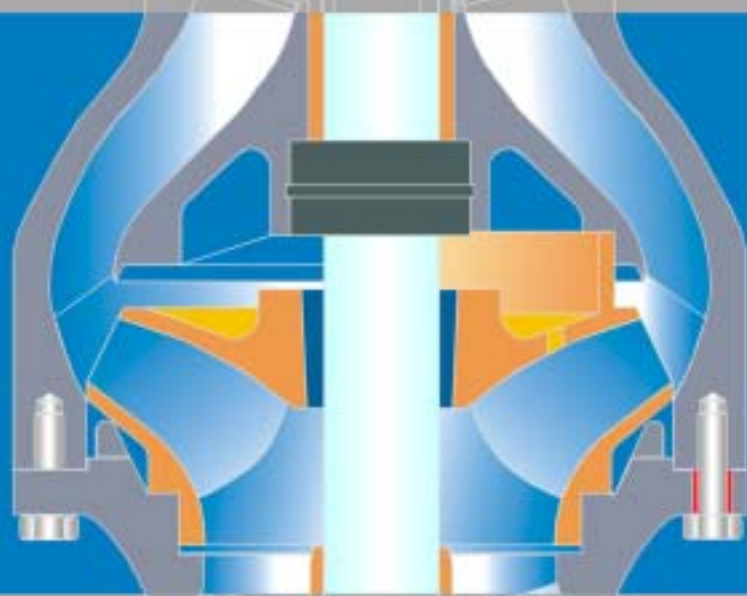


Layne
Bowler



LINESHAFT PUMPS



motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

VertiLayn



Vertical Turbine Lineshaft Pumps (up to 1,500 l/s)

In agriculture (sprinkling, irrigation, smart irrigation, water supplying from pool or river)

In municipalities (potable water, service water, drainage, discharge)

In industry (service water, cooling tower, pipe line, excavation drainage, fire pump)

Geothermal pumps (low temperature, <70°C)

Geothermal pumps (high temperature, >70°C)

Geothermal pumps (artesian wells)

Pumps for chemically aggressive water (sea water, corrosive water)

Pumps for abrasive water (sandy water, water with particles)

Fire pumps (suitable to NFPA norms)

Layne Bowler 

Layne Bowler Vertical Turbine Pump Company Inc.

Istanbul Karayolu 16. Km PK.3 06790 Etimesgut - Ankara - Turkey

Phone: (90.312) 255 96 51 • Fax: (90.312) 255 96 50 • www.laynebowler.com.tr • e-mail : sales@laynebowler.com.tr



Layne Bowler

Layne Bowler Vertical Turbine Pump Company has been supplying high quality pumps to wide range of industrial, agricultural and municipal applications for both domestic and 29 countries of international markets since 1965. Manufacturing with its original technology, casting and machining facilities continue now in the 46,000 sq.m factory site in Ankara, Turkey.



lineshaft pumps

ADVANTAGES OF VERTICAL TURBINE LINE SHAFT PUMPS

The vertical turbine pumps have specific advantages compared to horizontal shaft and vertical turbine submersible pumps. Some of them are as following; minimum assembly area requirement due to vertical and multistage nature, adjustment of the pump length according to the application, the required head could only be achieved by the stage addition, very low existing Net Positive Suction Head, no vacuum requirement, low energy cost due to high efficiency compared with the other pumps, appropriateness to heavy duty conditions having simple design and low malfunction risks, possible malfunctions could be solved easily and fast, long life, they can be used in sea water, geothermal water, corrosive and abrasive water. As seen vertical turbine lineshaft pump is the most effective solution in many kinds of applications.

QUALITY ASSURANCE

Together with the production in compliance with all international standards in its subject, product quality and operational safety requirements are responded through the ISO 9001 quality assurance program.

PRODUCTION RANGE

Vertical turbine lineshaft pumps with 4 to 32 inches diameter bowls.

Capacities up to 1,500 liters per second.

Heads up to 300 meters, could be increased with design and material changes.

Radial and mixed flow; open and closed impellers.

Open and enclosed (water and oil lubricated) line shaft options on column assemblies.

Column pipe connection by couplings and flanges.

Heavy duty discharge heads with 2 ½ to 14 inches sizes, big sizes possible on request.

Driving options of various machinery such as vertical hollow shaft (VHS), vertical solid shaft (VSS, V1) electrical motors, diesel and gasoline engines and tractors, together with drive belts and pulleys.

Foundry to produce cast iron, nodular cast iron, copper and aluminum alloys.

PERFORMANCE

Production due to the customer requirements which commences at the design stage if required is performed with CNC machines within the latest engineering design applications. Together with the special production to the application (tailor made) and the effective quality plans, hundred percent replaceable parts production for the stocks have an important occupation in the process. By this way the customer demands are answered completely in a very short time. Layne Bowler softwares are used in entire activities, communication with the customer, selection of the right pump, production, procurements from the approved suppliers, performance tests, packing and delivery and by this way a complete follow up could be achieved throughout physical production process.

AFTER SALES SERVICES

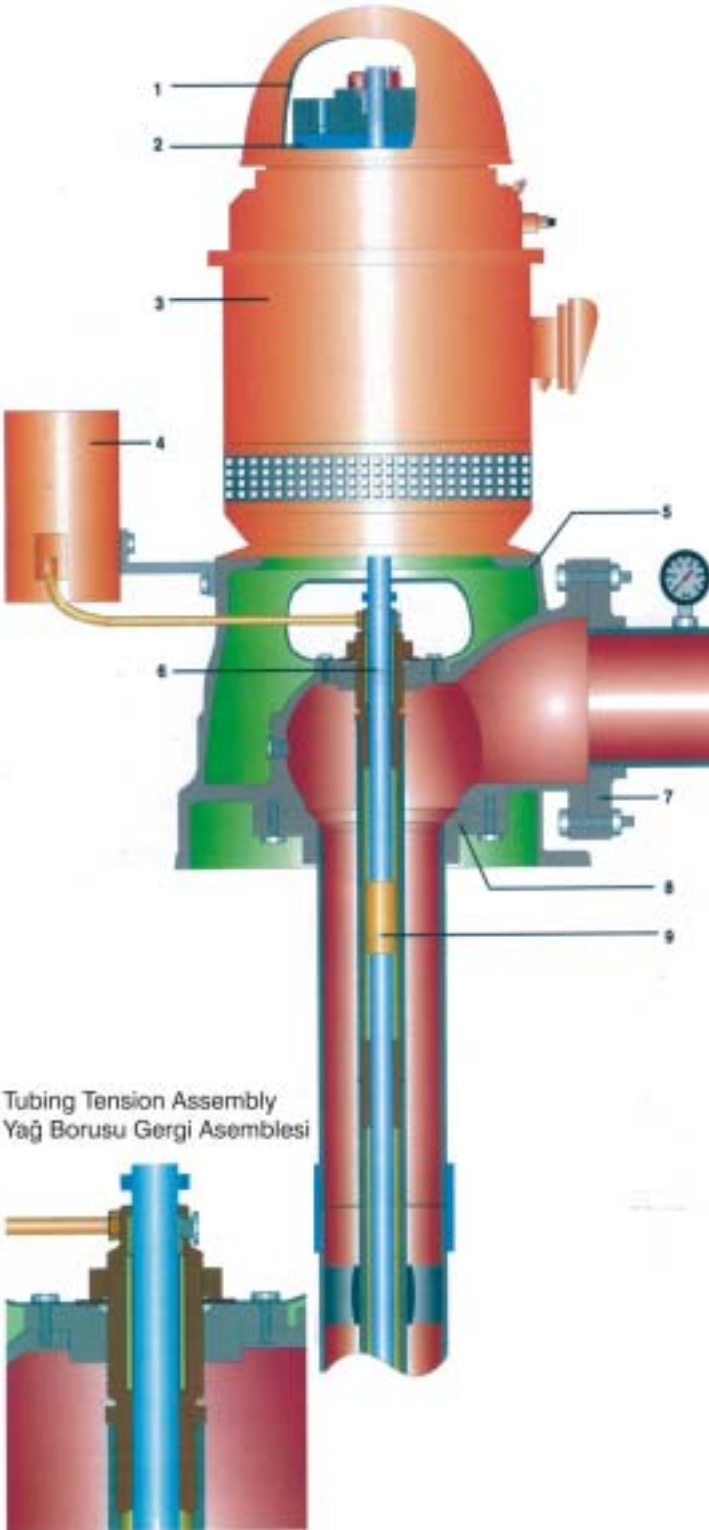
Layne Bowler supplies comprehensive after sales service of spare parts by a huge sold pumps archive, assembly, installation, commissioning, start up, repair and maintenance, user training, being aware of a reliable supplier in order to fulfill a complete customer satisfaction.

