

**Asian First Brand<sup>®</sup>**

# Vacuum Pump

진공펌프



**Asian First Brand<sup>®</sup>**

아시안퍼스트(Asian First)는 진공펌프 제조 전문기업으로서, 높은 품질의 제품을 요구하는 소비자들의 만족을 위해 노력해 왔습니다. 최근에 채택한 새로운 디자인과 기술력으로 제작된 본 제품은 에너지 절약기능, 저소음 및 긴 수명의 장점뿐만 아니라 환경친화적이고 가스로 인한 공해도 줄일 수 있는 제품입니다.

As a specialized enterprise in making vacuum pumps, we have devoted ourselves to satisfy our customers needs of high quality products. WE adopt the latest designs and technology to make sure that our products not only cost less energy, produce less noise and last longer but also the best design for environmental and reducing pumped gas pollution. Excellent design and production will bring you more convenience.

### **1.사용가능 범위 (Usable Range)**

아시안퍼스트 진공펌프는 밀봉된 저장고에서 가스를 펌핑하여 진공상태를 얻는 장치로 냉매인 R12, R22, R134a를 사용하는 장치의 냉장, 냉동상태 유지,인쇄설비, 진공포장, 가스분석, 플라스틱의 열가공을 위한 펌핑에 적합합니다.

ASIAN FIRST BRAND vacuum pumps are the equipments for obtaining vacuum by pumping the gas from sealed containers, especially suitable for the pumping work of cold-producing medium, printing machinery, vacuum packing, gas-analysis, and hot-forming plastics.

## 2.특징 (Features)

### 오일역류 방지 디자인 (Preventing Oil-Returning Design)

특별히 디자인된 오일주입관 사용으로 오일이 뒤로 새어 나오는 것을 방지하여 펌핑 저장고와 튜브가 오염되는 것을 방지할 수 있습니다.

The passage for gas entering is specially designed, which can prevent the oil flowing back and so prevent the pumped container and tubes from being polluted.

### 친환경적 디자인 (Environmental Design)

탱크가 독립적으로 디자인 되어있고 오일가스 배출구가 분리되어 있어 오일이 묻어 나오거나 주변이 오염되는 것을 줄일 수 있습니다.

The tank is separated and there are separating devices at the exhaust port. It can avoid oil-spraying and reducing pollution.

### 알루미늄 합금 주물캐스팅 (Alloy Aluminum Casting)

전기기계에 주로 사용되던 알루미늄 합금 주물은 열분산 효율이 높아 펌프를 정상적으로 가동시켜주며 제품의 수명도 길게 해줍니다. 또한 외관도 훨씬 더 수려합니다.

Alloy aluminum casing is used in this kind of electric machinery. It has high heat-scattering efficiency, which can keep the pump running normally, long lasting. And it has better outer-figure quality.

#### 전체적인 디자인 (Overall Design)

제품을 콤팩트하고 가볍게 해주는 디자인의 전기기계 장치부와 펌프로 구성되어 있습니다.

The electric machinery and the pump are designed which makes the product compact and lighter.

#### 뛰어난 시동장치 (Great Starting Moment)

뛰어난 시동장치로 펌프의 구동이 쉽게 되고 효율 또한 높아 저온, 저전압에서도 정상적으로 잘 작동됩니다.

The design of great starting moment is easy for starting and high in efficiency, which can keep, it running normally even in lower temperature environment and lower volt.

#### 강제급송 윤활 시스템 (Forced-Feed Lubrication System)

제품에 강제 급송 윤활 시스템이 내장되어 있어 펌프 작동 압력에 상관없이 내부의 모든 베어링과 표면에 깨끗하게 걸러진 오일이 공급되도록 디자인 되어있어 유지보수와 사용 비용을 절감할 수 있습니다.

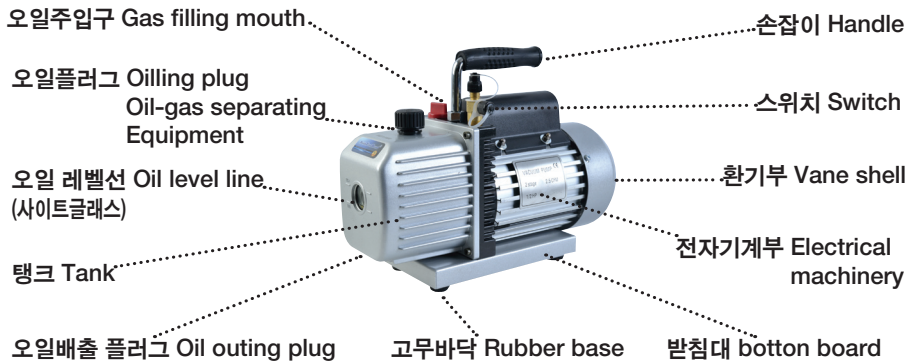
The products incorporate the lubrication system designed to provide clean filtered oil to all internal bearings and wear surface, regardless of pump operation pressure. Cleaner oil means reduced maintenance and lower operating costs.

