

# ALARKO

## Dalgıç Pompalar AL 4''



Su kadar değerli



# Türkiye'nin 2. Büyük Gölü Alarko'dan...

**Alarko, 1974 yılından bu yana ürettiği ellibinden fazla dalgıç pompa ile Türkiye'ye Van Gölü kadar büyük bir göl armağan etti.**

Alarko dalgıç pompaları kullanım ve içme suyu alanında

- her an kullanıma hazır
- dertsiz
- yatırımı kısa sürede geri ödeyen

**KESİNTİSİZ, KİŞİSEL TEK SU KAYNAĞIDIR**

Alarko dalgıç pompaları endüstriyel tesis ve işletmelerde proses ve kullanım suyu sağlanmasında

- yüksek verimi,
- uzun ömrü ile

**UYGUN BİR YATIRIMDIR**

Alarko dalgıç pompaları özellikle turizm mevsiminde suya her zamankinden fazla ihtiyaç duyulan turistik tesislerde

**GÜVENİLİR TEK SU KAYNAĞIDIR**



Alarko dalgıç pompaları müstakil evlerden gökdelenlere kadar tüm binalarda çeşitli amaçlarla kullanım suyu depolanmasında hidrofor gibi kullanılmasının da sağladığı üstünlükle

**ÇOK İŞLEVSELDİR**



Alarko dalgıç pompaları bahçecilik ve tarım alanında, küçük bir ev bahçesinden, on binlerce dönüm tarım arazisinin sulanmasında bahçeseverlerin ve çiftçilerin

**GÜVENİLİR BİR DOSTUDUR**



Alarko dalgıç pompaları

- üstün teknolojisi
- ekonomikliği
- sürekli ve kaliteli hizmeti
- yedek parçada hızlı temin sistemi ile

**RAKİPSİZDİR**



**ALARKO DALGIÇ POMPADA HER ZAMAN "1" NUMARA**

Dalgıç pompa, mevcut kaynakların yetersiz kaldığı durumlarda yeraltı sularının çıkarılmasında en büyük yardımcınızdır. İçme ve kullanım sularının temininde rakipsiz, dertsiz ve ekonomiktir. Dayanıklı ve uzun ömürlüdür. Özellikle turizm mevsiminde, suya her zamankinden de fazla ihtiyaç duyulan turistik tesislerde, şehir şebekesinin yetersiz kaldığı durumlarda susuzluk problemini yeraltı sularının kullanılarak giderilmesine olanak sağlar. Apartmanlarda kuyu suyu kullanımında, oto yıkama istasyonlarında en uygun çözümdür. Bahçe ve tarımsal alanların sulanmasında, seralarda çiftçinin ve üreticinin en büyük dostudur. Susuzluk ve kuraklığın üstesinden gelir, toprağa hayat, ürüne bereket getirir.

Alarko 4" dalgıç pompaları 0,5-22m<sup>3</sup> /saat kapasite aralığında 5 tip, 41 modeli ve yüksek dayanımlı, patentli komponentleri ile tüm ihtiyacınızı karşılar, uzun yıllar sorunsuz çalışır.



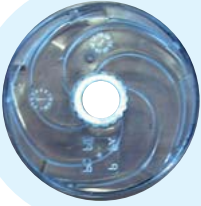
#### **Basma Ventil Gövdesi:**

Yüksek korozyon direncine sahip "Fiberglass Rainforced Termoplastik" malzeme ile agresif kuyu sularına karşı dayanıklılık ve pompa ömrü arttırılmıştır. Geniş octagon anahtar ağız ile daha kolay pompa montaj imkanı sağlanmıştır.



#### **Fan:**

Düşük yüzey pürüzlülüğüne sahip, kum aşındırmasına dayanıklı "Acetal" malzeme ile pompa ömrü ve verimi arttırılmıştır.



#### **Difüzör / Difüzör Kapağı:**

Difüzöre giydirilmiş seramik yataklar ve difüzör kapağına giydirilmiş paslanmaz yatak ile yüksek aşınma mukavemeti kazandırılmıştır. Patentli tasarımdır.



#### **Emme Ventil Gövdesi:**

Yüksek korozyon direncine sahip "Fiberglass Rainforced Termoplastik" malzeme ile agresif kuyu sularına karşı dayanıklılık ve pompa ömrü arttırılmıştır. Su girişi (1) kum girişini zorlaştıracak şekilde dizayn edilmiştir.



