

## SIVI HALKALI VAKUM POMPALARI LIQUID RING VACUUM PUMPS





## Genel Bilgiler

## General Information

POM-VAK su halkalı vakum pompaları, tasarımlarından itibaren müşteri isteklerini tam olarak karşılayacak şekilde imal edilirler.

POM-VAK water ring vacuum pumps meet all of our customer's expectations.

Pompalarımız,

- ✓ Her türlü gaz ve buharı çekebilirler.
- ✓ İç yağlama gerektirmezler.
- ✓ Yüksek verimlidirler.
- ✓ Uzun ömürlüdürler.
- ✓ Sessiz ve titreşimsiz çalışırlar.
- ✓ Emniyetlidirler.
- ✓ Az bakım gerektirirler ve bakımları kolaydır.
- ✓ İşletme ve ilk yatırım maliyetleri düşüktür.
- ✓ Bir yıl üretimden kaynaklanan hatalara karşı garantilidirler.
- ✓ İmalatı terkeden modeller için 10 yıl yedek parça bulundurma garantisine sahiptirler.

Our pumps,

- ✓ Transfer every kind of gas and vapour.
- ✓ Do not need inner lubrication.
- ✓ Are highly efficient.
- ✓ Have long life.
- ✓ Work quiet and vibrationless.
- ✓ Are safe.
- ✓ Require a little maintenance.
- ✓ Have lower investment and operation cost.
- ✓ Have one year of guarantee.
- ✓ Present spare parts in 10 years.



## Kullanım Alanları

## Applications

### PLASTİK SEKTÖRÜNDE

Plastik PVC, PP, PE, vb. profil üretiminde  
Plastik boru ve hortum imalatında  
Vakum ile şekil vermede  
Paketleme ve ambalajlamada  
Kabloların kaplanması

### GIDA SEKTÖRÜNDE

Süt mamulleri imalatında  
Yoğurt ve peynir üretiminde  
Reçel ve şekerleme mamullerinde  
Fermentasyon ve damıtma işlemlerinde  
Makarna, salça, konserve fabrikalarında  
Yağ fabrikalarında deodorizasyon ve rafine işlemlerinde  
Kümes hayvanlarının iç organlarının çıkarılmasında  
Tarım ürünleri imalinde, nişasta üretiminde  
Meyve suyu imalinde  
Şeker rafine tanklarında  
Mamba sularının şişelenmesinde  
Vakumla soğutma ve kurutmada

### TEKSTİL SEKTÖRÜNDE

İplik ve kumaş fiksaj reaktörlerinde  
Polyester ve akrilik reaktörlerinde  
Apreleme işlemlerinde  
Dericilikte  
Kurutmada  
Vakum altında boyamada

### KİMYA VE İLAÇ ENDÜSTRİSİNDE

Boya hamurunu kurutmada  
Temizlik ürünleri, sabun ve şampuan üretiminde  
Üretim sonucu oluşan buhar ve istenmeyen gazların çekilmesinde

CAM, SERAMİK ve PORSELEN sektöründe vakumla şekil vermede  
KAĞIT sektöründe kağıt hamurundan hava çekmede, kurutmada  
HASTANELERDE sterilizasyon tanklarında, vakum hatlarında  
ORMAN endüstrisinde vakumla emdirmeye (emprenye)  
TOPRAK sektöründe TUĞLA ve KİREMİT imalatında  
ÇELİK imalatında  
Ampul ve televizyon tüpü üretiminde  
Vakum altında ısıtma işlemlerinde  
Tekel ürünlerinde  
Likid ham yağların içerisindeki kokuyu aln  
Vakumla tutma ve bağlamada  
Borulardan hava boşaltmada, gaz tüplerinin boşaltılmasında



### PLASTIC INDUSTRY

Plastic PVC, PP, PE, etc. Profiles  
Plastic pipes  
Shaping with vacuum  
Packaging  
Coating cables

### FOOD INDUSTRY

Milky products  
Yoghurt and cheese production  
Jam and candy production  
At fermentation and distillation  
Production of macaroni, tomato sauce, preserves  
Refining at sunflower and olive oil factories  
Farm products and starch  
Production of fruit juice  
At sugar refining tanks  
To bottle drinks  
Cooling and drying with vacuum  
For poultry products

### TEXTILE INDUSTRY

Fabric and clothes fixing reactors  
Polyester and acrylic reactors  
Finishing applications  
Leather factories  
Drying  
Dying at vacuum

### CHEMICAL & MEDICINE INDUSTRY

Drying paste of dye  
Production of soap and shampoo  
Suction every kind of steam and gas

GLASS, CERAMIC & PORCELAIN industry - shaping with vacuum  
PAPER industry - Suction of air and drying paste of paper  
At HOSPITALS - sterilization tanks & vacuum lines  
WOOD industry-impregnation with vacuum  
BRICK & TILE factories  
Production of STEEL  
Production of ampoule and television tube  
At HEAT PROCESS under vacuum  
SIGAR and ALCOHOL industry  
To get steel from raw oil  
Catching with vacuum  
To get air from pipes



## Pompa Malzemeleri

## Pump Materials

| Malzemeler - Materials  |           |           |                |                 |           |
|-------------------------|-----------|-----------|----------------|-----------------|-----------|
| Bölümler:               | Fan       | Gövde     | Ayak plakaları | Ayak ve yatak   | Mil       |
| Parts:                  | Impeller  | Body      | Leg plates     | Legs & Carriers | Shaft     |
| Standart - Standard     | D         | K , C     | P              | K               | 0 , I, D  |
| Ekonomik - Economical   | S , L     |           |                |                 |           |
| İsteğe bağlı - Optional | B,C,P,R,Z | P , R , Z | R              | P , R , Z       | P , R , Z |

B: Bronz - Bronze

C: Çelik - Steel

D: AISI 420 Paslanmaz çelik - Stainless steel

I: Islah çeliği - SAE 4140 grade steel

K: GG20-25 kalite kır (pik) döküm - Cast iron

L: Karbon fiberli kompozit PE - PE reinforced by carbon fiber

P: AISI 304 Paslanmaz çelik - Stainless steel

R: AISI 316 Paslanmaz çelik - Stainless steel

S: GGG 40 Sfero döküm - Cast iron

Z: Özel malzeme - Special material

O: Tanımsız - None



POM-VAK su halkalı vakum pompalarında gazın veya havanın emilmesi işlemi dönen bir su halkası yardımıyla olur. Kısmen su ile dolu bulunan silindirik şeklindeki gövde içerisinde eksenden kaçık olarak, üzerinde fanlar bulunan mil yerleştirilmiştir. Gövde silindirleri arasında kademe plakaları olarak adlandırılan yarıklı diskler, emme ve çıkış açıklarının düzenlenmesine yarar.

