

|                |
|----------------|
| G010           |
| 010            |
| 025            |
| 030            |
| EA<br>EB       |
| 050            |
| 100            |
| 200            |
| JA             |
| JC<br>JE       |
| 110            |
| 180            |
| 112<br>182     |
| 240            |
| PA<br>PB       |
| 300            |
| 430            |
| 600            |
| 하이<br>사이클      |
| 한형             |
| 공기<br>작동<br>밸브 |
| 체크<br>밸브       |
| 서클<br>밸브       |
| 퀵<br>이그저스트     |
| 수동기기<br>작동밸브   |
| TAC            |
| 각형<br>진공<br>밸브 |
| 한형<br>진공<br>밸브 |
| 케이블<br>어셈블리    |

# PA시리즈 사양 일람

## 사양

### 기본 형식과 밸브 기능

| 기본 형식 | 직접 배관, F형 매니폴드용            | PA24□F5               | PA24□F6                  | PA24□F7, PA24□F8, PA24□F9 |
|-------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|
| 항목    | 서브 베이스 배관용<br>A형, B형 매니폴드용 | PA24□A5               | PA24□A6                  | PA24□A7, PA24□A8, PA24□A9 |
| 포지션 수 | 2포지션                       |                       |                          | 3포지션                      |
| 포트 수  | 5                          |                       |                          |                           |
| 밸브 기능 | 싱글 솔레노이드                   | 더블 솔레노이드 <sup>※</sup> | 클로즈드 센터, 익저스트 센터, 프레스 센터 |                           |

비고 : 옵션사양과 주문 기호는 356~358페이지를 참고해 주십시오.  
 ※ : 2포지션 더블 솔레노이드 밸브는 싱글 솔레노이드 밸브로 전환 가능. 세부 사양은 346페이지를 참고해 주십시오.

### 사양

| 기본 형식                               | 직접 배관 ·<br>F형 매니폴드용        | PA24□F5                                | PA24□F6                       | PA24□F7<br>PA24□F8<br>PA24□F9 | PA24□F5G                   | PA24□F6G                      | PA24□F7G<br>PA24□F8G<br>PA24□F9G | PA24□F5V                   | PA24□F6V                      | PA24□F7V |         |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------|---------|
|                                     | 베이스 배관 ·<br>A형, B형 매니폴드용   | PA24□A5                                | PA24□A6                       | PA24□A7<br>PA24□A8<br>PA24□A9 | PA24□A5G                   | PA24□A6G                      | PA24□A7G<br>PA24□A8G<br>PA24□A9G | PA24□A5V                   | PA24□A6V                      | PA24□A7V |         |
| 항목                                  |                            |                                        |                               |                               |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |
| 사용 유체                               |                            | 공기                                     |                               |                               |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |
| 작동 방식                               |                            | 내부 파일로트형                               |                               |                               | 외부 파일로트형(정압용)              |                               |                                  | 외부 파일로트형(진공용)              |                               |          |         |
| 유량<br>특성                            | 음속 컨덕턴스C                   | dm <sup>3</sup> /s (bar) <sup>※1</sup> |                               | 5.0, 7.2                      |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |
|                                     | 유효 단면적 [Cv값] <sup>※2</sup> | mm <sup>2</sup>                        |                               | 25[1.4], 36[2.0]              |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |
| 배관 접속 구경 <sup>※3</sup>              |                            | Rc1/4, 3/8                             |                               |                               |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |
| 급유                                  |                            | 불필요                                    |                               |                               |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |
| 사용 압력 범위                            | 주 밸브                       | 0.2 ~ 1.0MPa                           |                               |                               | 0 ~ 1.0MPa                 |                               |                                  | 0.2MPa ~ —100kPa           |                               |          |         |
|                                     | 외부 파일로트                    | —                                      |                               |                               | 0.2 ~ 1.0MPa <sup>※4</sup> |                               |                                  | 0.2 ~ 0.5MPa <sup>※8</sup> |                               |          |         |
| 보존 내압력 <sup>※5</sup>                |                            | MPa                                    |                               | 1.5                           |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |
| 응답 시간 <sup>※6</sup> ON/OFF시         |                            | ms                                     | 45 / 25                       | 25 / 30                       | 25 / 35                    | 45 / 25                       | 25 / 30                          | 25 / 35                    | 45 / 25                       | 25 / 30  | 25 / 35 |
| 최고 작동 빈도                            |                            | Hz                                     | 5                             |                               |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |
| 자기유지에 필요한 최소 여자(勵磁)시간 <sup>※7</sup> |                            | ms                                     | —                             | 50                            | —                          | —                             | 50                               | —                          | —                             | 50       | —       |
| 사용 온도 범위 (주위 공기와 사용 유체)             |                            | ℃                                      | 5 ~ 50                        |                               |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |
| 내충격                                 |                            | m/s <sup>2</sup>                       | 1373<br>〔파일로트밸브 축방향〕<br>294.2 |                               | 294.2                      | 1373<br>〔파일로트밸브 축방향〕<br>294.2 |                                  | 294.2                      | 1373<br>〔파일로트밸브 축방향〕<br>294.2 |          | 294.2   |
| 설치 방향                               |                            | 자유                                     |                               |                               |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |
| 보호구조                                |                            | IP65 상당 대응 가능(옵션)                      |                               |                               |                            |                               |                                  |                            |                               |          |         |

※1 : 음속 컨덕턴스의 값은 계산 값으로 실제 값이 아닙니다.  
 ※2 : 세부 사양에 대해서는 353페이지의 유량 특성의 항을 참고해 주십시오.  
 ※3 : 세부 사양에 대해서는 353페이지의 배관 접속 구경의 항을 참고해 주십시오.  
 ※4 : 주 밸브가 0.2~1.0MPa일 때는 외부 파일로트 압력은 주 밸브와 같은 압력 이상, 1.0MPa 이하로 해주십시오.  
 ※5 : 1분간 인가 유지한 때, 파괴 · 균열 · 외부 누설 등의 결함이 발생하지 않는 압력으로 연속적인 사용은 불가능합니다.  
 ※6 : 공기 압력 0.5MPa일 때의 값. 3포지션은 밸브 중립 상태에서의 값입니다.  
 ※7 : AC사양의 응답 시간에는 스위칭 위상의 타이밍에 의해 최대 5ms가 가산됩니다.  
 ※8 : 더블 솔레노이드의 경우.  
 ※9 : 추천 값입니다. 최대 1.0MPa까지 사용 가능합니다.

