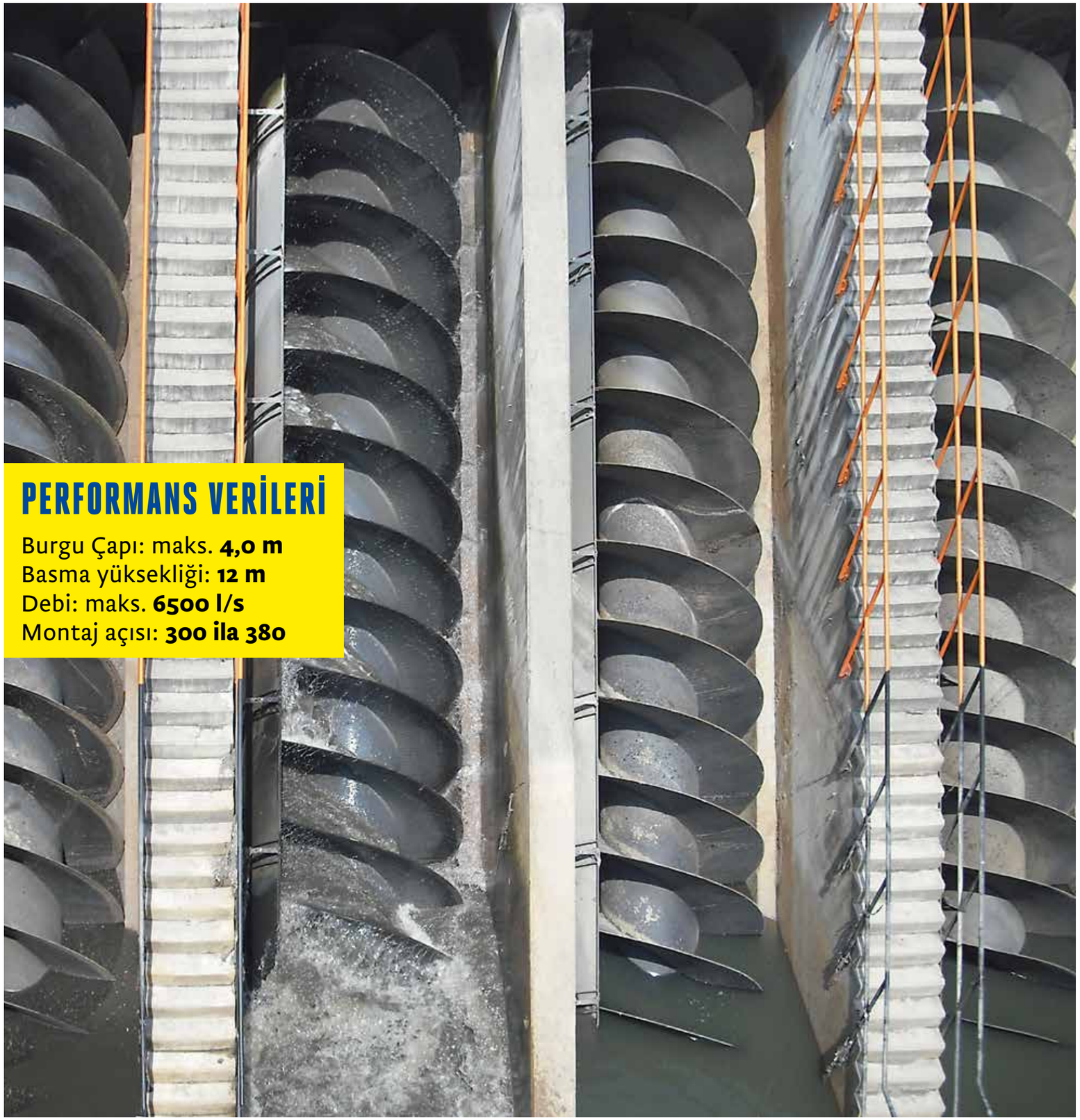
Sismat Uluslararası
Arıtma Makinaları
İnşaat Mühendislik
Sanayi ve Tic. A.Ş.

