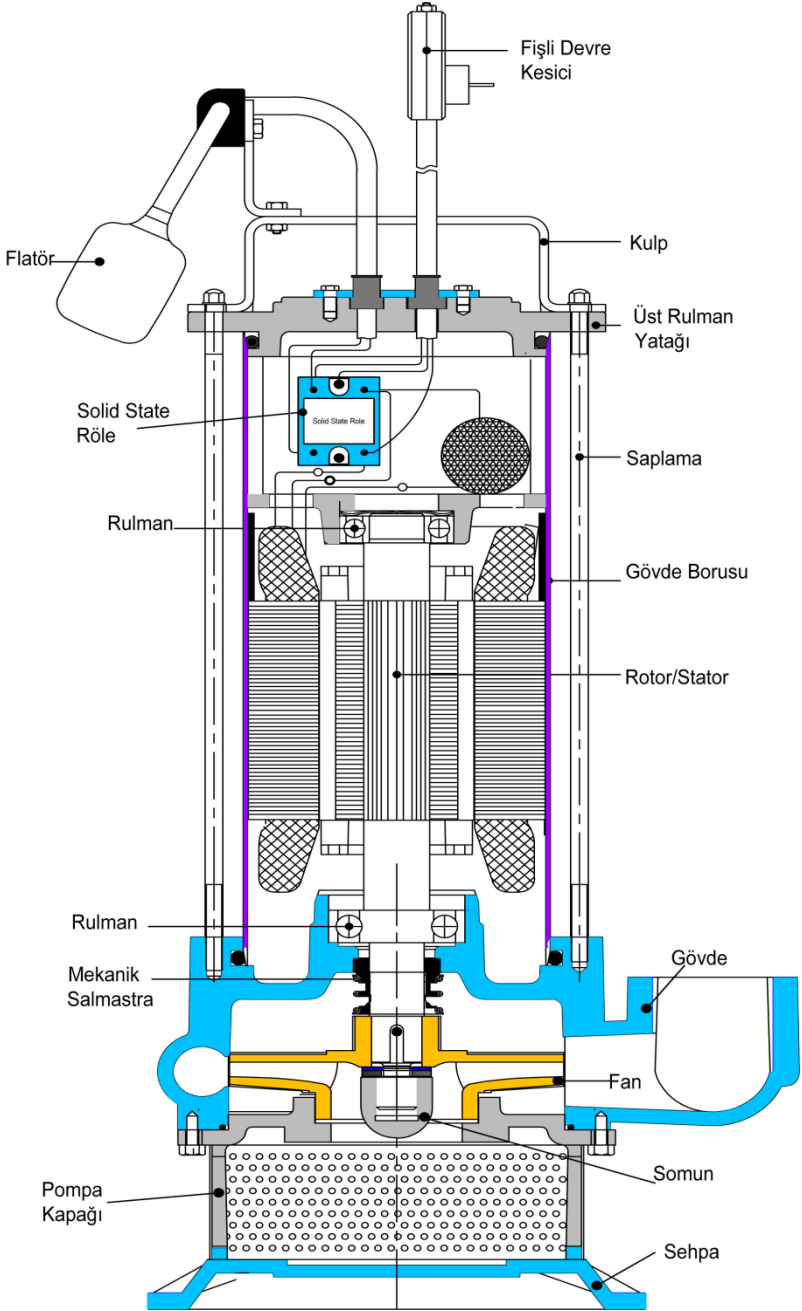
12.8 ASM1350 V5 3HP 2900 d/d pompa parçaları



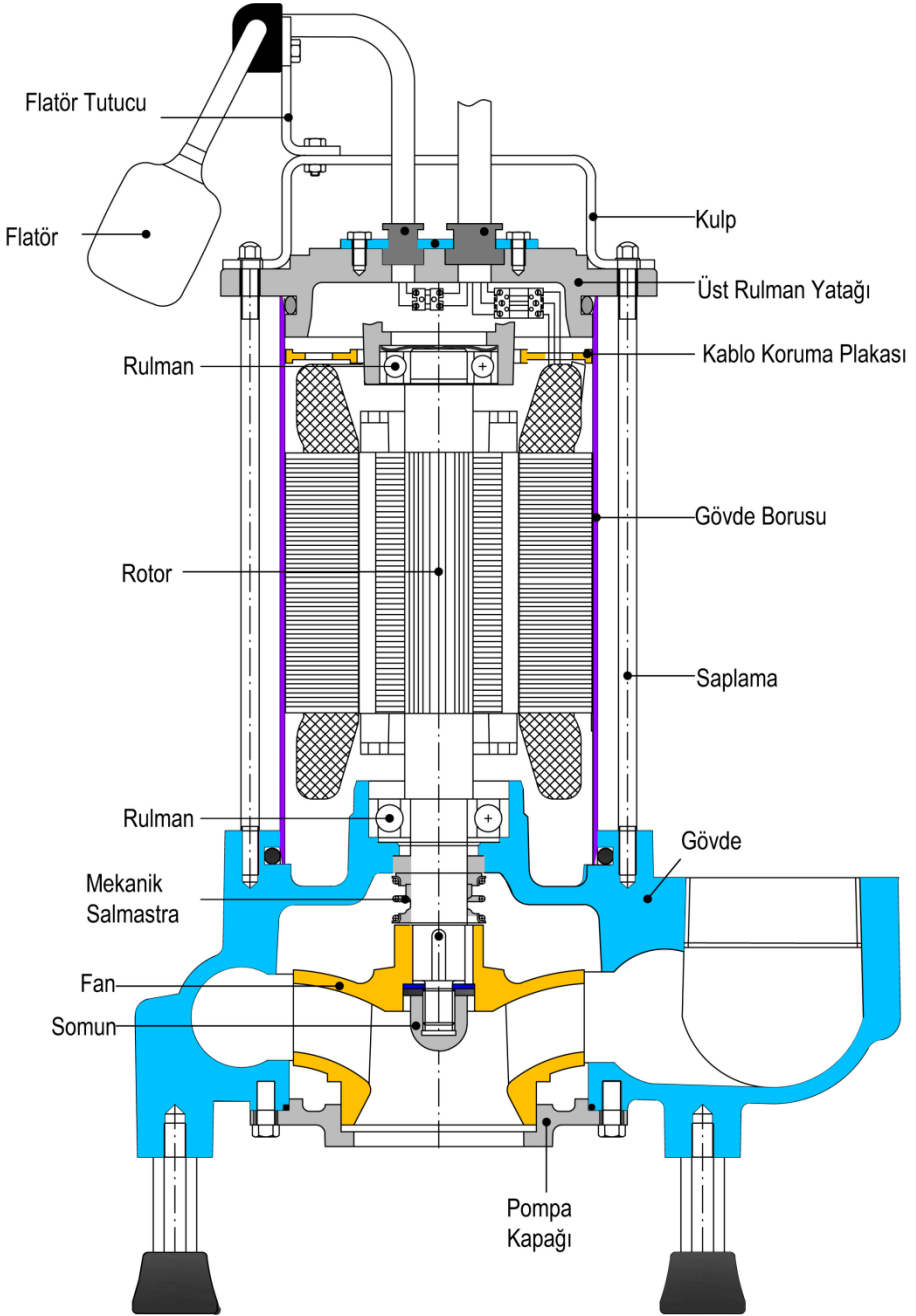
12.9 ASM1025 B5 3HP 2900 d/d pompa parçaları