### 전기사양

| 항목               | 정격 전압     | DC24V <sup>※</sup>                          | AC100V <sup>※</sup>     | AC200V <sup>※</sup>      |
|------------------|-----------|---------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 사용 전압 범위         | V         | 21.6 ~ 26.4<br>(24 ± 10%)                   | 90 ~ 110<br>(100 ± 10%) | 180 ~ 220<br>(200 ± 10%) |
| 정격 주파수           | Hz        | —                                           | 50      60              | 50      60               |
| 전류 값(정격 전압 인가 시) | mA(r.m.s) | 42                                          | 11                      | 6.5                      |
| 소비 전력            |           | 1.0W                                        | 1.1VA                   | 1.3VA                    |
| 허용 회로 누설 전류      | mA        | 2.0                                         | 1.0                     | 1.0                      |
| 절연 저항            | MΩ        | 100이상(DC500V메가에 의한 값)                       |                         |                          |
| 결선 방식과 리드선 길이    | mm        | 그로밋 식, 캡 타이어 케이블(300, 1000, 3000), DIN식 커넥터 |                         |                          |
| 리드선의 색           |           | 빨간색(COM), 검은색(14SA측), 흰색(12SB측)             |                         |                          |
| LED 인디케이터의 색     |           | 빨간색(14SA측), 녹색(12SB측)                       |                         |                          |
| 서지 대책(표준 장비)     |           | 브릿지 다이오드                                    |                         |                          |

※1 : AC용은 브릿지 다이오드를 내장하고 있기 때문에, 기동 전류 값과 여자(勵磁) 전류 값은 거의 같습니다.  
 ※2 : AC용에서의 장기간 연속 통전인 경우에는 가까운 자사 영업소와 상담해 주십시오.  
 ※3 : AC용, DC용 모두 주위 온도(케이블 박스를 사용하는 경우에는 박스 내의 온도)가 항상사양의 온도 범위 이내가 되도록 방열 대책을 실시해 주십시오.

## 유효 단면적 [Cv값]

| 기본 형식                                                                                | 밸브 배관 접속 구경<br>mm <sup>2</sup> |                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                      | -02(Rc1/4)                     | -03(Rc3/8)                                              |
| PA24HF5, PA24HF6<br>PA24HA5, PA24HA6                                                 | 28[1.6]                        | 36[2.0]                                                 |
| PA24HF7<br>PA24HA7                                                                   | 28[1.6]                        | 32[1.8]                                                 |
| PA24HF8<br>PA24HA8                                                                   | 28[1.6]                        | 1(P)→4(A),2(B) 32[1.8]<br>4(A),2(B)→5(R1),3(R2) 36[2.0] |
| PA24HF9<br>PA24HA9                                                                   | 28[1.6]                        | 1(P)→4(A),2(B) 36[2.0]<br>4(A),2(B)→5(R1),3(R2) 32[1.8] |
| PA24F5, PA24F6, PA24F7<br>PA24F8, PA24F9<br>PA24A5, PA24A6, PA24A7<br>PA24A8, PA24A9 | 22[1.2]                        | 25[1.4]                                                 |

## 배관 접속 구경

### ● 전자 밸브

| 기본 형식      | 1(P)  | 4(A), 2(B) | 3(R2), 5(R1) | PR     |
|------------|-------|------------|--------------|--------|
| PA24□F□-02 | Rc1/4 | Rc1/4      | Rc1/4        | M5×0.8 |
| PA24□F□-03 | Rc3/8 | Rc3/8      | Rc1/4        | M5×0.8 |

비고 : 전자 밸브 PR 부의 나사 조임 토크는 29.4N·cm 이하로 해주십시오.  
(-N 전정 시에만)

### ● 매니폴드

| 기본 형식     | 1(P)  | 4(A), 2(B) |         | 3(R2), 5(R1) | PR    | X(P2) |
|-----------|-------|------------|---------|--------------|-------|-------|
|           |       | -02        | -03     |              |       |       |
| PAM□F     | Rc3/8 | (Rc1/4)    | (Rc3/8) | Rc3/8        | —     | —     |
| PAM□F-04  | Rc1/2 | (Rc1/4)    | (Rc3/8) | Rc1/2        | —     | —     |
| PAM□A     | Rc1/2 | Rc1/4      | Rc3/8   | Rc1/2        | Rc1/8 | —     |
| PAM□B     | Rc1/2 | Rc1/4      | Rc3/8   | Rc1/2        | Rc1/8 | —     |
| PAM□FG    | Rc3/8 | (Rc1/4)    | (Rc3/8) | Rc3/8        | Rc1/8 | Rc1/8 |
| PAM□FG-04 | Rc1/2 | (Rc1/4)    | (Rc3/8) | Rc1/2        | Rc1/8 | Rc1/8 |
| PAM□AG    | Rc1/2 | Rc1/4      | Rc3/8   | Rc1/2        | Rc1/8 | Rc1/8 |
| PAM□BG    | Rc1/2 | Rc1/4      | Rc3/8   | Rc1/2        | Rc1/8 | Rc1/8 |

비고 : 4(A), 2(B)의 () 배관 포트의 위치는, 전자 밸브 측이 됩니다.  
PAM□F, PAM□F-04의 파일로트 배기는, 5(R1)에 집합됩니다.

## 질량

### ● 직접 배관사양, F형 매니폴드사양

| 기본 형식    | 연수마다의 질량 계산식<br>(n=연수) | 전자 밸브 단품(배관 접속 구경) <sup>※1</sup> |         |                               |            |         |                               | 블록 플레이트<br>PA-BP |
|----------|------------------------|----------------------------------|---------|-------------------------------|------------|---------|-------------------------------|------------------|
|          |                        | -02(Rc1/4)                       |         |                               | -03(Rc3/8) |         |                               |                  |
|          |                        | PA24□F5                          | PA24□F6 | PA24□F7<br>PA24□F8<br>PA24□F9 | PA24□F5    | PA24□F6 | PA24□F7<br>PA24□F8<br>PA24□F9 |                  |
| PAM□F    | (80×n)+90              | 203                              | 215     | 241                           | 197        | 209     | 235                           | 54               |
| PAM□F-04 | (80×n)+270             |                                  |         |                               |            |         |                               |                  |

계산 예 : PBM4F

stn.1 ~ 3 PA24F5-03-G1 D4  
stn.4 PA-BP

$$(80 \times 4) + 90 + (197 \times 3) + 54 = 1055g$$

※1 : 배선사양 DIN식 커넥터(-39)의 경우 12g, 캡 타이머 케이블(-G3)의 경우 3g, 가산해 주십시오.  
2 : 배선사양의 리드선 길이는 300mm인 경우입니다.  
3 : 플러그 Rc3/8 : 14g, R1/2 : 21g.

### ● 서브 베이스 배관사양 · A형, B형 매니폴드사양

| 기본 형식   | 연수마다의 질량 계산식<br>(n=연수) | 전자 밸브 단품 <sup>※1</sup> |         |                               | 가산 질량(n= 질량)   |                |                |                |                |           |            |
|---------|------------------------|------------------------|---------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|------------|
|         |                        |                        |         |                               | 배관 접속 구경사양     |                |                |                |                | 세이프<br>블록 | 블록<br>플레이트 |
|         |                        | 직접 나사                  |         |                               | 배관 블록          |                |                |                |                |           |            |
|         |                        | PA24□A5                | PA24□A6 | PA24□A7<br>PA24□A8<br>PA24□A9 | -02<br>(Rc1/4) | -03<br>(Rc3/8) | -04<br>(Rc1/2) | -B2<br>(Rc1/4) | -B3<br>(Rc3/8) |           |            |
| PA24□A□ | —                      | 212                    | 224     | 250                           | 200            | 190            | 260            | —              | —              | —         | —          |
| PAM□A   | (200×n)+380            |                        |         |                               | 20×n           | 10×n           | —              | 55×n           | 46×n           | 82        | 54         |
| PAM□B   | (200×n)+390            |                        |         |                               | 20×n           | 10×n           | —              | 55×n           | 46×n           |           |            |

계산 예 : PAM4A-B3

stn.1 ~ 3 PA24A5-G1 D4  
stn.4 PA-BP

$$(200 \times 4) + 380 + (212 \times 3) + (46 \times 3) + 54 = 2008g$$

※1 : 배선사양 DIN식 커넥터(-39)의 경우 12g, 캡 타이머 케이블(-G3)의 경우 3g, 가산해 주십시오.  
2 : 배선사양의 리드선 길이는 300mm인 경우입니다.  
3 : 플러그 R1/2 : 21g.