#### 저소음과 저진동 (Low Noise and Vibration)

모터와 모듈 사이에 탄성캐플러가 삽입되어 있어 매우 조용하고 부드럽게 작동됩니다.

An elastomeric coupling insert between the motor and module results in extremely quiet and smooth running operation.

### 3. 각 부분 명칭 (Illustration for Each Part)



### 4. 사용방법 (User's Manual)

- ◆ 오일이 오일 레벨선 보다 낮지 않은지 오일양을 확인하십시오. 만약 오일양이 레벨선 보다 낮다면, 즉시 오일을 추가하십시오. 이 펌프는 고속진공오일 VP500을 사용합니다.

Examine the oil-level before using to make sure the oil-level is not lower than the oil-level line. If lower than that, oil should be added without delay. This pump uses high-speed vacuum oil of VP500.

- ◆ 오일주입 캡을 열고 펌핑된 저장고를 연결하세요.

Take down the gas-filling cap and connect the pumped container.

- ◆ 배출캡을 열고 전원공급 플러그를 꽂으시고 스위치를 켜 주십시오.

Take down the exhaust cap, plug in the power supply and switch on.

- ◆ 사용 후에는 플러그를 뽑고, 연결된 파이프를 제거하고 배출캡과 오일 플러그를 닫아주십시오.

Pull out the plug after using, remove the connecting pipes and over the exhaust cap and oil plug.

### 5. 주의 (Cautions)

- ◆ 펌프를 인화성물질 가까이 하지 마십시오. 폭발의 위험성과 중독가스 배출 가능성이 있습니다.

Don't pump inflammable, explosive and poisonous gas.

- ◆ 금속을 부식 시킬수 있거나 ,화학반응을 일으킬 수 있는 가스를 펌핑하지 마십시오.

Don't pump gas that can corrode metals and exert chemical charges.

- ◆ 찌꺼기가 있거나 증기가 많이 함유된 가스를 펌핑하지 마십시오.

Don't pump gas contains pellet dust and gas with plenty of steam.

- ◆ 펌프된 가스의 온도는 80℃ 를 넘지 않아야 하며, 작업장소는 -5℃ ~ 60℃ 정도여야 합니다.

The temperature of the pumped gas shouldn't be over 80℃ and the room temperature should be around ,-5℃ ~ 60℃ .

- ◆ 압축펌프로 사용하지 마십시오.  
Don't use it as a compression pump.
- ◆ 오일없이 작동시키지 마십시오.  
It can't be run without oil.
- ◆ 사용전압은 192~248V, 50/60Hz, 소켓은 접지되어 있어야 합니다.  
The voltage is between 192 to 248V, 50/60Hz, the socket should be in ground connection.
- ◆ 플러그를 잡고 뽑아주십시오. 배출부 전선을 잡고 뽑지 마십시오.  
Hold the plug when pulling it out. Don't pull the wire off the outlet.
- ◆ 전선위에 무거운 물건을 올려놓지 마십시오.  
Don't put heavy weights on the wire.
- ◆ 플러그나 배출부가 손상 되었을 시 사용하지 마십시오.  
Don't use damaged plug or outlet.
- ◆ 젖은 손으로 플러그를 꽂거나 뽑지 마십시오.  
Don't plug or pull out the plug with your hand wet.
- ◆ 가스가 누출 되었을 시에는 플러그를 꽂거나 뽑거나 스위치는 켜지 마십시오.  
Don't plug, pull out the plug or tap on the where there is any kind of coal gas leakage.

## 6.설치 (Installation)

- ◆ 펌프는 수평이 유지되고 습하지 않으며 환기가 되는 깨끗한 곳에 설치해 주십시오. 펌프와 주변과의 거리는 2cm 이상이어야 하며 앞, 뒤 부분은 적어도 5cm 이상 떨어져 있어야 합니다. 다른 기기 위에 설치 시에는 환기부 쪽에 보통의 공기가 들어갈 수 있도록 해 주십시오.