LAYNE BOWLER

Vertical Turbine Lineshaft Pumps Düsey Millî Dik Türbin Pompalar

Oil Lubricated

Yağ Yağlamalı Tip



Tubing Tension Assembly
Yağ Borusu Gergi Asemblisi

Tubing Connector - Yağ Borusu Konnektörü

bronze, threads to tension nut and enclosing tube, feeds oil through the tubing and supports headshaft.

Bronz Konnektöre yağ borusu ile geri somunu bağlanır. Depodan gelen yağ boruya geçirir ve başlık milini yataklar.

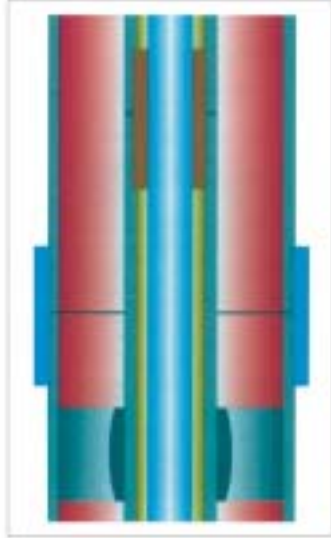
Tubing Tension Nut and Locknut - Yağ Borusu Gergi Somunu ve Emniyet Somunu

both cast iron, tension nut applies required tension force to the tubing and locknut fixes the assembly.

Pik döküm somunlar yağ borusu asemblisini gergide tutar ve uygun noktada kilitlemeyi sağlar.

- 1. Adjusting Nut - Ayar Somunu**
Permits exact position adjustment of pump shaft - impeller assembly for maximum performance.
Azami pompa verimi için fan grubunun doğru pozisyona ayarlanmasını sağlar.
- 2. Drive Coupling and Thrust Bearing - Tahrik Kaplini ve Trast Yatağı**
Ratchet type coupling prevents motor from reversal motion and supports whole rotating assembly.
Pompanın dönen tüm aksamını taşıyan özel tip kaplin ve yatak ünitesi aynı zamanda geri dönüş hareketini engelleyen mekanizmaya sahiptir.
- 3. VHS Electric Motor - Dik Delik Millî Elektrik Motoru**
Standart uygulamalarda dik delik millî (VHS) elektrik motoru kullanılmaktadır.
- 4. Lubricator - Yağ Deposu**
Manual or automatic feed by solenoid valve.
Elle veya selenoidvalf ile otomatik besleme olanağı vardır.
- 5. Discharge Head - Çıkış Başlığı**
Heavy duty head ensures the robust coupling of pump - motor assembly with discharge piping, facilitates maintenance of tube tension assembly.
Ağır seri çıkış başlığı pompa - motor grubu ile terfi hattının emniyetli şekilde montajını sağlar. Çıkış başlığı yağ borusu gergi asemblisine çabuk müdahale edilmesini sağlayacak yapıda dizayn edilmiştir.
- 6. Headshaft - Başlık Millî**
High strength polished stainless steel.
Yüksek dayanımlı taşlanmış paslanmaz çelik milinden imal edilmiştir.
- 7. Discharge Flange - Çıkış Flanşı**
- 8. Top Column Flange - Kolon Borusu Bağlantı Flanşı**
Supports column and pump assembly except rotating parts.
Özel yapıdaki pik döküm bağlantı flanşı kolon borusu ve pompayı emniyetle taşır.
- 9. Lineshaft Coupling - Aramillî Manşonu**
High strength stainless or carbon steel, accurately threaded to provide good alignment.
Aramillî ekseninde montajı için hassasiyetle işlenen manşonlar yüksek dayanımlı paslanmaz veya karbon çeliğinden yapılır.
- 10. Tube Adapter - Yağ Borusu Adaptörü**
Bronze, connects discharge bowl to enclosing tube and also make bearing for shaft.
Bronz adaptör yağ borusu ile çıkış haznesini bağlar ve pompa miline yataklık yapar.
- 11. Discharge Bowl Coupling - Çıkış Haznesi Manşonu**
Cast iron, provides in-line connection of pump assembly to different sizes of column pipes.
Pik döküm manşon pompa gövdesinin çeşitli çaplardaki kolon borusuna ekseninde ve hassasiyetle bağlanmasını sağlar.
- 12. Discharge Bowl - Çıkış Haznesi**
Cast iron, optionally threaded or bolted connection to bowl.
Pik döküm çıkış haznesinin ara çanağa dışı veya sızdırmaz bağlantı tipleri mevcuttur.
- 13. Discharge Bowl Bushing - Çıkış Haznesi Burcu**
Bronze, extra long bearing for pump shaft support.
Bronz burç pompa miline yataklık edecek uzunlukta ve hassasiyetle dizayn edilmiştir.
- 14. Pump Shaft - Pompa Millî**
Over sized, high strength stainless steel.
Yüksek dayanımlı paslanmaz çelik pompa milî azami güç aktarımını taşıyacak yapıda ölçülendirilmiştir.
- 15. Suction Bowl - Emiş Haznesi**
Cast iron, optionally threaded or bolted connection to bowl.
Pik döküm emiş haznesinin ara çanağa dışı veya sızdırmaz bağlantı tipleri mevcuttur. Emiş haznesi yerine emiş çanında kullanılabilir.
- 16. Suction Bowl Bushing - Emiş Haznesi Burcu**
Bronze, bearing for pump shaft support.
Bronz burç pompa milini hassasiyetle yataklayacak şekilde imal edilir.
- 17. Suction Pipe - Emiş Borusu**
- 18. Cone Type Strainer - Konik Süzgeç**
Steel construction, also available in basket form.
Çelik konstrüksiyon olup sepet tipi de mevcuttur. Galvaniz kaplamalı veya paslanmaz çelik olabilir.

Column Assembly Kolon Asamblesi



Lineshaft - Aramili

High strength ground and polished carbon steel.
Yüksek dayanımlı taşlanmış karbon çelik mil.

Enclosing Tube - Yağ Borusu

Heavy duty steel tubing ensures perfect shaft alignment.
Ağır seri karbon çelik yağ borusu aramillerinin ekseninde çalışmasını ve yağlanmasını sağlar.

Lineshaft Bearing - Aramili Yatağı

Bronze, precisely machined for connecting tubes and supporting lineshaft with accurate alignment, and spirally grooved for effective lubrication.
Bronz yatak yağ borularını birleştirmek ve yataklamak için hassasiyetle imal edilmiştir. Yataklama yüzeyindeki spiral kanal etkili bir yağlama sağlar.

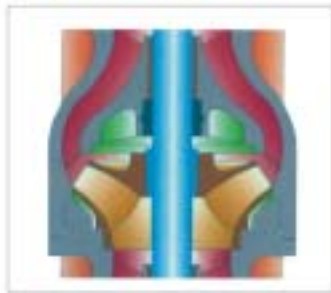
Column Pipe and Coupling - Kolon Borusu ve Manşonu

Precisely threaded for accurate alignment and easy assembling.
Çabuk ve ekseninde montaj için hassasiyetle işlenen manşon ve kolon boruları kullanılan özel dış profil ile emniyetle kilitlenir ve kolay sökülür.

