



## 원창진공 진공시스템 설명서

**Models: ODT-320**

# 원창진공 진공시스템 설명서

## 진공시스템

### ODT - 320

진공시스템을 작동하기 전에 설명서를 읽어주십시오.

#### 목 차

#### **1.0 진공시스템**

- 1.1 외형도 및 시스템 구성
- 1.2 진공펌프사양
- 1.3 진공탱크
- 1.4 컨트롤판넬

#### **2.0 작동방법**

- 2.1 자동모드
- 3.2 수동모드

#### **3.0 소모품 유지관리**

- 3.1 진공오일 및 오일필터
- 3.2 배기필터
- 3.3 인넷필터
- 3.4 펌프고장

#### **4.0 배선도**

# 1.0 진공시스템

## 1.1 외형도 및 시스템 구성

Description	Materials	Size/Type	Q'ty
1 Vacuum Pump	Steel, Al	WOVP-0320 192m³/h @ 50Hz x 4kw 192m³/h @ 60Hz x 4kw WOVP-0430 215m³/h @ 50Hz x 5.5kw 215m³/h @ 60Hz x 5.5kw	2
2 Vacuum Tank	Steel	φ800x1670 (800L)	1
3 Inlet Filter	Steel	50A, IF-230	2
4-1 Check Valve	Al	50A, CV-50	2
4-2 Ball Valve	Brass	50A	2
5 Control Panel	Gal Iron w/paint	500x600x200	1
6 Hour Meter	-	49560	1
7 Vacuum Switch/Gage	-	PSQ-C01C	1
8 Outlet Port	Al	50A	2
9 Drain Valve	Brass	10A	1
10 Ball Valve	Brass	50A	1
11 Plug	Steel	50A	1
12 Spring Hose	Vinyl, Stainless	50A	2
13 Union	Steel	50A	2
14 Nipple	Steel	50A	2
15 Nipple	Steel	32A x 100	2
16 Elbow	Steel	32A	2
17 Nipple	Steel	32Ax150	2
18 Tee	Steel	32A	2
19 Ball Valve	Brass	10A	2
20 Silencer	Plastic	10A	2
21 Bushing	Steel	32Ax10A	2
22 Nipple	Steel	50A	1
23 Hose Nipple	Brass	50A	4

APP. BY	UNIT. mm	ANGLE. 3rd	SCALE. 1:1	TITLE
CHK. BY	<b>WONVAC</b>			ODT-320, 430 Tank systems
DWN. BY K.H. Kwak				DWG NO: 14-ODT320-00
NO	REVISIONS	SIGNATURE	TRC. BY	

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1. 진공펌프            | 8. 배기구 50A               |
| 2. 진공탱크            | 9. 드레인밸브                 |
| 3. 인넷필터            | 10. 흡입구 & 볼밸브 50A        |
| 4. 체크밸브            | 11. 플러그 (흡입구방향변경용)       |
| 5. 컨트롤판넬           | 20. 소음기 (인넷필터교체 시 진공파기용) |
| 6,7. 진공게이지 & 진공스위치 |                          |

## 1.2 진공펌프 사양

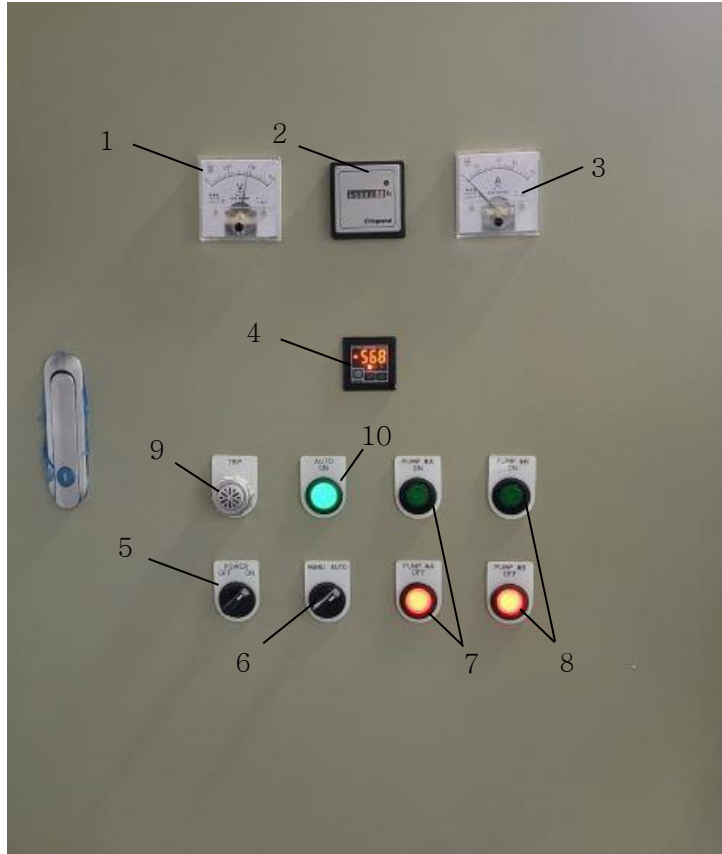
펌프모델 : WOVP-0320  
 용량 : 192m³/h at 60Hz  
 최대진공 : 0.1mbar  
 모터: 4.0kw for 60Hz , 3상