Fanların dönüşü sırasında pompa gövdesi içerisindeki su merkezkaç kuvvetinin etkisiyle, gövde iç cidarına savrulur ve bir su halkası oluşturur. Fanlar gövde ekseninden kaçık olarak yerleştirildiğinden, su halkası ile kanat hücreleri arasında hilal şeklinde bir boşluk oluşur. Dönüş esnasında su halkasının, kanat hücreleri arasında büyük bir basınçla girip çıkması sağlanır. Fan kanatları bu su halkasına dalıp çıkarken kanatlar arası hücrelerde hacim genişlemesi ve daralması oluşur. Fanların dayandığı kademe plakalarındaki emme yarığından kanat hücreleri arasındaki boşluğa, emilecek olan gaz dolarken, çıkış kısmında kanat hücreleri arasındaki hacim daraldığından, emilen gaz ile bir miktar su beraber çıkış yarığından dışarı atılır.

İlk olarak, su halkasından çıkan kanat hücrelerinin boşalan bölümü, pompa giriş bölümünün bağlı olduğu hacimdeki gaz ile dolar. Kanat hücreleri içerisindeki boş hacim genişlediğinden, bu bölgeye gaz dolmaya devam eder ve emme gerçekleşir. Hücrelerin su halkasından çıkıp, boşluk hacminin arttığı bölgeye gaz dolmasıyla emiş sağlandığı gibi, hacmin daraldığı bölgede gaz sıkıştırılarak tahliye işlemi gerçekleşir.

Bir su halkalı vakum pompasıyla elde edilebilecek en düşük emme basıncının fiziki sınırı, emme basıncının, servis suyunun buhar basıncına eşit olduğu durumdur. Bu sınırdan pompanın emme yeteneği sıfırdır. Kural olarak bu tür pompalar uzun süreyle, servis suyunun buharlaşma basıncına yakın emme basıncında çalıştırılmamalıdır, çünkü bu tür düşük basınçlarda servis suyu buharlaşmaya başlamaktadır. Böylece oluşan buhar fazı, pompanın basınç tarafına geldiğinde yoğunlaşmaktadır. Bu nedenle ani basınç değişimleri meydana gelebileceğinden, fanlar ve kademe plakaları yüzeyinde bozulmalar gerçekleşmekte ve kuvvetli basınç darbeleri ortaya çıkmaktadır. Kaviteasyon adıyla anılan bu yüksek sesli etki su halkalı vakum pompalarının düşük basınçlar yönündeki faaliyet alanını sınırlamaktadır.

Servis suyu sıcaklığının, dolayısıyla buhar basıncının, bir su halkalı vakum pompasının emme yeteneğine etkisi sayfanın altındaki grafikte gösterilmiştir. Yoğuşma operasyonunda gerekli enerji dönen su halkasından kazanılmaktadır. Halkadaki enerjinin, lineer olarak dönen su miktarı ve yoğunluğuyla olduğu gibi, pompa dönüş sayısının karesiyle de değiştiği kabul edilebilir.

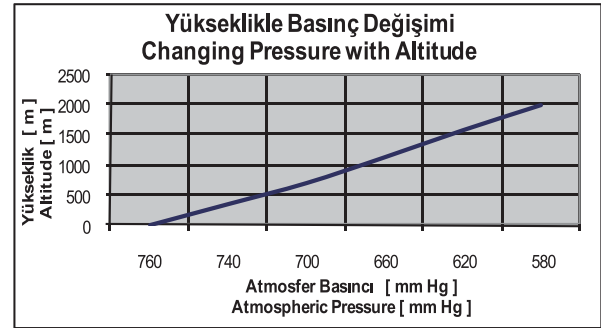
Servis suyunun özellikleri pompa verimini ve ömrünü etkilemektedir. Özellikle suyun yüksek oranda kireç ihtiva etmesi pompada aşınma yaratmaktadır. Çok kireçli su kullanımında pompa kısa zamanda kireç ile dolarak çalışamaz duruma gelebilmektedir. Kireçsiz su kullanıldığında, pompanın hareketli parçaları pompa gövdesinin sabit parçalarıyla hemen hemen hiç temasta olmadığından çalışma esnasında mekanik aşınma çok azdır.

While the only moving part, the shaft and the impellers, which are mounted offset from the center axis of the cylinder jackets with partly full of working liquid, are rotating, a dense liquid ring is formed because of centrifugal force. As the rotor, the shaft and the impellers, turns, the liquid in the cylinder jacket is thrown against the outside wall by centrifugal force. A ring of liquid forms along the body wall. Because of the offsetting rotor, each revolution, the liquid ring firstly fills each chamber between the rotor blades and then recedes.



Gas or steam which vacuum is applied to pump's auxiliary suction connection with split suction comes to the expansion cell. Rotation of impellers pushes gas and vapour forward of the direction of smaller blade cells. Pumping gas and vapour isolated to its area. With the part of the service liquid discharge from the inside of the pump's pressure hole and the pressure fastener port. In tight impellers at two stage pumps, suction and pressure hole regulate unidirectionally to fill and discharge the impeller's cell. In large impellers, giving and taking the gas is done with two sides and regulation way.