Enclosing Tube Support - Merkeziye Kauçuk Yatağı

Rubber support concentrically locates enclosing tube in the column and prevents vibration and noise.
Kauçuk yatak, yağ borularını kolon borularının içinde merkezler ve vibrasyonsuz, gürültüsüz bir çalışma ortamı sağlar.

Bowl Assembly Pompa Asamblesi



Intermediate Bowl - Ara Çanak

Heavy duty Class 30 cast iron.
Ağır seri GG 18-22 pik demir tek parça çanak ve difüzörden oluşur ve dişi veya saptırmalı bağlanan tipleri de mevcuttur.

Impeller with 3 options - Fan

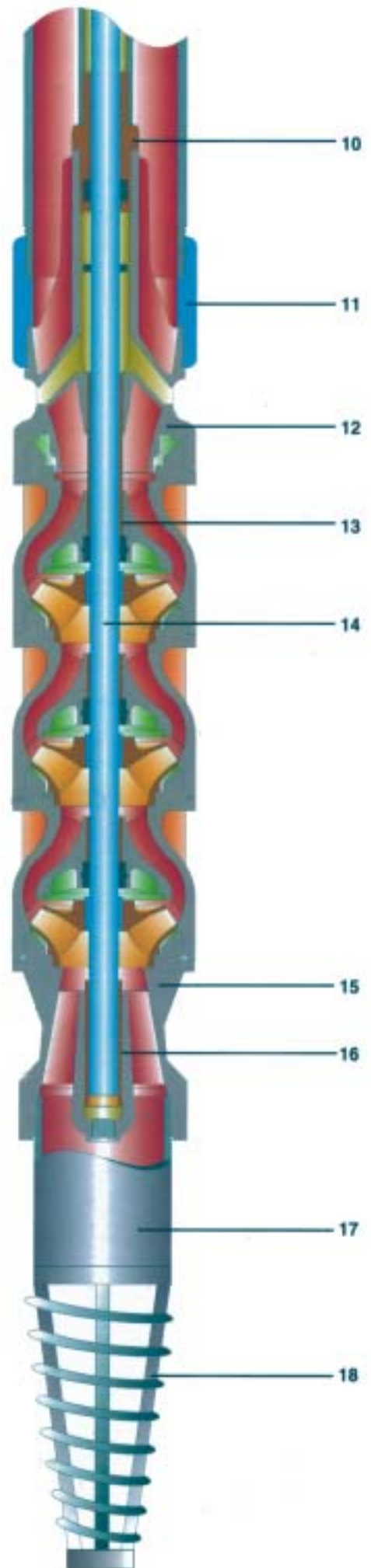
Cast iron, bronze or stainless steel.
Pik, bronz veya paslanmaz çelik döküm fanların açık tipleri de mevcuttur.

Lock Collet - Fan Tespit Burcu

Stainless or carbon steel, provides easy and correct positioning of impeller in the bowl.
Paslanmaz veya karbon çelik tespit burcu fanın pompa mil üzerinde sabitlenmesini sağlar.

Bowl Bearings - Çanak Yatakları

Rubber bearing and bronze bushing, ensure longer life preventing abrasive entrance with higher stability.
Kauçuk yatak ve bronz burçtan oluşan parçaları yatak aşındırıcı taneliklerin girişini önler.



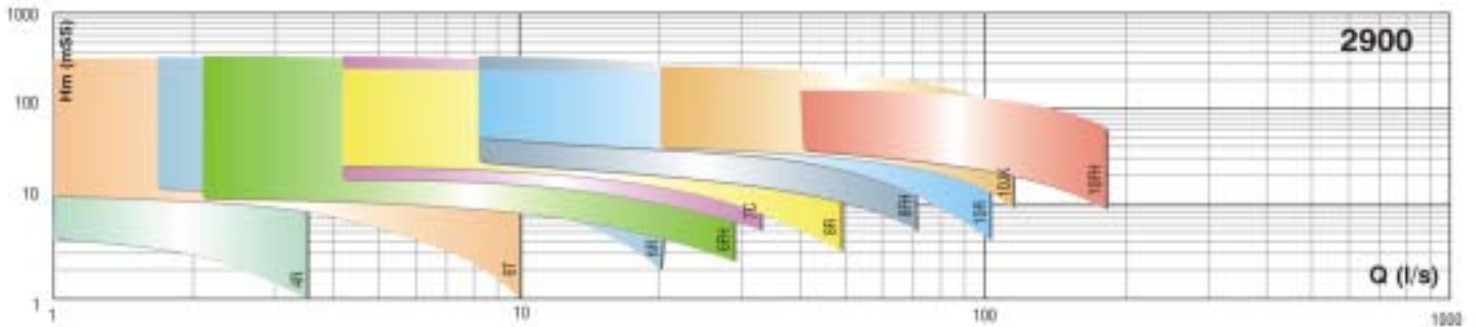
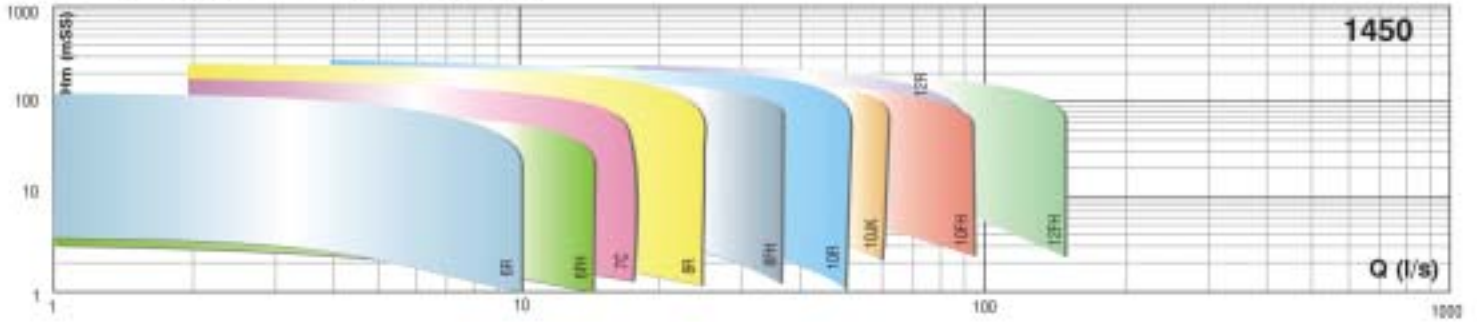
LAYNE BOWLER