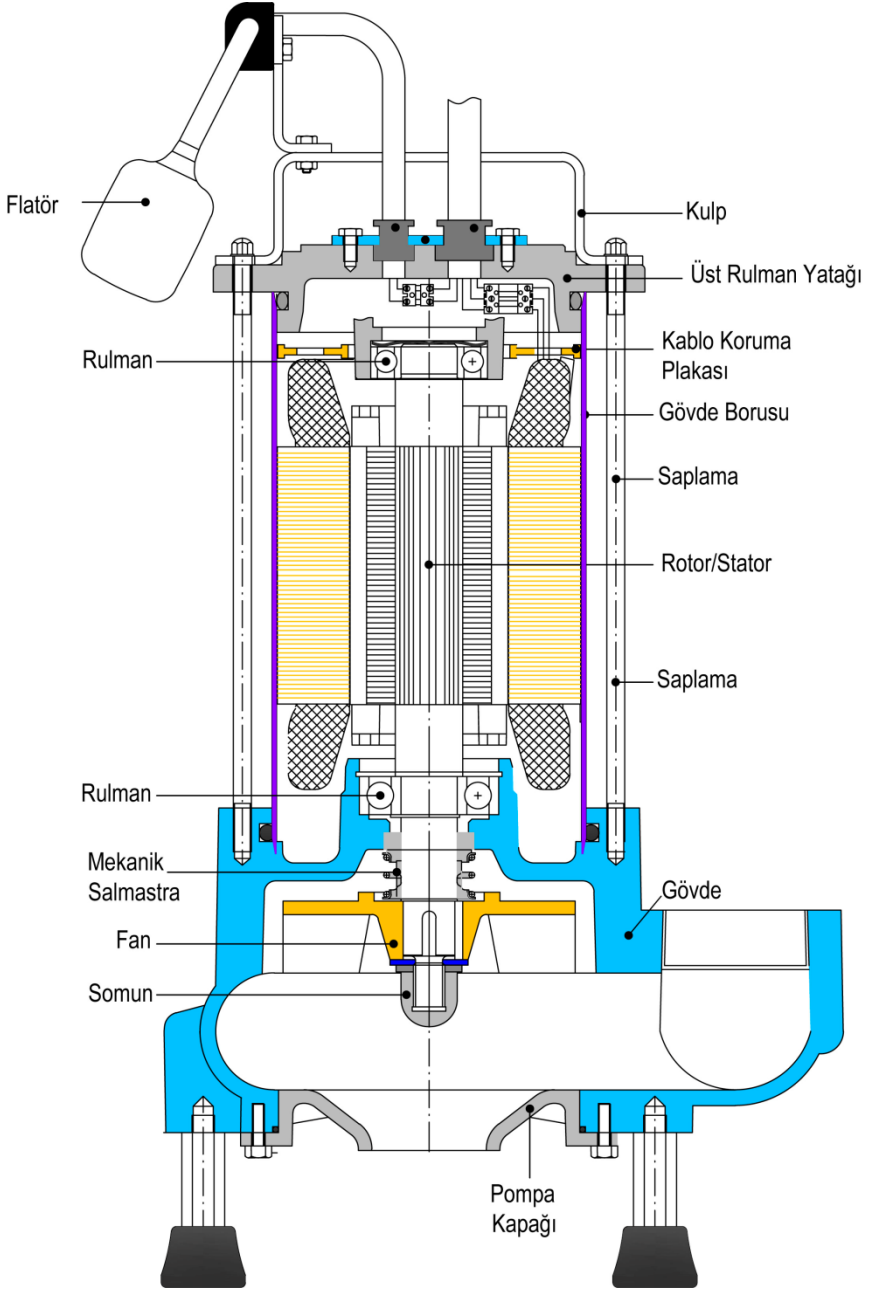
12.10 TSM2 3HP 2900 d/d pompa parçaları



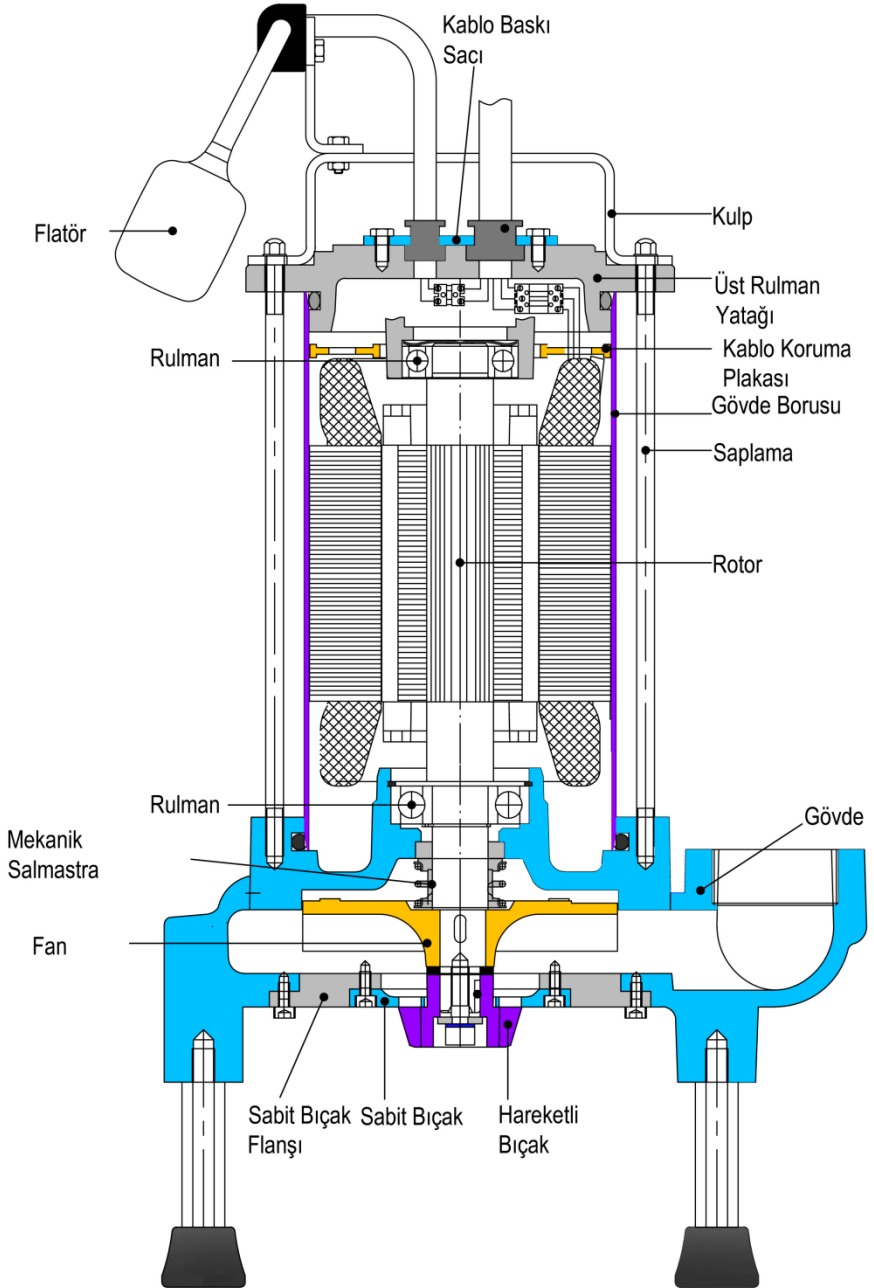
12.11 AST1330 K2 3HP 2900 d/d / AST1330 K2 4HP 2900 d/d pompa parçaları



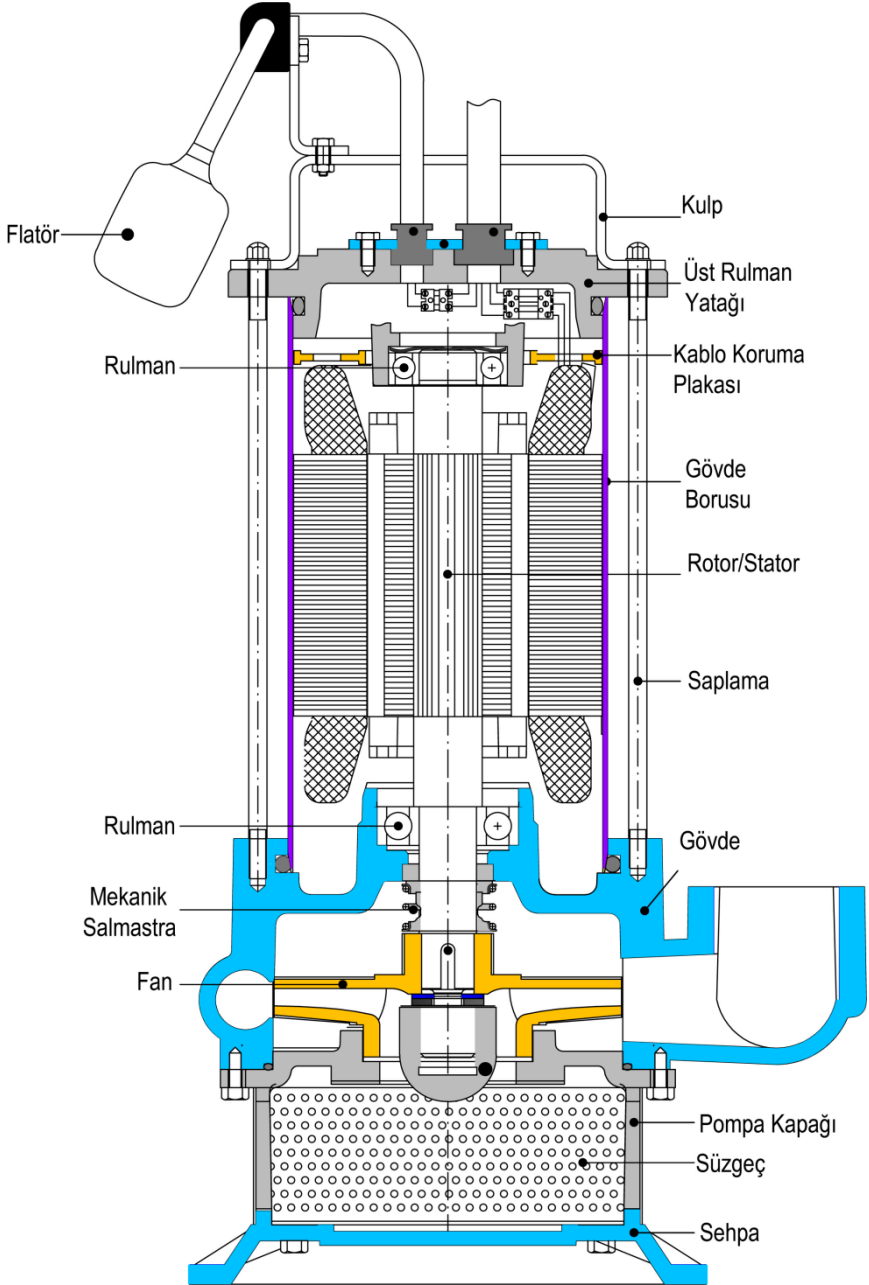
12.12 AST1350 V5 3HP / AST1350 V5 4HP 2900 d/d pompa parçaları



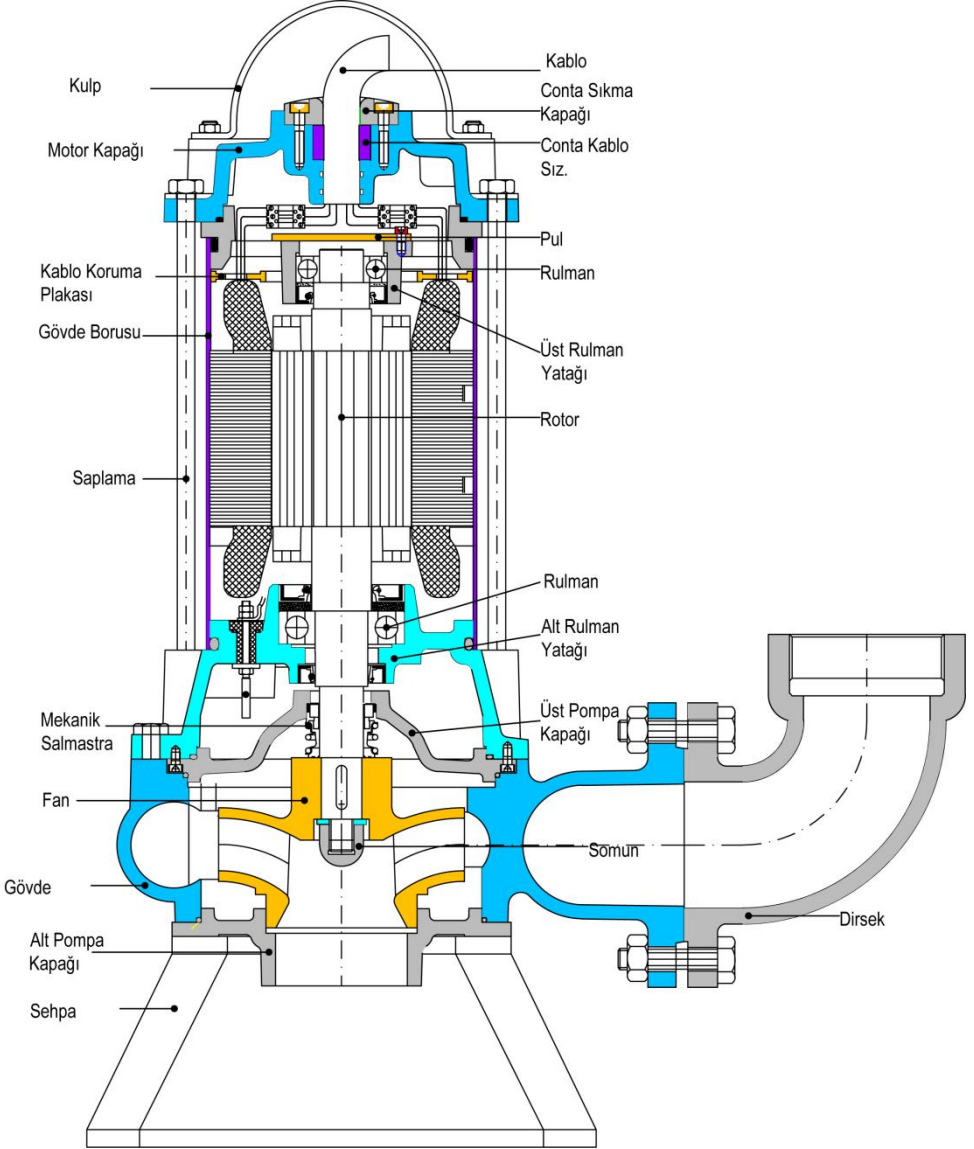
12.13 AST1025 B5 3HP 2900 d/d / AST1025 B5 4HP 2900 d/d pompa parçaları