### 1.3 진공탱크

용량 : 800L - 수평형

### 1.4 컨트롤판넬

#### 컨트롤판넬 구성



1. 전압게이지

2. 가동타이머

3. 암페어미터

4. 진공스위치 및 진공게이지

5. 전원 ON / OFF 스위치

6. 수동모드 자동모드 스위치

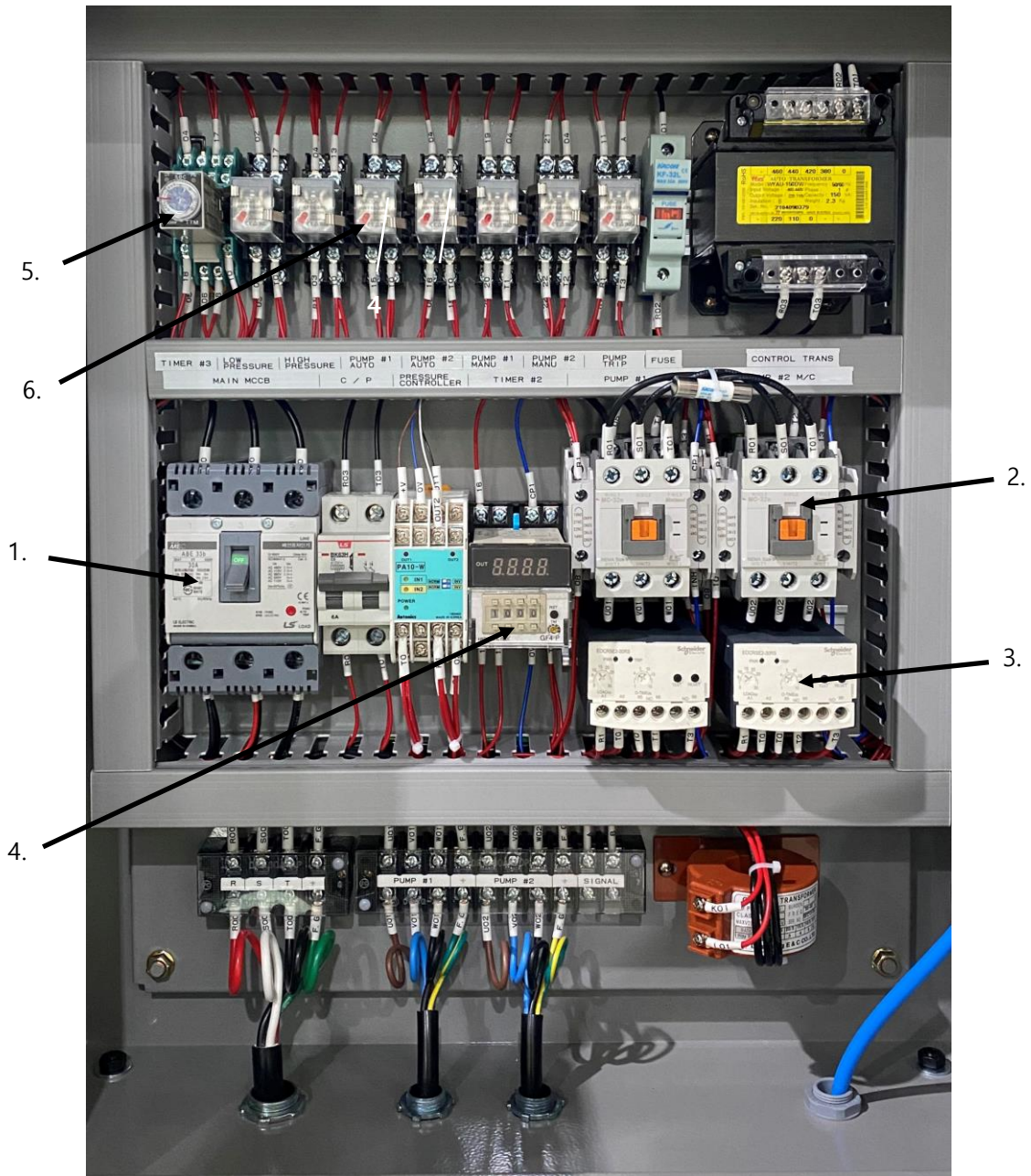
7. 펌프A - ON / OFF 표시등

8. 펌프B - ON / OFF 표시등

9. 펌프트러블 시 부저스피커

10. 자동모드로 가동 시 점등

## 컨트롤판넬 내부 구성



1. 누전차단기 - 전원 공급 및 차단
2. 마그네틱스위치
3. EOCR - 펌프별로 과전류 감지 및 차단
4. 교번작동타이머 - 앞 두자리= 분, 뒷 두자리 초 설정, 설정한 시간만큼 작동 후 메인펌프 교대
5. 서브펌프 작동타이머 - 자동모드 일때 메인펌프가 작동중에도 진공게이지의 최소설정보다 밑으로 떨어질 시 설정한 시간(초) 이후에 서브펌프가 작동하는 타이머
6. 릴레이

## 2.0 작동방법

먼저 패널 문을 열어 패널 내부에 누전차단기의 스위치를 ON 을 한 후 문을 닫습니다.

### 2.1 자동모드 - 1.4컨트롤판넬 구성 참조

1. 전원 ON / OFF 스위치(5)를 ON으로 합니다.
2. 수동모드 자동모드 스위치(6)를 AUTO로 전환합니다.
3. 자동으로 펌프가 작동하며, 펌프 ON / OFF 표시등을 통해 어떤 펌프가 작동 되는지 확인
4. 진공스위치 및 게이지(4)를 통해 진공이 잘 작동되면 정상 작동입니다.

### 2.2 수동모드 - 1.4컨트롤판넬 구성 참조

1. 전원 ON / OFF 스위치(5)를 ON으로 합니다.
2. 수동모드 자동모드 스위치(6)를 MENU로 전환합니다.
3. 작동하고 싶은 펌프의 ON 표시등을 누릅니다. (예시 - 펌프A ON 표시등 누르면 펌프A 작동)
4. 진공스위치의 최소 설정밀도로 가면 펌프가 작동합니다. - (펌프가 작동하는지 확인 필)

※펌프 고장으로 수리 시엔 수동모드로 작동해야 합니다.

