



LayneBowler

Axial Pump
Eksenel Pompa

AxiLine



Layne Bowler Pump Company Inc.

Layne Bowler history can be traced back to 1882, when the inventor, Mr. Mahlon Layne drilled his first well and found himself in need of a different pump to get the water out from his drilled well. He understood that the pump, which he should invent, must be different from all the existing pumps of that time. In 1903 Mr. M. Layne and the entrepreneur Mr. P. D. Bowler joined in a manufacturing venture called "Layne Bowler", which had spread from the Mississippi basin to all over the world.

Layne Bowler Pump Company Inc. was established in 1965 and domiciled in the capital city of Turkey, Ankara. In Layne Bowler the innovations and the engineering studies never stop. In addition to the innovation of the existing pumps, Layne Bowler is always working on introducing new pump ranges and categories. Hoping that, our products would play a positive role in helping the constantly growing world population who is relying on a very small amount of fresh water to survive. People are in need of Layne Bowler pumps in order to get the cold or hot fresh water from underground, to boost big quantities to higher elevations and sometimes to get rid off waste water problems.

On a 42.000 m² facility, groups of qualified engineers and experienced technicians are serving to all over the world Layne Bowler high class engineering pumps. Throughout the years, they proved to energy, industrial, municipal and agricultural sectors that Layne Bowler is producing reliable and leader brands.

Layne Bowler is supplying a distinguished After Sales Services, by having a special database for every produced pump, a comprehensive stock of spare parts and an experienced group of technicians and trainers, who are ready to support you wherever you are in the world.

Layne Bowler High Class Engineering can be tasted from the high performance, the high efficiency and the long lasting reliability. Today, Layne Bowler Pump Company Inc. Products are almost everywhere. In addition to America, Australia and Europe, we are one of the leader pump suppliers in the Middle East and North Africa.

Future export growth is directly depending on your intelligent choice, so let us invite you to Taste the Engineering by using Layne Bowler Pumps.

Layne Bowler Pompa Sanayi A.Ş.

Layne Bowler'in öyküsü, 1882'de, Mahlon Layne'nin ilk su kuyusunu kazması ve kuyudaki suyu çıkarabilmek için değişik bir pompaya ihtiyaç duymasıyla başladı. Bu durum karşısında, zamanın tüm pompalarından daha farklı bir pompayı tasarlaması gerektiğinin farkına vardı. 1903'te, M. Layne ve girişimci P. D. Bowler, Mississippi'den tüm dünyaya yayılan "Layne Bowler" adıyla üretime başladılar.

Layne Bowler Pompa Sanayi A.Ş. 1965'te Türkiye'nin başkenti Ankara'da kuruldu. Layne Bowler'de AR-GE, yenilik ve mühendislik çalışmaları, süreklilik arzeder. Bu olan pompaların geliştirilmesine ek olarak, yeni kapasitelere ve kategorilere sahip pompaları piyasaya kazandırma uğraşındadır. Artan nüfus ile birlikte yaşam için çok önemli hale gelen içme ve kullanma suyuna olan ihtiyaç artmakta, ihtiyaçlara yönelik geliştirilen çözümler için önemli roller almaktadır. Soğuk veya sıcak suları yer yüzüne çıkarmak, büyük su kütlelerini yüksek irtifalara basmak kimi zamanda atık suları uzaklaştırmak için Layne Bowler ürünleri kullanılmaktadır.

42.000 m² alana kurulu olan Layne Bowler bünyesinde, tecrübeli mühendisler ve teknisyenler yüksek kalitede mühendislik ürünü olan Layne Bowler pompalarını üretmek için çaba sarfetmekte ve bu ürünler ile bütün dünyaya hizmet vermektedirler. Yılların tecrübesi ve mühendisliği ile ürünlerimiz enerji, endüstri, kentsel ve tarımsal alanda güvenilir ve sınıfında birinci kalite olduğunu kanıtlamıştır.