Vertical Turbine Lineshaft Pumps
Düsey Millî Dik Türbin Pompalar

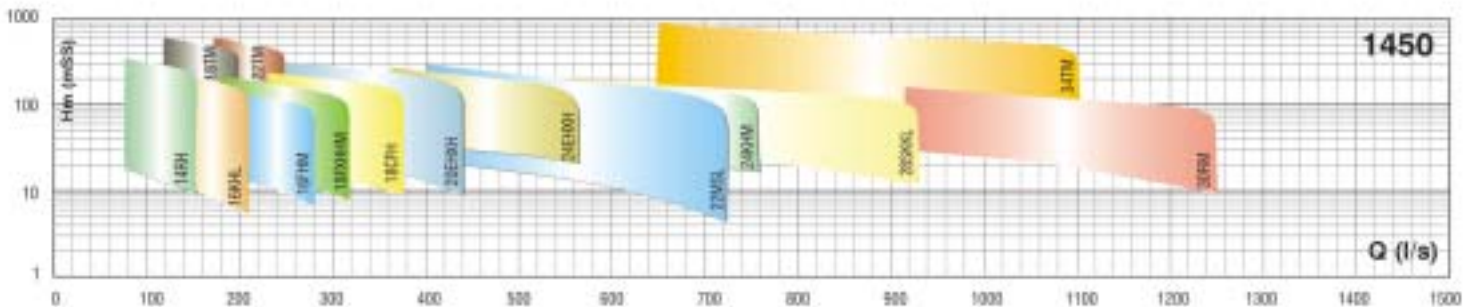
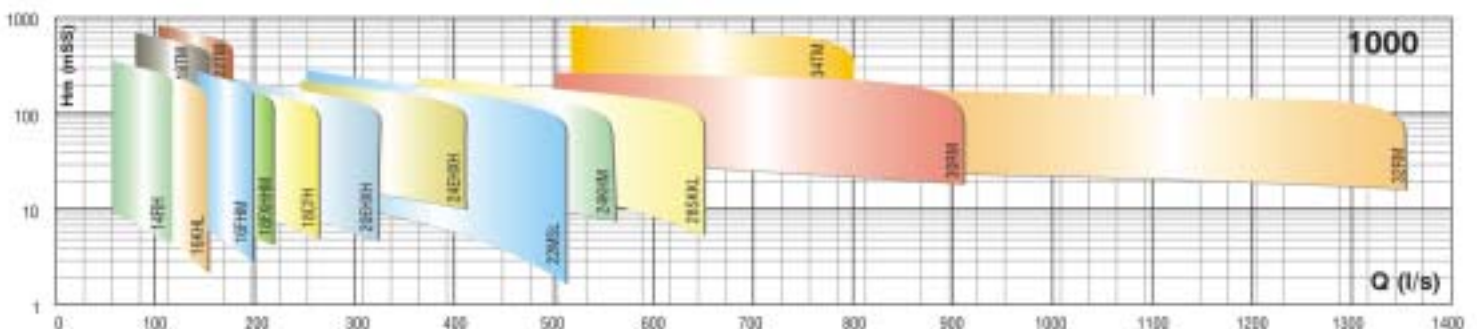
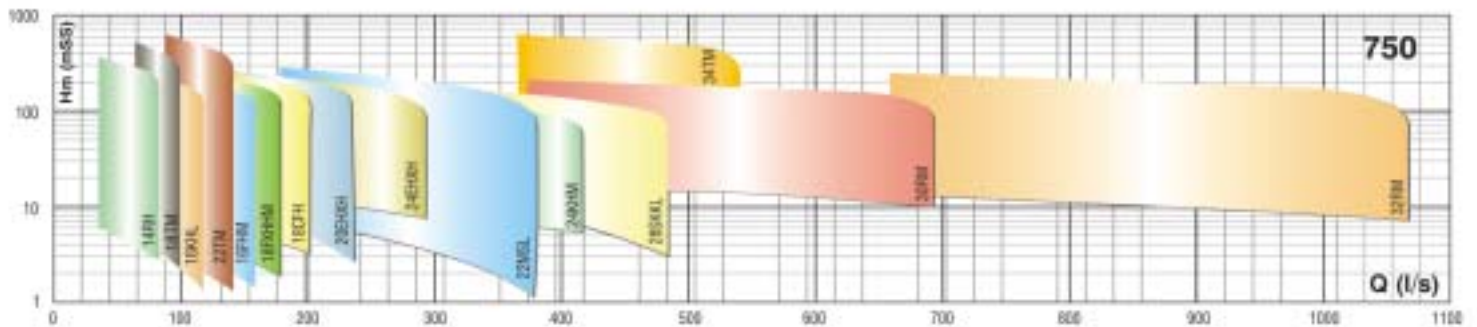
Performance Charts

Performans Grafikleri

4" - 12" Pumps - 4" - 12" Pompalar



14" - 32" Pumps - 14" - 32" Pompalar



LAYNE BOWLERVertical Turbine Lineshaft Pumps
Düsey Millî Dik Türbin PompalarProduction Range
Üretim ProgramıPump Dimensions for Standard Applications
Standard Uygulamalar için Kademe Ölçüleri

Pump Type Pompa Tipi	Bowl Diameter (mm) Çanak Çapı (mm)	Single Stage Pump Length (mm) Tek Kademe Pompa Boyu (mm)	Length of Additional Stage (mm) Ek Kademe Pompa Boyu (mm)	Pump Shaft Diameter (inch) Pompa Millî Çapı (inç)	Standard Column Pipe Size (inch) Standard Kolon Borusu Çapı (inç)	Standard Tube Size (inch) Standard Mil Muhafaza Borusu Çapı (inç)	Standard Number of Stages Standard Kademe Sayısı
4R	92	254	76	5/8	2 1/2	-	40
6T	137	350	89	1	3 - 4	1 1/2	22
6R	140	435	130	1	4 - 5	1 1/2	30
6FH	140	435	121	1	4 - 5	1 1/2	30
7C	165	465	156	1	4 - 5	1 1/2	30
8R	191	520	165	1 3/8	4 - 5 - 6	2	35
8FH	191	585	191	1 3/16	5 - 6	2	30
10R	238	665	213	1 11/16	5 - 6 - 8	2 1/2 - 3	20
10JK	238	610	194	1 1/2	6 - 8	2 1/2 - 3	20
10FH	245	685	222	1 11/16	8 - 10	2 1/2 - 3	20
12R	289	755	254	1 15/16	8 - 10	3	13
12FH	289	775	280	1 15/16	8 - 10	3	15
14R	356	800	340	1 15/16	10 - 12	3	10
16KH	390	703	305	2 3/16	10 - 12	3 - 3 1/2	10
16FH	400	838	368	2 3/16	12 - 14	3 - 1/2	10
18FXH	432	768	356	2 3/16	12 - 14	3 - 1/2	11
18CF	430	826	375	55	14	3 1/2	11
18TM	500	1092	428	70	12	4	10
20EH	489	850	380	2 7/16	14 - 16	3 1/2 - 4	16
22TM	560	1243	478	75	14	4	8
22MS	538	1026	492	60	20	4	8
24EH	594	914	457	2 11/16	14 - 18	4 - 5	7
24KH	594	914	457	2 11/16	14 - 18	4 - 5	6
28SK	686	1137	578	2 11/16	20 - 22	4 - 5	6
30R	782	1404	559	3 1/4	20 - 24	5	5
32R	782	1442	600	4 1/8	20 - 24	5	7
34TM	840	2510	668	95	26	4	6

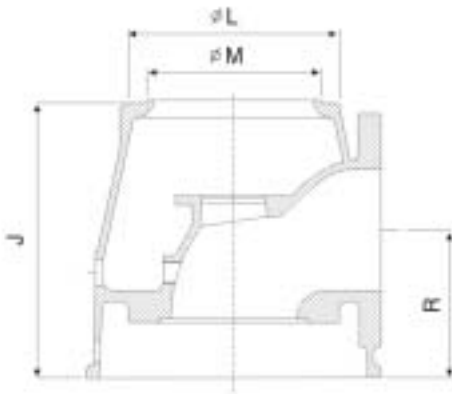
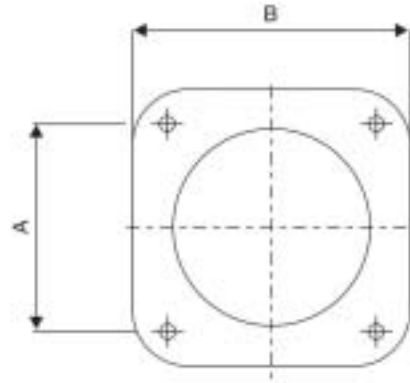
*Subject to change without any notice.
Her türlü değişiklik hakkı saklıdır.*Other arrangements on request.
Özel uygulamalar için firmamıza başvurulmalıdır.