## 세이프 블록사양

| 기본 형식   | 유효단면적 [Cv값]<br>mm <sup>2</sup> | 응답 시간(ON/OFF시)<br>ms |
|---------|--------------------------------|----------------------|
| PA24□-H | 22[1.2]                        | 40/40                |

G010

010

025

030

EA  
EB

050

100

200

JA

JC  
JE

110

180

112  
182

240

PA  
PB

300

430

600

하이  
사이클

환형

공기  
작동  
밸브

체크  
밸브

셔틀  
밸브

퀵  
이그저스트

수동기  
작동밸브

TAC

각형  
진공  
밸브

환형  
진공  
밸브

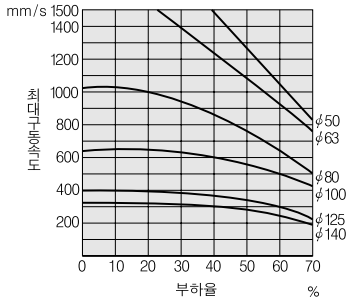
케이블  
어셈블리

G010  
010  
025  
030  
EA  
EB  
050  
100  
200  
JA  
JC  
JE  
110  
180  
112  
182  
240  
PA  
PB  
300  
430  
600  
하이  
사이클  
환형  
공기  
작동  
밸브  
체크  
밸브  
셔틀  
밸브  
퀵  
이그저스트  
수동기  
작동밸브  
TAC  
각형  
진공  
밸브  
환형  
진공  
밸브  
케이블  
어셈블리

## 실린더 구동 속도

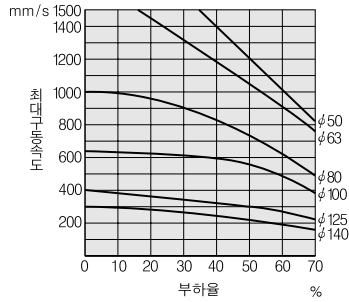
### PA24HF5-03 PA24HA5-03-25

#### 최대 구동 속도



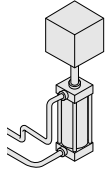
### PA24F5-03 PA24A5-03-25

#### 최대 구동 속도

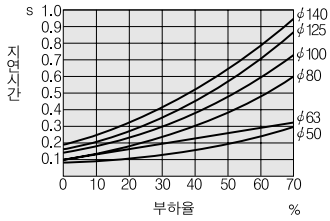


#### 측정 조건

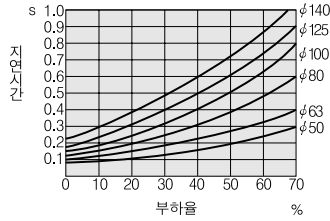
- 공기 압력 : 0.5MPa
- 배관 내경과 길이 :  $\phi$  7.5 X 1000mm
- 피팅 : 퀵 피팅 (형식 : NTS10-03)
- 부하율 =  $\frac{\text{부하}}{\text{실린더 이론 추력}} (\%)$
- 실린더 스트로크 : 300mm



#### 지연 시간

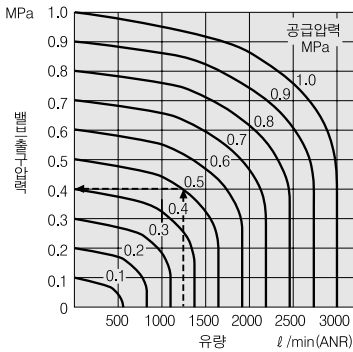


#### 지연 시간



## 유량

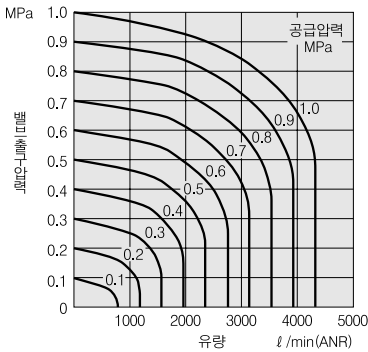
### PA24□



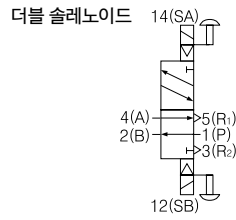
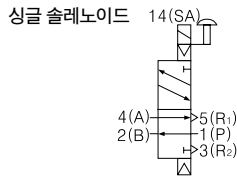
#### 그림을 보는 방법

공급 압력 0.5MPa에서 유량 1220 l/min(ANR) 일 때, 밸브 출구 압력은 0.4MPa가 됩니다.

### PA24H□

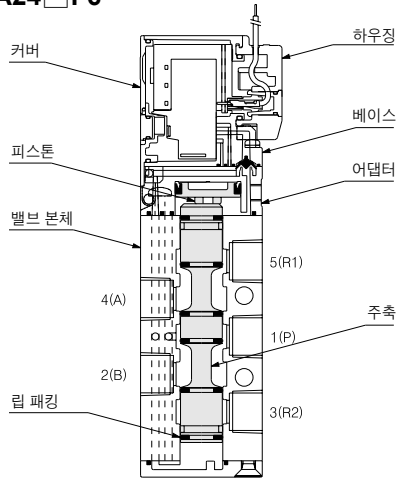


5 포트 · 2포지션



PA24□F5

PA24□F6



※그림은 더블 솔레노이드인 경우  
(솔레노이드 12(SB)에 통전한 후, 해제한 상태)

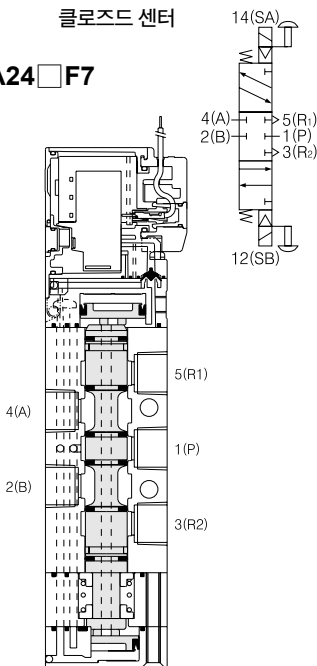
주요부 재질

|      | 본체      | 재질           |
|------|---------|--------------|
| 밸브   | 본체      | 알루미늄 다이캐스트   |
|      | 주축      | 알루미늄 합금      |
|      | 커버      |              |
|      | 베이스     | 수지           |
|      | 하우징     |              |
|      | 어댑터     |              |
| 매니폴드 | 립 패킹    | 합성 고무        |
|      | 피스톤     | 수지           |
|      | 본체      | 알루미늄합금(알마이트) |
|      | 블록 플레이트 | 연강(니켈 도금)    |
|      | 패킹      | 합성 고무        |