Layne Bowler, ürettiği her bir pompanın kaydını kendine has bilgi havuzunda toparlayarak, geniş kapsamda yedek parçayı elinde bulundurarak ve tecrübeli elemanları sayesinde siz dünyanın neresinde olursanız olun, farkı hissedeceğiniz bir satış sonrası hizmeti sağlamaktadır.

Layne Bowler'in kaliteli mühendisliği ürünlerin yüksek performansından, elde edilen yüksek verimlilikten ve uzun süreli sorunsuz çalışmasından anlaşılabilir. Bugün, Layne Bowler Pompa Sanayi A.Ş. ürünleri dünyanın her yerindedir. Amerika, Avustralya ve Avrupa'ya ek olarak Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da pompa tedarikçisi olarak lider bir kuruluşur.

Yılların birikimi ile üretilen bir pompanın farkını anlamak, mühendisliğin tadına varmak için sizin de Layne Bowler'iniz olsun.



Axial Pumps

In the need of low head high capacity pumping applications, axial pumps are used. The importance or the usage of this type of pumps is daily increasing specially with the change of climatic conditions in the world, which is leading to uncontrolled floods. In general, the usage areas of axial pumps are defined as below:

- Send away of uncontrolled flood waters
- Low head high capacity water circulation and cooling towers in industrial applications
- Water lifting of irrigation systems between canals, rivers or lakes in agricultural applications
- Water supply to power plants
- Sewage applications

Performance Area

Pumps (inch)	8 - 120
Capacity (l/s)	14000
Head (m)	15
Speed (rpm)	375 - 1200

For different performance values, speed and frequency applications, please apply to the factory.

Eksenel Pompalar

Düşük basma yüksekliği değerleri ve yüksek debileri ile bir çok uygulamada eksenel pompalar kullanılır. Artan iklim değişiklikleri ile kontrolsüz sel, yağmur gibi yüksek debili suların uzaklaştırılmasında artan bir gereksinime sahiptirler. Genel kullanım alanları aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

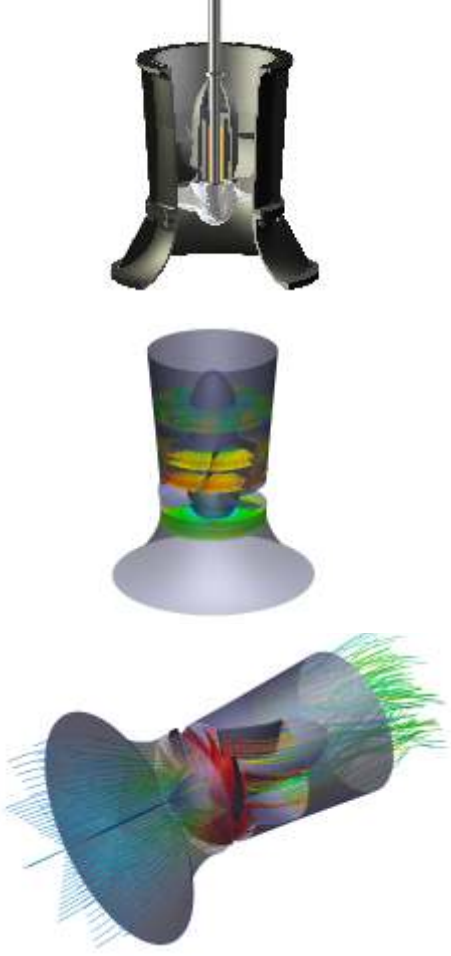
- Sel v.b. kontrolsüz sularının uzaklaştırılması
- Düşük basmalı yüksek debili endüstriyel işletmelerde su çevrimi, soğutma kuleleri
- Sulama sistemlerinde, kot farkı düşük kanallar arası ya da kaynaktan kanala aktarımlarında
- Enerji santrallerine su temininde
- Drenaj uygulamalarında

Çalışma Aralıkları

Pompalar (inç)	8 - 120
Debi (l/s)	14000
Basma Yüksekliği (m)	15
Pompa Devri (d/d)	375 - 1200

