

# 5포트 솔레노이드 밸브

## VQ4000/5000 Series

메탈 Seal

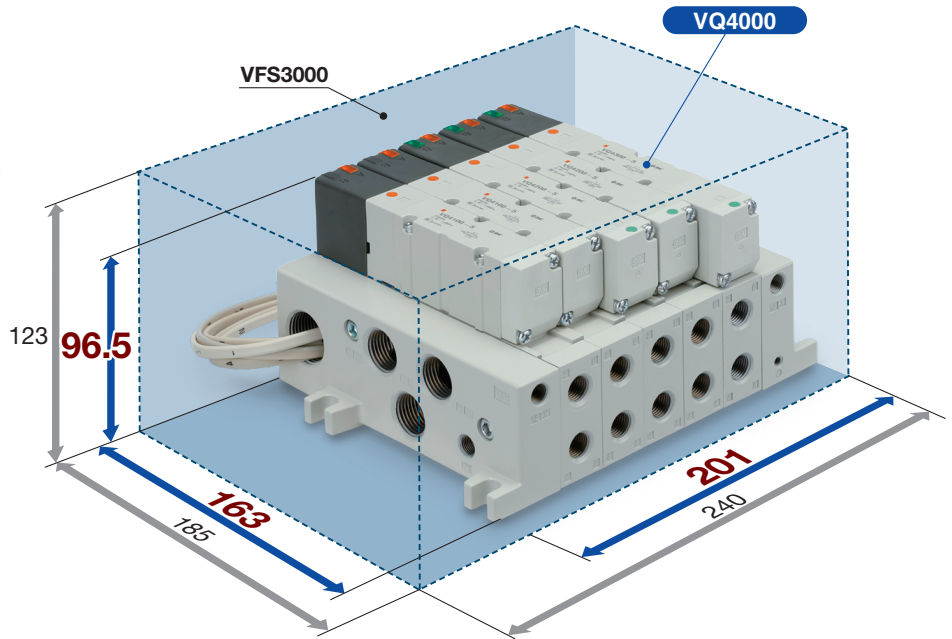
탄성체 Seal

### 설치 용적

**42%** **다운**

### 설치 면적

**26%** **다운**



●소형&대용량

**VQ4000**  $\phi 160^*$ 까지의 실린더 구동이 가능

**VQ5000**  $\phi 180^*$ 까지의 실린더 구동이 가능

※평균 속도 : 200mm/s일 때,  
각종 조건은 P.434를 참조해 주십시오.

**VQ4000 : 25mm 피치**

C[dm<sup>3</sup>/(s·bar)]: 7.3<sup>※</sup>

**VQ5000 : 41mm 피치**

C[dm<sup>3</sup>/(s·bar)]: 17<sup>※</sup>

※2위치 싱글, 탄성체 : 4/2→5/3(A/B→R1/R2)의 값.

●전력 절약

|           | 소비 전력(W)          | 최고 사용 압력(MPa) |
|-----------|-------------------|---------------|
| <b>VQ</b> | <b>0.4</b> (0.95) | <b>1.0</b>    |
| 종래품       | 0.5 (1.0)         | 0.7           |

※저와트 타입일 때. ( )의 값은 표준.