BURGULU POMPALAR



PERFORMANS VERİLERİ

Burgu Çapı: maks. **4,0 m**
Basma yüksekliği: **12 m**
Debi: maks. **6500 l/s**
Montaj açısı: **300 ila 380**

SU TRANSFERİ İÇİN ARŞİMED TİPİ BURGULU POMPALAR

Sismat Uluslararası burgulu pompaları arıtma tesislerinde veya pompa istasyonlarında suyu istenen kota yükselten ekipmanlardır. Basit tasarımı, sağlam gövde yapısı, aşınmaya karşı dayanıklı aktarma burgusu ve tüm yüke mukavemet edebilen redüktörü sayesinde az bakım gerektirir. Ayrıca büyük parçacıkları da kolaylıkla aktarabilir.

Burgulu pompalar, kullanım amaçlarına göre farklı şekillerde işletilebilir. Aktarma fonksiyonunu sağlayan burgu, teçhizatın tahrikli tek parçasıdır. Sistem sürekli çalışmayıp genellikle seviye sensörlerinden alınan sinyalle otomatik olarak devreye girer.

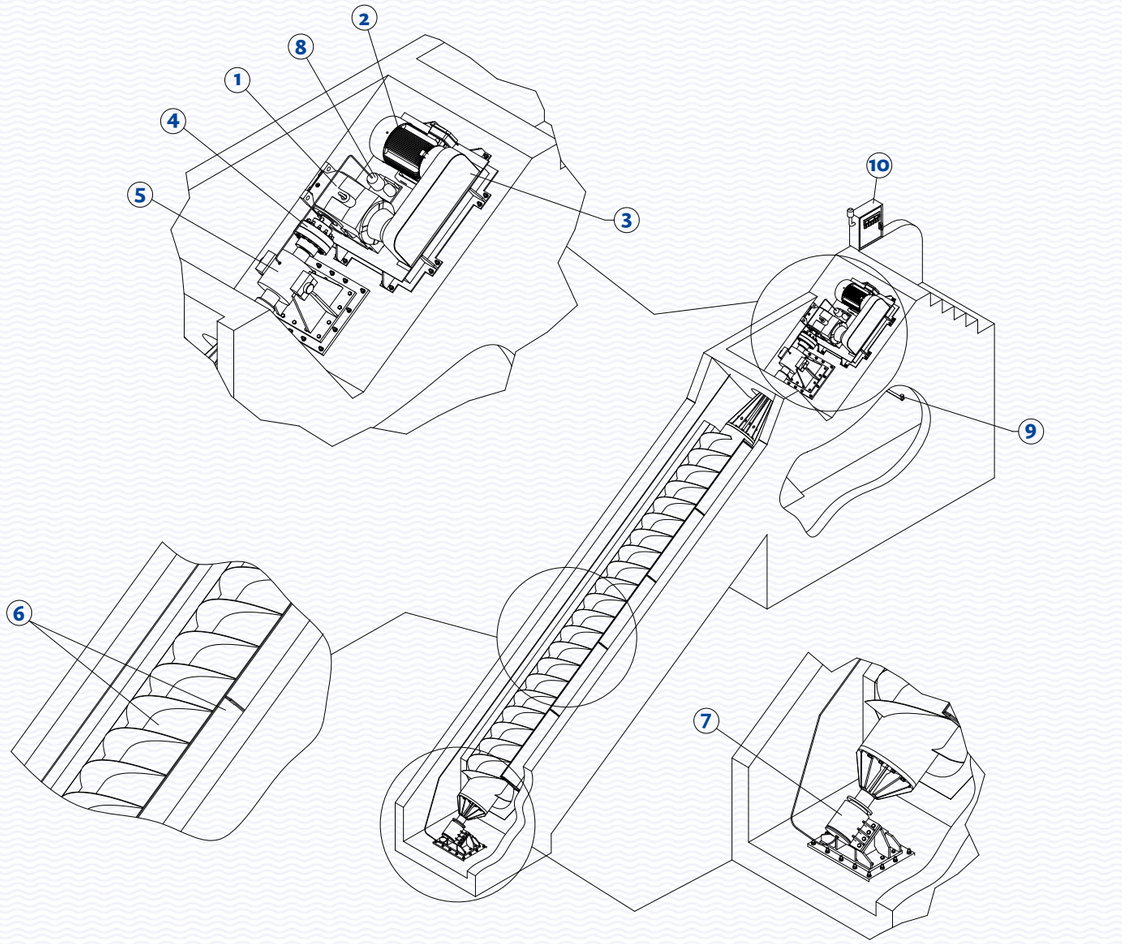
SİSMAT ULUSLARARASI BURGULU POMPALARININ ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Çok geniş uygulama alanı,
- Sağlam, güvenilir ve çok uzun hizmet ömrü,
- Düşük bakım ve işletme maliyeti,
- Minimum tıkanma riski,
- Dayanıklı basit çözüm,
- Uygun maliyet,
- Otomatik akış besleme ayarı, ayarlanabilir performans aralığı