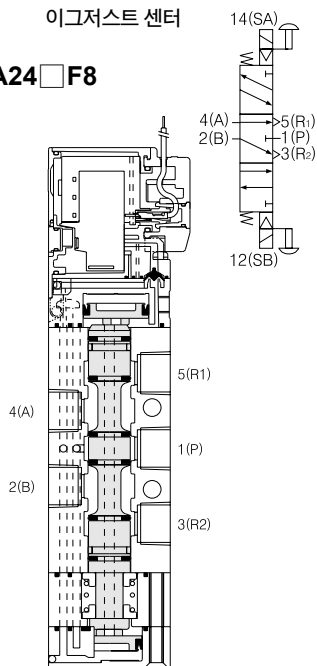
5 포트 · 3포지션

[14(SA), 12(SB) 모두 비통전시]

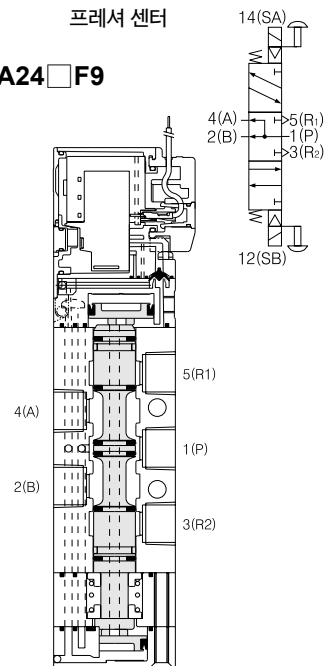
클로즈드 센터  
PA24□F7



이그저스트 센터  
PA24□F8



프레셔 센터  
PA24□F9





# PA 시리즈 매니폴드 주문 기호

|                          | 1   | 2            | 3       | 4        | 5                        | 6                   |
|--------------------------|-----|--------------|---------|----------|--------------------------|---------------------|
|                          | 형식  | 밸브 연수        | 매니폴드 타입 | 파일럿사양    | 급배기 블록                   | 매니폴드 출력사양           |
| 매니폴드 형식                  |     |              |         |          |                          | 타입 밸브               |
| F형 매니폴드<br>(직접 배관형)      | PAM | 2<br>⋮<br>16 | F       | 무기입<br>G | 무기입<br>-04               | stn.1<br>⋮<br>stn.□ |
| A형 매니폴드<br>(베이스 측면 배관형)  |     |              | A       | 무기입<br>G | -02<br>-03<br>-B2<br>-B3 |                     |
| B형 매니폴드<br>(베이스 바닥면 배관형) |     |              | B       | 무기입<br>G | -02<br>-03<br>-B2<br>-B3 |                     |

1

밸브 연수

2

2연

3

3연

⋮

16

16연

2

매니폴드 타입

F

F형 매니폴드  
(직접 배관형)



A

A형 매니폴드  
(베이스 측면 배관형)



B

B형 매니폴드  
(베이스 바닥면 배관형)



3

파일럿사양

무기입

내부 파일럿 매니폴드

G

외부 파일럿 매니폴드

4

급배기 블록 사이즈 ※F형 매니폴드에만

무기입

Rc3/8



-04

Rc1/2



5

매니폴드 출력사양

-02

직접 나사 Rc1/4



-03

직접 나사 Rc3/8

-B2

배관 블록 Rc1/4



-B3

배관 블록 Rc3/8

※A형, B형 매니폴드에만.

6

타입 밸브

※다음페이지 참조

stn.1 PA24□□-□-□-□.....

stn.2 PA24□□-□-□-□.....

⋮

注 : stn.No.은 솔레노이드를 위로, 밸브를  
앞으로 볼 때 왼쪽부터 1,2, ... 으로 최  
마는 스테이션의 밸브사양을 기입해  
주십시오.



※블록 플레이트로 폐지할 때는 PA-  
BP로 기입해 주십시오.

## 매니폴드의 주문 기호 예

● F형 매니폴드(직접 배관형)  
4연 DC24V

PAM4F

stn.1 PA24F5-02-G2-D4

stn.2 PA24F5-03-G2-D4

stn.3 PA24F6-03-G2-D4

stn.4 PA24F7-03-G2-D4



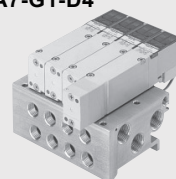
● F형 매니폴드(직접 배관형)  
4연 DC24V

PAM4A-03

stn.1 ~ 2 PA24A5-G1-D4

stn.3 PA24A6-G1-D4

stn.4 PA24A7-G1-D4





# PA 시리즈 밸브 주문 기호 (밸브단품/매니폴드 탑재용)

|                        | 1             | 2                    | 3             | 4                        | 5                        | 6         | 7          | 8                        | 9                 | 10        | 11        | 12                |
|------------------------|---------------|----------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------|------------|--------------------------|-------------------|-----------|-----------|-------------------|
|                        | 형식            | 밸브사양                 | 작동방식          | 포트 수                     | 배관<br>사이즈                | PR포트      | 서브베이스      | 배선사양                     | 배선길이              | 세이프<br>블록 | 보호구조      | 전압                |
| ●밸브 단품<br>●F형 매니폴드용    | PA24<br>PA24H | F5 F8<br>F6 F9<br>F7 | 무기입<br>G<br>V | 무기입<br>-32<br>-33<br>-34 | -02<br>-03               | 무기입<br>-N |            |                          |                   |           |           |                   |
| ●서브 베이스 배관용            |               | A5 A8<br>A6 A9<br>A7 |               | 무기입<br>-32<br>-33<br>-34 | 무기입<br>-02<br>-03<br>-04 |           | 무기입<br>-25 | -39<br>-G1<br>-G2<br>-G3 | 무기입<br>-1L<br>-3L |           | 무기입<br>-P | -D4<br>-A1<br>-A2 |
| ●A형 매니폴드용<br>●B형 매니폴드용 |               | A5 A8<br>A6 A9<br>A7 |               |                          |                          |           |            |                          |                   | 무기입<br>-H |           |                   |

## 1 형식

- PA24** 표준 타입  
(유효 단면적 25mm<sup>2</sup>)
- PA24H** 대용량 타입  
(유효 단면적 36mm<sup>2</sup>)

## 2 밸브사양

- F5** 5포트 싱글 솔레노이드  
직접 배관(단품)/  
F형 매니폴드용
- F6** 5포트 더블 솔레노이드  
직접 배관(단품)/  
F형 매니폴드용
- F7** 5포트 3포지션  
클로즈드 센터  
직접 배관(단품)/  
F형 매니폴드용
- F8** 5포트 3포지션  
이그저스트 센터 ※  
직접 배관(단품)/  
F형 매니폴드용
- F9** 5포트 3포지션  
프레셔 센터 ※  
직접 배관(단품)/  
F형 매니폴드용
- A5** 5포트 싱글 솔레노이드  
서브 베이스 배관(단품)/  
A형 · B형 매니폴드용
- A6** 5포트 더블 솔레노이드  
서브 베이스 배관(단품)/  
A형 · B형 매니폴드용
- A7** 5포트 3포지션  
클로즈드 센터  
서브 베이스 배관(단품)/  
A형 · B형 매니폴드용
- A8** 5포트 3포지션  
이그저스트 센터 ※  
서브 베이스 배관(단품)/  
A형 · B형 매니폴드용
- A9** 5포트 3포지션  
프레셔 센터 ※  
서브 베이스 배관(단품)/  
A형 · B형 매니폴드용



※ 진공용(V)에는 없습니다.