These are not contact pieces without the shaft and the impeller in water ring vacuum pumps. These are not connected with the simple pieces of the pump body, so mechanical erosion while working.



Water is used as liquid in POM-VAK vacuum pumps. Necessary energy for rotation of the impellers and friction losses in liquid ring vacuum pumps is transduced from the condensation gas by service liquid. While this operation is being made, the service liquid warms by virtue of the pressure and the friction one part of the service liquid discharge with the condensation gas from the part of the exit along pumping, one part, heat of the great which recovered when the condensation pending discharge with the service liquid. Taking this opportunity for keeping fixed the service liquid's heat and quantity, fresh service liquid is given to the pump. In the gas discriminator, gas and service liquid's heat discharged with the gas exhaust pipe to the discriminator or atmosphere.

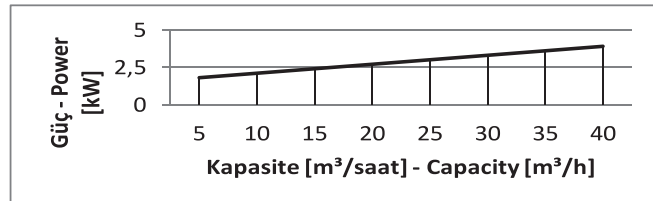
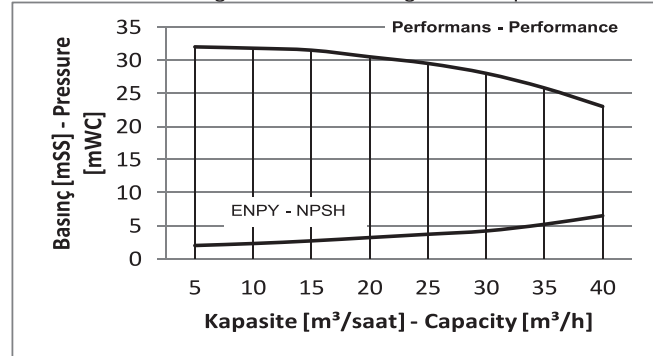
## Vakum Altı Tahliye Pompaları

## Discharge Pumps Under Vacuum Pressure

### PVA 5017

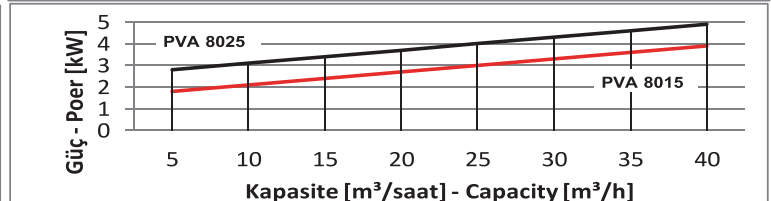
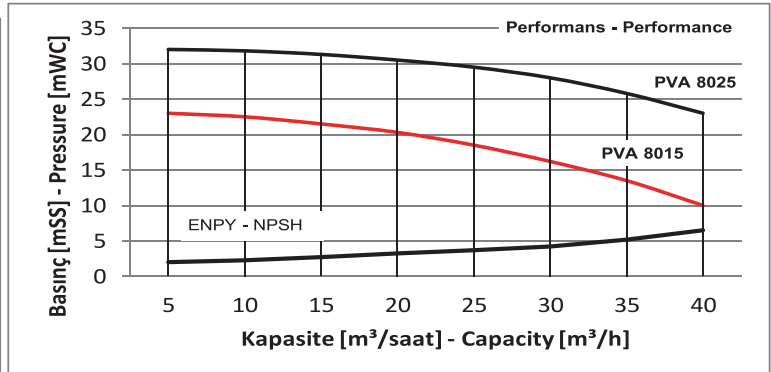
5,5 kW - 3000 d/dk (rpm)  
2" Giriş (Inlet) - 1 1/4" Çıkış (Outlet)  
Pik döküm gövde ve fan  
Cast iron materials  
500 mm-Hg vakum basıncına karşı çalışabilir.

It can suck water against -500 mm-Hg vacuum pressure



### PVA 8000

3" Giriş (Inlet) - 2" Çıkış (Outlet)  
Paslanmaz alıcı kapak ve fan  
First stage of the pump is made by stainless steel.  
710 mm-Hg vakum basıncına karşı çalışabilir.  
It can suck water against -710 mm-Hg vacuum pressure.