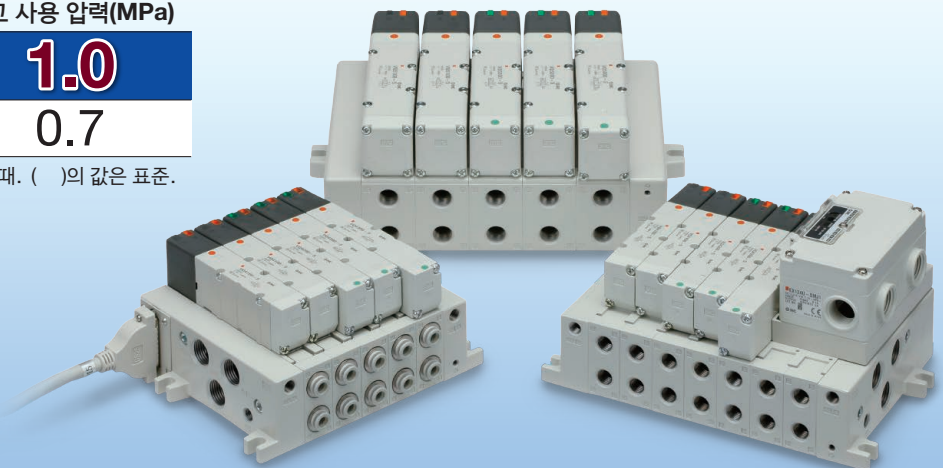
●장수명

**1억회**  
(메탈 Seal)

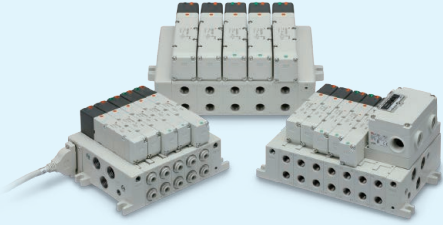
※SMC 라이프 조건에 따름

●보호 구조 **IP65** 대응  
**내진·방분류형**

※IP65 대응 매니폴드 탑재시  
※F, T1키트는 제외



# 베이스 배관형 제품 구성



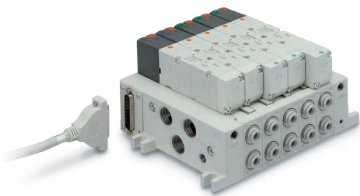
## 밸브 사양

|                     |                        |       |        | 밸브 사양                                                            |     |             |           |       |                    |                  |           |       |    |               |                |                 |           |  |
|---------------------|------------------------|-------|--------|------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----------|-------|--------------------|------------------|-----------|-------|----|---------------|----------------|-----------------|-----------|--|
|                     |                        |       |        | 음속 컨덕턴스<br>C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]<br>4/2→5/3<br>(A/B→EA/EB) |     | 배선 방식       |           |       |                    |                  |           | 전환 방식 |    |               |                |                 |           |  |
|                     |                        |       |        |                                                                  |     | Plug-in     |           |       |                    |                  | 플러그<br>리드 | 싱글    | 더플 | Closed Center | Exhaust Center | Pressure Center | 퍼펙트<br>리드 |  |
|                     |                        |       |        | 싱글                                                               | 더플  | D 서브<br>커넥터 | 단자대<br>박스 | 리드선   | 시리얼<br>전송<br>EX124 | 개별 터미널<br>단자대 부착 | 커넥터       |       |    |               |                |                 |           |  |
|                     |                        |       |        | (Closed Center)<br>3 위치                                          |     |             |           |       |                    |                  |           |       |    |               |                |                 |           |  |
| Plug-in · Plug-lead | VQ4000<br>시리즈<br>P.436 | 메탈 실  | VQ4□00 | 6.9                                                              | 6.3 |             |           |       |                    | —                |           |       |    |               |                |                 |           |  |
|                     |                        | 탄성체 실 | VQ4□01 | 7.3                                                              | 6.4 | P.442       | P.446     | P.450 | P.454              |                  | P.458     |       |    |               |                |                 |           |  |
|                     | VQ5000<br>시리즈<br>P.478 | 메탈 실  | VQ5□00 | 14                                                               | 11  |             |           |       |                    |                  |           |       |    |               |                |                 |           |  |
|                     |                        | 탄성체 실 | VQ5□01 | 17                                                               | 13  | P.484       | P.488     | P.496 | P.500              | P.492            | P.504     |       |    |               |                |                 |           |  |

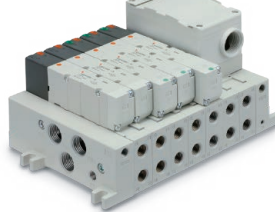
## 배선 방식

### 집중 배선/Plug-in

D서브 커넥터

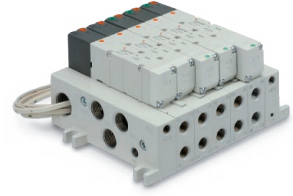


단자대 박스



IP65

리드선



IP65

### 집중 배선/Plug-in

시리얼 전송

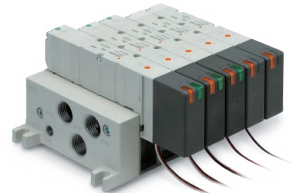


IP65

개별 터미널 단자대 부착  
(VQ5000만 해당)