## 3 작동방식

- 무기입** 내부 파일로트형
- G** 외부 파일로트형(정압용) ※
- V** 외부 파일로트형(진공용) ※

※ 밸브 단품사양에서의 외부 파일로트(정압용 · 진공용)은 대응하지 않습니다. 단품으로 사용할 경우에는 서브 베이스 배관사양을 선택해 주십시오.

## 4 포트 수

- 무기입** 표준(5포트 밸브)
- 32** 3포트 밸브(Rc1/4) ※
- 33** 3포트 밸브(Rc3/8) ※
- 34** 3포트 밸브(Rc1/2) ※  
(서브 베이스 배관일 때만 설정할 수 있습니다.)
- ※ 5포트 밸브를 3포트 밸브로 사용할 경우에 플러그가 첨부됩니다.

## 5 배관 사이즈 ※직접배관, 서브베이스 배관일 때만

- 무기입** 서브 베이스가 없을 경우
- 02** Rc1/4
- 03** Rc3/8
- ※ 직접 배관인 경우, 3(R2), 5(R1) 포트는 Rc1/4이 됩니다.
- 04** Rc1/2  
(서브 베이스 배관일 때만 설정할 수 있습니다.)

## 6 PR포트 ※직접 배관(단품)일 때만

- 무기입** 나사 없음
- N** 임나사 부착(M5×0.8)

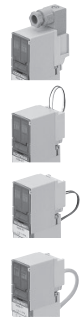
## 7 서브베이스 ※서브 베이스 배관일 때만

- 무기입** 서브 베이스 없음  
(가스켓, 설치 나사 2개 부착)
- 25** 서브 베이스 부착



## 8 배선사양

- 39** DIN식 커넥터
- G1** 그로밋 식  
스트레이트 커넥터
- G2** 그로밋 식  
엘 커넥터
- G3** 캡 타이머  
케이블



## 9 배선길이 ※DIN식 커넥터 이외

- 무기입** 리드선 300mm
- 1L** 리드선 1000mm
- 3L** 리드선 300mm



※ 배선사양 ?G1, -G2, -G3에만 설정할 수 있습니다.

## 10 세이프 블록 ※A형 · B형 매니폴드에만

- 무기입** 세이프 블록 없음
- H** 세이프 블록 부착 ※

※ 매니폴드 주문 시, 매니폴드 출력사양이 ?B2, -B3(배관 블록 부착인 경우)에 설정할 수 있습니다.  
또한, 외부 파일로트형(정압용 · 진공용)에는 사용할 수 없습니다.

## 11 보호구조

- 무기입** 표준
- P** IP65 상단



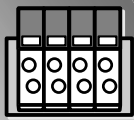
※ DIN식 커넥터(-39)는 표준으로 IP65 상단에 대응합니다.

## 12 전압

- D4** DC24V
- A1** AC100V
- A2** AC200V

|                |
|----------------|
| G010           |
| 010            |
| 025            |
| 030            |
| EA<br>EB       |
| 050            |
| 100            |
| 200            |
| JA             |
| JC<br>JE       |
| 110            |
| 180            |
| 112<br>182     |
| 240            |
| PA<br>PB       |
| 300            |
| 430            |
| 600            |
| 하이<br>사이클      |
| 한형             |
| 공기<br>작동<br>밸브 |
| 체크<br>밸브       |
| 셔틀<br>밸브       |
| 퀵<br>이그저스트     |
| 수동기<br>작동밸브    |
| TAC            |
| 각형<br>진공<br>밸브 |
| 한형<br>진공<br>밸브 |
| 케이블<br>어셈블리    |

# PA시리즈 매니폴드용 에디셔널 파트 주문 기호



## 블록 플레이트

(가스켓, 설치 나사 2개 부착)



- PA-BP **-F** F형 매니폴드용  
**-A** A형 매니폴드용  
**-B** B형 매니폴드용

## 교환용 파일로트 밸브

파일로트 밸브 교환용입니다. 14(SA)용, 12(SB)용은 LED의 색으로 구분되어 있습니다. 14(SA)용의 LED가 빨간색, 12(SB)용이 녹색으로 되어 있으므로 필요한 형식을 선정해 주십시오.  
 (가스켓, 설치 나사 2개 부착)

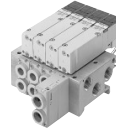


- PA **-D4** 14(SA)용 파일로트 밸브DC24V용  
**-A1** 14(SA)용 파일로트 밸브AC100V용  
**-A2** 14(SA)용 파일로트 밸브AC200V용  
**-D4B** 12(SB)용 파일로트 밸브DC24V용  
**-A1B** 12(SB)용 파일로트 밸브AC100V용  
**-A2B** 12(SB)용 파일로트 밸브AC200V용

## 세이프 블록

밸브와 같은 스테이션 상에 설치할 수 있습니다.  
 (설치 나사 2개 부착)

## PA **-H** 세이프 블록



注1 : A형, B형 매니폴드 사양에서 매니폴드 출력사양이 **-B2, -B3**인 경우에만 설치할 수 있습니다.  
 2 : 배관 블록은 부속되지 않습니다.

## 배관 블록

- PA **-B2** 배관 블록 Rc1/4  
**-B3** 배관 블록 Rc3/8  
 (가스켓 부착)



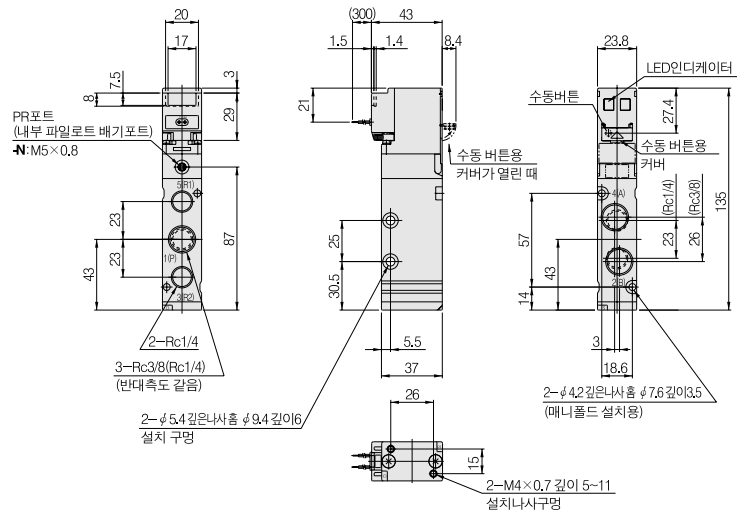
## 가스켓(밸브 탑재용)

(설치 나사 2개 부착)