# Kapasite Tablosu

# Capacity Chart



| MODEL                                       | TYPE   | Giriş ve Çıkış Ağız | Inlet & Outlet Port | Motor gücü (50 Hz'de) | Motor power (@ 50Hz)           | Pompa Devri [devir/dak @ 50Hz] | Pump rotation speed [rpm @ 50Hz] | Normal kapasite [m <sup>3</sup> /saat] | Nominal capacity [m <sup>3</sup> /saat] | En yüksek kapasite [m <sup>3</sup> /saat] | Maximum capacity [m <sup>3</sup> /h] | Vakum basıncı-deniz seviyesi | Vacuum pressure at sea level | Mutlak basınç | Absolute pressure | Servis suyu [lt/dak] | Service water [l/min] | Su girişi | Water inlet   | Ağırlık         |          | Boyutlar                 |  |
|---------------------------------------------|--------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-------------------|----------------------|-----------------------|-----------|---------------|-----------------|----------|--------------------------|--|
|                                             |        |                     |                     | [kW]                  | Pompa Devri [devir/dak @ 50Hz] |                                | 50Hz                             | 60Hz                                   | mm Hg                                   | mbar                                      | Servis suyu [lt/dak]                 | Su girişi                    | Water inlet                  | Motorsuz      | Without motor     | Motorlu, komple      | Complete              | Motorsuz  | Without motor | Motorlu, komple | Complete | [en x boy x yükseklik]   |  |
|                                             |        |                     |                     |                       |                                |                                |                                  |                                        |                                         |                                           |                                      |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          | Dimensions               |  |
|                                             |        |                     |                     |                       |                                |                                |                                  |                                        |                                         |                                           |                                      |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          | [wide x length x height] |  |
|                                             |        |                     |                     |                       |                                |                                |                                  |                                        |                                         |                                           |                                      |                              |                              |               |                   |                      |                       | [kg]      |               | [cm]            |          |                          |  |
| MONOBLOK POMPALAR - CLOSED-COUPLED PUMPS    |        |                     |                     |                       |                                |                                |                                  |                                        |                                         |                                           |                                      |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVM 115/030                                 | R 1"   | 0,75                | 2900                | 25                    | 40                             | -735                           | 33,3                             | 3                                      | ¼"                                      | 14                                        | 22                                   | 18x13x19                     | 22x38x23                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVM 115/050                                 |        | 1,5                 |                     | 50                    | 60                             |                                |                                  | 6                                      |                                         | 16                                        | 27                                   | 18x15x19                     | 25x43x24                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVM 130/065                                 |        | 2,2                 |                     | 70                    | 110                            |                                |                                  | 9                                      |                                         | 20                                        | 34                                   | 20x17x23                     | 25x47x29                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVM 150/050                                 | R 1½"  | 3                   | 2900                | 95                    | 125                            | -735                           | 33,3                             | 10                                     | ¾"                                      | 18                                        | 35                                   | 19x15x23                     | 19x46x24                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVM 150/060                                 |        | 4                   |                     | 115                   | 150                            |                                |                                  | 12                                     |                                         | 25                                        | 45                                   | 19x18x23                     | 19x46x26                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVM 150/080                                 |        | 5,5                 |                     | 160                   | 210                            |                                |                                  | 16                                     |                                         | 32                                        | 65                                   | 19x20x23                     | 19x54x30                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVN 210/040                                 | DN 40  | 2,2                 | 1450                | 80                    | 105                            | -735                           | 33,3                             | 12                                     | ¾"                                      | 48                                        | 65                                   | 33x23x34                     | 33x54x39                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVN 210/065                                 |        | 3                   |                     | 100                   | 140                            |                                |                                  | 14                                     |                                         | 50                                        | 71                                   | 33x25x34                     | 33x56x39                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVN 210/070                                 |        | 3                   |                     | 120                   | 170                            |                                |                                  | 17                                     |                                         | 39                                        | 68                                   | 33x26x34                     | 33x57x39                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVN 210/080                                 |        | 4                   |                     | 120                   | 170                            |                                |                                  | 17                                     |                                         | 51                                        | 80                                   | 33x26x34                     | 33x57x39                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVN 220/120                                 | R 2"   | 5,5                 | 1450                | 190                   | 240                            | -735                           | 33,3                             | 23                                     | ½"                                      | 69                                        | 116                                  | 35x25x33                     | 35x58x39                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVN 230/120                                 |        | 5,5                 |                     | 190                   | 240                            |                                |                                  | 23                                     |                                         | 76                                        | 127                                  | 35x26x33                     | 35x60x39                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVN 230/130                                 |        | 7,5                 |                     | 230                   | 310                            |                                |                                  | 24                                     |                                         | 80                                        | 134                                  | 35x27x33                     | 35x69x39                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVN 270/120                                 | DN 65  | 7,5                 | 1450                | 280                   | 370                            | -735                           | 33,3                             | 25                                     | ¾"                                      | 95                                        | 127                                  | 39x32x42                     | 39x72x45                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVN 270/155                                 |        | 11                  |                     | 350                   | 420                            |                                |                                  | 26                                     |                                         | 126                                       | 200                                  | 39x34x44                     | 39x83x45                     |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| ÇİFT KADEMELİ POMPALAR - DOUBLE STAGE PUMPS |        |                     |                     |                       |                                |                                |                                  |                                        |                                         |                                           |                                      |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 200/160                                 | DN 40  | 5,5                 | 1450                | 150                   | 260                            | -735                           | 33,3                             | 20                                     | ½"                                      | 120                                       | 152                                  | 34x71x47                     | 34x111x52                    |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 230/120                                 | DN 50  | 7,5                 | 1450                | 200                   | 300                            |                                |                                  | 30                                     | ¾"                                      | 145                                       | 220                                  | 38x72x56                     | 38x135x66                    |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 230/160                                 |        | 11                  | 1450                | 250                   | 440                            |                                |                                  | 35                                     |                                         | 168                                       | 280                                  | 38x76x56                     | 38x139x66                    |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 230/220                                 |        | 15                  | 1450                | 270                   | 510                            |                                |                                  | 45                                     |                                         | 190                                       | 335                                  | 38x85x56                     | 38x145x66                    |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 250/160                                 | DN 65  | 15                  | 1450                | 300                   | 650                            |                                |                                  | 40                                     | 1"                                      | 215                                       | 350                                  | 44x79x61                     | 44x140x71                    |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 250/200                                 |        | 18,5                | 1450                | 350                   | 800                            |                                |                                  | 45                                     |                                         | 225                                       | 380                                  | 44x80x61                     | 44x150x71                    |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 250/240                                 |        | 22                  | 1450                | 400                   | 840                            |                                |                                  | 50                                     |                                         | 230                                       | 400                                  | 44x88x61                     | 44x154x71                    |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 275/220                                 | DN 80  | 22                  | 1450                | 600                   | 1050                           |                                |                                  | 70                                     |                                         | 260                                       | 440                                  | 48x95x64                     | 48x165x74                    |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 275/260                                 |        | 30                  | 1450                | 700                   | 1100                           |                                |                                  | 75                                     | 280                                     | 550                                       | 48x104x64                            | 48x180x74                    |                              |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 275/280                                 |        | 37                  | 1450                | 800                   | 1200                           |                                |                                  | 80                                     | 300                                     | 600                                       | 48x106x64                            | 48x181x74                    |                              |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 380/300                                 |        | DN 100              | 37                  | 980                   | 950                            |                                |                                  | 1500                                   | 120                                     | 1½"                                       | 600                                  | 1020                         | 60x110x93                    | 60x204x105    |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 380/350                                 | 45     |                     | 980                 | 1250                  | 1800                           |                                |                                  | 130                                    | 680                                     |                                           | 1260                                 | 60x119x93                    | 60x210x105                   |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 380/500                                 | 55     |                     | 980                 | 1500                  | 2300                           |                                |                                  | 145                                    | 1100                                    |                                           | 1760                                 | 60x134x93                    | 60x240x105                   |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 520/400                                 | DN 150 | 75                  | 735                 | 1900                  | 2350                           |                                |                                  | 180                                    | 2"                                      | 1270                                      | 2070                                 | 70x191x130                   | 70x300x150                   |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 520/500                                 |        | 90                  | 735                 | 2300                  | 3000                           |                                |                                  | 200                                    |                                         | 1490                                      | 2500                                 | 70x201x130                   | 70x316x150                   |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |
| PVK 520/800                                 |        | 110                 | 880                 | 2600                  | 3400                           |                                |                                  | 210                                    |                                         | 1490                                      | 2750                                 | 70x201x130                   | 70x325x150                   |               |                   |                      |                       |           |               |                 |          |                          |  |