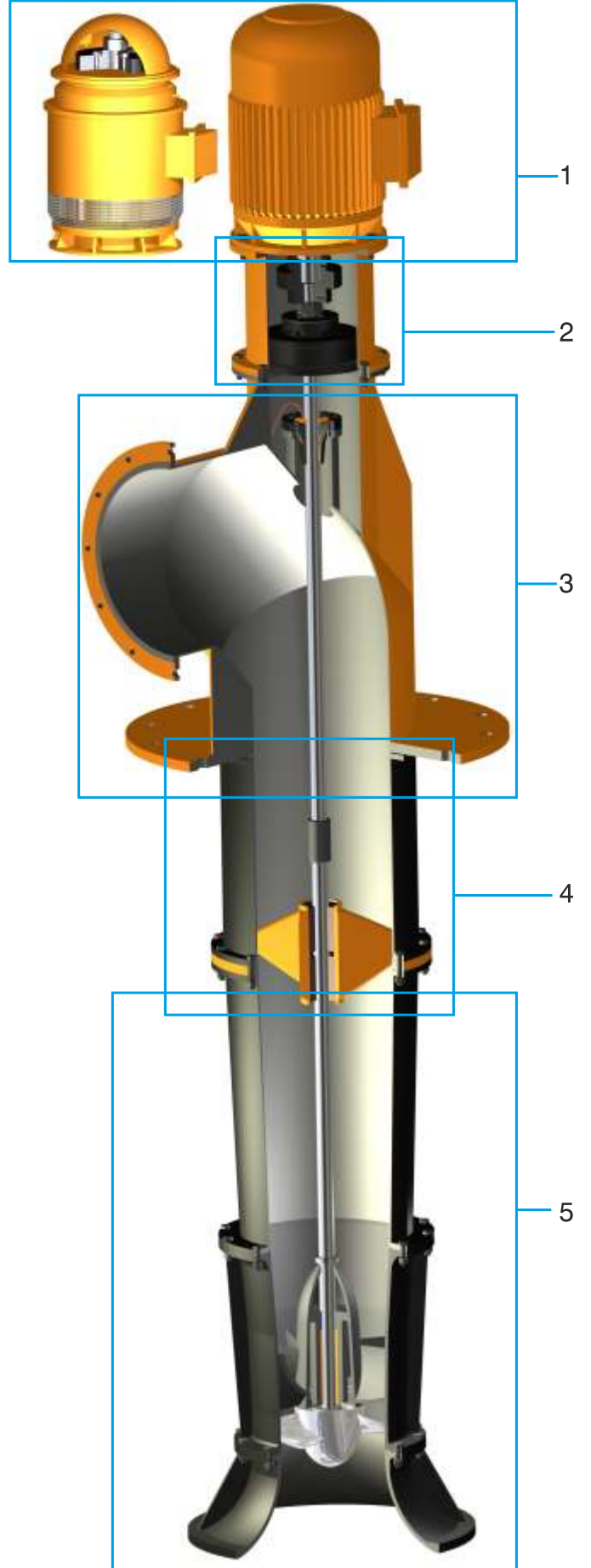
Farklı çalışma aralıkları, hız ve frekans uygulamaları için fabrikaya başvurunuz.

Design and Engineering - Tasarım ve Mühendislik



Layne Bowler axial pumps are designed to get high efficiency and to minimize the life cycle cost by having long term reliable products. According to special applications, Layne Bowler can offer tailor-made special designs and constructions. Impellers can be designed according to single specified performance values and for different seasonal conditions. Adjustable vane type designs or/and frequency converters can also be applied. According to the fluid properties, suction and discharge conditions or/and mounting types, different engineering solutions can be provided according to customer needs.