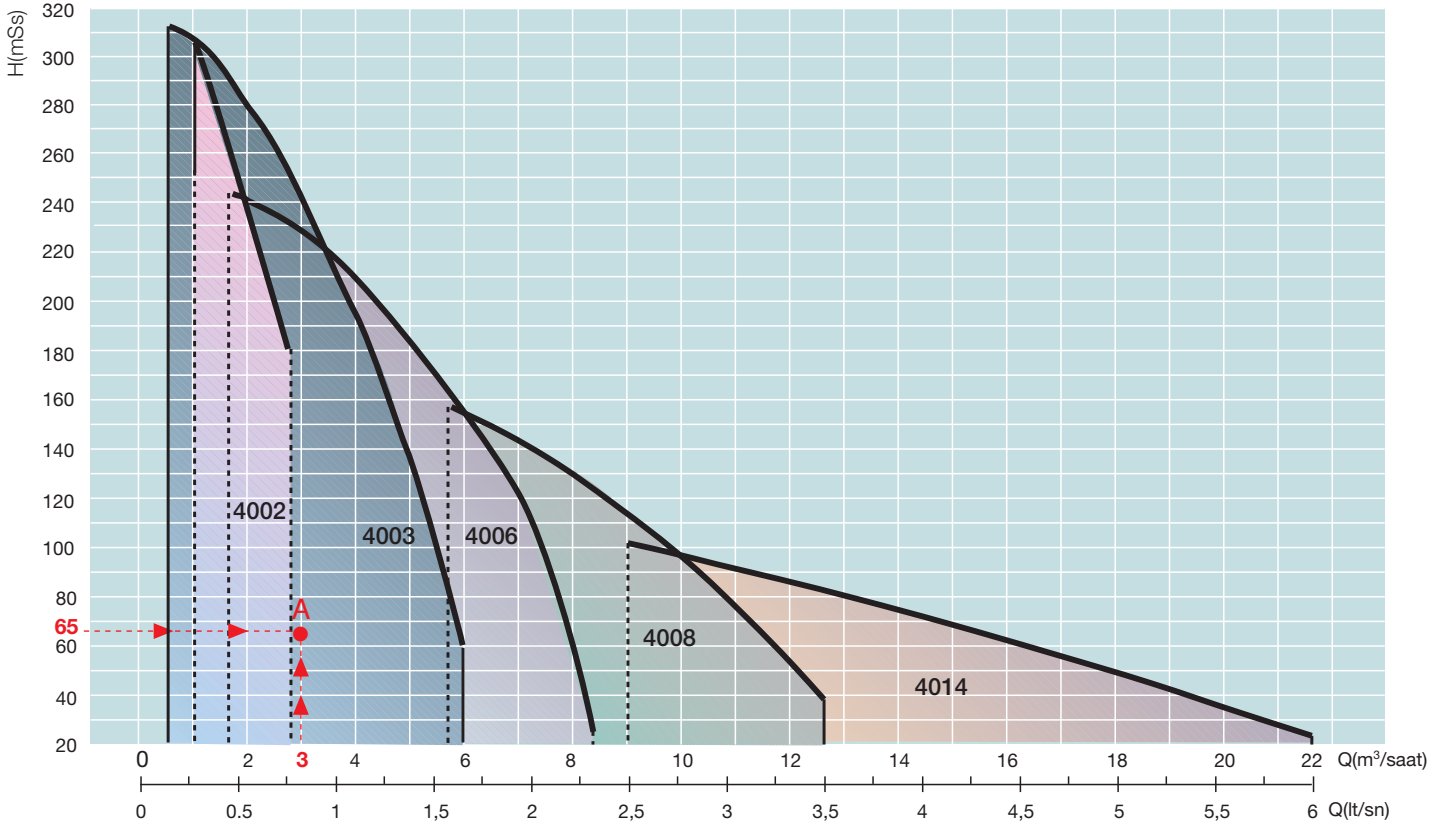
#### **Pompa Üst Yatağı:**

Kum aşındırmasına dayanıklı kendinden yağlamalı "Nylatron" yataklara sahiptir. "Nylatron" tescilli markadır.

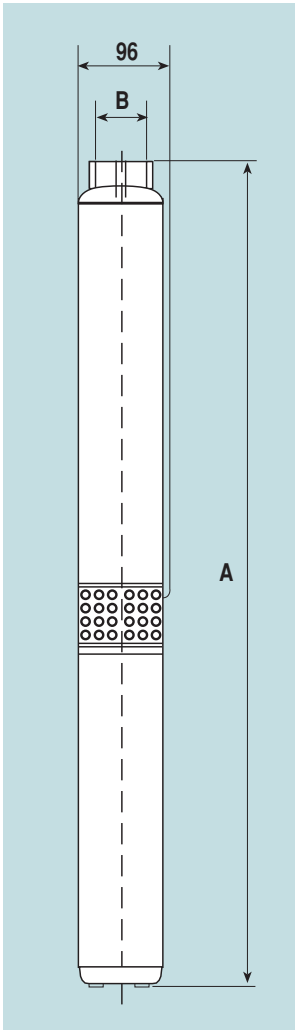


Yukarıdaki parçalar 4002/4003/4006 modellerinde kullanılmaktadır.