### 개별 배선/Plug-lead

커넥터



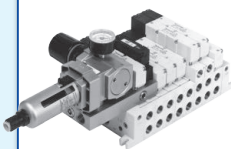
IP65

| 전압               |                                     |                                     | 리드선<br>취출 방법 |      | 수동<br>조작 방법     |                 |           | 외부<br>파일럿  | 제어<br>유닛 부착<br>매니폴드 | 매니폴드 옵션              |                      |               |                   |                          |                       |                   |                         |                         |                                      |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------|-----------------|-----------------|-----------|------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| DC<br>12V<br>24V | AC<br>100V<br>110V<br>(50/60<br>Hz) | AC<br>200V<br>220V<br>(50/60<br>Hz) | 플러그<br>인     | 그로메트 | Push식·양구<br>필요형 | Lock식·양구<br>필요형 | Lock식·수동형 |            |                     | 블랭킹<br>플레이트<br>Ass'y | 단독 SUP·EXH<br>용 스페이스 | 교축 밸브<br>스페이스 | SUP 스톱 밸브<br>스페이스 | 개방 밸브<br>스페이스 D<br>측 부착용 | SUP·EXH<br>블록<br>플레이트 | 소음기 박스<br>부착 직접배기 | 잔압 배기<br>부착 퍼펙트<br>스페이스 | 이그조스트<br>클리너 장착<br>매니폴드 | 스페이스형<br>감압 밸브<br>(P, A, B 포트<br>감압) |
| ●                | ●<br>(S 키트를<br>제외)                  | ●<br>(S 키트를<br>제외)                  | ●            | ●    | ●               | ●               | ●         | ●<br>P.467 | ●<br>P.468          | ●<br>P.462           | ●<br>P.462           | ●<br>P.463    | ●<br>P.463        | ●<br>P.463               | ●<br>P.463            | ●<br>P.464        | ●<br>P.464              | ●<br>P.465              | ●<br>P.466                           |
| ●                | ●<br>(S 키트를<br>제외)                  | ●<br>(S 키트를<br>제외)                  | ●            | ●    | ●               | ●               | ●         | ●<br>P.513 | —                   | ●<br>P.508           | ●<br>P.508           | ●<br>P.509    | ●<br>P.509        | ●<br>P.509               | ●<br>P.509            | ●<br>P.510        | ●<br>P.510              | ●<br>P.511              | ●<br>P.512                           |

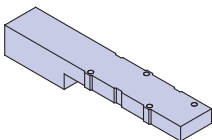
## 제어 유닛 부착 매니폴드 옵션 P.462 (VQ4000) P.508 (VQ5000)

### 매니폴드 P.468

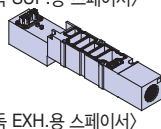
에어 필터, 감압 밸브, 에어 개방밸브 압력 스위치의 제어 기기를 유닛화하여 배관 작업의 공수 절약화 실현



#### 블랭킹 플레이트 Ass'y

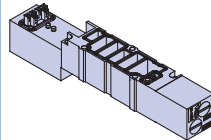


#### 단독 SUP 용 스페이스 단독 EXH 용 스페이스 (단독 SUP·용 스페이스)

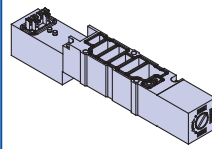


〈단독 EXH·용 스페이스〉

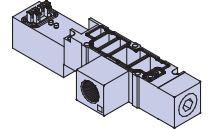
#### 교축 밸브 스페이스



#### SUP·스톱 밸브 스페이스

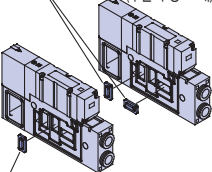


#### 개방 밸브 스페이스 : D측 설치용



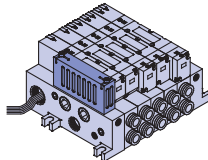
#### SUP·EXH 블록 플레이트

EXH·블록 플레이트  
(주문 수량: 2개)