Sorunsuz ve uzun süreli çalışma hedefi ile tasarlanan yüksek verimli eksenel pompalar ile işletmeci için ömür boyu düşük maliyet amaçlanır. İşe özgü esnek mühendislik yaklaşımları ile Layne Bowler, eksenel pompa uygulamalarında kendi tasarımsal birikimlerini son teknoloji yazılımlar ile desteklemektedir. Çarklar tanımlanmış bir çalışma noktası için tasarlanabildiği gibi, mevsimsel değişimler ya da gereksinimlere göre ayarlanabilir kanatlara sahip ya da frekans kontrollü değişken devir ile farklı değerler için de tasarımlar önerilebilir. Akışan özelliklerine, emme ve basma koşullarına ve/veya montaj tiplerine göre müşteri odaklı çözümler geliştirilebilir.



1 - Electric Motor - Elektrik Motoru

The needed power is supplied by electric motors. They can have different speeds and protection classes. VHS or V1 type motors are applicable.

Farklı hız ve koruma sınıflarındaki elektrik motorları pompa için gereken gücü sağlar. VHS ya da V1 motorlar kullanılabilir.

2 - Thrust Assembly, Intermediate Part and Eleastic Coupling Pair (For V1 type motors) - Eksenel Yük Asamblesi, Araparça ve Elastik Kaplin Çifti (V1 motorlar için)

The axial loads are taken by the bearings fitted in the thrust assembly. Intermediate part is used to carry the motor covering the thrust assembly. Axial positioning of the impellers are also done by the adjustment nut over the thrust assembly. To transfer the power from the motor to the headshaft, elastic coupling pairs are used.

Oluşan eksenel yükler bu asamble içindeki rulmanlar aracılığı ile taşınır. Araparça, motoru taşır ve eksenel yük asamblesini içerir. Çarkların eksenel ayarı da ayar somunu ile eksenel yük asamblesi üzerinden yapılır. Motordan alınan gücü başlık miline aktarmak için elastik kaplin çiftleri kullanılır.

3 - Discharge Head and Stuffing Box Assembly - Çıkış Başlığı ve Salmastra Kutusu Asamblesi

Discharge heads are designed according to the capacities, they guide the fluid while carrying all the assemblies. Different design types for different applications is possible (ground discharge, underground discharge, etc.). Sealing by the headshaft is controlled by the stuffing box assembly. Soft or mechanical seals are optional.

Debiye göre ölçülendirilen çıkış başlıkları akışkanı yönlendirirken diğer asambleleri de taşırlar. Uygulamaya göre farklı biçimlerde tasarlanabilirler (yüzeyden çıkış, alttan çıkış v.b.). Salmastra kutusu asamblesi ile başlık milinden gelen sızıntılar kontrol altına alınır. Yumuşak ya da mekanik salmastralı yapılar, uygulamaya göre çeşitlenir.

4 - Column Assembly - Kolon Asamblesi

Column pipes, lineshafts, pipe and lineshaft couplings and bearing retainers are the main part of the column assembly. Power taken from the motor is transferred to the impeller through the lineshafts and the pumped fluid is directed to the discharge head by the pipes. According to the speed of the pump, bearing retainers are positioned in the pipes. The journal bearings are used for shafts.

Kolon borusu, aramilleri, boru ve aramili kaplinleri ile yatak tutuculardan oluşan kolon asamblesi motordan gelen gücü aramilleri ile çarka aktarırken basılan akışkanın da çıkış başlığına ulaşmasını sağlar. Aramili kaplinleri kamalı ya da dişli olabilir. Hıza göre belirlenen aralıklar belirlenen yatak tutucu yatakları ile aramilleri borular içinde kaymalı yataklar ile yataklanır.

5 - Pump Assembly - Pompa Asamblesi

Impeller, diffuser and suction case are the main parts of pump assembly. The fluid which is pressurized by the impeller is pumped. High efficient impellers are fixed on the pump shaft by keys. Different impellers can have different vane numbers and vanes can be variable for different performance values.