## POMPA GENEL EĞRİLERİ



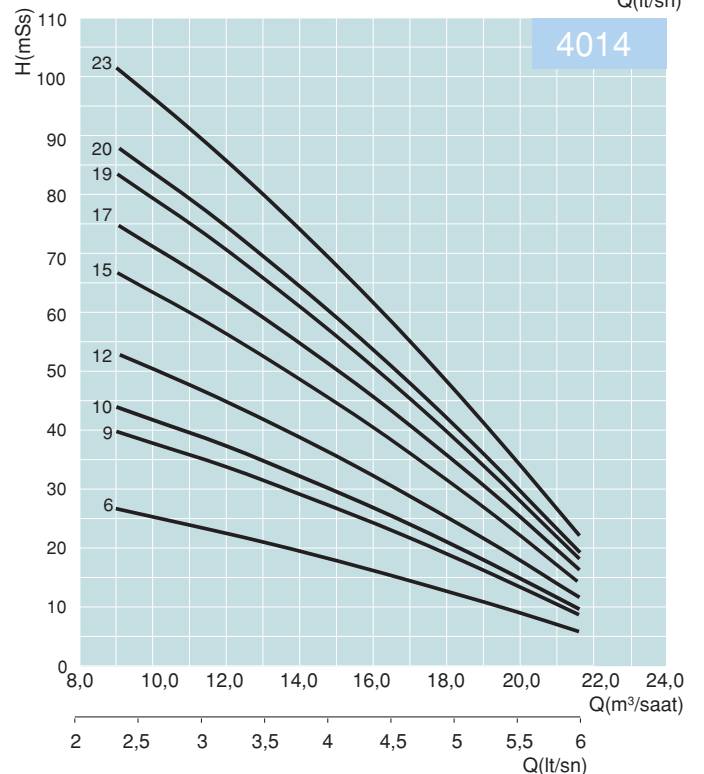
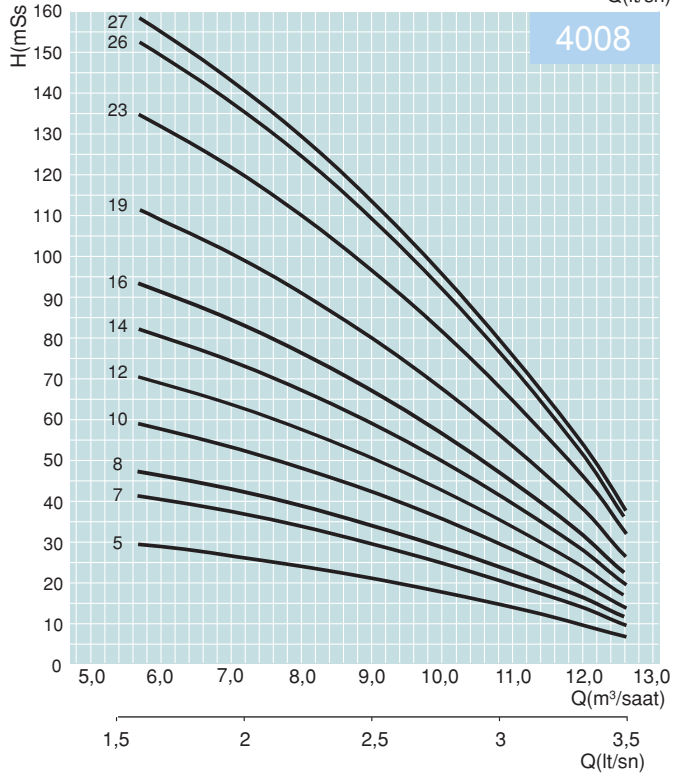
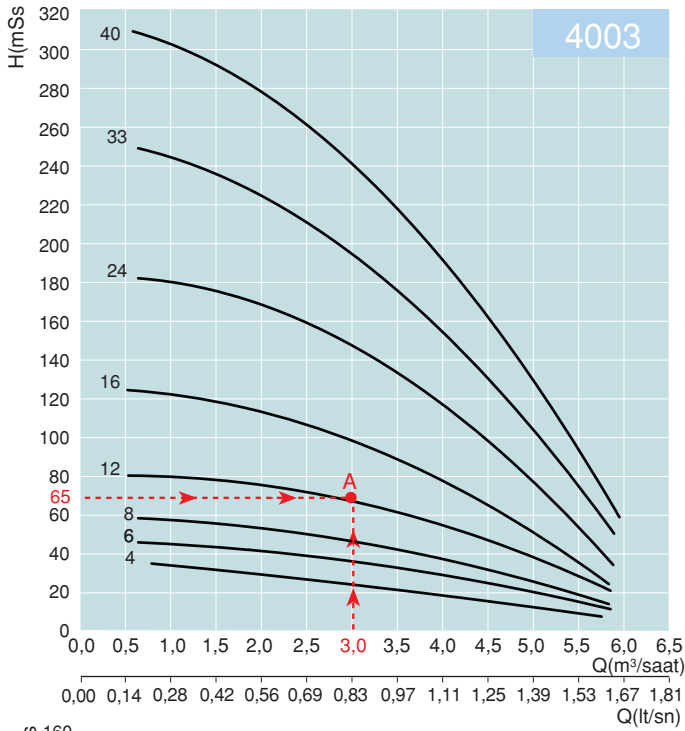
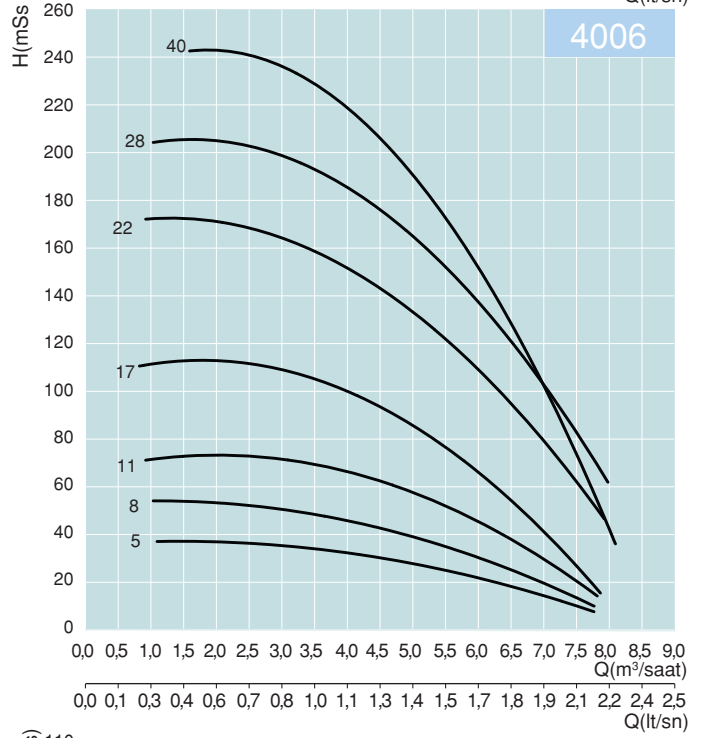
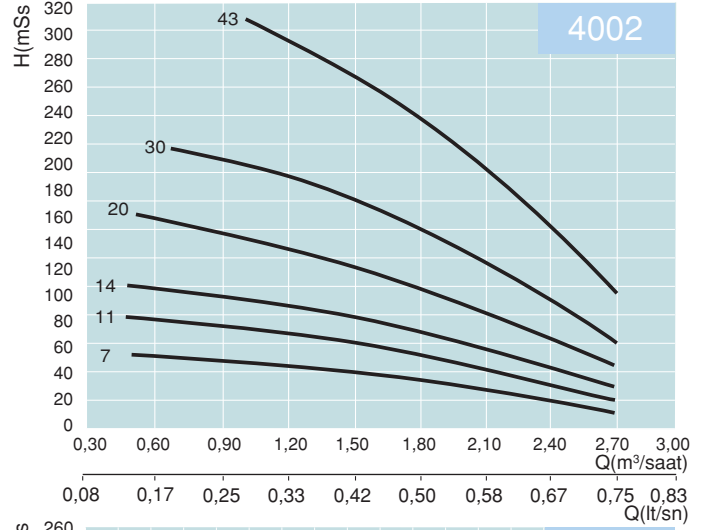
## ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER, BOYUTLAR ve AĞIRLIKLAR