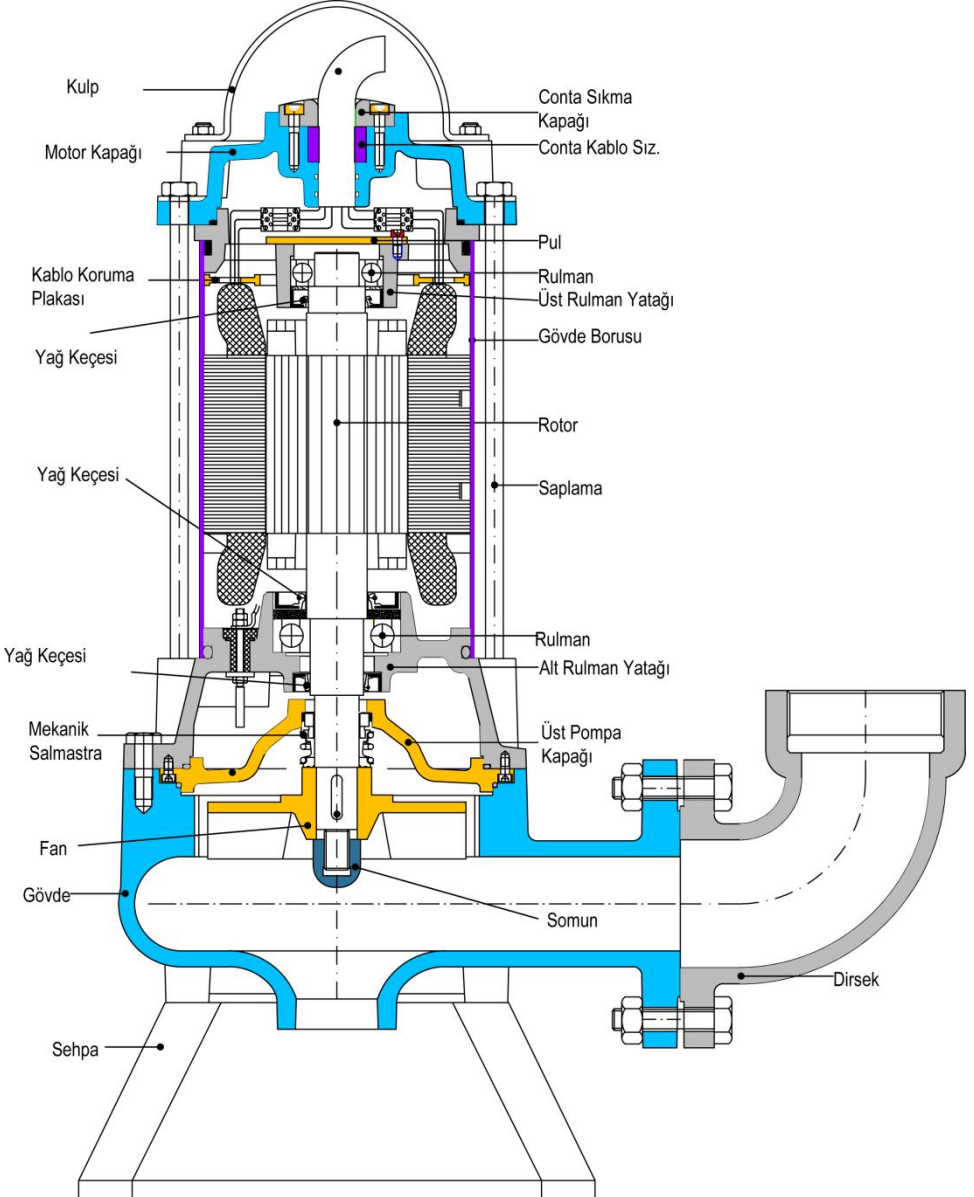
12.14 TST2 3HP 2900 d/d pompa parçaları



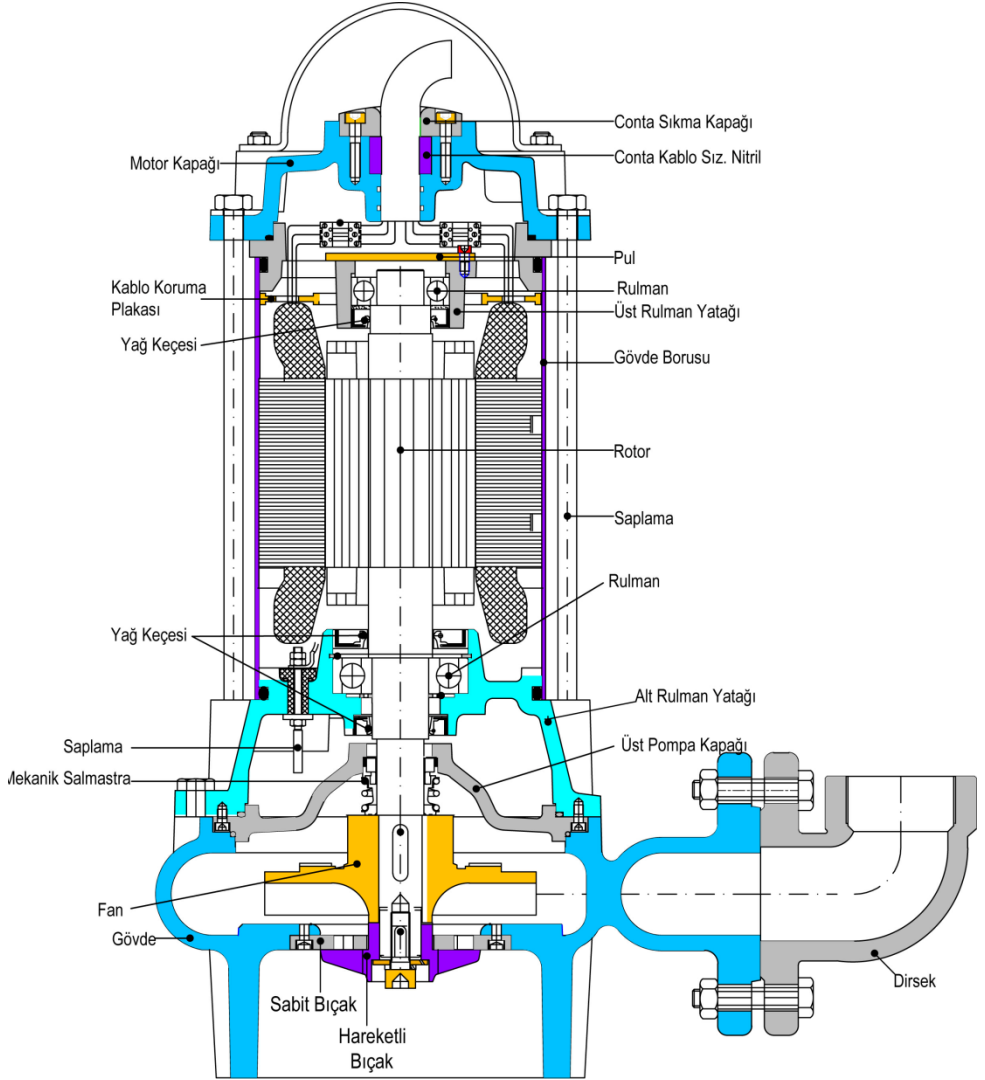
12.15 AST1330 K2 5,5HP / AST1330 K2 7,5HP pompa parçaları



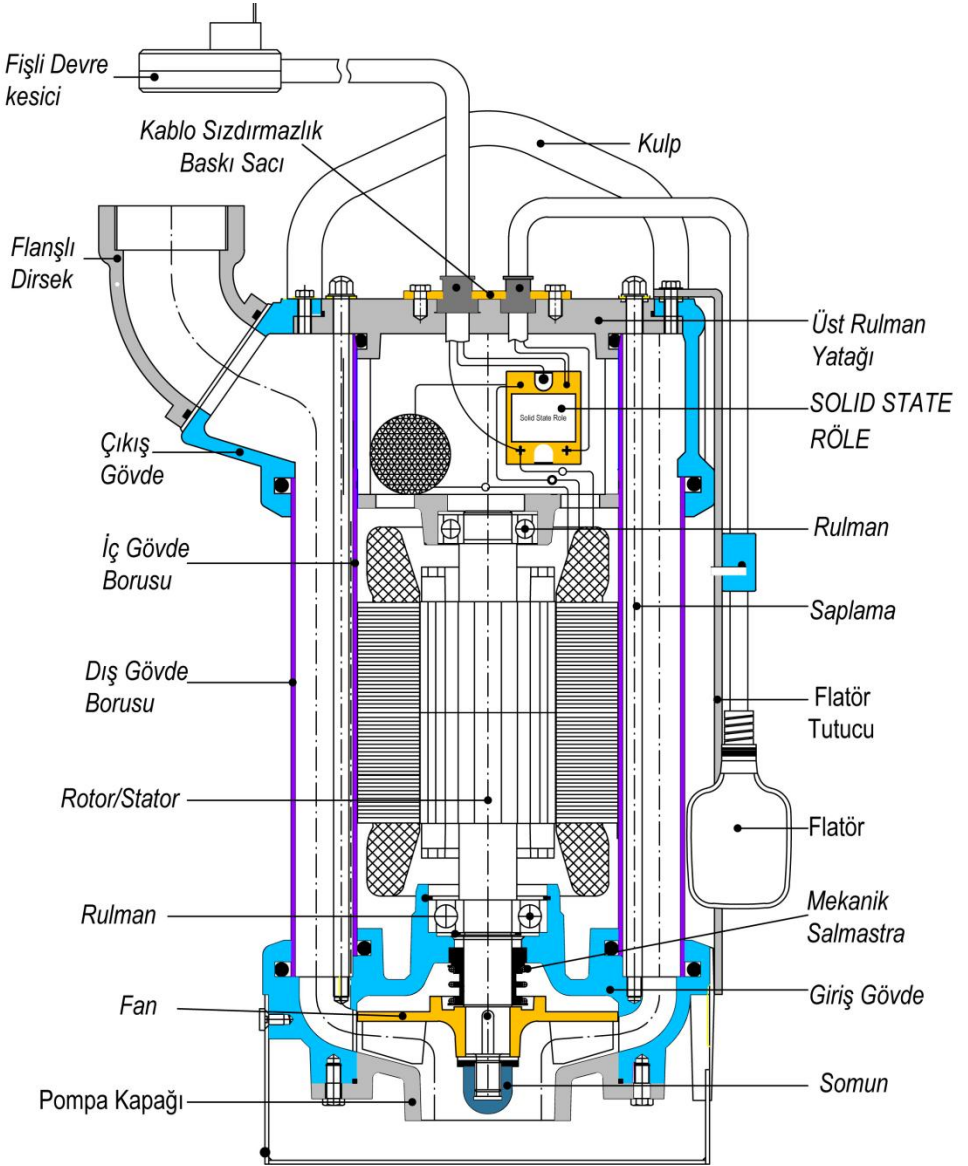
12.16 AST1350 V5 5,5HP / AST1350 V5 7,5HP 2900 d/dpompa parçaları