When in use, the pump should be horizontal and should be position at where it is dry, ventilating and clean. The distance to the periphery should be over 2cm and the distance between the front and back should be at least 5 cm, When installing it onto the equipment, make sure of the normal air entering at the side of the vane shell.

- ◆ 가스주입구는 펌프의 나사날을 따라 연결해 주십시오.

The gas-entering mouth can be connected according to the screw thread of pump.

## 7.관리 (Maintenance)

고장형태	고장원인	수리방법
저진공	1.오일부족 2.펌핑오일 오염 3.오일투입구가 막혔거나 오일부족 4.연결파이프 끊어짐 5.부적합한 펌프사용	오일레벨선까지 오일채우기 오일교환 오일투입구 청소, 필터세척 연결파이프 확인 적합한 저장고와 펌프로 교체
오일 누수	1.오일실러(봉합기) 손상 2.탱크가 늘어지거나 파손됨	오일실러 교환 오링, 나사교환
오일 분출	1.오일과다 2.가스투입구 압력이 너무 높거나 펌핑이 과할경우	오일레벨선까지 맞추기 더 큰 펌프로 교환
시동불량	1.오일온도가 너무 낮음 2.전기장치 결함 3.펌프 이상	기계 재가동 시도 또는 오일온도 높이기 수리 및 교체



Forms of breakdown	Causes of breakdown	Removing ways
Low Degree of Vacuum	1, Leak of oil 2, Pumping oil is not clean 3, The oil-entering mouth is blocked or it is short of oil, 4, The connecting pipes drained	Oil it to above the oil level line Change the oil Clean the oil-entering mouth or wash the filter Check the connecting pipes Pumped container and recalculated suitable pumps
Oil Drain	1, The oil-sealer is damaged 2, The tank is loosen or worn out	Change it Change the o-ring and screw it back
Oil Spray	1, Too much oil 2, The pressure of the gas-entering mouth is too high or it has pumped much	Oil to the oil-level line Change to a bigger pump
Starting Difficulty	1, The oil temperature is too low 2, There is some breakdown in the electrical machinery 3, Some foreign matter is in the pump	Start the machinery several times or heat the oil Check and have it fixed Check and remove it

◆ 펌프를 깨끗하게 유지하시고 투입구에 이물질이 들어가지 않도록 하십시오.

Keep the pump clean and prevent foreign mater from entering.

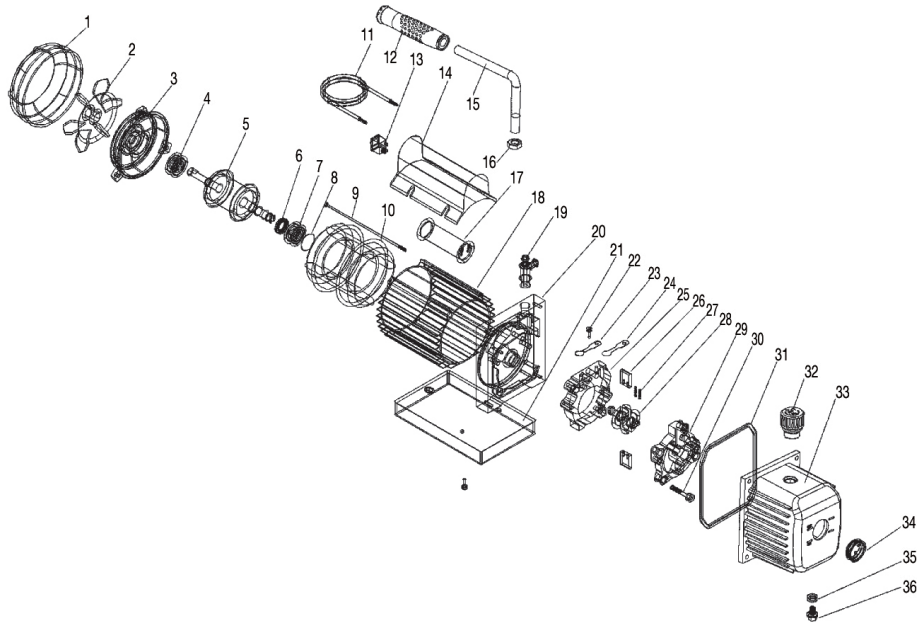
◆ 오일레벨션을 유지해 주십시오. 오일없이 작동시키지 마십시오.

Keep the oil level. Don' t let it run without oil.