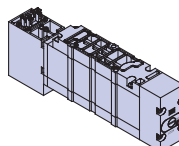


SUP·블록 플레이트

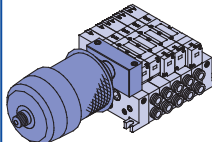
#### 소음기 박스 부착 직접 취출



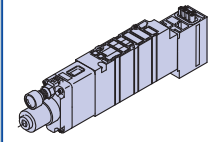
#### 잔압 배기 부착 퍼펙트 스페이스



#### 이그조스트 클리너 부착 매니폴드

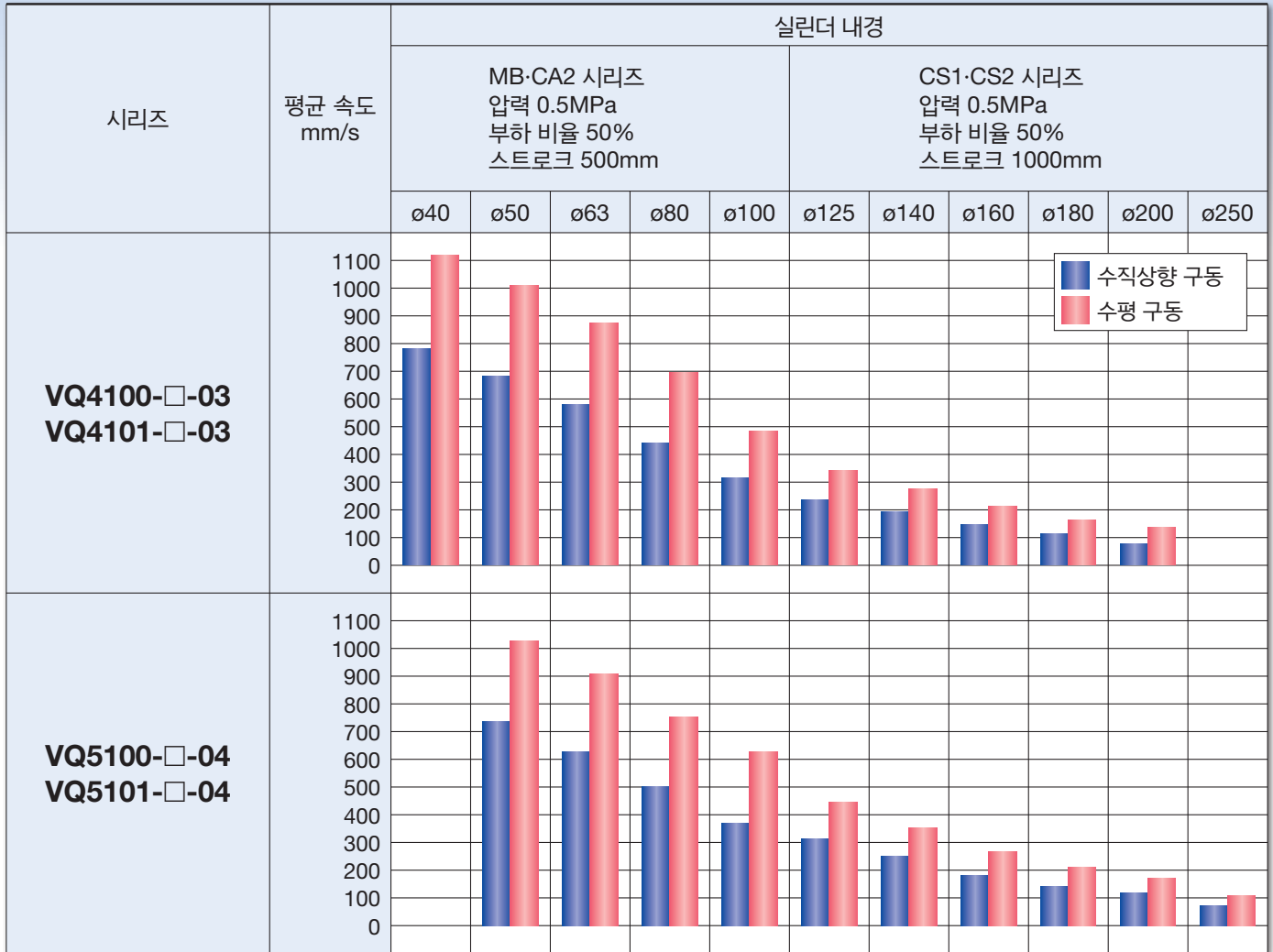


#### 스페이스형 감압 밸브 (P, A, B 포트 감압)



# 실린더 평균 속도 조건표

조건표는 기준입니다.  
각종 조건에 대한 상세 내용은 당사 기기 선정 프로그램을 이용한 후 판단해 주십시오.