LAYNE BOWLER

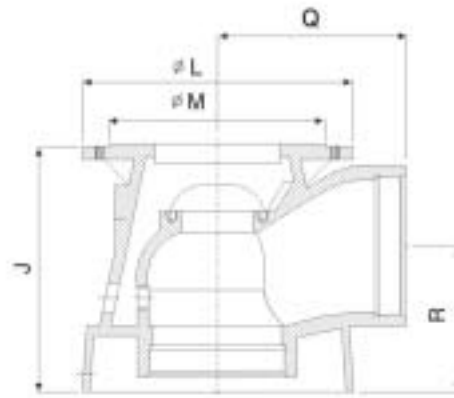
Vertical Turbine Lineshaft Pumps
Düsey Milli Dik Türbin Pompalar

Discharge Head

Çıkış Başlıkları



AC Type (flanged) Discharge Head
AC (flanşlı) tipi çıkış başlığı



X Type (threaded) Discharge Head
X (flanşsız) tipi çıkış başlığı

Head Type Çıkış Başlığı Tipi	Dimensions Çıkış Başlığı Ana Ölçüleri							Discharge Flange (inch) Kolon Borusu (inç)	Column Flange (inch) Çıkış Borusu (inç)	Enclosing Tube (inch) Mii Muhafaza Borusu (inç)	Maximum Pressure (Bar) Azami Basınç (Bar)
	A mm	B mm	J mm	∅L mm	∅M mm	Q mm	R mm				
10x3	254	330	254	254	210	152	89	3	3	-	18
10x4 - 10	267	356	331	254	210	218	178	4	4	1 1/4 - 1 2	36
10x4 - 17	267	356	331	432	343	218	178	4	4	1 1/4 - 1 2	36
10x5 - 10	267	356	331	254	210	218	178	5	5	1 1/4 - 1 2	36
10x5 - 17	267	356	331	432	343	218	178	5	5	1 1/4 - 1 2	36
10x6 - 10	267	356	331	254	210	218	178	6	6	1 1/4 - 1 2	36
10x6 - 17	267	356	331	432	343	218	178	6	6	1 1/4 - 1 2	36
10AC6	267	356	331	254	210	178	178	3-6	3-6	1 1/4 - 1 2	36
12 AC 6	330	432	381	432	210	229	203	3-6	3-6	1 1/4 - 3	30
17x8 - 10	330	432	386	256	210	300	227	8	8	1 1/4 - 3	30
17x8 - 17	330	432	386	432	343	300	227	8	8	1 1/4 - 3	30
17AC8	432	559	381	432	343	279	203	4-8	4-8	1 1/4 - 3	30
20 AC 12	508	660	575	508	343	330	305	10-12	10-12	1 1/2 - 3	25
25 AC 14	635	813	635	635	343	425	325	12-14	12-14	1 2 - 2 5	25

*Cast iron or steel construction blind head is available for underground discharge applications
Yer altı çıkış uygulamaları için pik döküm veya çelik konstrüksiyon kör başlıklar mevcuttur.

*Subject to change without any notice.
Her türlü değişiklik hakkı saklıdır.

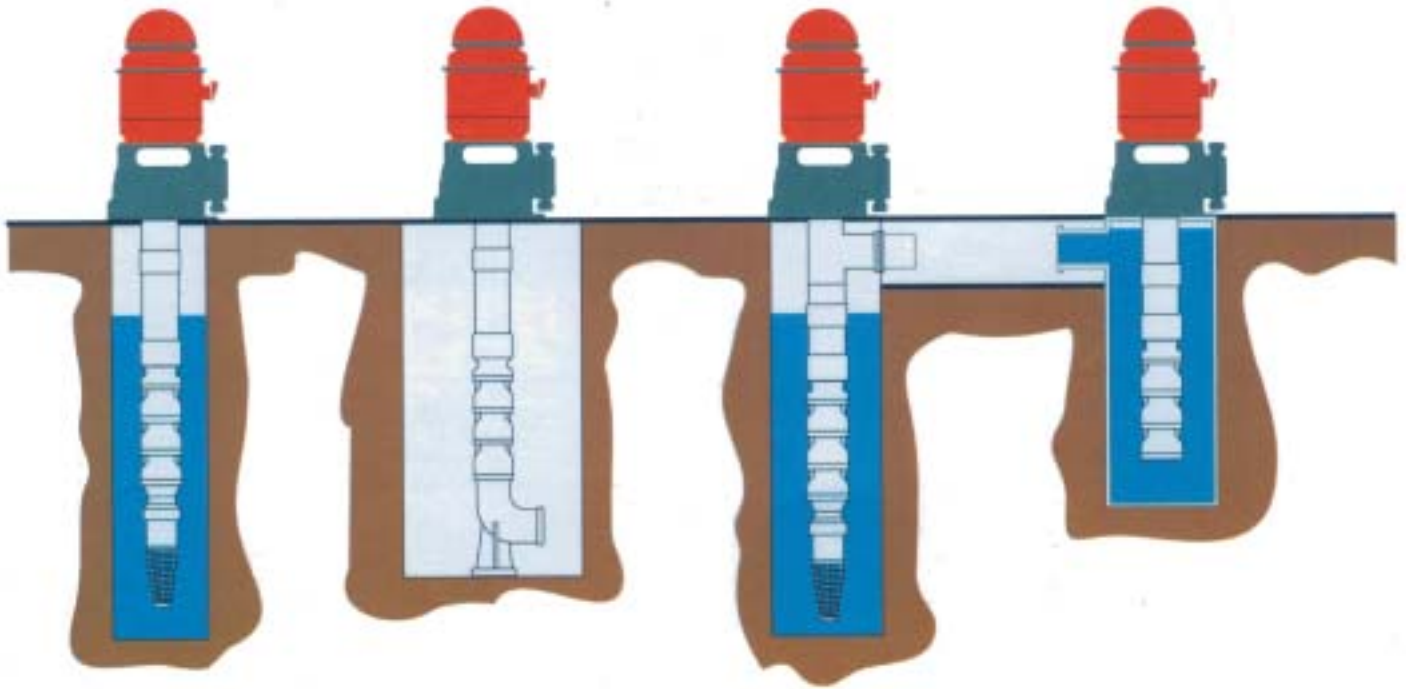
*Other arrangements on request
Özel uygulamalar için firmamıza başvurulmalıdır.

LAYNE BOWLER

Vertical Turbine Lineshaft Pumps
Düsey Milli Dik Türbin Pompalar

Installation Types

Montaj Şekilleri



Wet Type Installation
Islak Tip Pompa Montajı

Dry Type Installation
Kuru Tip Pompa Montajı

Discharge Below Ground Level
Zemin Altı Deşarjlı Pompa Montajı

Canned Yype Installation
Zarflı Tip Pompa Montajı

Drive Types

Tahrik Tipleri



VHS Electric Motor
Dik Delik Milli (VHS)
Elektrik Motoru



V1 (VSS) Type
Standart Electric Motor
V1 Tip (VSS), Flanşlı
Standart Elektrik Motoru