- ◆ 오일을 깨끗하게 유지해 주십시오. 만약 오일이 더러워지거나, 점성이 높아지거나, 물 또는 휘발성 물질이 들어가게 되면 펌프의 성능에 영향을 줄 수 있으니 오일을 교환해 주십시오. 오일을 교환하기 전에 30분 정도 펌프를 가동시켜 오일이 줄어들면 펌프를 멈추고 오일 배출구로 오일을 배출시켜 주십시오. 1-2분 정도 가스투입구를 열고 가동 시키면서 적은 양의 깨끗한 오일을 투입해 펌프 내에 남은 오일이 깨끗한 오일로 교환되도록 해주십시오. 반복적으로 이 작업을 해 주십시오. 펌프가 충분히 깨끗해 졌으면 오일 배출 마개를 닫고 오일 투입구로 오일 레벨선까지 깨끗한 오일을 채워 주십시오.

Keep the oil clean. If the oil becomes dirty, muddy, or water or other volatile substance got in that will affect the performance of the pumps, then the oil, start the pump and have it run for about 30-minutes to make the oil thin and then stop it to let the oil out from the oil-outing mouth. Then have it run for 1 to 2 minutes with the gas-entering mouth to replace the remaining oil in the pump. Do it repeatedly. After making sure the pump is clean, put on the oil outing screw lug and then fill in clean pump oil to the oil level line from the oiling mouth.

- ◆ 장기간 미사용 시엔, 오일캡과 배출구캡을 닫아 주시고 건조한 곳에 보관하십시오.  
If it is not used for long, cover the oiling cap and exhaust cap and place it at dry place. Meanwhile, damp proof and antirust should be considered.
- ◆ 만약 펌프를 수리하거나 제거해야 한다면 전문가에게 맡겨주십시오.  
If the pump is needed to be removed or fixed. Be sure to have someone experienced to do so.



- |                       |                                  |   |
|-----------------------|----------------------------------|---|
| 1.팬커버 Fan cover       | 13.스위치 Switch                    | 25.펌프스테이터 Pump stator                       |
| 2.팬 Fan               | 14.박스 Box                        | 26.로터리베인 Rotary-vane                        |
| 3.모터커버 Motor cover    | 15.손잡이 Handle                    | 27.로터리베인 스프링 Rotary-Vane spring             |
| 4.베어링 Bearing         | 16.너트 Nut                        | 28.펌프로터 Pump rotor                          |
| 5.로터 Motor rotor      | 17.콘덴서 Capacitor                 | 29.펌프커버 Pump cover                          |
| 6.샤프트실 Shaft seal     | 18.모터몸체 Motor hull               | 30.나사 Screw                                 |
| 7.베어링 Bearing         | 19.흡입구 Inlet port                | 31.하우징가스켓 Housing gasket                    |
| 8.가스켓 Waveform gasket | 20.트리슬 Trestle                   | 32.배기피팅 Exhaust fitting                     |
| 9.긴나사 Long screw      | 21.베이스 Model Base                | 33.알루미늄 주물 하우징<br>Die-cast Aluminum housing |
| 10.스테이터 Motor stator  | 22.나사 Screw                      | 34.사이트 글래스 Sight glass                      |
| 11.아웃렛 Outlet         | 23.리스트릭션 피스<br>Restriction piece | 35.오일배출 가스켓 Oil drain gasket                |
| 12.고무 Rubber          | 24.밸브피스 Valve piece              | 36.오일배출 캡 Oil drain cap                     |

**8. 사양 (Main Technique Parameters)**

종류 (Type)	진공펌프 (Vacuum Pump)				
모델 (Model)	VP-125-220V	VP-145-220V	VP-225-220V	VP-245-220V	VP-260-220V
공급전압 (Power Supply)	220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	220V 50/60Hz
용량 (Free Air Displacement)	2.5 CFM	4.5 CFM	2.5 CFM	4.5 CFM	6 CFM
압축단수 (Number of Stage)	1	1	2	2	2
회전속도(r/min) (Rotating Speed)	1440/1750	1440/1750	1440/1750	2880/3440	2880/3440
모터(Motor)	1/3 HP	1/2 HP	1/2 HP	1/2 HP	3/4 HP

수입/판매원 : CRETEC CO.,LTD  
 TEL : 053-250-0921  
 FAX : 053-256-7113

A/S : CRETEC CO.,LTD  
 TEL : 031-428-5171  
 FAX : 031-427-0979  
 A/S주소 : 경기도 의왕시 경수대로 189