POMPA TİPİ	MOTOR GÜCÜ (BG)	ANMA AKIMI (A)		TOPLAM BOY "A" Yaklaşık (mm)		POMPA ÇIKIŞ ÇAP "B"	AĞIRLIK Yaklaşık (Kg)	
		220 V	380 V	1~	3~		1~	3~
4002	4002-7	0,5	3,5	1,6	649	649	11	11
	4002-11	0,75	4,5	2,2	739	719	12	11
	4002-14	1	6,3	2,6	839	809	14	13
	4002-20	1,5	8,5	3,6	960	940	16	15
	4002-30	2	10,8	4,6	1215	1170	20	18
	4002-43	3	-	6,3	-	1584	-	25
4003	4003-4	0,5	3,5	1,6	630	630	9	9
	4003-6	0,75	4,5	2,2	707	687	10	9
	4003-8	1	6,3	2,6	795	765	12	11
	4003-12	1,5	8,5	3,6	930	910	14	13
	4003-16	2	10,8	4,6	1090	1045	17	15
	4003-24	3	-	6,3	-	1383	-	21
	4003-33	4	-	7,9	-	1708	-	27
	4003-40	5,5	-	10,2	-	1978	-	36
4006	4006-5	1	6,3	2,6	750	720	12	11
	4006-8	1,5	8,5	3,6	880	860	14	13
	4006-11	2	10,8	4,6	1035	990	17	15
	4006-17	3	-	6,3	-	1313	-	21
	4006-22	4	-	7,9	-	1558	-	27
	4006-28	5,5	-	10,2	-	1848	-	31
4006-40	7,5	-	13,1	-	2048	-	40	
4008	4008-5	1,5	8,5	3,6	880	860	15	14
	4008-7	2	10,8	4,6	1015	970	17	15
	4008-8	3	-	6,3	-	1118	-	20
	4008-10	3	-	6,3	-	1208	-	20
	4008-12	4	-	7,9	-	1358	-	24
	4008-14	4	-	7,9	-	1485	-	25
	4008-16	5,5	-	10,2	-	1645	-	29
	4008-19	5,5	-	10,2	-	1780	-	30
	4008-23	7,5	-	13,1	-	2030	-	34
	4008-26	7,5	-	13,1	-	2202	-	36
4008-27	7,5	-	13,1	-	2247	-	36	
4014	4014-6	2	10,8	4,6	1192	1147	18	16
	4014-9	3	-	6,3	-	1484	-	21
	4014-10	4	-	7,9	-	1622	-	26
	4014-12	4	-	7,9	-	1778	-	27
	4014-15	5,5	-	10,2	-	2082	-	32
	4014-17	5,5	-	10,2	-	2238	-	33
	4014-19	7,5	-	13,1	-	2464	-	37
	4014-20	7,5	-	13,1	-	2542	-	37
4014-23	7,5	-	13,1	-	2776	-	39	