### - 진공사용영역 설정방법 -

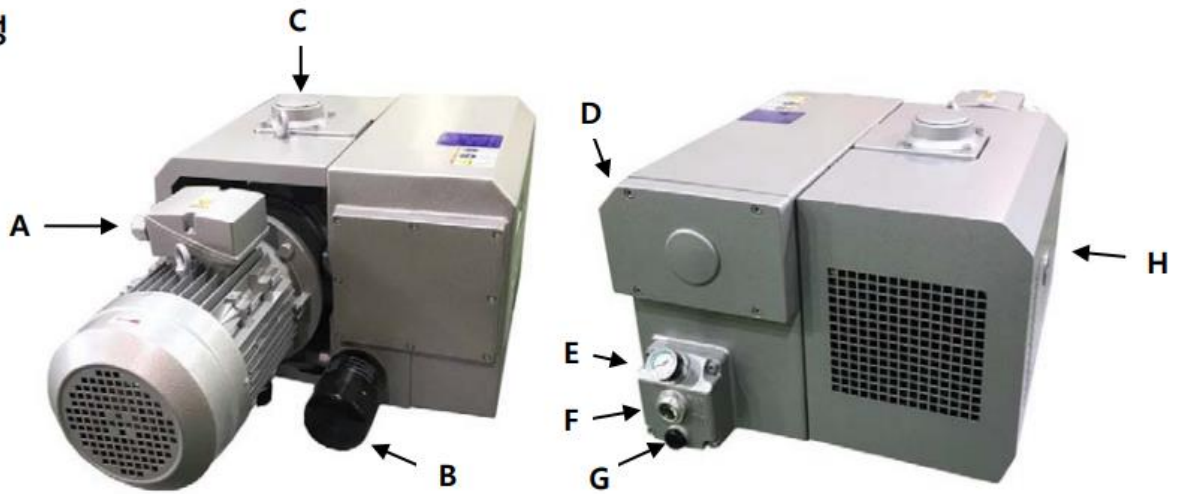


1. 컨트롤박스에 전원을 켜 후 화살표 중 아무거나 누릅니다. (왼쪽사진 참조)
2. 진공사용영역 중 최저점 설정방법 (펌프가동지점)  
M버튼을 눌러 P-1의 숫자가 나올때 화살표를 눌러 원하는 진공도에 맞춘 후 3초 뒤 깜빡임이 멈추며 세팅됩니다.
3. 진공사용영역 중 최고점 설정방법 (펌프정지지점)  
M버튼을 눌러 P-2의 숫자가 나올때 화살표를 눌러 원하는 진공도에 맞춘 후 3초 뒤 깜빡임이 멈추며 세팅됩니다.
4. 세팅한 영역 안에서 펌프가 정상작동 되는지 확인합니다.

### 3.0 소모품 유지관리

#### WOVP-0320 진공펌프 구성

##### 펌프 구성



A. 전기배선함

B. 오일필터

C. 흡입구

D. 배기필터커버 및 배기구

E. 오일주입구

F. 유면계

G. 오일배출구

H. 웬후드

### 3.1 진공오일 및 오일필터

진공오일과 오일필터는 가동시간 500~700시간마다 교체하는 것을 권장합니다.

#### - 교체방법 - 펌프구성 사진 참고

1. 수동모드로 오일을 교체하는 동안, 해당펌프의 작동을 중지시킵니다. - 2.2 참고
2. 오일배출구(G)를 열어 오일을 배출시켜줍니다.
3. 최대한 사용한 오일을 가능한 모두 배출되도록 합니다.
4. 오일필터(B)를 전용공구를 이용해 분리하고 새 오일필터를 장착합니다..
5. 오일주입구(E)에 새 진공오일을 유면계(F)의 MAX 선까지 채워 넣고 주입구를 닫습니다.
6. 펌프를 가동시켜 유면계로 오일양을 체크합니다.
7. 진공오일은 펌프가동중에 MAX와 MIN 사이가 적정유량입니다.

### 3.2 배기필터

배기필터는 가동 2000시간마다 교체하는 것을 권장합니다.

#### - 교체방법 - 펌프구성 사진 참고

1. 5mm렌치로 배기필터커버에 볼트를 풀어 엽니다.
2. 드라이버로 대각선으로 조립되어있는 스프링을 해체한 후, 배기필터를 빼냅니다.
3. 기존 배기필터의 오링을 새 배기필터로 옮겨 낀 후, 역 순으로 장착합니다.  
(장착하실 때 배기필터의 오링이 완벽히 밀착되게 장착합니다.)
4. 스프링까지 완벽히 장착 후, 배기필터커버를 닫기 전 펌프를 돌려 연기가 나오는지 확인합니다.  
(연기가 안나와야 정상적으로 장착이 된 것이고, 연기가 나온다면 오링이 밀착이 안된 것이므로 다시 장착해야 합니다.)

### 3.3 인넷필터

정기적으로 오염도를 확인하여야 합니다. - 인넷필터위치 1.1 외형도 참조

#### - 확인방법 -

인넷필터 하우징을 열어 내부 필터카트리지의 오염도를 육안으로 확인합니다.

오염물질을 제거 후 재사용 할 수 있습니다.

단, 오염이 심할 경우 새 필터카트리지로 교환하여야 합니다.

### 3.4 펌프고장

펌프 고장시 구매처나 원창진공 대표번호(Tel : 031-988-6166)로 연락 주시길 바랍니다.





Acquisition of Certification



**WONVAC**  
WONCHANG VACUUM