Right Angle Gear Drive
Dişli Kutulu Tahrik



Flat Belt
Düz Kayış -
Kasnaklı Tahrik



V - Belt Drive
V Kayış -
Kasnaklı Tahrik

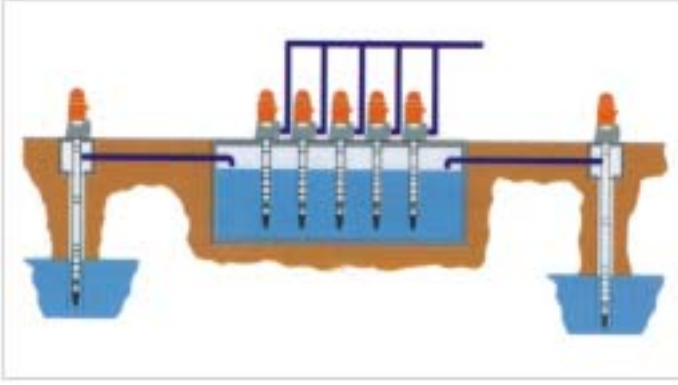
LAYNE BOWLER

Vertical Turbine Lineshaft Pumps

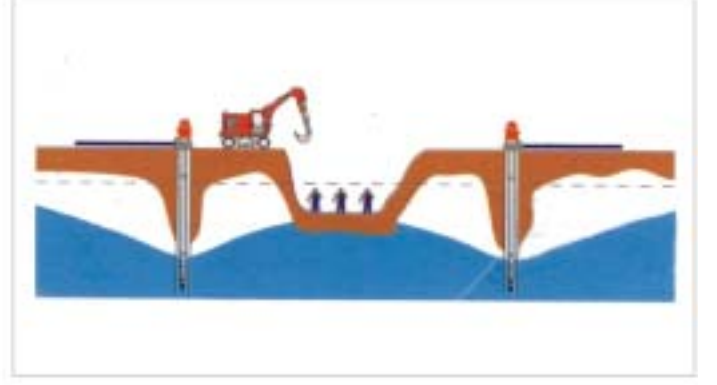
Düşey Milli Dik Türbin Pompalar

Application Types

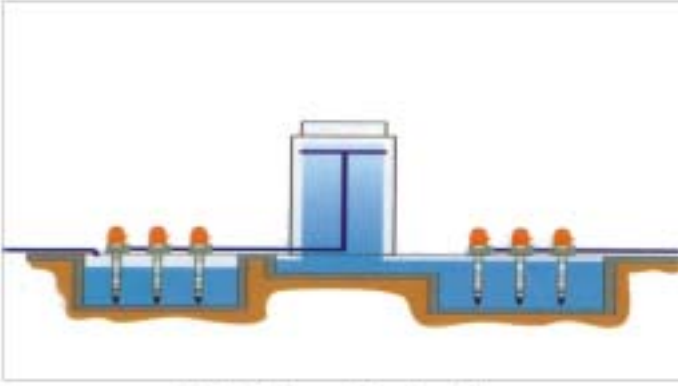
Uygulama Şekilleri



Service Water Storage and Boosting
Servis Suyu Depolama ve Pompajı



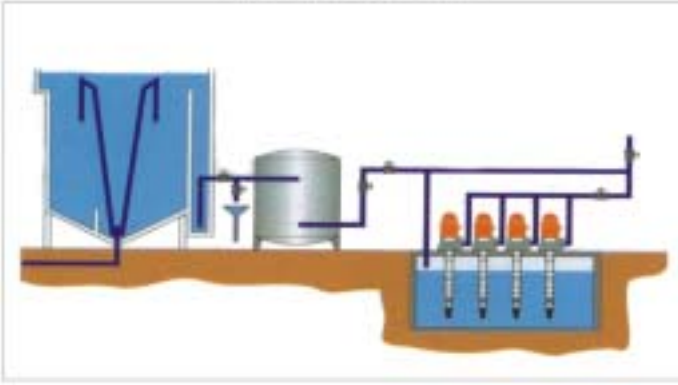
Excavation Draining
Hafriyat Drenajı



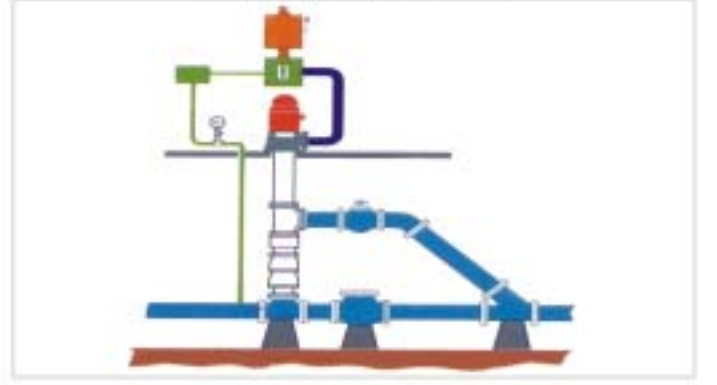
Cooling Tower Water Recycling
Soğutma Kulesi Çevrimi



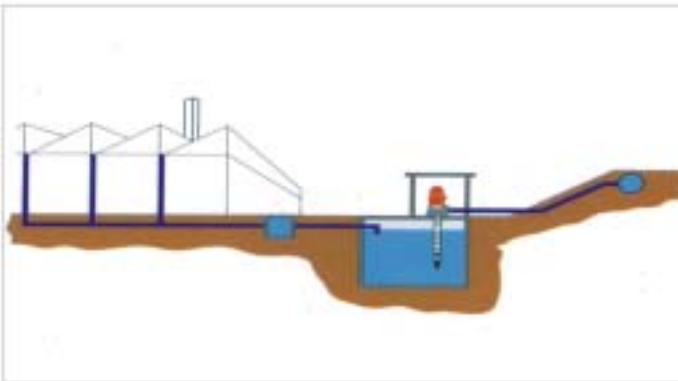
Water Pumping from Canal, River, Sea or Lake
Nehir, Göl, Denizden Su alma



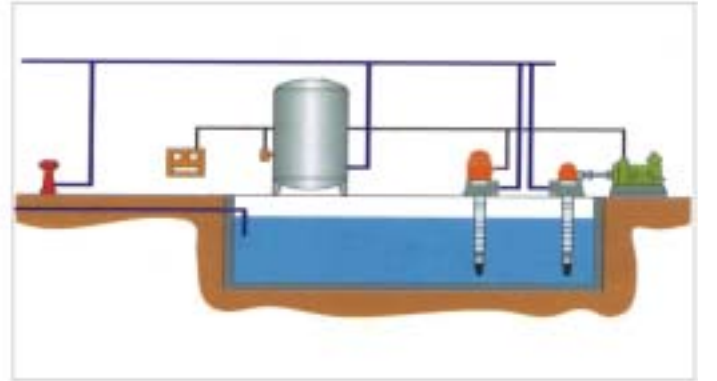
Water Treatment Plant Recycling
Su Tasfiye Tesisi Çevrimi



Pipeline Boosting
Boru Hattı Hat Üstü Pompajı (Boosting)



Storm Water Pumping
Yağmur Suyu Drenajı



Fire Fighting
Yangınla Mücadele Sistemi

LAYNE BOWLER**Vertical Turbine Lineshaft Pumps
Düsey Milli Dik Türbin Pompalar****Materials****Malzeme Listesi**