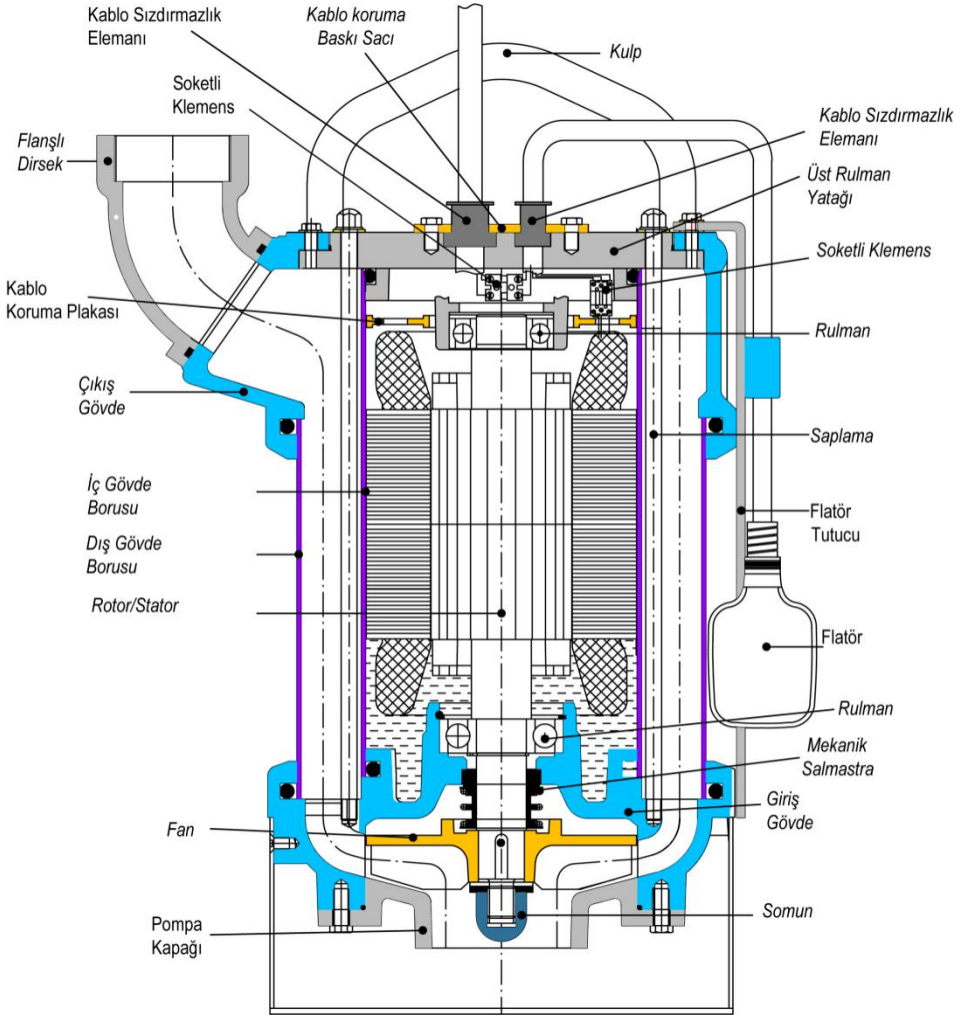
12.17 AST1025 B5 5,5HP / AST1025 B5 7,5HP 2900 d/d pompa parçaları



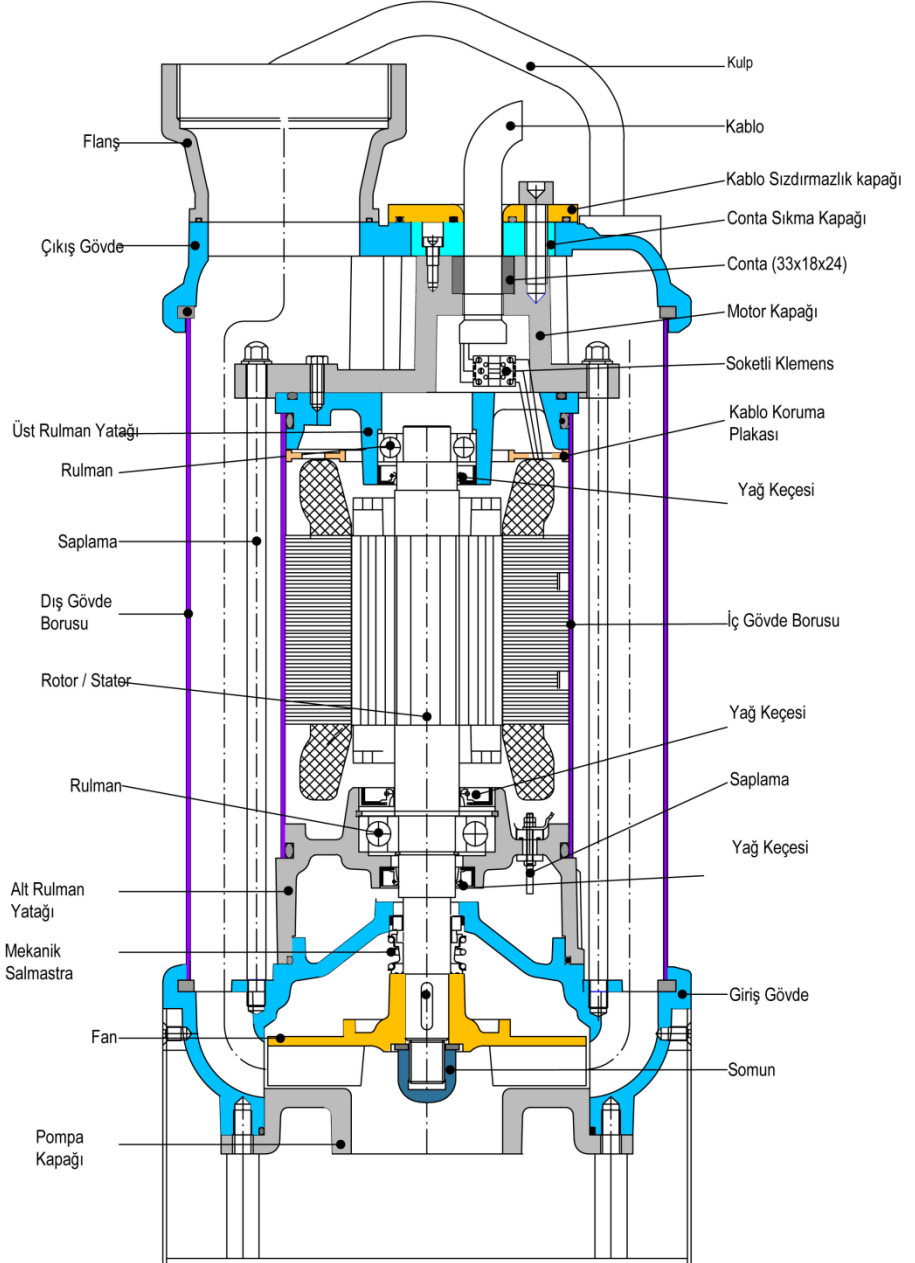
12.18 ASGM257 3HP 2900 d/d pompa parçaları



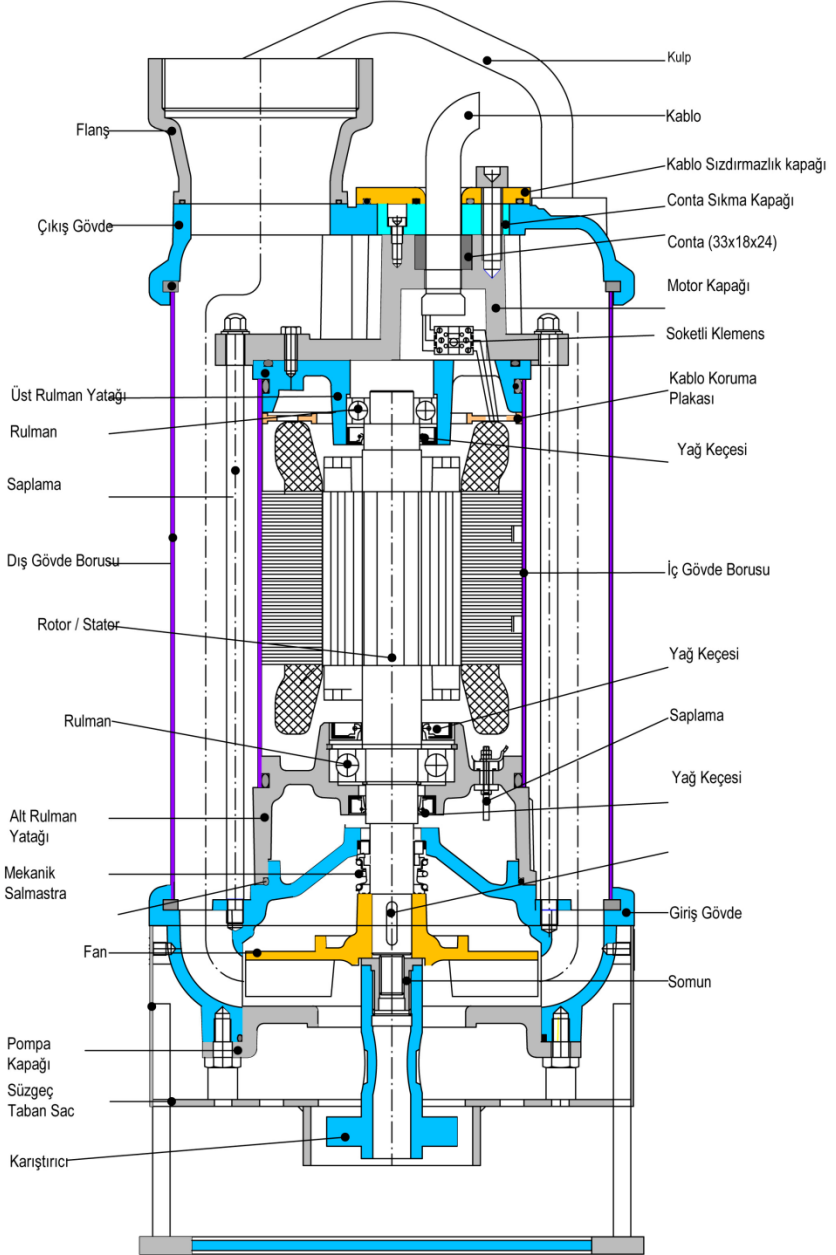
12.19 ASG257 3-4HP 2900 d/d pompa parçaları



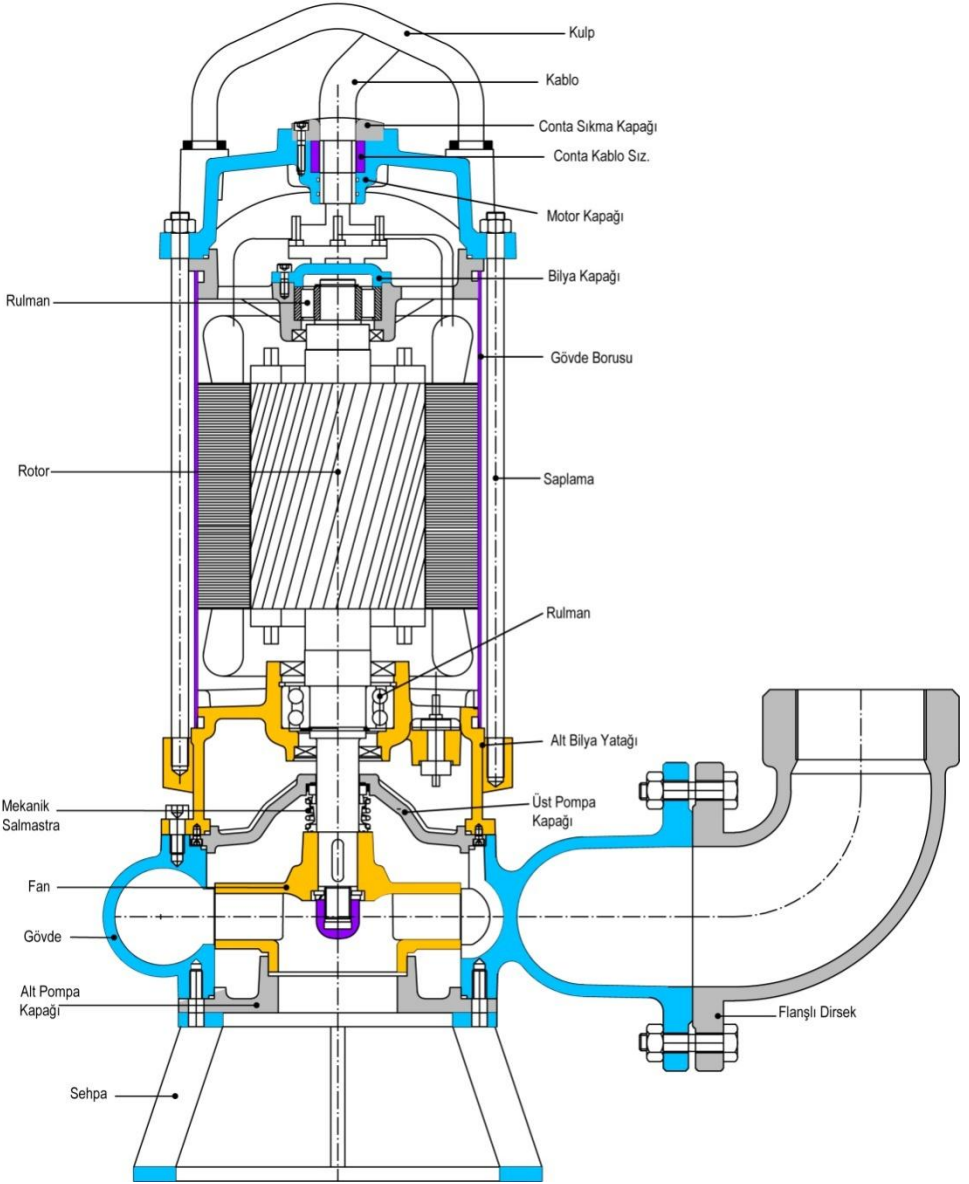
12.20 ASG407 5,5-7,5HP 2900 d/d pompa parçaları