## SEÇİM ÖRNEĞİ

"Genel Seçim Abağı"ndan istenilen debi ve manometrik yüksekliğin keşime noktasının (A) hangi pompa tipine ait bölgede kaldığı belirlenir. Kuyu çapı 4", debi (Q) 3 m<sup>3</sup>/saat ve manometrik yükseklik (H) 65 mSs ise; "Pompa Genel Eğrileri"nde yatay eksen üzerinde 3 m<sup>3</sup>/saat ile dikey eksen üzerinde 65 mSs noktaları keşitirilir. Keşime noktası (A), 4003 tipi pompa bölgesinde kalır. Buradan 4003 tipi "Pompa Bağımsız Karakteristik Eğrisi"ne geçilir. 3 m<sup>3</sup>/saat ile 65 mSs noktalarının keşime noktası 12. kademe eğrisine yakındır. Pompa kademesi 12 olarak seçilir. "Elektriksel Özellikler, Boyutlar ve Ağırlıklar Tablosu"ndan pompa motor gücü 1,5 BG olarak bulunur. Sipariş notasyonu olarak 4003/12+1,5 BG belirlenir.



## Standart Elektrik Kumanda Panosu Parçaları:



- Enerji Kontrol Lambası:** Panoya elektrik beslemesi olup olmadığını gösterir.
- Ana Şalter:** Panoya güç beslemesini açar veya kapatır.
- Kumanda Şalteri:** Motora yol verir.
- Su Seviye Otomatığı:** Kuyu su seviyesine göre otomatik olarak pompanın devreye giriş çıkışını kontrol eder. Pompanın susuz çalışmasını önler. Su seviye otomatığı, seviye kontrol elektrodları ve elektrod kablo takımı ile set halindedir.
- Faz (Motor) Kontrol Rölesi ve Uyarı Lambası:** Üç fazlı motorlarda motorun iki faza kalmasını önler. Ayrıca şebekedeki faz dengesizliklerinde pompayı durdurarak koruma sağlar.
- Sigortalar:** Kısa devreye karşı koruma.
- Termik Röle:** Aşırı yükte karşı koruma
- Uyarı Lambaları:** "Arıza", "Çalışma", "Kuyu Susuz" lambaları. Pompanın çalışmasının kolaylıkla izlenebilmesini sağlar.
- Ampermetre ve Voltmetre:** Akım ve gerilim değerleri ölçülebilir.

## Teknik Özellikler

Nominal Gerilim	3~380 V	1~220 V
İzin Verilebilir Maksimum Voltaj Değişimi	-20.....+10 %	+ %5,-%10
Frekans	50 Hz	
Pompa Tipi	<b>4002/4006</b>	<b>4008/4014</b>
Motor Devir Sayısı	2850 Devir/Dakika	2800 Devir/Dakika
Saatte İzin Verilen Maksimum Yol Verme	40	30
Maksimum Kuyu Suyu Sıcaklığı	30°C	35°C

2 BG'ye kadar motorlar müşteri isteğine göre tek fazlı olarak imal edilebilir.

## Tek Fazlı Motorlar

MOTOR GÜCÜ	BG	0,5	0,75	1	1,5	2
Kondansatör Kapasitesi	µF	16	20	25	35	40
	V	400	400	400	400	400

## Üç Fazlı Motorlar

MOTOR GÜCÜ	BG	0,5	0,75	1	1,5	2
Kondansatör Kapasitesi	µF	20	25	35	40	50
	V	400	400	400	400	400