| MODEL                                      | Giriş ve Çıkış Ağızı | Inlet & Outlet Port |      | Motor gücü (50 Hz'de) | Motor power (@ 50Hz) | Pompa Devri [devir/dak @ 50Hz]<br>Pump rotation speed [rpm @ 50Hz] | Normal kapasite [m <sup>3</sup> /saat] | Nominal capacity [m <sup>3</sup> /saat] | En yüksek kapasite [m <sup>3</sup> /saat] | Maximum capacity [m <sup>3</sup> /h] | Vakum basıncı-deniz seviyesi | Vacuum pressure at sea level | Mutlak basınç | Absolute pressure | Servis suyu [lt/dak] | Service water [l/min] | Su girişi | Water inlet | Ağırlık |  | Boyutlar |        |                        |
|--------------------------------------------|----------------------|---------------------|------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-------------------|----------------------|-----------------------|-----------|-------------|---------|--|----------|--------|------------------------|
|                                            |                      |                     |      | [kW]                  | 50Hz                 |                                                                    | 60Hz                                   | mm Hg                                   | mbar                                      |                                      |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |             |         |  |          | Weight | [en x boy x yükseklik] |
|                                            |                      |                     |      |                       |                      |                                                                    |                                        |                                         |                                           |                                      |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
|                                            |                      | TYPE                |      |                       |                      |                                                                    |                                        |                                         |                                           |                                      |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| TEK KADEMELİ POMPALAR - SINGLE-STAGE PUMPS |                      |                     |      |                       |                      |                                                                    |                                        |                                         |                                           |                                      |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 200/160                                | DN 50                | 5,5                 | 1450 | 170                   | 290                  | -680                                                               | 100                                    | 30                                      | 1/2"                                      | 100                                  | 150                          | 34x60x52                     | 30x75x57      |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 200/200                                |                      | 7,5                 |      | 270                   | 400                  |                                                                    |                                        | 35                                      |                                           | 110                                  | 170                          | 34x64x52                     | 34x115x57     |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 230/240                                | DN 65                | 11                  | 1450 | 430                   | 560                  | -700                                                               | 80                                     | 45                                      | 3/4"                                      | 180                                  | 275                          | 38x71x62                     | 38x132x68     |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 230/300                                |                      | 15                  |      | 470                   | 600                  |                                                                    |                                        | 50                                      |                                           | 200                                  | 330                          | 38x77x62                     | 38x138x68     |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 275/230                                | DN 80                | 15                  | 1450 | 630                   | 790                  | -730                                                               | 40                                     | 50                                      | 1"                                        | 215                                  | 395                          | 46x80x63                     | 46x140x73     |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 275/270                                |                      | 18,5                |      | 710                   | 920                  |                                                                    |                                        | 55                                      |                                           | 225                                  | 420                          | 46x84x63                     | 46x144x73     |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 275/320                                | DN 100               | 22                  | 800  | 980                   | 60                   | 235                                                                | 460                                    | 46x88x63                                |                                           | 46x150x73                            |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 275/400                                |                      | 30                  | 1200 | 1450                  | 110                  | 280                                                                | 545                                    | 48x103x76                               |                                           | 48x178x84                            |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 275/500                                |                      | 37                  | 1300 | 1600                  | 120                  | 300                                                                | 600                                    | 48x110x76                               |                                           | 48x185x84                            |                              |                              |               |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 420/350                                | DN 125               | 37                  | 980  | 1500                  | 2000                 | -730                                                               | 40                                     | 90                                      | 1 1/2"                                    | 480                                  | 1000                         | 60x97x85                     | 60x190x99     |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 420/400                                |                      | 45                  |      | 1800                  | 2250                 |                                                                    |                                        | 100                                     |                                           | 530                                  | 1200                         | 60x105x85                    | 60x205x99     |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 420/500                                |                      | 55                  |      | 2300                  | 2750                 |                                                                    |                                        | 110                                     |                                           | 560                                  | 1500                         | 60x120x85                    | 60x220x99     |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 520 450                                | DN 200               | 75                  | 735  | 2700                  | 3400                 | -600 ..... -680                                                    | 200 ... 100                            | 220                                     | 2"                                        | 1520                                 | 2420                         | 70x167x128                   | 70x282x140    |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 520/700                                |                      | 90                  | 3800 | 4400                  | 250                  |                                                                    |                                        | 1890                                    |                                           | 2920                                 | 70x184x128                   | 70x299x140                   |               |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 520/800                                |                      | 110                 | 880  | 4550                  | 4800                 |                                                                    |                                        | 280                                     |                                           | 1890                                 | 3200                         | 70x184x128                   | 150x174x128   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 520/950                                |                      | 132                 | 950  | 4900                  | 5400                 |                                                                    |                                        | 290                                     |                                           | 1890                                 | 3500                         | 70x184x128                   | 160x174x128   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 650/500                                | DN 300               | 132                 | 490  | 5200                  | 5750                 | -600 ..... -680                                                    | 200 ... 100                            | 300                                     | 3"                                        | 2700                                 | 4350                         | 120x100x180                  | 250x110x200   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 650/600                                |                      | 160                 | 590  | 6000                  | 6600                 |                                                                    |                                        | 330                                     |                                           | 2700                                 | 4520                         | 120x100x180                  | 250x110x200   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 650/700                                |                      | 160                 | 670  | 7000                  | 7500                 |                                                                    |                                        | 350                                     |                                           | 2700                                 | 4520                         | 120x100x180                  | 250x110x200   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 700/400                                |                      | 200                 | 390  | 8000                  | 9600                 |                                                                    |                                        | 400                                     |                                           | 2950                                 | 3790                         | 120x200x180                  | 250x210x200   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 700/500                                |                      | 250                 | 490  | 10000                 | 12000                |                                                                    |                                        | 450                                     |                                           | 2950                                 | 4640                         | 120x200x180                  | 250x220x200   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 700/600                                |                      | 315                 | 590  | 11700                 | 14050                |                                                                    |                                        | 500                                     |                                           | 2950                                 | 4850                         | 120x200x180                  | 250x230x200   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 700/700                                |                      | 355                 | 670  | 12500                 | 15000                |                                                                    |                                        | 550                                     |                                           | 2950                                 | 5000                         | 120x200x180                  | 250x240x200   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 800/400                                | DN 350               | 315                 | 400  | 13500                 | 16200                | -600                                                               | 200                                    | 700                                     | 4"                                        | 5000                                 | 6850                         | 137x230x212                  | 280x230x240   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 800/500                                |                      | 355                 | 485  | 16500                 | 19800                |                                                                    |                                        | 750                                     |                                           | 5000                                 | 7000                         | 137x230x212                  | 280x240x240   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |
| PVT 800/600                                |                      | 400                 | 590  | 20000                 | 24000                |                                                                    |                                        | 900                                     |                                           | 5000                                 | 7500                         | 137x230x212                  | 280x270x240   |                   |                      |                       |           |             |         |  |          |        |                        |