KULLANILDIĞI ALANLAR

- Arıtma tesisleri
- Hidroelektrik santraller
- Polder drenajı
- Sulama sistemleri
- Nehirler
- Soğutma suyu çıkışları
- Endüstriyel prosesler
- Geri devir çamuru aktarımı

Tipik Burgulu Pompa & Parçaları

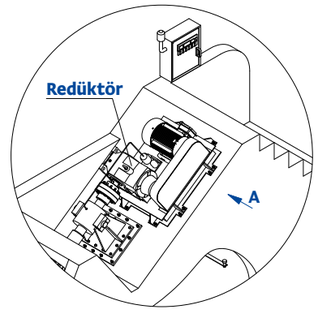


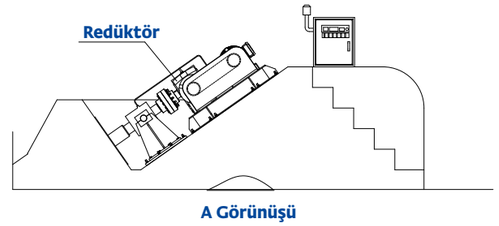
	Burgulu Pompa Parçaları
1	Redüktör
2	Motor
3	Belt Kaplin Grubu
4	Elastik Kaplin
5	Üst Yatak

	Burgulu Pompa Parçaları
6	Burgu ve Çarpma Plakası
7	Alt Yatak
8	Alt Yatak Yağlama Pompası
9	Seviye Sensörleri
10	Elektrik Kontrol Paneli

1. REDÜKTÖR

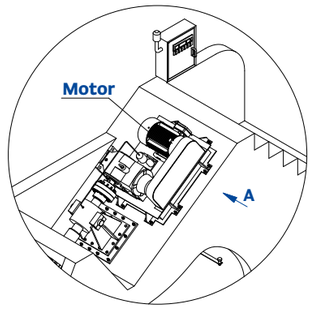
Motordan gelen yüksek hız redüktör tarafından azaltılır ve hareket burguya aktarılır. Redüktör tamamen kapalı tiptir. Tüm dişliler yağ banyosu içerisinde çalışır. Burgulu pompaların redüktörleri için dönüş yönü çok önemlidir. Ters yönde dönen burgulu pompa suyu aktarmaz. Burgulu pompa suyu aktarırken, kollar arasında kalan su pompayı ters yönde döndürür. Bu istenmeyen bir durumdur. Bu nedenle redüktör içerisinde bir geri dönüş kilidi kullanılmalıdır.