Pompa asamblesi temel olarak; çark, difüzör ve emiş haznesinden oluşur. Çark ile basınçlanan akışkan pompalanır. Farklı kanat sayılarında, sabit ya da farklı performans değerleri için oynar kanatlı yapılara sahip, yüksek verimli eksenel çarklar pompa miline kamalı olarak sabitlenir.

Materials - Malzemeler

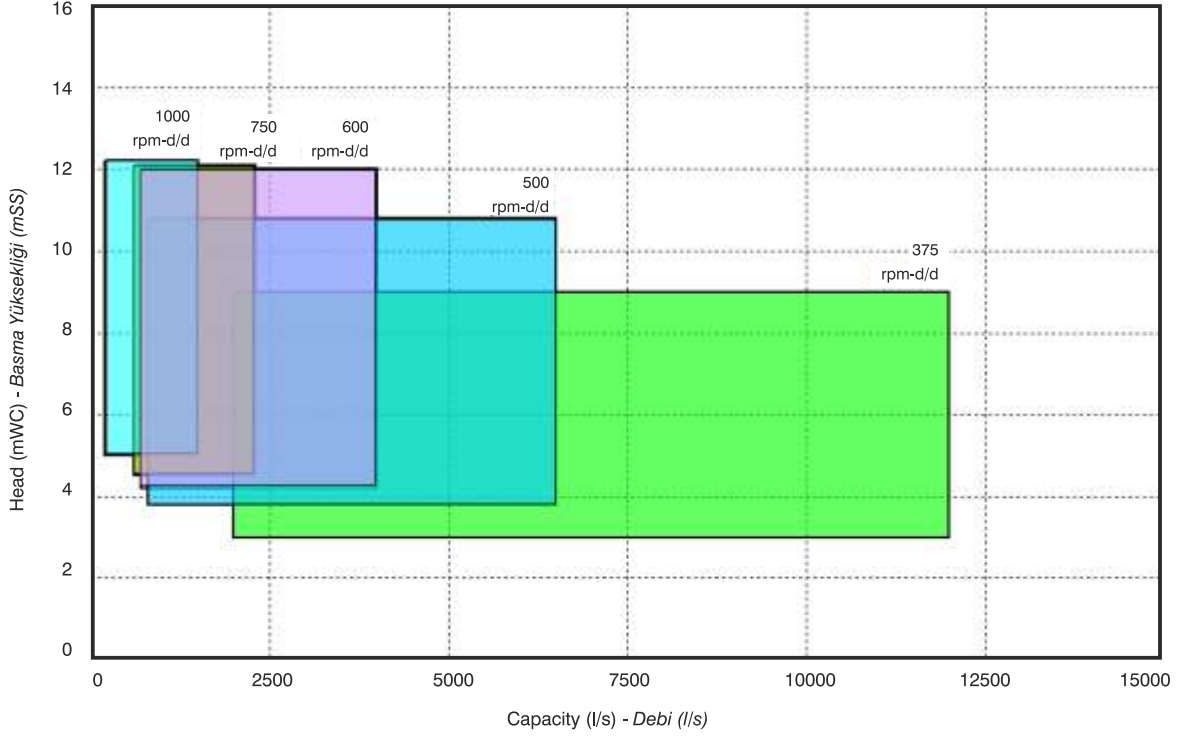
According to customer demands and/or fluid properties, different material applications are possible for all assemblies and parts.

Müşteri taleplerine ve/veya akışkan özelliklerine göre parçalar ya da asambleler için farklı malzemeler uygulanabilir.