Tablolardaki kapasite değerleri, deniz seviyesinde 760 mm-Hg atmosfer basıncı altında 15°C sıcaklıktaki servis suyu kullanıldığı durumlarda 20°C sıcaklıktaki kuru hava için Qd, doymuş su buharı için Qb olarak belirtilmiştir. Servis suyu miktarları, ulaşılabilecek en yüksek vakum basıncında ve sirkülasyon tankı kullanılmadığı durumdaki değerlerdir. Tablolardaki kapasite değerleri ± %10 toleranslıdır.

Capacity values on the tables are valid for 20°C dry air as Qd and saturated air as Qb at sea level under 760 mm-Hg atmospheric pressure and feeding the pump with 15°C service water. Needed service water amount is at highest vacuum pressure without any separator vessel. Tolerance of the operating data is ± %10.

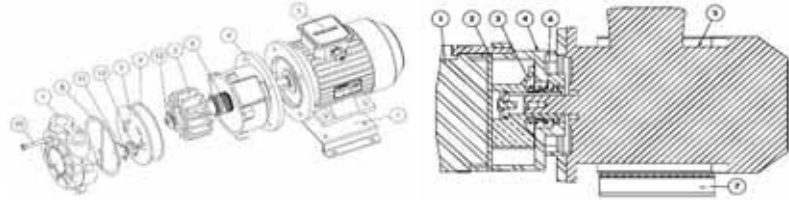
Teknik bilgilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. - We reserve to make changes the size of technical development