## Elektrik Kablosu Seçim Tablosu

NOMİNAL GERİLİM	Motor Gücü		Kablo Kesiti (mm <sup>2</sup> )				
	kW	HP	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10
MONOFAZE 220 V	0,37	0,5	80	133	212	316	520
	0,55	0,75	58	95	150	226	372
	0,75	1	42	69	110	164	271
	1,1	1,5	35	55	91	136	164
	1,5	2	25	41	66	98	121
	2,2	3	18	28	45	70	110
TRİFAZE 380 V	0,37	0,5	545	-	-	-	-
	0,55	0,75	347	575	-	-	-
	0,75	1	295	490	-	-	-
	1,1	1,5	199	331	528	-	-
	1,5	2	155	257	411	612	-
	2,2	3**	108	180	287	429	707
	2,2	3	108	180	287	429	707
	3	4	80	133	213	317	522
	4	5,5	62	104	166	248	400
	5,5	7,5	45	75	119	178	293
7,5	10	-	50	81	121	207	

## Ana Parçalar / Standart Konstrüksiyon

### 4002/4003/4006 Modelleri

#### 1- VENTİL GÖVDESİ:

Pompanın üst kısmındadır. Pompa çıkış bağlantısı buraya yapılır. İçsel poppitt tip çekvalftir. Asetal malzemeden imal edilmiştir.

#### 2- VENTİL TABLASI:

Ventil gövdesinin içindedir. Basılan suyun geri dönmesini önler.

#### 3- GÖVDE BORUSU:

Emiş ağzı ile ventil gövdesi arasında üstüste dizilen pompa kademelerini bir arada tutar. Paslanmaz çeliktir.

#### 4- YATAK GÖVDESİ:

Patentlidir.

#### 5- POMPA MİLİ:

Motor miline özel kavrama vasıtasıyla tesbit edilir. Hekzagon tip olup, paslanmaz çelikten imal edilmiştir.

#### 6- DİFÜZÖR:

Kademeler arasında suyun uygun şekilde nakledilmesini sağlar. Polykarbonat malzemeden imal edilmiştir.

#### 7- FAN:

Her kademede bir adet fan vardır. Kum kilitlenmesine karşı yüzer fanlı olarak dizayn edilmiştir. Yüksek aşınma mukavemetine sahip cam elyafli termoplastik malzemeden imal edilmiştir.

#### 8- EMME SÜZGEÇİ:

Korozyona dayanıklı polipropilen malzemeden imal edilir.

#### 9- EMME KUTUSU:

Pompa ile motorun birbirine bağlanmasını sağlar. Su pompaya emiş ağzından girer. Üzerinde büyük parçaların içeri girmesini engelleyen emme süzgeci bulunur. Cam elyafli termoplastik malzemeden imal edilmiştir.

#### 10- KAVRAMA:

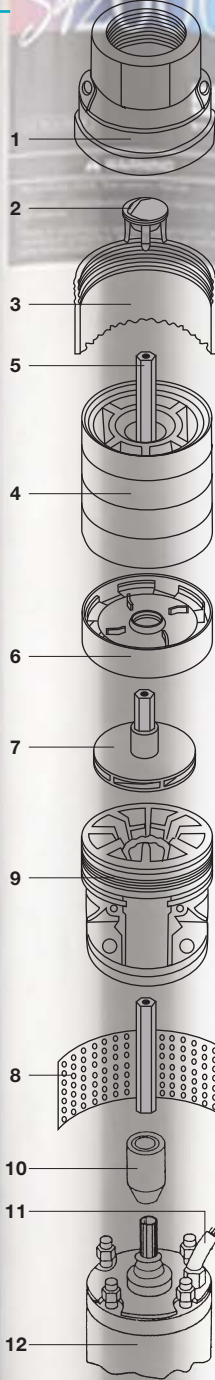
Pompa ve motor milini bağlar. Paslanmaz çeliktendir.

#### 11- ELEKTRİK KABLOSU:

Özel su altı kablosudur. Motora uygun hat adedinde ve kesitte seçilir.

#### 12- MOTOR:

Su içinde çalışmaya uygun olarak imal edilmiştir. Radyal ve eksenel yükleri taşıyan yataklar motor içerisine doldurulan özel sıvı ile yağlanır ve soğutulur. Motora direkt yol verilir.



### 4008/4014 Modelleri

#### 1- VENTİL GÖVDESİ:

Pompanın üst kısmındadır. Pompa çıkış bağlantısı buraya yapılır.

#### 2- VENTİL TABLASI:

Ventil gövdesinin içindedir. Basılan suyun geri dönmesini önler.

#### 3- GÖVDE BORUSU:

Emiş ağzı ile ventil gövdesi arasında üstüste dizilen pompa kademelerini bir arada tutar. Paslanmaz çeliktir.

#### 4- YATAK GÖVDESİ:

Yatak kovani ve bronz yatak vasıtasıyla pompa milini merkezler. Yüksek aşınma mukavemetine sahip cam elyafli termoplastik malzemeden imal edilmiştir.