※실린더는 전진 시, 스피드 컨트롤러는 미터 아웃, 실린더 직결, 니들 전부 열림의 경우입니다.  
※실린더 평균 속도는 전체 스트로크 시간에서 스트로크를 나눈 값입니다.  
※부하 비율은 ((부하 질량×9.8)/이론 출력)×100%

## 조건표 조건

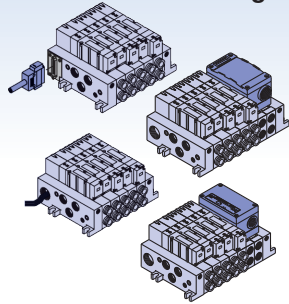
| 시리즈                        | 조 건          | MB·CA2 시리즈 | CS1·CS2 시리즈 |
|----------------------------|--------------|------------|-------------|
| VQ4100-□-03<br>VQ4101-□-03 | SPG(강관)구경×길이 | 10A×1m     |             |
|                            | 스피드 컨트롤러     | AS420-03   |             |
|                            | 소음기          | AN30-03    |             |
| VQ5100-□-04<br>VQ5101-□-04 | SPG(강관)구경×길이 | 10A×1m     |             |
|                            | 스피드 컨트롤러     | AS420-04   |             |
|                            | 소음기          | AN40-04    |             |



# INDEX

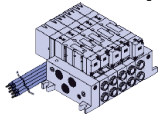
|                     |       |
|---------------------|-------|
| 베이스 배관형 제품 구성 ..... | P.432 |
| 실린더 평균 속도 조건표 ..... | P.434 |

## VQ4000 시리즈



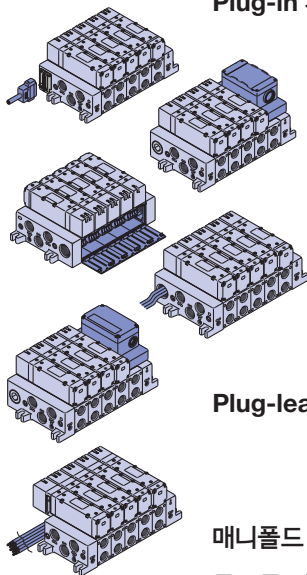
|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| <b>Plug-in · Plug-lead/단품 유니트</b> 형식·표준 사양 .....  | P.436 |
| <b>Plug-in 유니트/매니폴드</b> 형식 표시 방법·사양·매니폴드 옵션 ..... | P.440 |
| F키트(D서브 커넥터 키트) [IP40 대응] .....                   | P.442 |
| T키트 (단자대 박스 키트) [IP65 대응] .....                   | P.446 |
| L키트 (리드선 키트) [IP65 대응] .....                      | P.450 |
| S키트(시리얼 전송 키트) : EX124 [IP65 대응] .....            | P.454 |

### Plug-lead 유니트



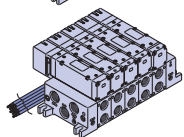
|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| C키트 (커넥터 키트) [IP65 대응] .....                    | P.458 |
| 매니폴드 옵션 .....                                   | P.462 |
| 준표준 사양 .....                                    | P.467 |
| <b>Plug-in · Plug-lead/제어 유니트 부착 매니폴드</b> ..... | P.468 |
| 구조도 .....                                       | P.472 |
| 매니폴드 분해도 .....                                  | P.474 |

## VQ5000 시리즈



|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| <b>Plug-in · Plug-lead/단품 유니트</b> 형식·표준 사양 .....  | P.478 |
| <b>Plug-in 유니트/매니폴드</b> 형식 표시 방법·사양·매니폴드 옵션 ..... | P.482 |
| F키트(D서브 커넥터 키트) [IP40 대응] .....                   | P.484 |
| T키트 (단자대 박스 키트) [IP65 대응] .....                   | P.488 |
| T1키트 (개별 터미널 단자대 부착 키트) [IP40 대응] .....           | P.492 |
| L키트 (리드선 키트) [IP65 대응] .....                      | P.496 |
| S키트(시리얼 전송 키트) : EX124 [IP65 대응] .....            | P.500 |