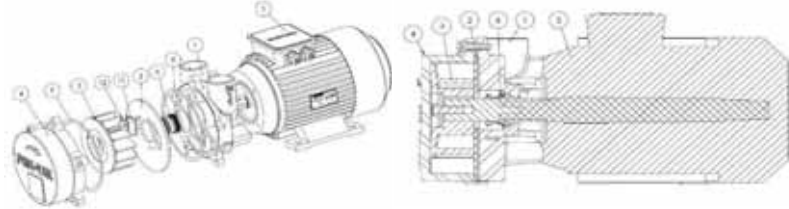


## MONOBLOK POMPALAR - MONOBLOCK PUMPS

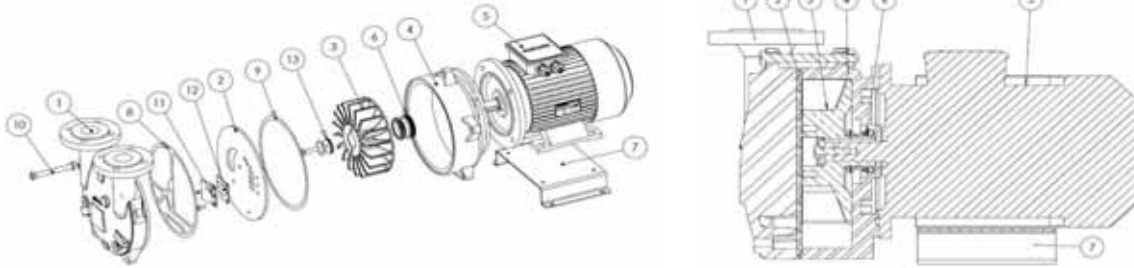
PVM 115/030 ... PVM 130/065



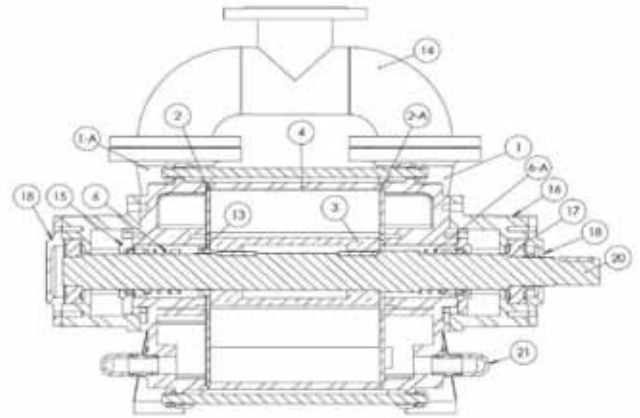
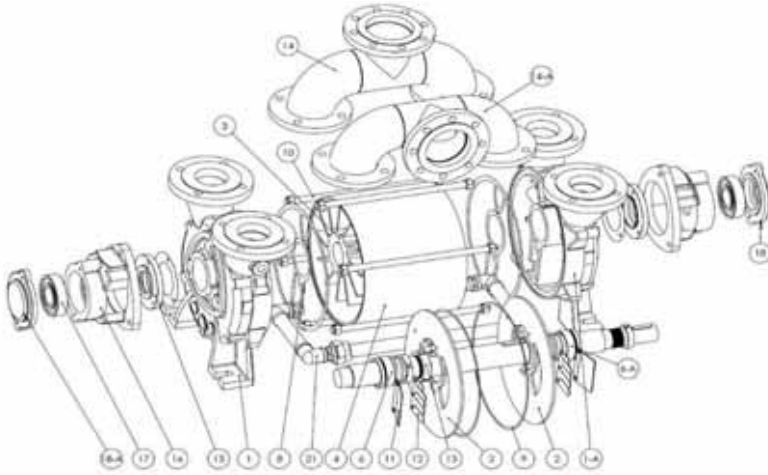
PVM 150 SERİSİ - PVM 150 SERIES



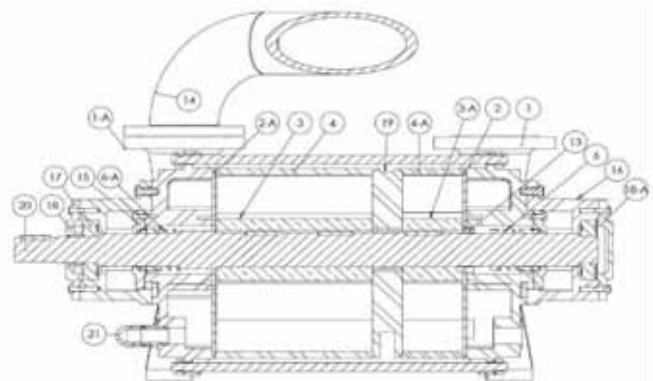
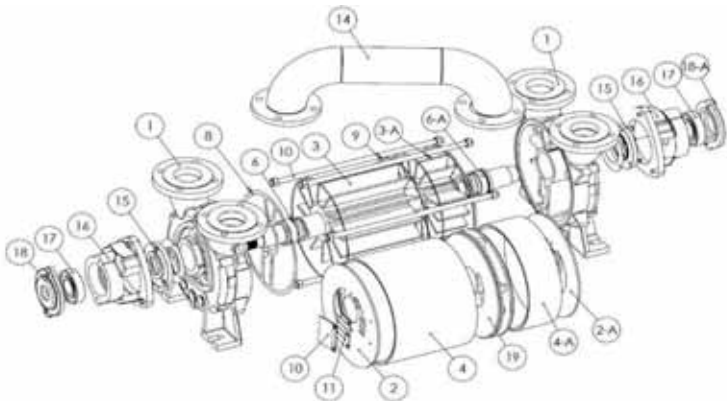
PVN