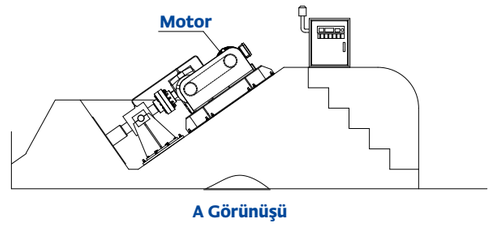




2. MOTOR

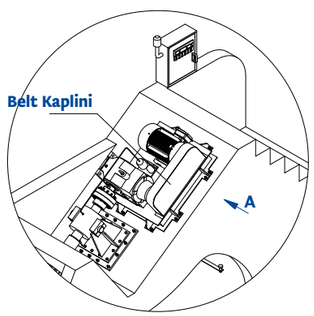
Asenkron ve kısa devre tiptir. Kanat tarafından soğutulur.

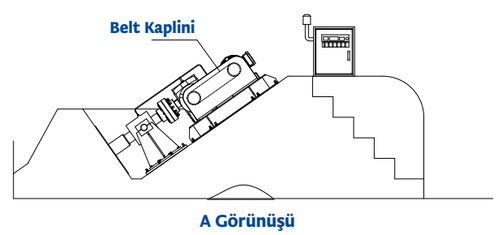




3. BELT KAPLİNİ

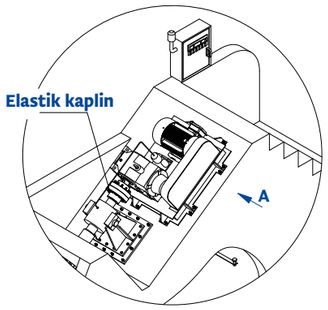
Belt kaplini, hareketi motordan redüktöre aktarmak için kullanılır.
Tahrik beltlerinin en büyük avantajlarından bazıları basit ve ekonomik olmaları, gürültü ve titreşimin sönümlenmesidir. Yük dalgalanmaları absorbe edildiğinden makine ömrü uzundur.

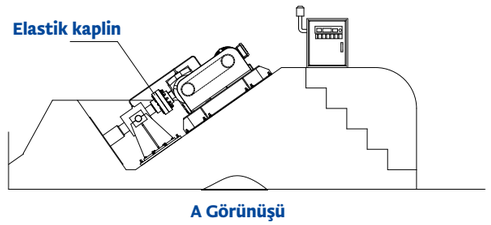




4. ELASTİK KAPLİN

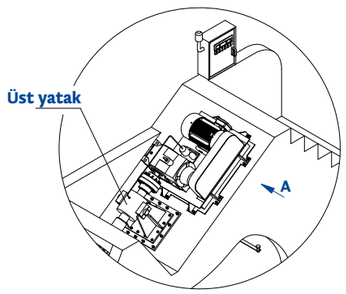
Dönüş hareketi ve moment, elastik kaplin tarafından redüktörden çıkış miline aktarılır. Özel şekillendirilmiş, aşınmaya dayanıklı elastik kaplinler kullanılır.

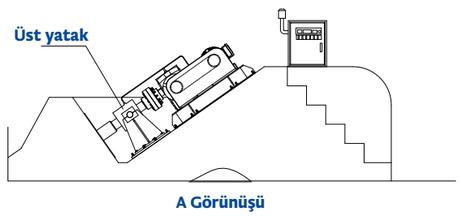




5. ÜST YATAK

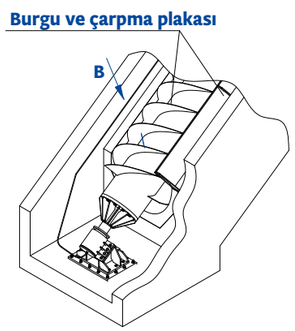
Burgulu pompa su aktarırken oluşan tüm eksenel yükler üst yatak tarafından karşılanır. Bu esnada, alt yatak ile paylaşılan radyal yükün bir kısmı üst yatak tarafından karşılanır.