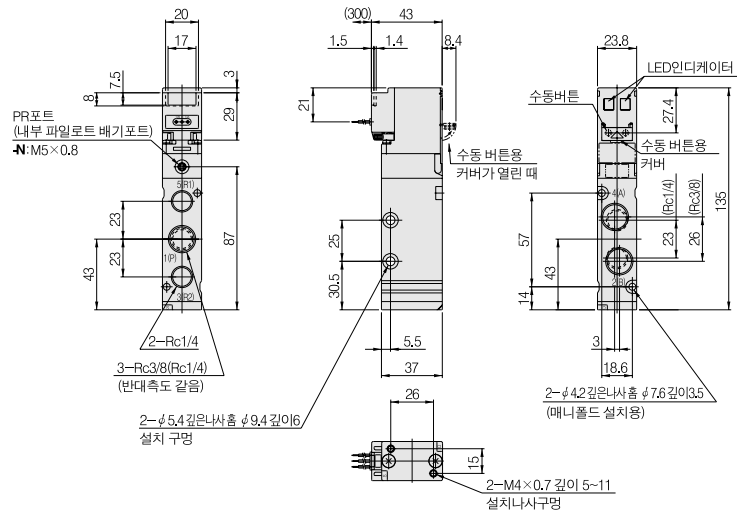
- PA **-GS1** F형 매니폴드용 가스켓  
**-GS2** A형·B형 매니폴드용, 서브 베이스 배관용 가스켓

PA24 ☐ F5-G2

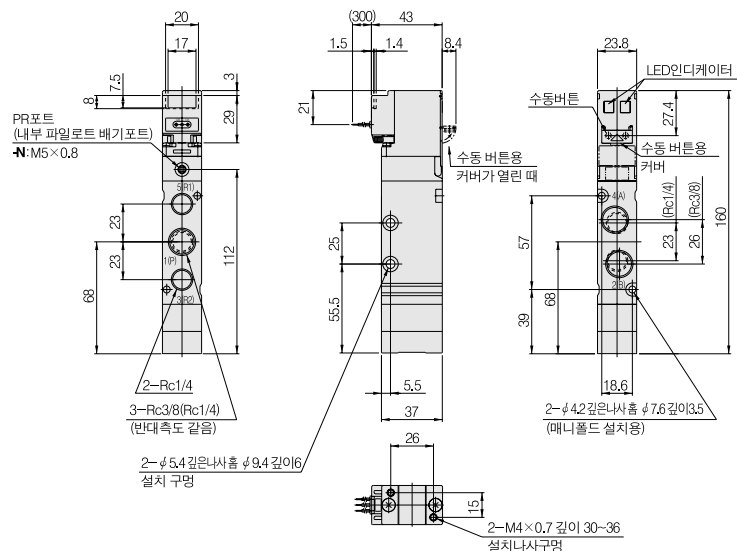
## 그로밋 식 엘 커넥터

PA24 ☐ F6-G2

## 그로밋 식 엘 커넥터

PA24 ☐ F7-G2PA24 ☐ F8-G2PA24 ☐ F9-G2

## 그로밋 식 엘 커넥터



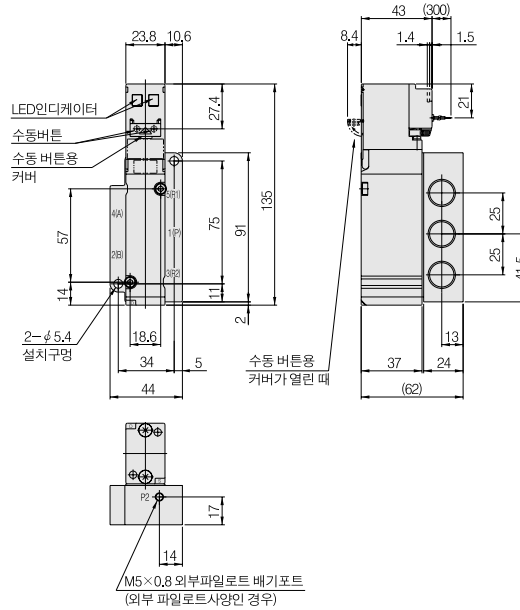
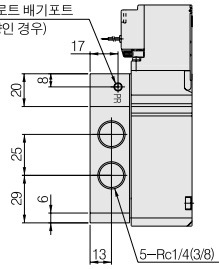
그로밋 식 엘 커넥터 이외의 배선사양은 362페이지를 참조해 주십시오.



## PA24 □ A6- □ -25

그로밋 식 엘 커넥터

M5×0.8 외부파일롯 배기포트  
(외부 파일롯사양인 경우)



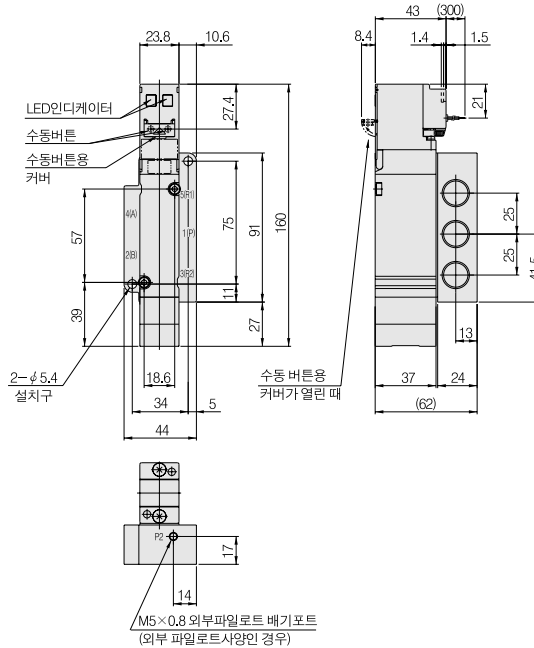
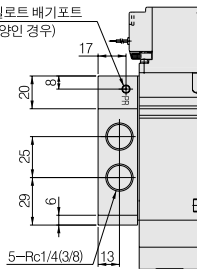
## PA24 □ A7- □ -25

## PA24 □ A8- □ -25

## PA24 □ A9- □ -25

그로밋 식 엘 커넥터

M5×0.8 외부파일롯 배기포트  
(외부 파일롯사양인 경우)

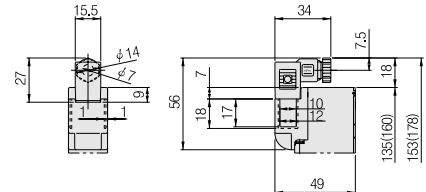
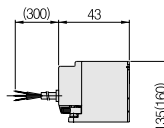
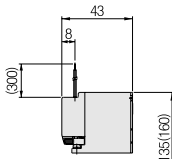