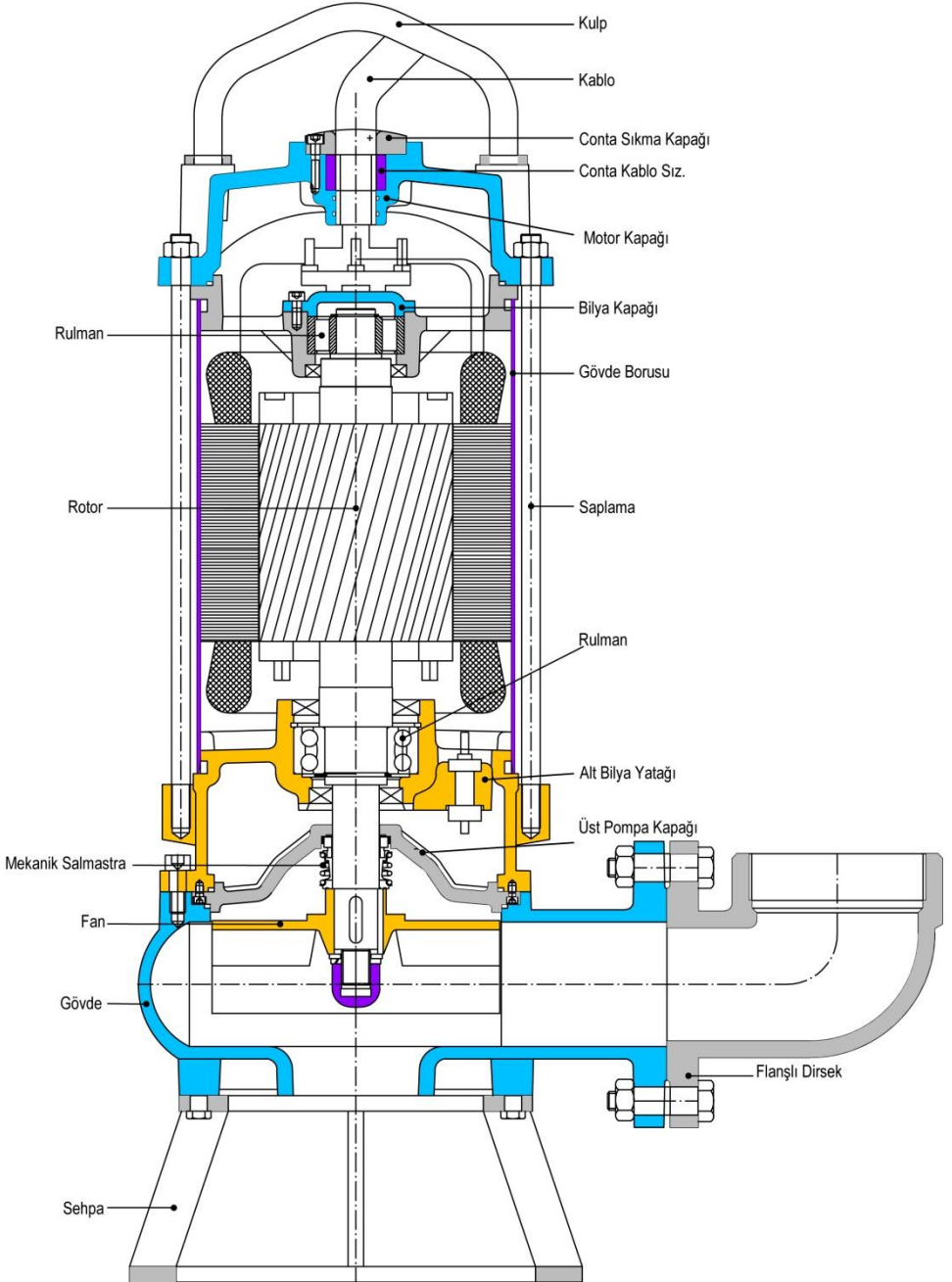
12.21 ASGÇ407 5,5-7,5HP 2900 d/d pompa parçaları



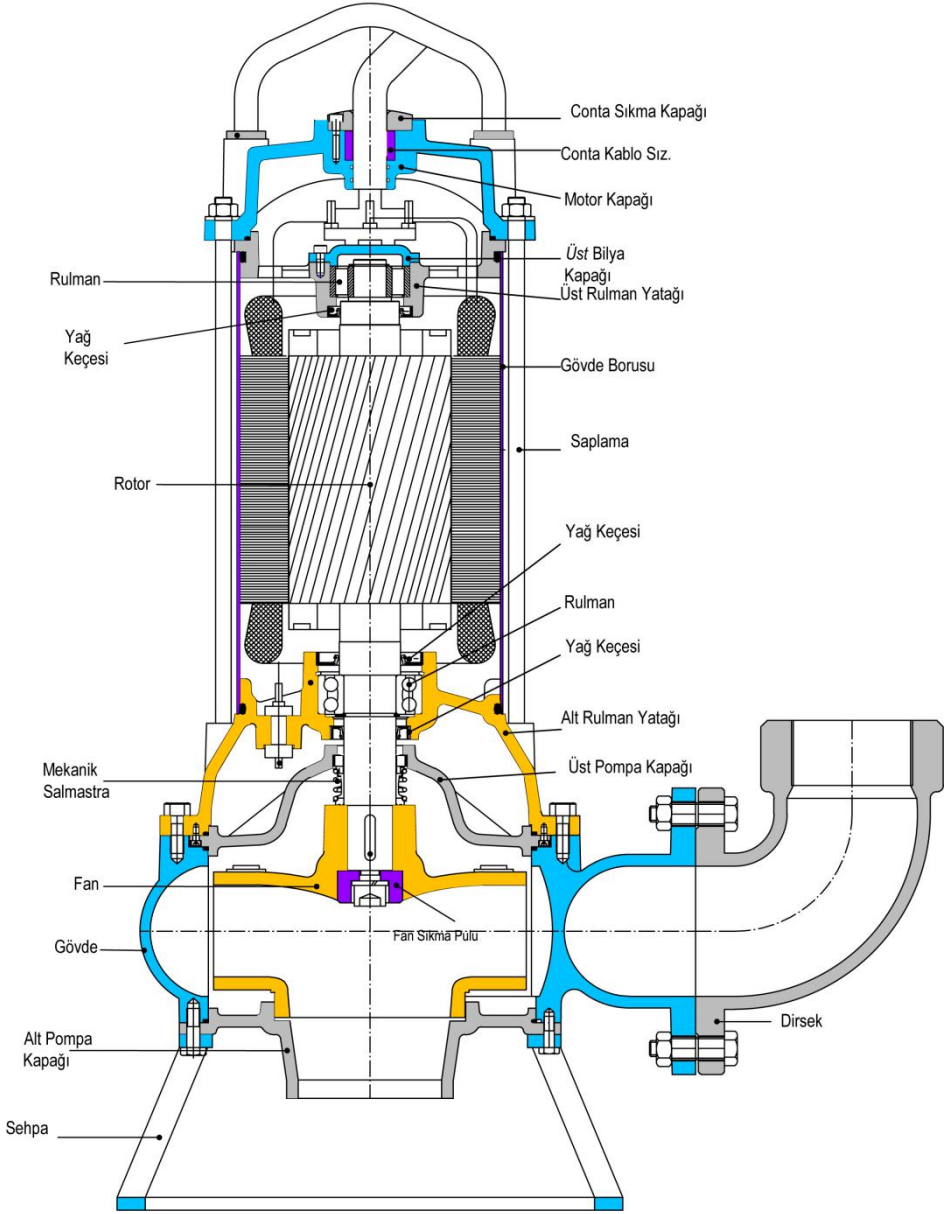
12.22 AST1430 K2 10-15HP 2900 d/d pompa parçaları



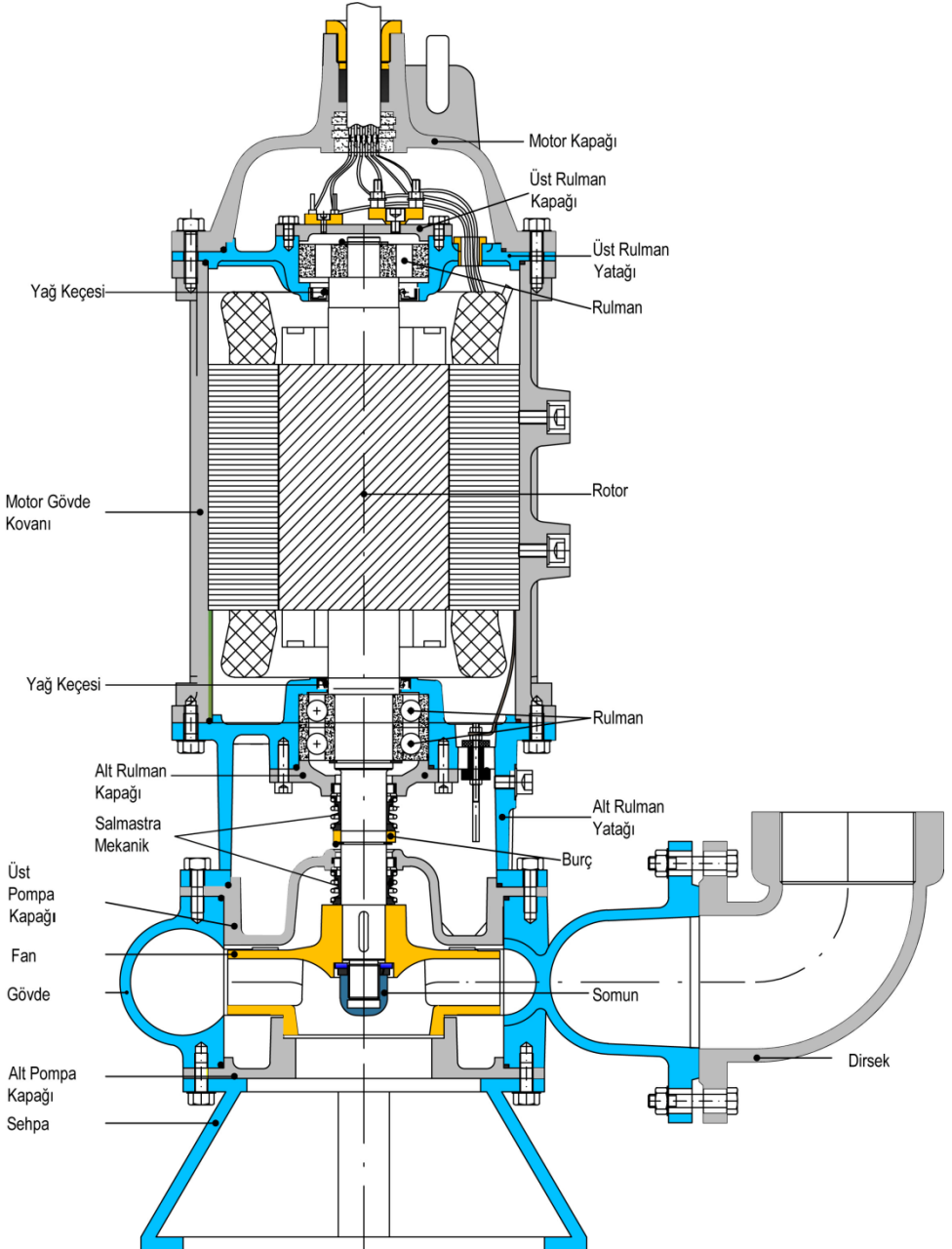
12.23 AST1450 V5 10-15HP 2900 d/d pompa parçaları