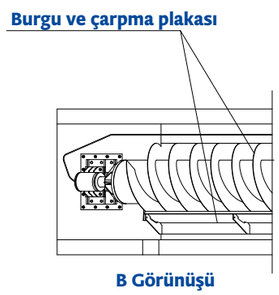




6. BURGU VE ÇARPMA PLAKASI

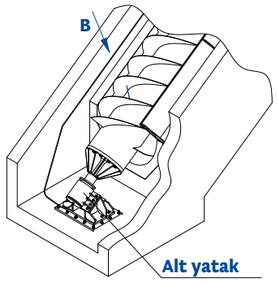
Suyu transfer eden burgu gövdesi spiral kaynaklı çelik borudan imal edilir. Burgu kolları şaseye düşey olarak kaynaklanır. Su aktarımı esnasında beton yalağın ucuna bir çelik çarpma plakası monte edilir. Bu plaka, suyun geri hareketini önleyerek aktarımı kolaylaştırır.

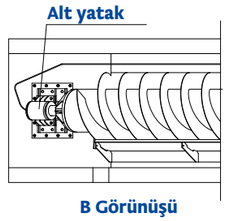




7. ALT YATAK

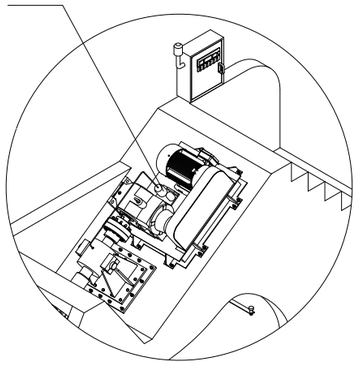
Burgulu pompa suyu aktarırken meydana gelen radyal yük üst ve alt yataklar tarafından paylaşılır. Alt yatak bronz malzemeden imal edilir. Şase çeliktir. Alt yatak yağlama gerektirir. Atıksuyun yatak kovanına girmesini önlemek için contalar kullanılır.





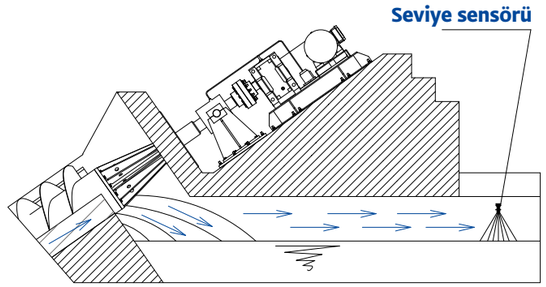
8. ALT YATAK YAĞLAMA POMPASI

Gres ile aynı hacme sahip bir tanktan ve tankı tahrik eden bir motordan oluşur. Basılan gres bir boru ile alt yatağa aktarılır.



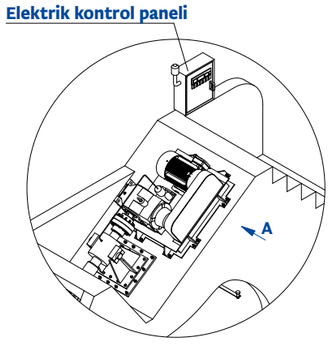
9. SEVİYE SENSÖRLERİ

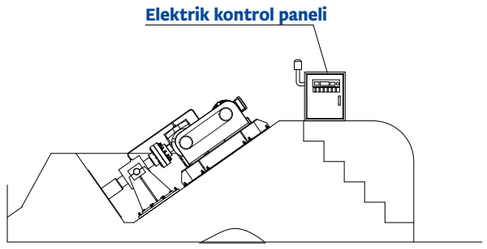
Burgulu pompalar seviye yükseldiğinde çalışır, seviye düştüğünde durur.



10. ELEKTRİK KONTROL PANELİ

Pompa kontrolü için tasarlanmış olan kontrol paneli otomatik ya da manuel olarak çalıştırılabilir.