## 배선사양

● 그로밋 식 스트레이트 커넥터 : -G1

● 캡 타이어 케이블 : -G3

● DIN식 커넥터 : 39



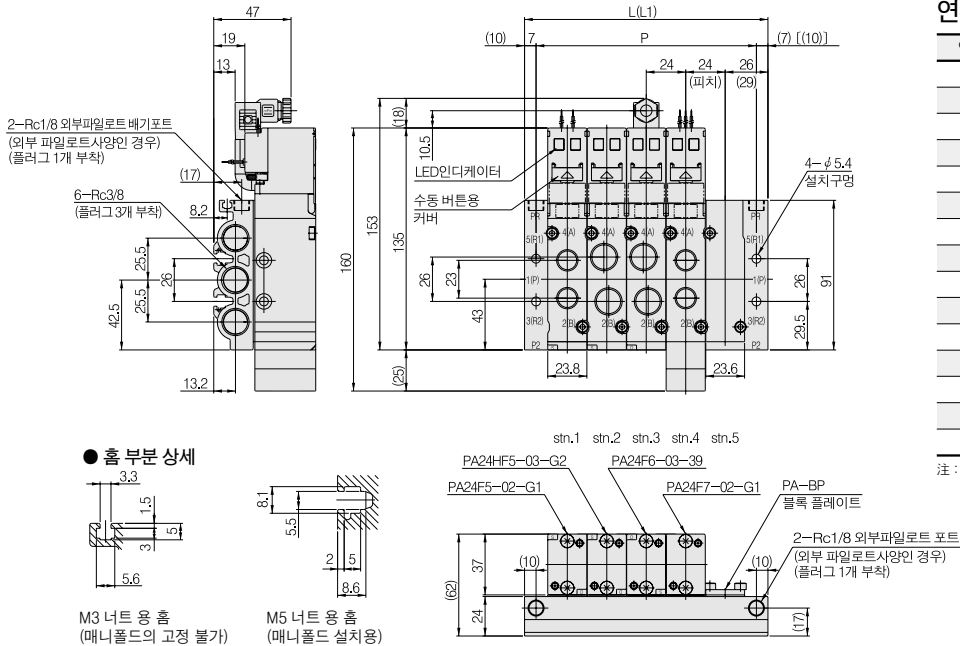
( ) 안의 숫자는 3포지션의 경우.

G010  
010  
025  
030  
EA  
EB  
050  
100  
200  
JA  
JC  
JE  
110  
180  
112  
182  
240  
PA  
PB  
300  
430  
600  
하이  
사이클  
환경  
공기  
작동  
밸브  
체크  
밸브  
셔틀  
밸브  
퀵  
이그저스트  
수동기  
작동밸브  
TAC  
각형  
진공  
밸브  
환경  
진공  
밸브  
케이블  
어셈블리

## PA시리즈 매니폴드 치수도 (mm)

### PAM□F

직접 배관형



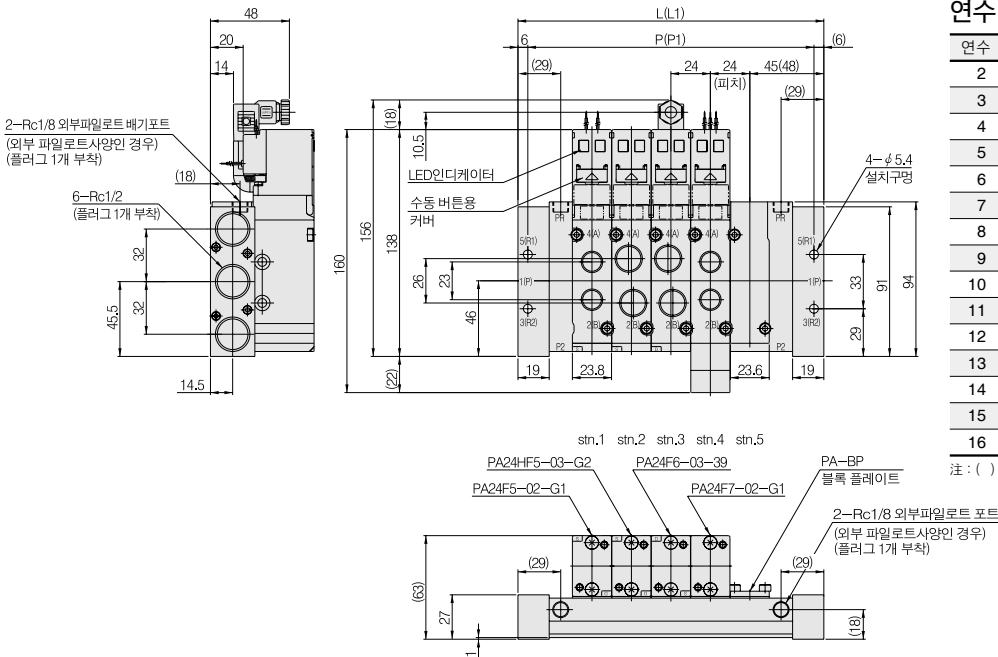
### 연수 별 치수

| 연수 | L   | P   | [L1] |
|----|-----|-----|------|
| 2  | 76  | 62  | 82   |
| 3  | 100 | 86  | 106  |
| 4  | 124 | 110 | 130  |
| 5  | 148 | 134 | 154  |
| 6  | 172 | 158 | 178  |
| 7  | 196 | 182 | 202  |
| 8  | 220 | 206 | 226  |
| 9  | 244 | 230 | 250  |
| 10 | 268 | 254 | 274  |
| 11 | 292 | 278 | 298  |
| 12 | 316 | 302 | 322  |
| 13 | 340 | 326 | 346  |
| 14 | 364 | 350 | 370  |
| 15 | 388 | 374 | 394  |
| 16 | 412 | 398 | 418  |

注: ( ) 치수는 외부 파일로트사양의 경우.

### PAM□F-04

직접 배관형



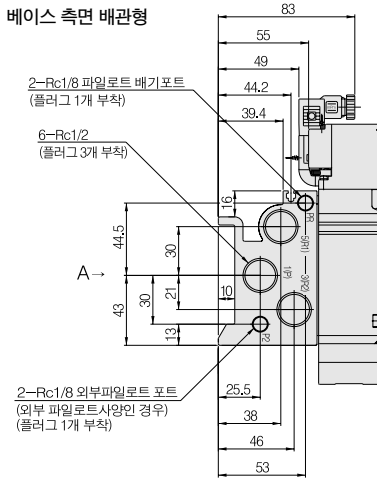
### 연수 별 치수

| 연수 | L   | P   | [L1] | [P1] |
|----|-----|-----|------|------|
| 2  | 114 | 102 | 120  | 108  |
| 3  | 138 | 126 | 144  | 132  |
| 4  | 162 | 150 | 168  | 156  |
| 5  | 186 | 174 | 192  | 180  |
| 6  | 210 | 198 | 216  | 204  |
| 7  | 234 | 222 | 240  | 228  |
| 8  | 258 | 246 | 264  | 252  |
| 9  | 282 | 270 | 288  | 276  |
| 10 | 306 | 294 | 312  | 300  |
| 11 | 330 | 318 | 336  | 324  |
| 12 | 354 | 342 | 360  | 348  |
| 13 | 378 | 366 | 384  | 372  |
| 14 | 402 | 390 | 408  | 396  |
| 15 | 426 | 414 | 432  | 420  |
| 16 | 450 | 438 | 456  | 444  |

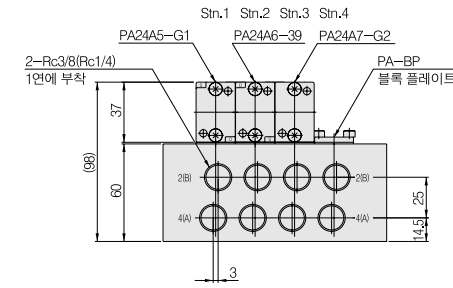
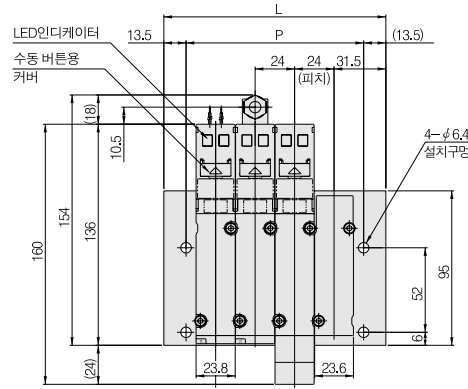
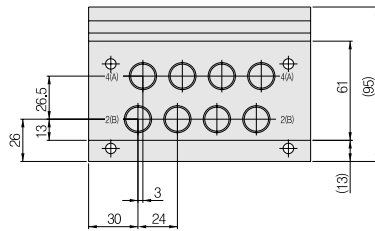
注: ( ) 치수는 외부 파일로트사양의 경우.