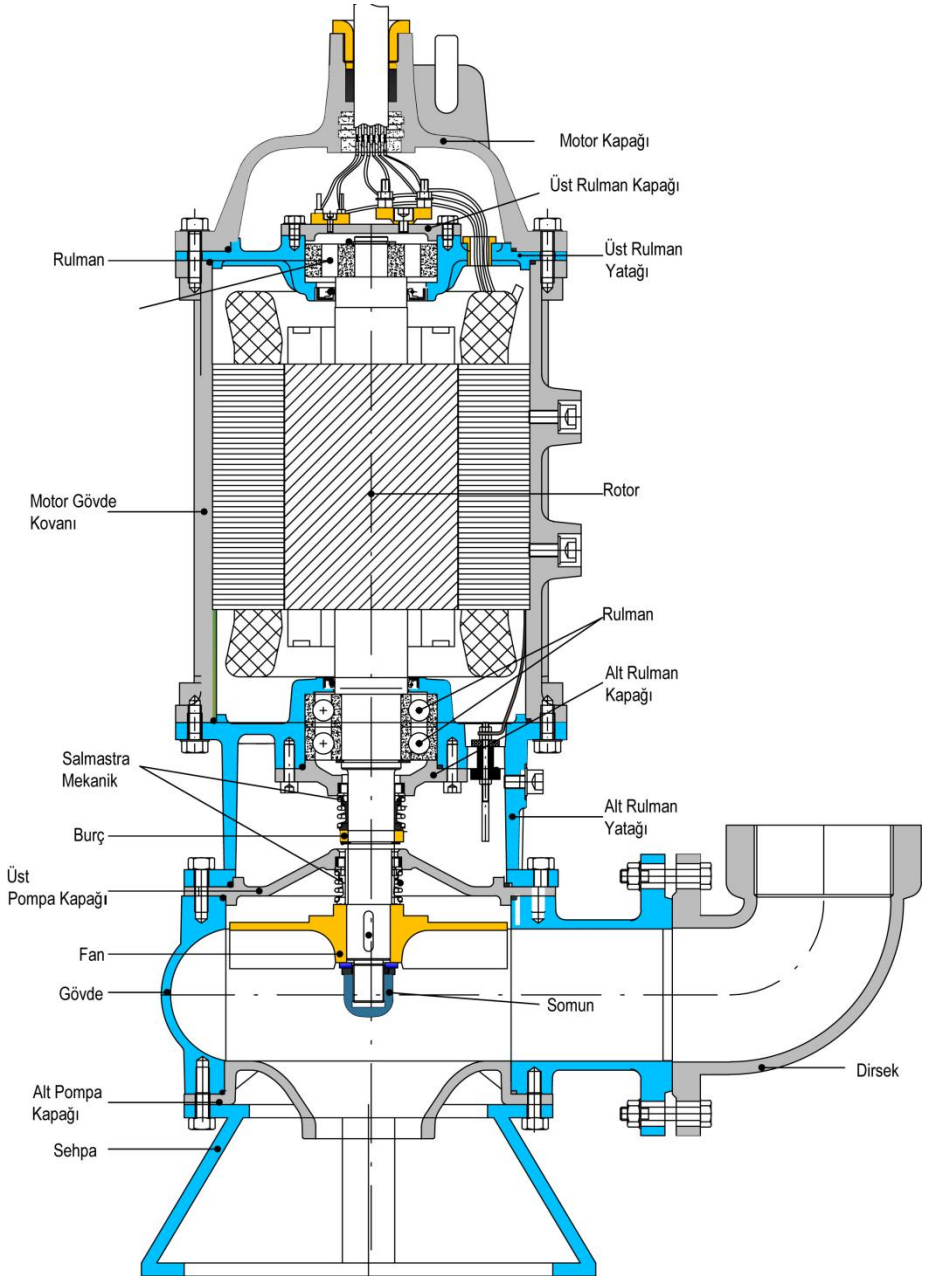
12.24 AS470 K2 10-15HP 1450 d/d pompa parçaları



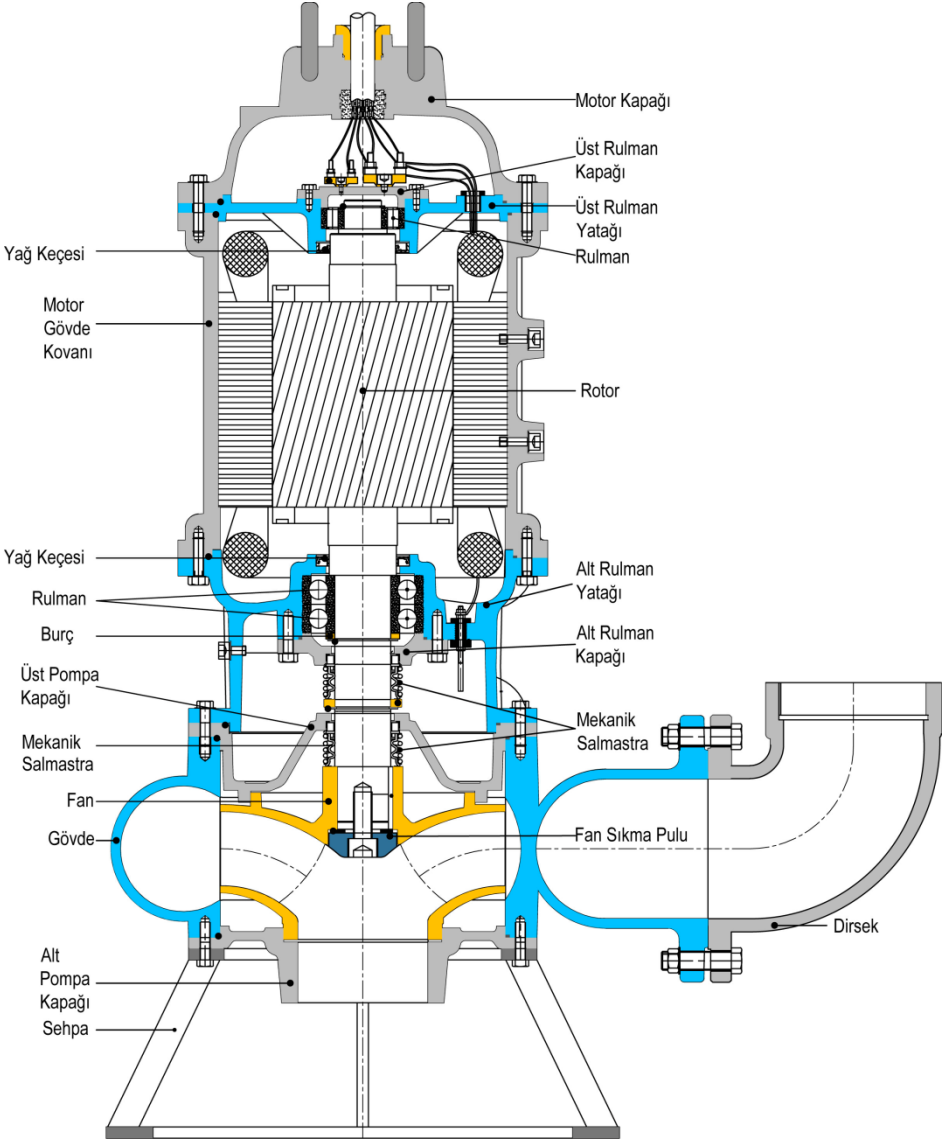
12.25 AST535 K2 25HP 2900 d/d pompa parçaları



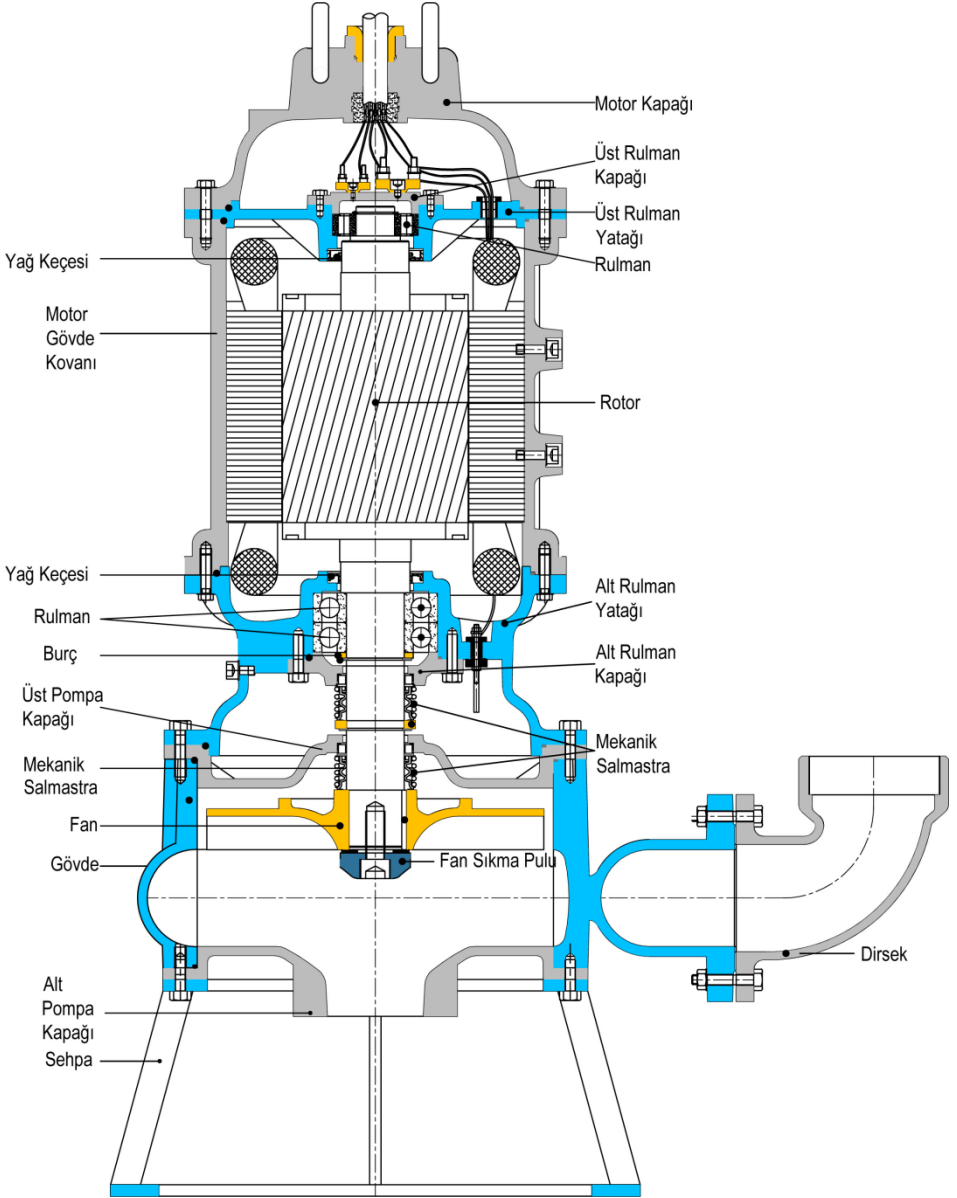
12.26 AST570 V6 25HP 2900 d/d pompa parçaları