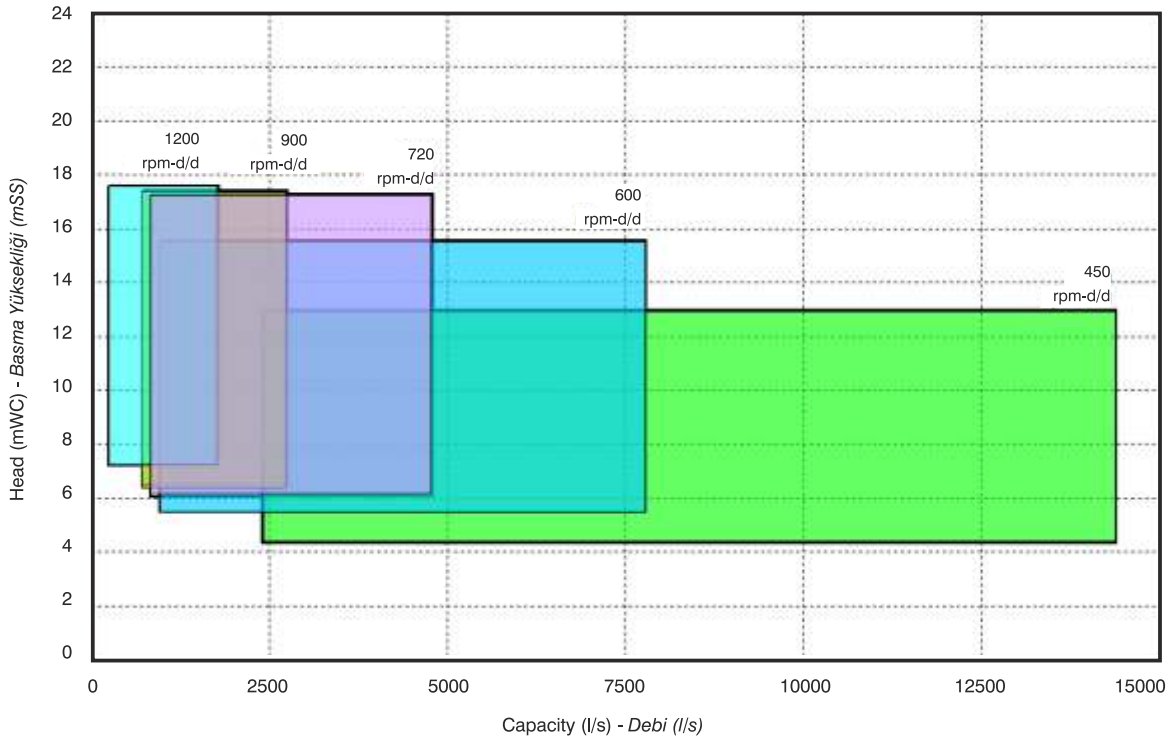
Materials for Main Parts - Ana Parçalar İçin Malzemeler

Discharge Head - Çıkış Başlığı	: SAE 1040 Steel Construction - Çelik Konstrüksiyon
Thrust Assembly - Eksenel Yük Asamblesi	: SAE 1040 Steel Construction - Çelik Konstrüksiyon
Lineshafts - Aramilleri	: Stainles Steel ASTM A 582 Type 420 - Paslanmaz Çelik
Column Pipes - Kolon Boruları	: Carbon Steel - Karbon Çelik (Welded - Kaynaklı)
Lineshaft Couplings - Aramili Manşonları	: Stainles Steel ASTM A 582 Type 420 - Paslanmaz Çelik
Column Pipe Flanges - Kolon Borusu Flanşları	: Carbon Steel SAE 1040 - Karbon Çelik
Impeller - Çark	: Bronze or Cast Iron - Bronz ya da Pik Döküm
Diffuser - Difüzör	: Cast Iron - Pik Döküm
Suction Case - Emiş Haznesi	: Cast Iron - Pik Döküm