#### 5- POMPA MİLİ:

Motor miline özel kavrama vasıtasıyla tesbit edilir. Paslanmaz çelikten imal edilmiştir.

#### 6- DİFÜZÖR:

Kademeler arasında suyun uygun şekilde nakledilmesini sağlar.

#### 7- FAN:

Her kademede bir adet fan vardır. Fanlar, yüksek aşınma mukavemetine sahip cam elyafli termoplastik malzemeden imal edilmiştir.

#### 8- KADEME HALKASI:

Difüzör ve fanı içine alır. Paslanmaz çeliktir.

#### 9- EMME SÜZGEÇİ:

Paslanmaz çelik malzemeden imal edilir.

#### 10- EMME KUTUSU:

Pompa ile motorun birbirine bağlanmasını sağlar. Su pompaya emiş ağzından girer. Üzerinde büyük parçaların içeri girmesini engelleyen emme süzgeci bulunur.

#### 11- KAVRAMA:

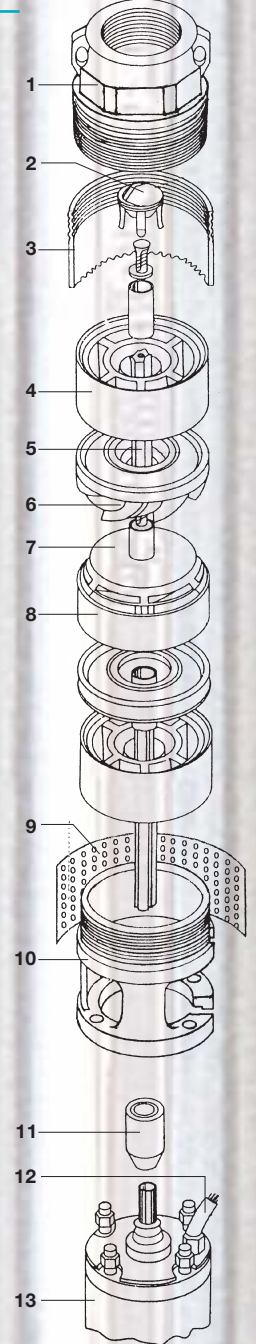
Pompa ve motor milini bağlar. Paslanmaz çeliktendir.

#### 12- ELEKTRİK KABLOSU:

Özel su altı kablosudur. Motora uygun hat adedinde ve kesitte seçilir.

#### 13- MOTOR:

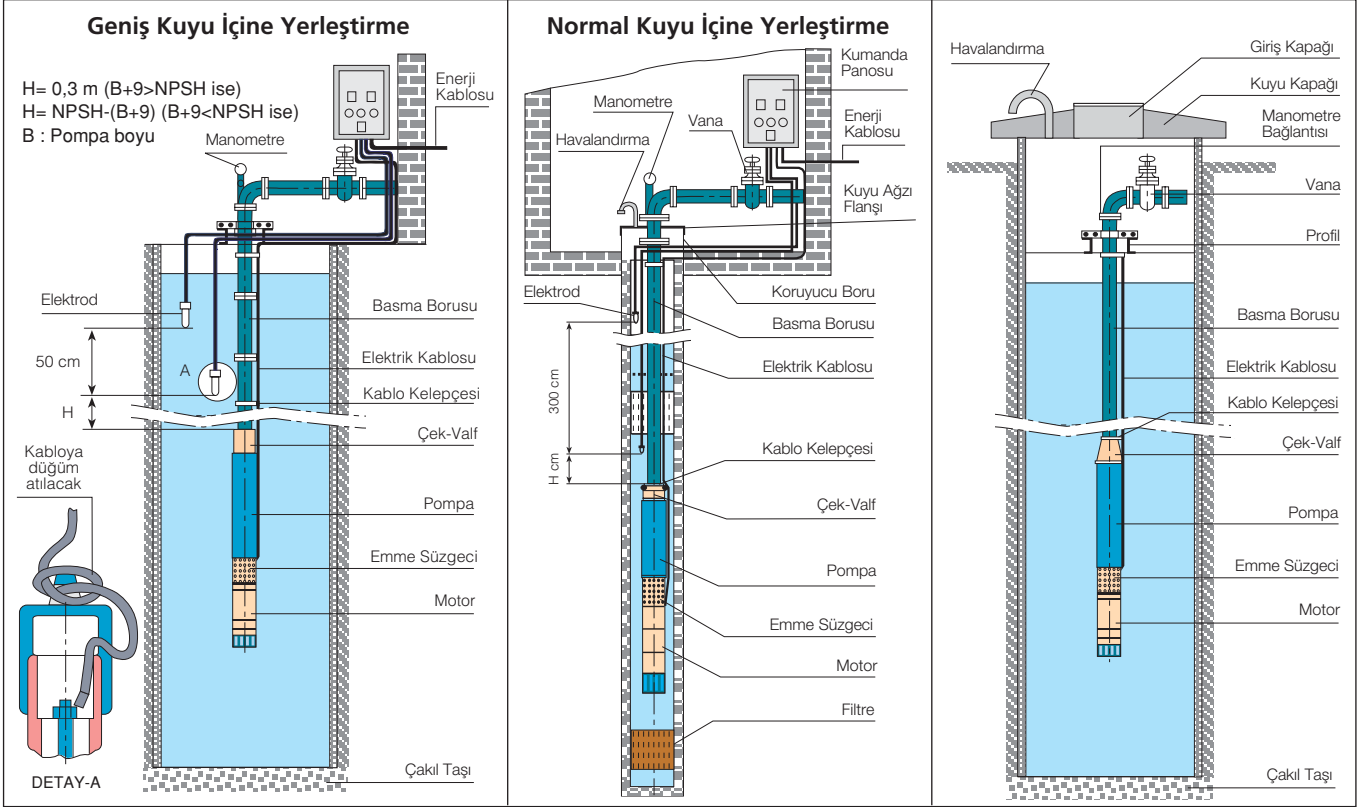
Su içinde çalışmaya uygun olarak imal edilmiştir. Radyal ve eksenel yükleri taşıyan yataklar motor içerisine doldurulan özel sıvı ile yağlanır ve soğutulur. Motora direkt yol verilir.