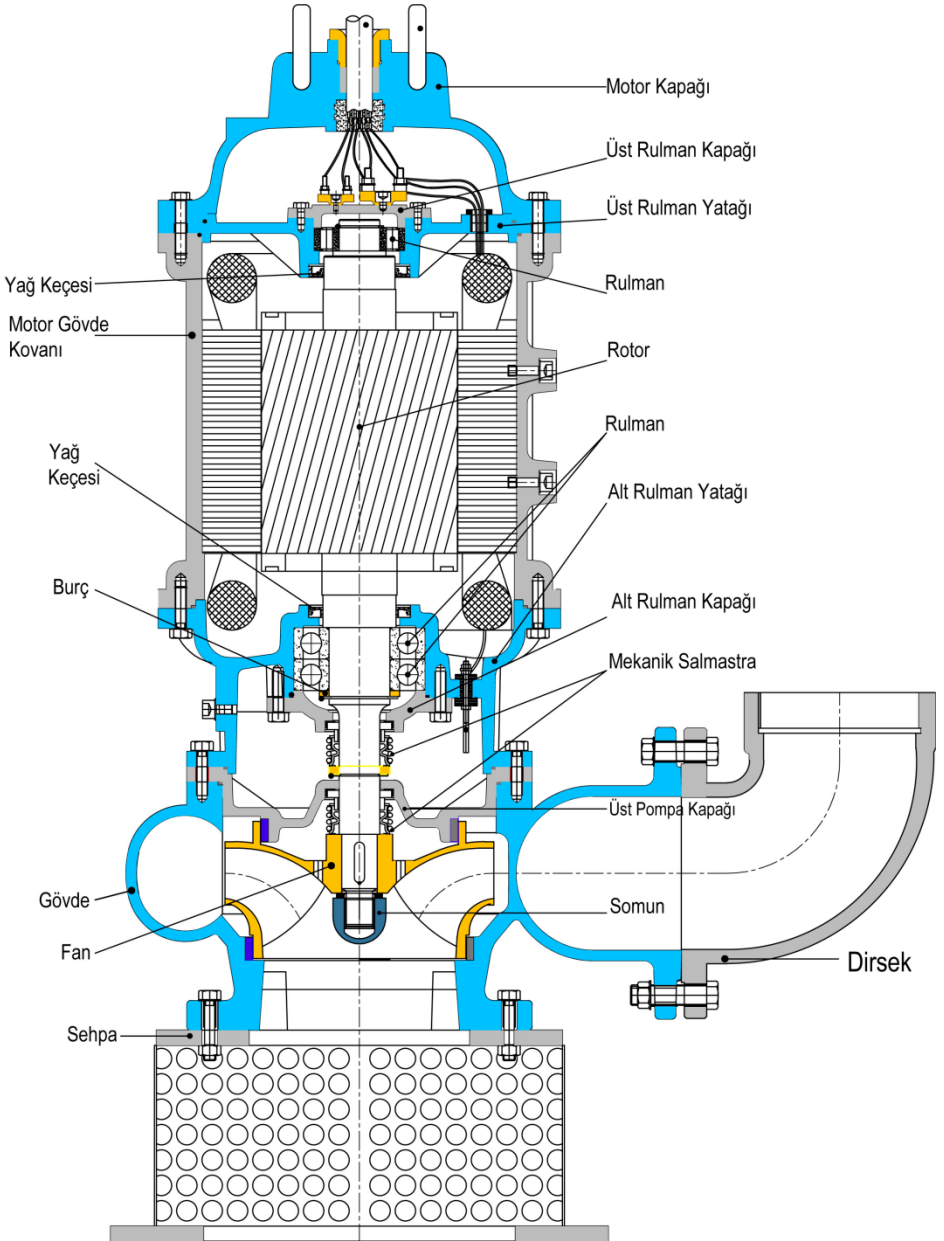
12.27 AST680 K2 40HP 1450 d/d pompa parçaları



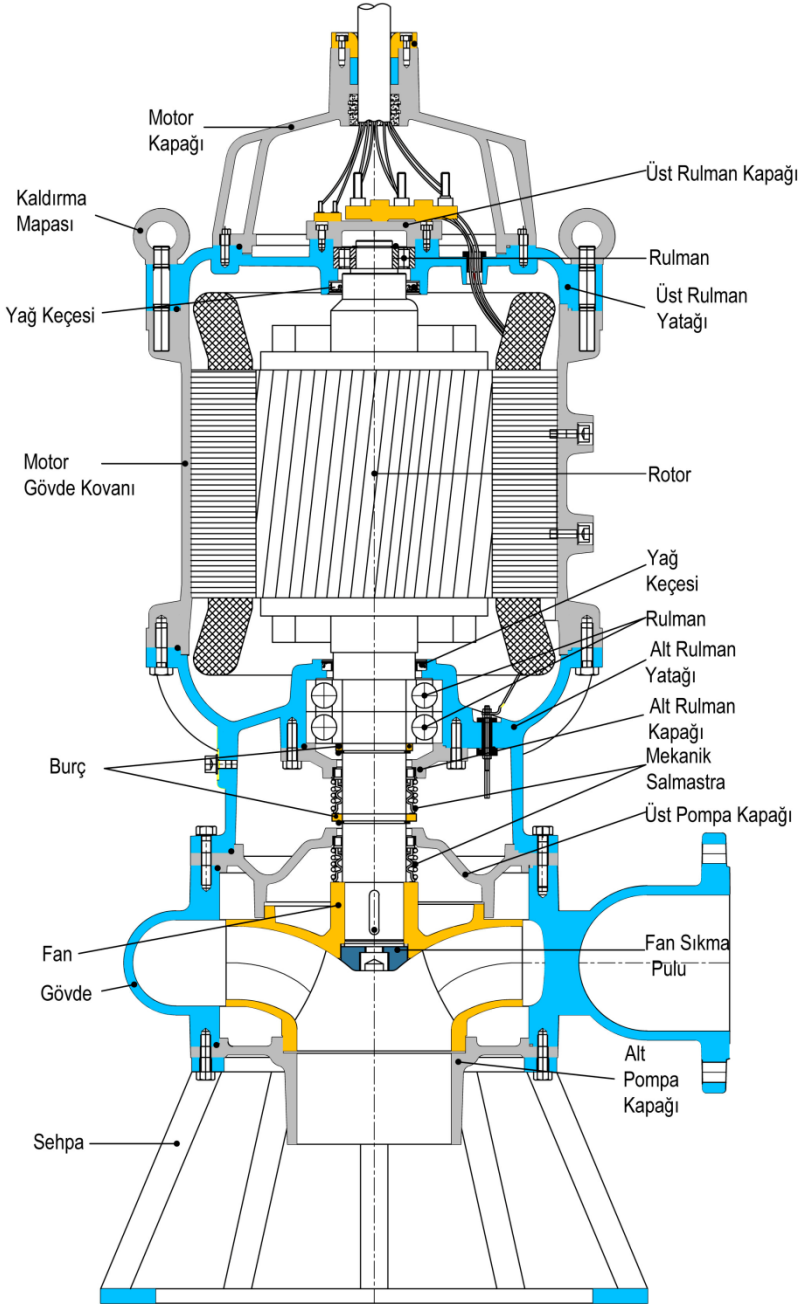
12.28 AST5100 V6 40HP 1450 d/d pompa parçaları



12.29 TSD620 40HP 1450 d/d pompa parçaları



12.30 AST680 K2 60HP 1450 d/d pompa parçaları



13-TAŞIYABİLECEĞİ KATI PARÇA EBATLARI , POMPA AĞIRLIK VE EBATLARI TABLOSU

TİP	MOTOR (HP)	KATI PARÇA (Φ mm)	AĞIRLIK (Kg)	EBATLAR (mm)	
				EN	BOY
ASM221 K2	1,5	20	25	250	490
ASM231 V4		30	25	250	490
ASM26 B4		5	25	260	440
AST221 K2		20	23	250	410
AST231 V4		30	23	250	410
AST26 B4		5	23	260	360
ASM1025 B5	3	5	36	285	570
ASM1330 K2		30	39	320	600
ASM1350 V5		50	39	270	600
ASGM257		7	46	545	320
AST1025 B5		5	36	320	450
AST1330 K2		30	36	270	450
AST1350 V5		50	33	285	420
TSM2		2	38	290	580
TST2		2	36	290	550
ASG257		7	42	440	320
AST1330 K2	4	30	38	320	590
AST1350 V5		50	37	270	590
AST1025 B5		5	35	345	500
ASG257		7	44	465	320
AST1025 B5	5,5	5	54	440	630
ASG407		7	65	280	640
ASGÇ407		7	67	280	700
AST1330 K2		30	54	450	700
AST1350 V5		50	58	460	720
AST1025 B5	7,5	5	65	440	630
ASG407		7	70	280	665
ASGÇ407		7	73	280	730
AST1430 K2		30	70	690	760
AST1350 V5	10	50	69	460	740
AST1430 K2		30	95	850	610
AST1450 V6		50	93	880	610
AS470 K2		70	132	810	630
AST1430 K2	15	30	105	870	510
AST1450 V6		50	100	900	510
AS470 K2		70	154	815	630
AST535 K2	25	35	195	700	1000
AST570 V6		70	195	700	1000
AST680 K2	40	80	417	900	1300
AST5100 V6		100	398	850	1200
TSD620		20	403	810	1250
AST680 K2		80	600	915	1400

14. ATIK SU POMPALARA AİT KAPASİTE TABLOSU

Tip	Motor		Pompa	Debi Q(m ³ /h)															
	HP	devir	Giriş	5	10	15	20	30	40	60	80	100	150	200	300	400	500	600	
				Hm(m)															
ASM221 K2	1,5	2900	2"	14	12	10	9												
AST221 K2	1,5	2900	2"	14	12	10	9												
ASM231 V4	1,5	2900	2"		9	8													
AST231 V4	1,5	2900	2"		9	8													
ASM26 B4	1,5	2900	2"		7	3													
AST26 B4	1,5	2900	2"		7	3													
ASM1330 K2	3	2900	3"			16	15	13	11										
AST1330 K2	3	2900	3"			16	15	13	11										
AST1330 K2	4	2900	3"		20	19	18	17	15	11									
ASM1350 V5	3	2900	2½"			12	11	8											
AST1350 V5	3	2900	2½"			12	11	8											
AST1350 V5	4	2900	2½"			14	13	11	7										
ASM1025 B5	3	2900	2"	20	16	12	8												
AST1025 B5	3	2900	2"	20	16	12	8												
AST1025 B5	4	2900	2"		19	17	14												
TSM2	3	2900	2"		27	24	22	13											
TST2	3	2900	2"		27	24	22	13											
AST1330 K2	5,5	2900	3"		24	23	23	21	20	15	9								
AST1430 K2	7,5	2900	4"				25	24	22	19	14	8							
AST1350 V5	5,5	2900	3"					15	12										
AST1350 V5	7,5	2900	3"				19	18	15	8									
AST1025 B5	5,5	2900	2"		24	22	19	11											
AST1025 B5	7,5	2900	2"		27	25	23	14											
ASGM257	3	2900	2½"			16	15	13	10										
ASG257	3	2900	2½"			16	15	13	11										
ASG257	4	2900	2½"		18	17	17	15	13	7									
ASG407	5,5	2900	4"				20	19	18	14	10								
ASG407	7,5	2900	4"				23	22	20	16	12	8							
ASGÇ407	5,5	2900	4"			19	18	17	16	12	8								
ASGÇ407	7,5	2900	4"				22	21	19	15	11								
AST1430 K2	10	2900	4"					26	25	23	20	16	4						
AST1450 V6	10	2900	4"					21	20	17	11	7							
AS470 K2	10	1450	4"					17	16	15	14	13	8						
AST1430 K2	15	2900	4"				34	33	32	30	27	23	11						
AST1450 V6	15	2900	4"						26	23	20	14							
AS470 K2	15	1450	4"					22	21	20	19	17	13						
AST535 K2	25	2900	5"									34	27	18					
AST570 V6	25	2900	5"									23	21	11					
AST5100 V6	40	1450	5"									27	26	23	18				
TSD620	40	1450	6"											23	21	17	13		
AST680 K2	40	1450	6"										27	26	24	21	16		
AST680 K2	60	1450	6"											34	33	29	24	19	11