## PAM□A-0□

### 베이스 측면 배관형

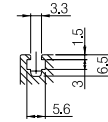


#### ●A에서 본 상태 PAM□B-0□(베이스 바닥면 배관형의 경우)



### 연수 별 치수

| 연수 | L   | P   |
|----|-----|-----|
| 2  | 87  | 60  |
| 3  | 111 | 84  |
| 4  | 135 | 108 |
| 5  | 159 | 132 |
| 6  | 183 | 156 |
| 7  | 207 | 180 |
| 8  | 231 | 204 |
| 9  | 255 | 228 |
| 10 | 279 | 252 |
| 11 | 303 | 276 |
| 12 | 327 | 300 |
| 13 | 351 | 324 |
| 14 | 375 | 348 |
| 15 | 399 | 372 |
| 16 | 423 | 396 |

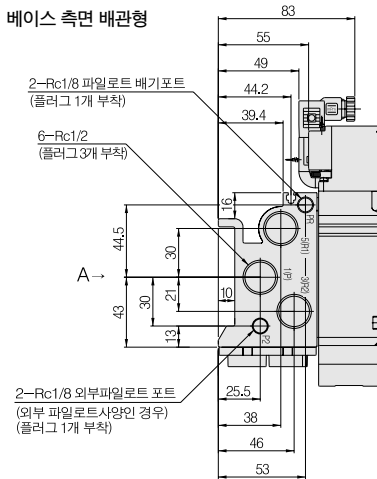


M3 너트 용 홈(2 : 1)  
(매니폴드의 고정 불가)

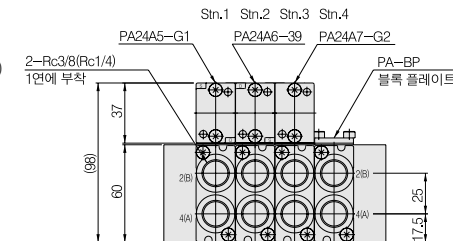
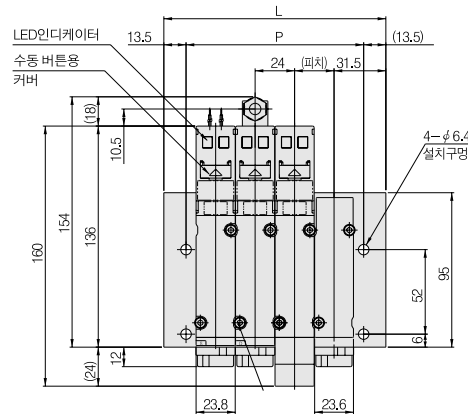
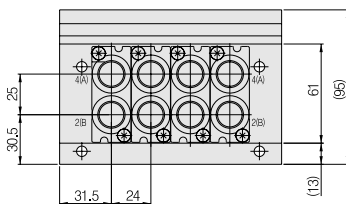
注 : 베이스 측면 배관, 베이스 바닥면 배관형을 동일한 매니폴드에 설정할 수 없습니다. 각각 개별적인 배관사양입니다.

## PAM□A-B□

### 베이스 측면 배관형



#### ●A에서 본 상태 PAM□B-8□(베이스 바닥면 배관형의 경우)



### 연수 별 치수

| 연수 | L   | P   |
|----|-----|-----|
| 2  | 87  | 60  |
| 3  | 111 | 84  |
| 4  | 135 | 108 |
| 5  | 159 | 132 |
| 6  | 183 | 156 |
| 7  | 207 | 180 |
| 8  | 231 | 204 |
| 9  | 255 | 228 |
| 10 | 279 | 252 |
| 11 | 303 | 276 |
| 12 | 327 | 300 |
| 13 | 351 | 324 |
| 14 | 375 | 348 |
| 15 | 399 | 372 |
| 16 | 423 | 396 |

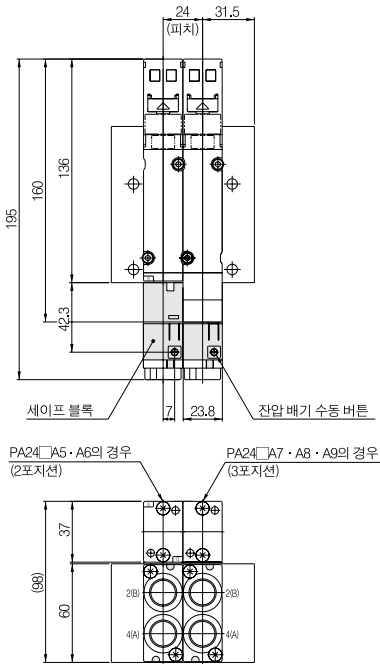
注 : 베이스 측면 배관, 베이스 바닥면 배관형을 동일한 매니폴드에 설정할 수 없습니다. 각각 개별적인 배관사양입니다.

|       |
|-------|
| G010  |
| 010   |
| 025   |
| 030   |
| EA    |
| EB    |
| 050   |
| 100   |
| 200   |
| JA    |
| JC    |
| JE    |
| 110   |
| 180   |
| 112   |
| 182   |
| 240   |
| PA    |
| PB    |
| 300   |
| 430   |
| 600   |
| 하이    |
| 사이클   |
| 환형    |
| 공기    |
| 작동    |
| 밸브    |
| 체크    |
| 밸브    |
| 셔틀    |
| 밸브    |
| 퀵     |
| 이그저스트 |
| 수동기기  |
| 작동밸브  |
| TAC   |
| 각형    |
| 진공    |
| 밸브    |
| 환형    |
| 진공    |
| 밸브    |
| 케이블   |
| 어셈블리  |

PA시리즈 세이프 블록 부착 치수도 (mm)

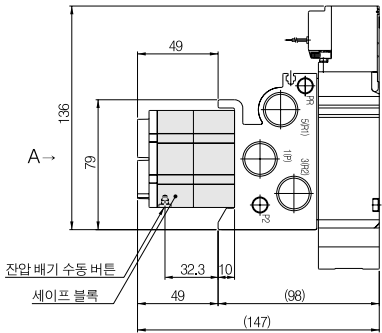
PAM□A

베이스 측면 배관형



PAM□B

베이스 바닥면 배관형



● A에서 본 상태