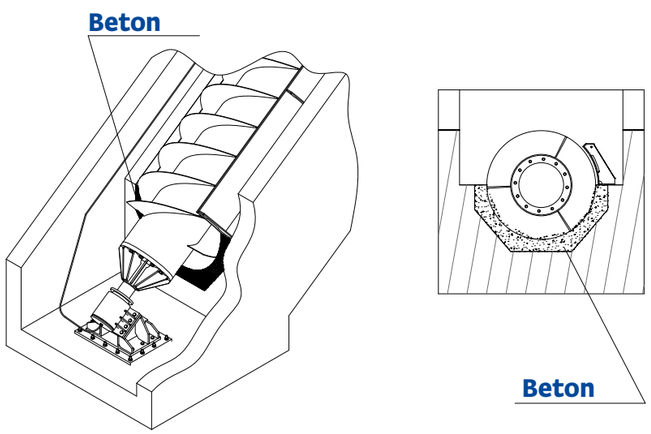




BURGULU POMPA MODELLERİ

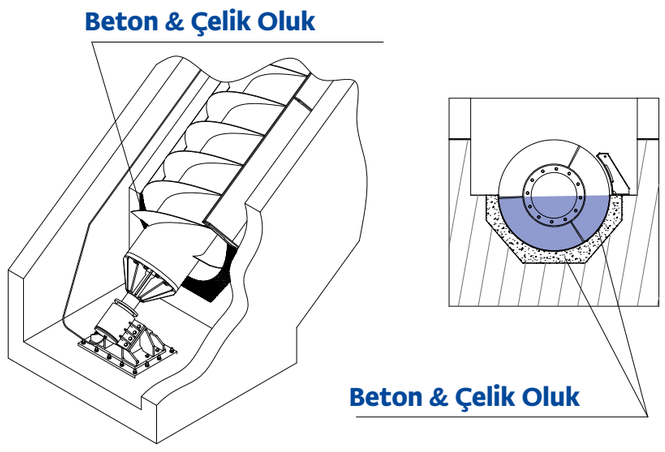
BETON OLUĞA MONTE BURGULU POMPALAR

En yaygın burgulu pompa düzeneği olup bu sistemde burgulu pompa açık beton oluk içerisine yerleştirilir. Bu oluk içerisinde burgu yalnızca birkaç milimetrelik boşlukla döner. Oluk, metal astarlı yavaş dönen burgu ile oluşturulur. Bu esnada oluğa beton dökülür ve burgu, burguya oturan ideal bir oluk şekli oluşturur.



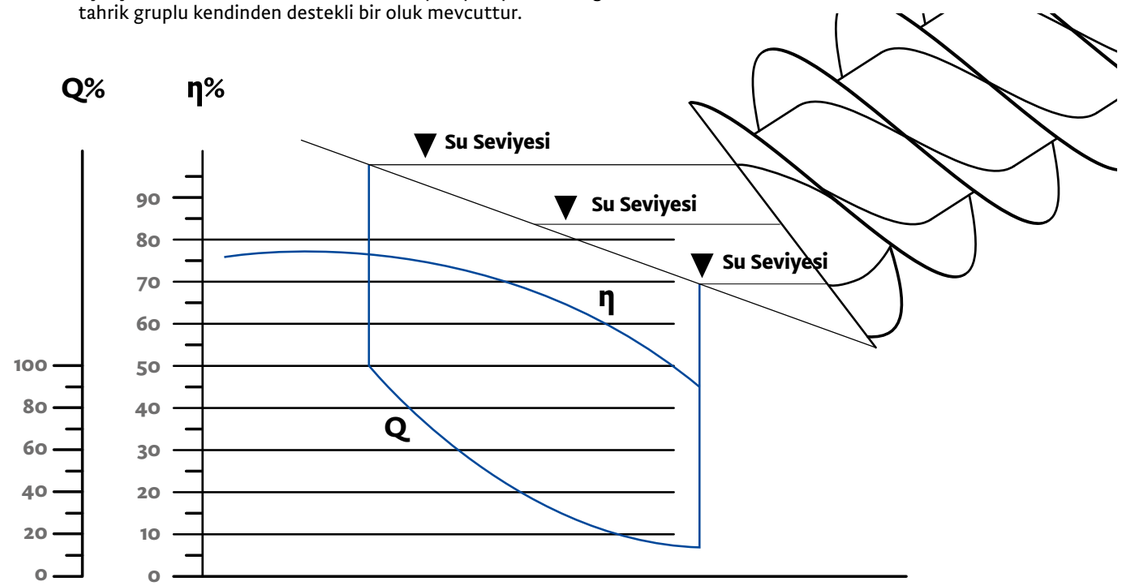
ÇELİK OLUK ASTARLI BURGULU POMPALAR

Sıva yerine prefabrik çelik bir oluk yatağı kullanılır ve beton dolguludur. Çelik oluk yatağı oluğun hizmet ömrünü uzatır.