15. ATIK SU POMPALARDA KULLANILAN YAĞ, RULMAN, KEÇE VE MEKANİK SALMASTRALAR

Pompa Tipi Pump Type	Motor		Yağ hücresi Yağ miktarı Amount of Oil (lt) Mineral Yağ	Rulman Bearing		Rulman Yağ Keçesi Bearing Oil Seal		Yağ Hücresi Yağ Keçesi Oil Cell Seal	Mekanik Salmastra M. Seal
	Güç Power HP	d/d rpm		Üst Top	Alt Bottom	Üst Top	Alt Bottom		
ASM221 K2	1,5	2900	0,75	6201	6203				MG1 16 G60
ASM231 V4									
AST26 B4									
AST221 K2									
AST231 V4									
AST26 B4									
ASGM257	3	2900	2	6205	6305				
ASM1025 B5									
ASM1330 K2									
ASM1350 V5									
TSM2									
AST 1025 B5									
AST 1330 K2									
AST 1350 V5									
TST2									
ASG257									
ASG257									
AST1330 K2	4	2900	1	6205					MG1 25 G60
AST1350 V5									
AST1025 B5									
AST1025 B5									
ASG407	5,5	2900	0,5	6306		32X52X8	35X72X10	30X50X10	
ASGÇ407									
AST1430 K2									
AST1350 V5									
AST1025 B5	7,5	2900	0,5	6306		32X52X8	35X72X10	30X50X10	
ASG407									
ASGÇ407									
AST1430 K2									
AST1350 V5	10	2900	1,5	NU2305		45X68X8	47X82X10	40X62X10	MG1 30 G60
AST1450 V6									
AS470 K2									
AST1430 K2									
AST1450 V6	15	2900	1,5	NU2305		45X68X8	47X82X10	40X62X10	MG1 30 G60
AS470 K2									
AST 535 K2	25	2900	3,5	NU2305	6309	45X65X8	55x72x8		MG1 35 G60
AST 570 V6									
AST680 K2	40	1450	8	NU 308E	6312	70X100X 10	72X100X10	-----	MG1 60
AST5100 V6									
TSD620									
AST680 K2									
AST680 K2	60	1450	10	NU 308E	6314	70X100X 10	72X100X10	-----	MG1/70-G60

16. MUHTEMEL ATIK SU POMPA ARIZALARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Arıza Çeşitleri	Muhtemel sebepler	Çözüm
Pompa Çalışmıyor	Enerji yoktur.	Elektriği kontrol ediniz.
	Motor aşırı akıma maruz kalarak sargıları yanmıştır.	Ehliyetli personele danışınız.
	Enerji kablosu kopmuştur.	Ehliyetli personele danışınız.
	Su seviye şalteri veya elektrod görev yapmıyordur.	Ehliyetli personele danışınız
	Monofaze 1,5 HP tiplerinde Motor termiği açmıştır.	Bir müddet soğumasını bekleyiniz. Çalışmaz ise Ehliyetli personele danışınız
	Elektrik panosunda termik açmıştır / alarm vermiştir.	Elektrik Panosu Kullanma Kılavuzunu okuyunuz. Ehliyetli personele danışınız
	Devre kesicili pompalarda motor bloke olduğundan sigortası atmıştır.	Ehliyetli personele danışınız.
	Bıçaklı tip pompalarda bıçak körlenmiş veya kesemeyeceği boyut veya yapıda cisimle karşılaşarak motor milini bloke etmiştir.	Elektrik enerjisini kestikten sonra bıçağı kontrol ediniz.
	Faz kesikliği veya motor içindeki ısı artışı Motor koruma rölesini devreye sokarak motor enerjisini kesmiştir.	Ehliyetli personele danışınız
	Motor içine sızan atık sudan dolayı sistem motoru devre dışı bırakmıştır	Ehliyetli personele danışınız
Pompa çalışıyor fakat az su basıyor veya hiç basmıyor.	Pompa bünyesi, ek parçaları ve borusu, tamamen veya kısmen tıkanmıştır	Tıkanan ek parçaları ve borusunu temizleyiniz
	Taşınan malzeme çok yoğundur. Pompa fanı aşınmıştır.	Ehliyetli personele danışınız
	Su seviye şalteri veya elektrotların "en az su seviye ayarı" hatalı olduğundan su bitmiştir.	Ehliyetli personele danışınız.

17. KULLANIM ÖMRÜ

“ MotorluSu Pompaları için Gümrük ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen kullanım ömrü 5 (beş) yıldır.“

18. İMALATCI FİRMA

DOMAK POMPA VE MAKİNA SANAYİ A.Ş.
ORG.SAN.BÖL. ADNAN KAHVECİ BUL. NO:46 KUTLUKENT / SAMSUN
Tel : 0 (362) 266 80 50 Fax. : 0 (362) 266 80 53
e-mail : info@domak.com.tr

19. YETKİLİ SERVİS

DOMAK POMPA VE MAKİNA SANAYİ A.Ş.
ORG.SAN.BÖL. ADNAN KAHVECİ BUL. NO:46 KUTLUKENT / SAMSUN
Tel : 0 (362) 266 80 50 Fax. : 0 (362) 266 80 53
e-mail : info@domak.com.tr

20. GARANTİ

Bu kullanım kılavuzunda belirtilen esaslara, uyarılara ve standartlara uyulmak koşuluyla Atık su pompalar malzeme ve imalat hatalarına karşı **2 (iki) yıl** “ DOMAK POMPA “ garantisindedir.

20.1 Garanti dışı kalan durumlar

- Garanti şartları sadece faturada yazılı ürün/ürünleri kapsar.
- Üzerinde plaketimizin olmadığı veya ürünlerimiz üzerine başka marka plaket takılmış veya plaket içeriği okunmayan ürünler.
- TS 10316 EN 60204–1 standartlarına uygun Elektrik Panosu kullanmadan yapılan çalışmalar neticesinde ortaya çıkabilecek hasar ve arızalar,
- Atık su pompaların tasarımında, yapısında ve mekanik aksamalarında üreticinin dışındaki kişi ve kuruluşlar tarafından yapılan değişikliklerden doğabilecek arızalar ve hasarlar
- Atık su pompalara kasten zarar verilmesi halinde oluşan hasarlar
- Amaç dışı kullanımdan meydana gelen hasar ve arızalar.
- Hatalı montaj, yanlış ve eksik yapılmış tesisattan kaynaklanan hasar ve arızalar,
- Nakliye, sarsıntı, depolama, fiziki çarpmalar, kimyevi etkenler ve çevre şartlarından kaynaklanan hasar ve arızalar,
- Yangın, yıldırım düşmesi, sel, deprem, donma ve diğer doğal afetlerden kaynaklanan hasar ve arızalar,
- Hatalı akışkan seçimi ve akışkanın kimyasal özelliklerinden dolayı meydana gelen hasar ve arızalar.
- Akışkan kirliliğinden kaynaklanan hasar ve arızalar,
- 220 ve 380 Volt olması gereken şebeke voltajının düşmesi, yükselmesi, faz kesilmesi ve fazlar arasındaki dengesizliklerden kaynaklanan hasar ve arızalar.
- Elektrik tesisatında kullanılan kabloların uygunsuzluğu veya yetersizliğinden kaynaklanan hasar, arıza ve şikayetler.
- Pompalarda kısa süre de olsa susuz çalışmaktan kaynaklanan hasar ve arızalar
- Orijinal yedek parça ve donanımlar güvenliğinin sağlanması için üretici firma tarafından yetki altına alınmıştır. Orijinal parça kullanılmaması üretici firmayı hasar durumunda sorumlu bırakmaz.

POSTA
PULU

GARANTİ BELGESİ



ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
ADNAN KAHVECİ BULVARI
NO:46 KUTLUKENT / SAMSUN
Tel: (0362) 266 80 50
Fax: (0362) 266 80 53

tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

6)Malın tamir süresi 20 iş gününü geçemez.

Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirmesi tarihinde, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar.Malın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanmaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.

Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.

7)Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanımından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

8)Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılmasına ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.

9)Satıcı tarafından bu Garanti Belgesinin verilmemesi durumunda,tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.

GARANTİ ŞARTLARI

1)Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.

2)Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.

3)Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;

a- Sözleşmeden dönme,
b- Satış bedelinden indirim isteme,
c- Ücretsiz onarılması isteme,
ç- Satılan ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,
haklarından birini kullanabilir.

4)Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

5)Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;

- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığına, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;

DİKKAT
Garanti şartlarından yararlanabilmek için
belgenin SATICI FİRMA TARAFINDAN
Eksiksiz doldurularak fabrika adresimize
gönderilmesi zorunludur.

Malın :
Cinsi : Su Pompası
Markası : DOMAK
Modeli : Ek liste
Seri No :
Teslim ve Yeri :
Azamî Tamir Süresi: 20 iş günü
Garantî Süresi : 2 yıl

Satıcı Firmamız :
Unvanı :
Adresi :
Telefonu :
Faks :
e-posta :
Fatura Tarih ve Sayısı :
Teslim Tarihi ve Yeri :
Yetkilinin İmzası :
Yetkilinin Kaşesi :
Müşteri :
Adı Soyadı :
Adresi :
Telefonu :
İl/ilçe :

Üretici veya İthalatçı Firmamız:
Unvanı:Domak Pompa ve Mak. San. A.Ş.
Adresi:Organize Sanayi BölgesiAdnan Kahveci
Bulvarı No:46 Kütükkent/Samsun
Telefonu: (0362) 266 80 50
Faks: : (0362) 266 80 53
e-posta : info@domak.com.tr
Yetkili : Semih ÇELİKKOL **DOMAK**
Fabrika Müdürü

Malın :
Cinsi : Su Pompası
Markası : DOMAK
Modeli : Ek liste
Seri No :
Teslim ve Yeri :
Azamî Tamir Süresi: 20 iş günü
Garantî Süresi : 2 yıl

Satıcı Firmamız :
Unvanı :
Adresi :
Telefonu :
Faks :
e-posta :
Fatura Tarih ve Sayısı :
Teslim Tarihi ve Yeri :
Yetkilinin İmzası :
Yetkilinin Kaşesi :
Müşteri :
Adı Soyadı :
Adresi :
Telefonu :
İl/ilçe :

GARANTİ BELGESİ



ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
ADNAN KAHVECİ BULVARI
NO:46 KÜTÜKKENT / SAMSUN
Tel:(0362) 266 80 50
Fax: (0362) 266 80 53