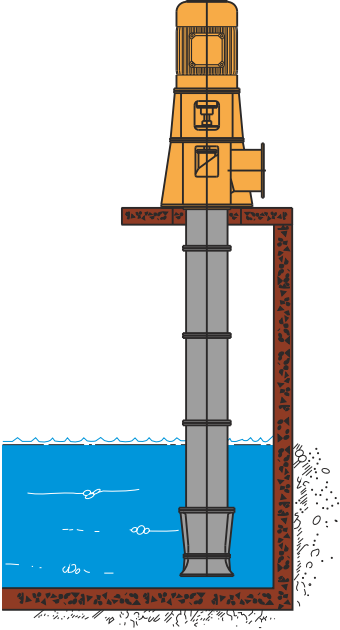
50 Hz



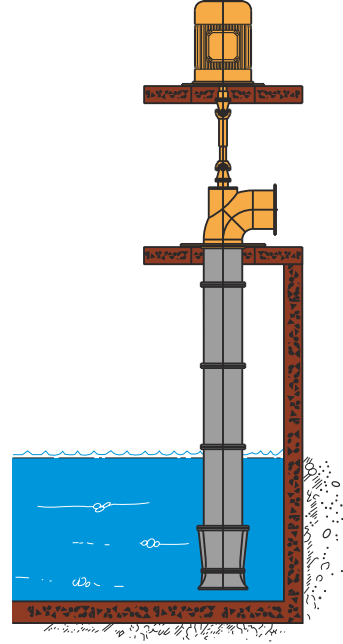
60 Hz



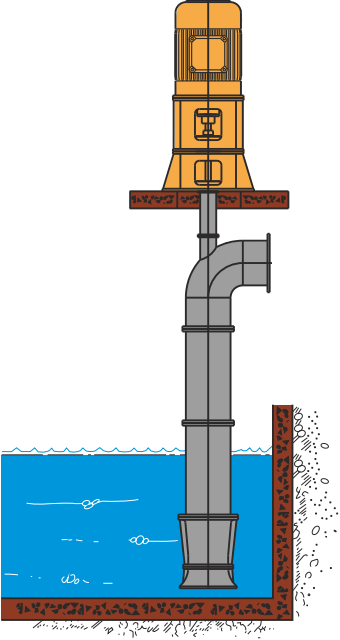
*For different values, speeds and other details please apply to the factory. / Farklı değerler, hızlar ve diğer detaylar için fabrikaya başvurunuz.



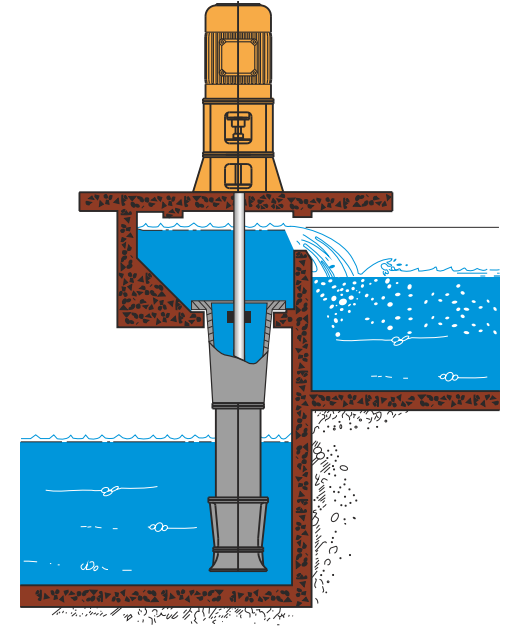
Underground Suction Ground Discharge
Yeraltı Emiş Yerüstü Çıkış Uygulaması



Different Pump and Motor Floors
Farklı Motor ve Pompa Katı Uygulaması



Underground Discharge
Yeraltı Emiş Yeraltı Çıkış Uygulaması



Flooding Application
Taşıma Su Uygulaması

Note: For different application such as, dry type, wet motor, boosting etc. apply to the factory.
Not: Kuru tip, ıslak motor, boru üstü pompaj v.b. farklı uygulamalar için fabrikaya başvurunuz.

Taste
the
Engineering

MÜHENDİSLİĞİN
tadına varın



LayneBowler



LAYNE BOWLER POMPA SANAYİ A.S. / LAYNE BOWLER PUMP COMPANY INC.

Batı Sitesi Mah. F.S.M. Bulvarı No: 546 06370 Yenimahalle - Ankara / TURKEY

T: +90 312 255 9651 • F: +90 312 255 9650

www.laynebowler.com.tr • layne@laynebowler.com.tr