## GÜVENLİ VE VERİMLİ KULLANIM İÇİN

- Kuyu suyu sıcaklığı ve kuyu suyundaki kum miktarı laboratuarda kontrol ettirilmelidir. Kuyu suyundaki maksimum kum miktarı 25 gr/m<sup>3</sup>, maksimum kuyu sıcaklığı 35°C olmalıdır.
- Borular ve boru kelepçeleri pompa grubunu, düşey borudaki suyu ve kendi ağırlığını taşıyacak mukavemette olmalıdır.
- Kuyu çapının pompa çapından en az 2" (inç) büyük olması tavsiye edilir.
- Pompa emme süzgeci ile kuyu filtre süzgeci arasındaki mesafe maksimum uzaklıkta olmalıdır.
- Motorun alt ucu ile kuyu tabanı arası en az 50 cm olmalıdır. Pompanın kuyuya indirilme boyu buna göre belirlenir.
- Pompanın montaj derinliği hava emmemesi için çalışabileceği minimum derinlik olan Net Pozitif Emme Yüksekliği (NPSH) değerlerine uygun olmalıdır.

### Uygulama Şekilleri

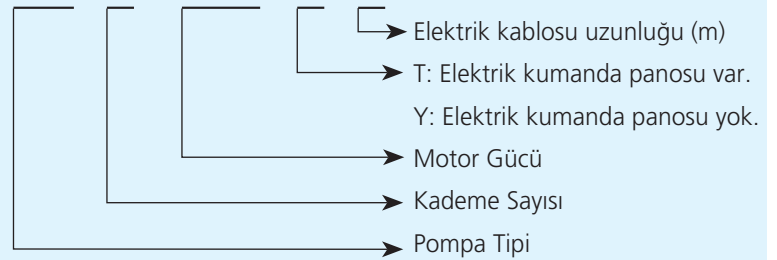


Alarko Carrier Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Dalgıç Pompa Deney Laboratuvarı,  
TÜRKAK (Türkiye Akreditasyon  
Kurumu) tarafından 28/03/2006

tarihinde akredite edilmiştir. Bu laboratuvar,  
ülkemizde temiz su için dalgıç pompa sektöründe  
akredite edilen ilk laboratuvardır.

### SİPARİŞ NOTASYONU

4003 / 12 + 1.5HP - T. 30



Not: Teknolojik gelişmeler nedeniyle değişiklik hakkı saklıdır.

**ALARKO**



**ALARKO CARRIER  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

**İSTANBUL** : GOSB-Gebze Organize Sanayi Bölgesi Ş. Bilgişu Cad. Gebze 41480 KOCAELİ  
Tel: (0262) 648 60 00 Faks: (0 262) 648 61 01  
**ANKARA** : Sedat Simavi Sok. No: 48, Çankaya 06550 ANKARA  
Tel: (0312) 409 52 00 Faks: (0312) 440 79 30  
**İZMİR** : Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat 13, Pasaport 35210 İZMİR  
Tel: (0232) 483 25 60 Faks: (0232) 441 55 13  
**ADANA** : Ziyapaşa Bulvarı, No: 25/5-6, 01130 ADANA  
Tel: (0322) 457 62 23 Faks: (0322) 453 05 84  
**ANTALYA** : M. Kasapoğlu Cad. Küçükçukaya Sitesi A Blok 2/7, 07050 ANTALYA  
Tel: (0242) 322 00 29 Faks: (0242) 322 87 66

**MÜŞTERİ  
DANIŞMA  
HATTI**  
**444  
0  
128**

[www.alarko-carrier.com.tr](http://www.alarko-carrier.com.tr)  
e-posta: info@alarko-carrier.com.tr