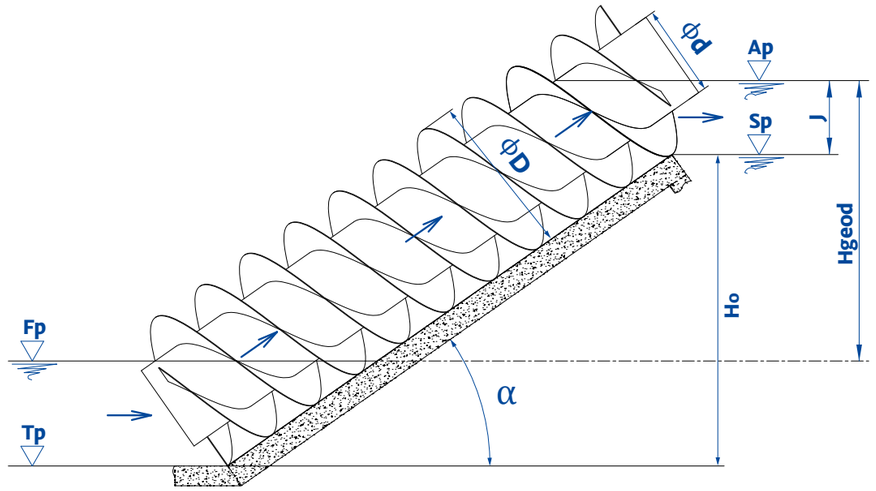


KOMPAKT SİSTEM

Bu burgulu pompa tipi fabrikada önceden hazırlanır ve montaja hazır tek parça halinde teslim edilir. Yekpare sistem kapalı veya açık çelik oluklu olarak imal edilebilir. Bu pompa tipinde entegre tahrik gruplu kendinden destekli bir oluk mevcuttur.



Burgulu Pompa Kapasitesi ve Verimi
Grafikte giriş suyu yüksekliği, pompa kapasitesi (Q) ve verim (η) arasındaki oran gösterilmektedir



FP: Dolum noktası. Burgunun tam aktarma akımına, en yüksek verimine ve bunun yanı sıra en yüksek güç çekimine ulaştığı su altı set çekme düzeyini gösterir.

TP: Dokunma noktası. Burgu kanadının aktarma işlemini başlatmadan çıplak şekilde su seviyesine temas ettiği su altı seviyesini gösterir.

AP: Çıkış noktası. Suyun deşarj edildiği, burgu çalışıyorken çıkış oluğu içerisindeki su seviyesinin burgu geri akışı olmaksızın yükselebildiği en yüksek burgu dönüşü ile tanımlanır.

SP: Şüt noktası. Dalma konumudur.

α: Montaj açısı
D: Burgu çapı
d: Destek borusu çapı
Ho: Yapı yüksekliği
Hgeod: Jeodezik konveyör yüksekliği. Pompanın hidrolik basma yüksekliğidir.

Sismat Uluslararası
Arıtma Makinaları
İnşaat Mühendislik
Sanayi ve Tic. A.Ş.

Web sitemizi ziyaret ederek daha fazla bilgi alabilirsiniz

www.sismat.com.tr

Sismat Uluslararası Arıtma Makinaları
İnşaat Mühendislik San. ve Tic. A. Ş.
Adres: Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesi (GGOSB)
Fatih Sultan Mehmet Cd. 5/1 Gebze/Kocaeli/Türkiye
Telefon: +90 262 751 12 54
Faks: +90 262 751 12 56