No	Part Name - Parça Adı	Part Description - Parça Tanımı	Materials Description - Malzeme Standardı
1	Adjusting nut - Ayar somunu		Steel (Çelik) - ASTM A108 Gr B1113
2	Drive key - Tahrik kaması		Steel (Çelik) - AISI C1019
3	Headshaft - Başlık mil		Stainless (Paslanmaz) - ASTM A582 Type 416 or 420
4	Deflector ring - Su dağıtma rondelası	Water lube only - Su yağlamalı	Steel (Çelik) - ASTM A108 Gr B1113
5	Discharge head - Çıkış başlığı		Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
6	Discharge flange - Çıkış flanş		Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
7	Discharge pipe - Çıkış borusu		Pipe (Çelik boru) - ASTM A53 Gr.B
8	Top column flange - Kolon borusu flanş		Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
9	Drain - dren borusu	Water lube only - Su yağlamalı	Copper pipe (Bakır boru) - ASTM B75 - 61
10	Packing - Salmastra	Water lube only - Su yağlamalı	Graphited acrylic yarn -Grafitli akrilik salmastra
11	Stuffing box - Salmastra kutusu	Water lube only - Su yağlamalı	Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
12	Lantern ring - Fener halkası	Water lube only - Su yağlamalı	Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
13	Packing gland - Salmastra baskısı	Water lube only - Su yağlamalı	Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
14	Stuffing box bushing - Salmastra burcu	Water lube only - Su yağlamalı	Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
15	Lubricator - Yağ deposu	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
16	Lubricator feed - Yağ damlağı	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Brass (Pirinç) - SAE 72
17	Tubing locknut - Yağ borusu emniyet somunu	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
18	Tubing tension nut - Yağ borusu gergi somunu	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
19	Seal ring - Sızdırmazlık halkası	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Rubber O - ring (Kauçuk oring)
20	Tubing connector - Konektör	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
21	Column pipe - Kolon borusu		Pipe (Çelik boru) - Schedule 40 ASTM A53 Gr.B
22	Column pipe coupling - Kolon borusu manşonu		Pipe (Çelik boru) - ASTM A53 Gr.B
23	Lineshaft - Aramli	Water lube - with shaft sleeve Su yağlamalı - Mil gömleği ile	Steel (Çelik) - ASTM A108 - 61 Gr. 1045
		Water lube - with chrome spot Su yağlamalı - Krom kaplamak	Steel (Çelik) - Gr 1045 krom kaplamalı R#76
		Water lube - Su yağlamalı	Stainless (Paslanmaz) - ASTM A582 Type 416 or 420
		Oil lube only - Yağ yağlamalı	Steel (Çelik) - ASTM A108-61 Gr 1045
24	Lineshaft coupling - Aramli manşonu	Water lube only - Su yağlamalı	Stainless (Paslanmaz) - ASTM A582 Type 416 or 420 Steel (Çelik) - ASTM A108 Gr B1113
25	Bearing retainer - Yatak Tutucu	Water lube only - Su yağlamalı	Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A Stainless (Paslanmaz) - ASTM A 298-60 T CA 15
26	Rubber bearing - Lastik yatak	Water lube only - Su yağlamalı, oluklu	Rubber (Kauçuk) - shore 70 (Shore 70 sertlik)
27	Retaining ring - Tespit bileziği	Water lube only - Su yağlamalı	Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
28	Shaft sleeve - Mil gömleği	Water lube only - Su yağlamalı	Stainless (Paslanmaz) - ASTM A582 Type 416 or 420
29	Sleeve collet - Gömlek tespit bileziği	Water lube only - Su yağlamalı	Stainless (Paslanmaz) - ASTM A582 Type 416 or 420
30	Discharge bowl cap - Çıkış haznesi başlığı	Water lube only - Su yağlamalı	Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
31	Lineshaft enclosing tube - Mil muhafaza borusu	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Pipe (Çelik boru) - Schedule 80 ASTM A53 Gr.B
32	Lineshaft bearing - Aramli yatağı	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
33	Enclosing tube support - Merkezleme taşıyıcı	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Rubber (Kauçuk) - shore 80 (Shore 80 sertlik)
34	Tube adapter - Adaptör	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
35	Discharge bowl - Çıkış haznesi		Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
36	Discharge bowl coupling - Çıkış haznesi manşonu		Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
37	Discharge bowl bearing - Çıkış haznesi yatağı		Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
38	Deflector ring - Su dağıtma rondelası	Oil lube only - Yağ yağlamalı	Stainless (Paslanmaz) - ASTM A582 Type 416 or 420
39	Pump shaft - Pompa mil		Stainless (Paslanmaz) - ASTM A582 Type 416 or 420
40	Intermediate bowl - Ara çanak		Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
41	Intermediate bowl bearing - Ara çanak yatağı	Fluted rubber and bronze combination Oluklu kauçuk ve bronz yatak kombinasyonu	Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A Rubber (Kauçuk) - shore 70 (Shore 70 sertlik)
42	Bowl wear ring - Ayrırma bileziği		Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
43	Impeller - Fan		Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
			Stainless (Paslanmaz) - ASTM A582 Type 416 or 420 Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
44	Impeller lock collet - Fan tespit bileziği		Steel (Çelik) - ASTM A108 Gr B1113 Stainless (Paslanmaz) - ASTM A582 Type 416 or 420
45	Suction bowl - Emiş haznesi		Cast iron (Pik döküm) - ASTM A48 Class 30B
46	Suction bowl bearing - Emiş haznesi yatağı		Leaded red brass (Kalaylı bronz) - ASTM B145 - 61 4A
47	Suction pipe - Emiş borusu		Pipe (Çelik boru) - ASTM A120 Gr. B
48	Strainer - Süzgeç	Basket or cone type Sepet ya da konik tip	Steel construction (Çelik konstrüksiyon - Paslanmaz ve galvanizli)
49	Studs - Saplamalar	For bolted types - saplamalı şpeler için	Steel (Çelik) - ASTM A108 - 61 Gr B1113
50	Bolts and nuts - Civata ve somunlar		Steel (Çelik) - ASTM A 307 - 61 Gr A

*Subject to change without any notice - Her türlü değişiklik hakkı saklıdır.

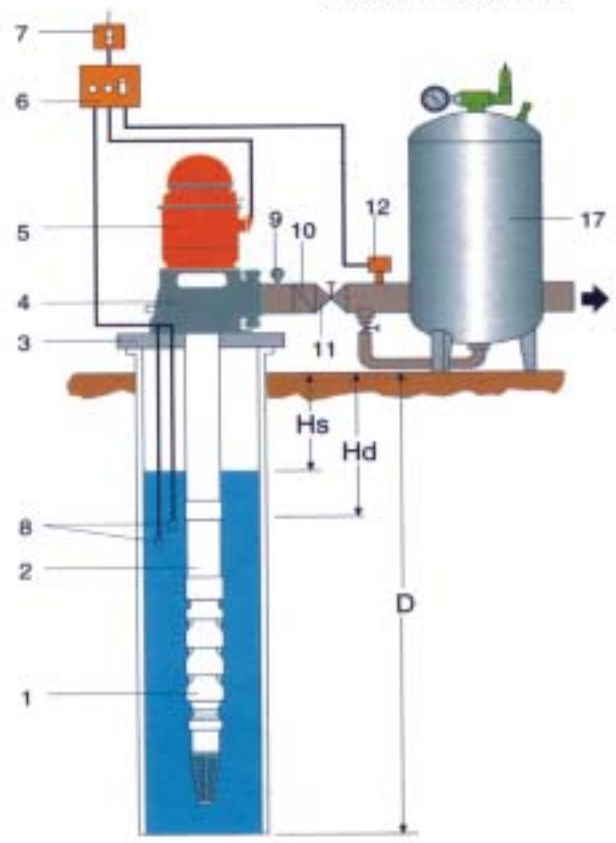
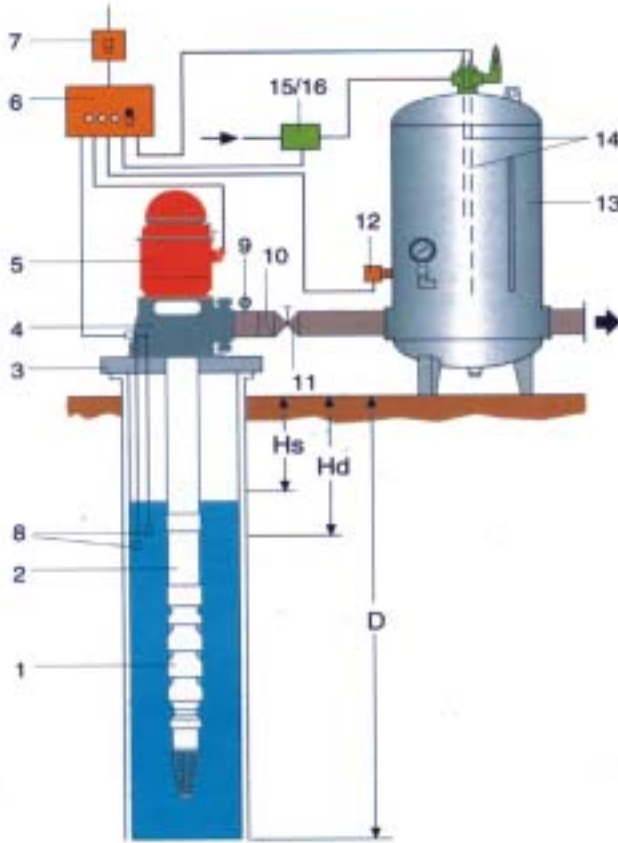
*Other arrangements on request - Özel uygulamalar için firmamızla başvurulmalıdır.