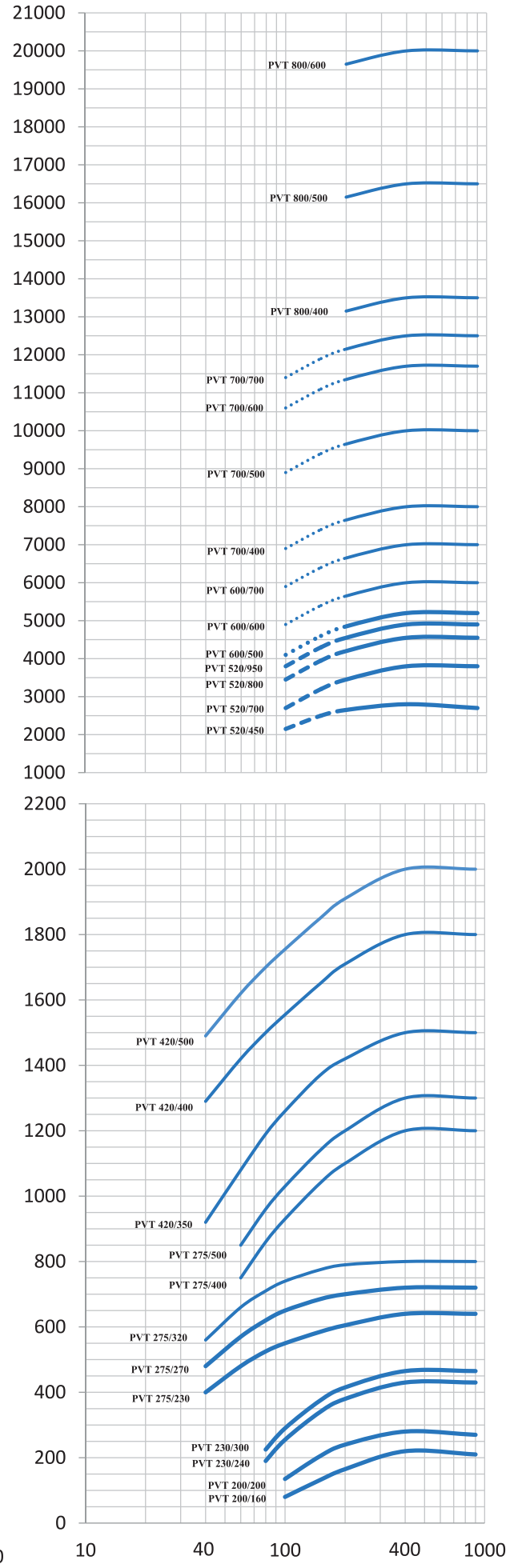
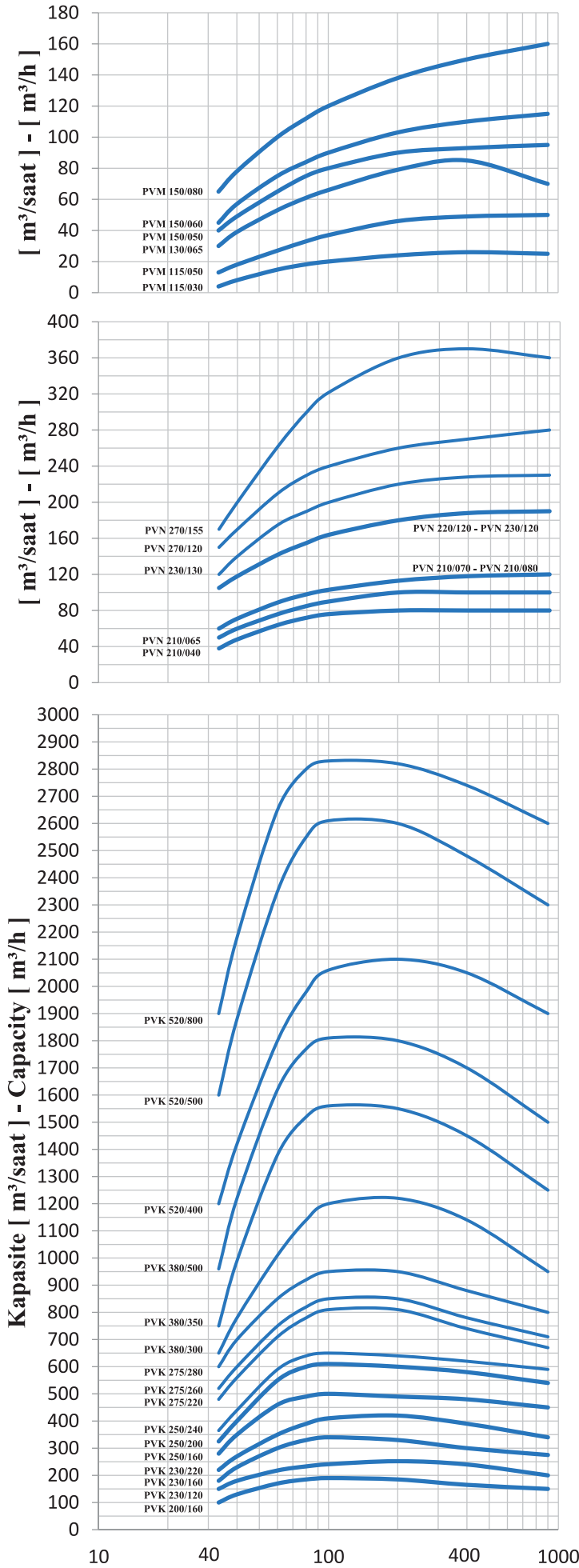


## TEK KADEMELİ POMPALAR - SINGLE STAGE PUMPS



## ÇİFT KADEMELİ POMPALAR - TWO STAGE PUMPS





1013 mbar (760 mm-Hg) atmosfer basıncında 20°C kuru hava içindir. ( 20°C dry air at 1013 mbar atmospheric pressure )

## SIVI HALKALI VAKUM POMPALARI LIQUID RING VACUUM PUMPS

Her türlü gaz ve buharı emerler  
İç yağlama gerektirmezler  
Sessiz ve titreşimsiz çalışırlar  
Hareketli parçaları tek olduğundan aşınma çok azdır ve nadiren arızalanırlar  
Bakım gerektirmeden uzun süre yüksek verimle çalışırlar  
Kireçsiz su kullanıldığında temizleme sorunu yoktur

Absorb every kind of gas and vapour  
No need inner lubrication  
Work quiet and vibrationless  
Not have any disorders because there is only one moving part  
Work long time with a little maintenance at high efficiency  
Not have cleaning problems with limeless water

### KALİTE POLİTİKAMIZ

Müşterilerimizin ihtiyaç ve beklentilerini fiyat ve rekabet ortamına bağlı kalarak karşılamak ve ürünlerimizde güven sağlayarak bu güvenilirliği sürekli kılmak kalite anlayışımızdır.  
Bu kalite anlayışımızın kalıcılığı, kuruluşumuzda çalışan tüm personelin ve birlikte çalıştığımız tüm firmaların çabalarının sonucudur.

### QUALITY POLICY

Meeting customers' needs and expectations  
Becoming continuously reliable  
These are the result of efforts which come from our staff and all of companies working with us

### ÜRETİM PRENSİPLERİMİZ

Önce insan sağlığı güvencesi  
Koşulsuz müşteri memnuniyeti  
Sistemlerinize özel çözümler sunabilmek

### OUR PRINCIPLES

Firstly, safety of human health  
Unconditional customer satisfaction  
Solving special systems' requirements

#### Yağ Halkalı Vakum Sistemleri Oil Ring Vacuum Systems



#### Vakum Sistemleri Vacuum Systems



İMALATTAN KAYNAKLANAN HER TÜRLÜ ARIZAYA KARŞI 1 YIL BAKIM VE YEDEK PARÇA GARANTİSİ  
ONE YEAR OF GUARANTEE

10 YIL YEDEK PARÇA BULUNDURMA GARANTİSİ  
10 YEARS OF GUARANTEE TO PRESENT SPARE PARTS

#### Diyaframalı Pompalar Air Operated Diaphragm Pumps



**POMVAK®**

#### Blowerlar Blowers



**POMPA MAKİNA SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

İkitelli O.S.B. Hürriyet Bulvarı Deparko Sanayi Sitesi No.1/13  
Berkalp İş Merkezi Zemin Kat Başakşehir - İstanbul / Turkey  
Tel: +90 212 485 73 62 Pbx

[www.pomvak.com](http://www.pomvak.com) | [www.pomvakpompa.com](http://www.pomvakpompa.com) | [pomvak@pomvakpompa.com](mailto:pomvak@pomvakpompa.com)