LAYNE BOWLER

Vertical Turbine Lineshaft Pumps
Düşey Milli Dik Türbin Pompalar

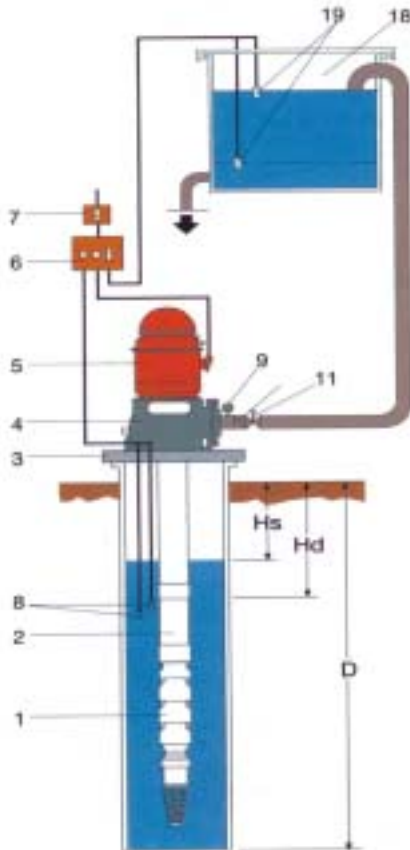
Circuit Components

Sistem Donanımı



Pumping to Hydro - Pneumatic Pressure Tank
Hidrofor Tankına Pompaj

Pumping to Membrane Tank
Membranlı Tanka Pompaj



Pumping to Storage Tank or Reservoir
Depolama Tankına Pompaj

1. Deep Well Turbine Pump
Derinkuyu Pompası
2. Column Pipe
Kolon Borusu
3. Support Plate
Destek Plakası
4. Discharge Head
Çıkış Başlığı
5. VHS Electric Motor
Dik Delik Milli "VHS" Elektrik Motoru
6. Electric Control Board
Elektrik Panosu
7. Circuit Breaker
Ana Şalter
8. Well Level Probes
Kuyu Seviye Elektrodları
9. Pressure Gauge
Manometre
10. Pressure Gauge
Manometre
11. Gate Valve
Sürgülü Vana
12. Pressure Switch
Basınç Şalteri
13. Pressure Tank
Basıncı Tank
14. Air Inlet Control Probes
Hava Girişi Kontrol Elektrodları
15. Electric Valve
Elektrikli Vana
16. Compressor
Kompresör
17. Membrane Tank
Membranlı Tank
18. Storage Tank
Depolama Tankı
19. Start - Stop Probes / Pompa Çalıştırma Elektrodları

Hs - Static Head
Statik Seviye

Hd - Dynamic Head
Dinamik Seviye

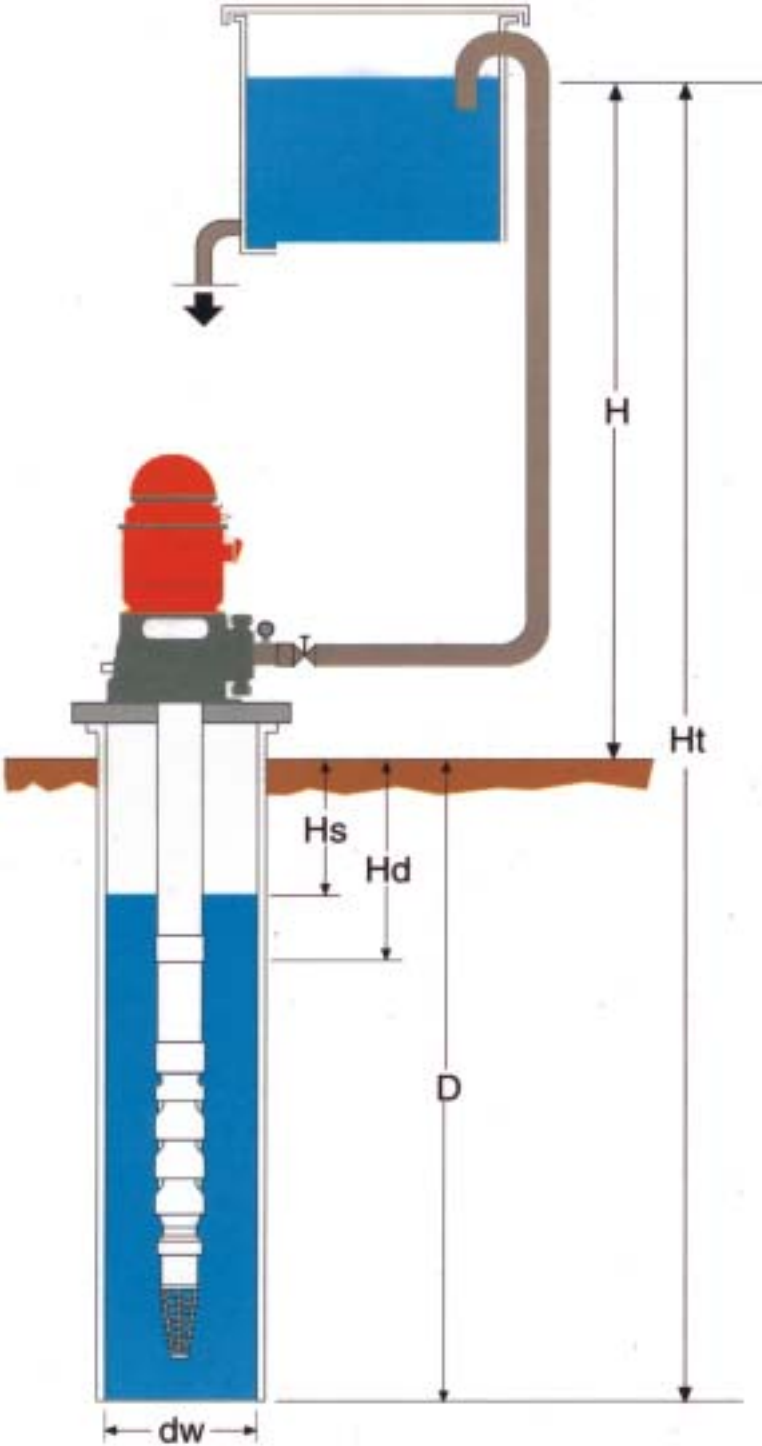
D - Well Depth
Kuyu Derinliği

LAYNE BOWLER

Vertical Turbine Lineshaft Pumps
Düsey Milli Dik Türbin Pompalar

Inquiry Data

Sipariş Bilgileri



Diesel or gasoline engine
(speed and power at optimum duty)
Dizel veya Benzinli Motor (En iyi çalışma noktasındaki
hızı ve gücü)
Belt and pulley system
Kayış Kasnak

Data to be supplied in requests for proposal.
Başvurunun aşağıdaki bilgilerle yapılması ile en uygun
pompa seçimi mümkün olacaktır.

Water Characteristics Su Bilgileri

Use (potable, industrial etc.)
Sand content in water (gr/m³)
Temperature of water (°C)
pH value
Others
Kullanım amacı
Sudaki kum miktarı (gr/m³)
Su sıcaklığı (°C)
pH değeri
Varsa diğer

Well Data (Supplied by driller) Kuyu Bilgileri (Sondajcıdan Alınmalıdır)

Drilling year
Well capacity (l/s)
Elevation of well (m)
Depth of well, D (m)
Casing diameter of well, dw (inch)
Static water level in well, Hs (m)
Dynamic water level, Hd (m)
Kuyu açılma tarihi
Kuyu verimi (l/s)
Kuyu başı rakımı (m)
Kuyu derinliği, D (m)
Kuyu teçhiz çapı, dw (inç)
Statik su seviyesi, Hs (m)
Dinamik su seviyesi, Hd (m)

Pump Data Pompa Bilgileri

Required capacity, Q (l/s)
Required total manometric head, Hm (m)
İstenilen debi, Q (l/s)
Gereken toplam manometrik yükseklik, Hm (m)

In Case Hm is not known Toplam Manometrik Yüksekliğin Bilinmediği Durumlarda Gereken Bilgiler

Height of water in reservoir from the datum, H (m)
Length of pipe from well head to reservoir, L (m)
Diameter of pipe (inch)
Material and pressure class of pipe
Number of valves and bends along the piping

Drive Types Tahrik Tipleri

Vertical hollow shaft (VHS) or vertical solid shaft
(VSS, V1) electrical motor
Voltage
Frequency
Transformer Power (kVA)
Dik Delik Milli (VHS) veya dik dolu milli (VSS)
Elektrik Motoru
Voltaj
Frekans
Trafo Gücü (kVA)

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com