### Plug-lead 유니트



|                              |       |
|------------------------------|-------|
| C키트 (커넥터 키트) [IP65 대응] ..... | P.504 |
| 매니폴드 옵션 .....                | P.508 |
| 준표준 사양 .....                 | P.513 |
| 구조도 .....                    | P.514 |
| 매니폴드 분해도 .....               | P.516 |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| <b>VQ4000/5000 제품 개별 주의 사항</b> ..... | P.519 |
|--------------------------------------|-------|

# 베이스 배관형

## Plug-in·Plug-lead/단품 유니트 VQ4000 Series



[옵션]  
주) CE/UKCA 대응품은  
DC 사양만입니다.

### 형식

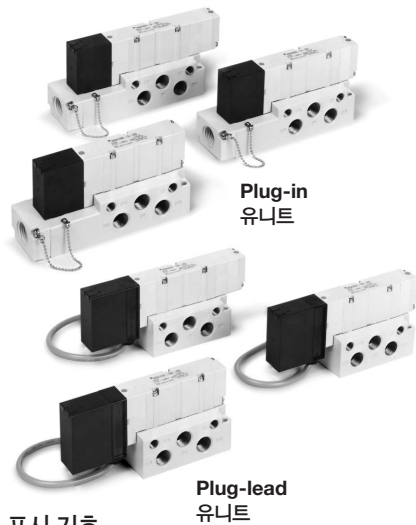
| 시리즈    |         | 위치 솔레노이드 수      |          | 형식                  |     | 관접속<br>구경 |      | 유량 특성          |     |      |                    |    |    | 응답 시간 ms      |                  |    | 질량<br>kg |
|--------|---------|-----------------|----------|---------------------|-----|-----------|------|----------------|-----|------|--------------------|----|----|---------------|------------------|----|----------|
|        |         |                 |          |                     |     |           |      | 1→4/2(P→A/B)   |     |      | 4/2→5/3(A/B→EA/EB) |    |    | 표준 :<br>0.95W | 저와트 타입 :<br>0.4W | AC |          |
|        |         |                 |          |                     |     |           |      | C[dm³/[s·bar]] | b   | Cv   | C[dm³/[s·bar]]     | b  | Cv |               |                  |    |          |
| VQ4000 | 2<br>위치 | 싱글              | 메탈 Seal  | VQ41 <sub>5</sub> 0 | 3/8 | 6.2       | 0.19 | 1.5            | 6.9 | 0.17 | 1.7                | 20 | 22 | 22            | 0.23<br>(0.29)   |    |          |
|        |         |                 | 탄성체 Seal | VQ41 <sub>5</sub> 1 |     | 7.2       | 0.43 | 2.1            | 7.3 | 0.38 | 2.0                | 25 | 27 | 27            |                  |    |          |
|        |         | 더블              | 메탈 Seal  | VQ42 <sub>5</sub> 0 |     | 6.2       | 0.19 | 1.5            | 6.9 | 0.17 | 1.7                | 12 | 16 | 14            | 0.26<br>(0.32)   |    |          |
|        |         |                 | 탄성체 Seal | VQ42 <sub>5</sub> 1 |     | 7.2       | 0.43 | 2.1            | 7.3 | 0.38 | 2.0                | 15 | 17 | 17            |                  |    |          |
|        | 3<br>위치 | Closed Center   | 메탈 Seal  | VQ43 <sub>5</sub> 0 |     | 5.9       | 0.23 | 1.5            | 6.3 | 0.18 | 1.6                | 45 | 47 | 47            | 0.28<br>(0.34)   |    |          |
|        |         |                 | 탄성체 Seal | VQ43 <sub>5</sub> 1 |     | 7.0       | 0.34 | 1.9            | 6.4 | 0.42 | 1.9                | 50 | 52 | 52            |                  |    |          |
|        |         | Exhaust Center  | 메탈 Seal  | VQ44 <sub>5</sub> 0 |     | 6.2       | 0.18 | 1.5            | 6.9 | 0.17 | 1.7                | 45 | 47 | 47            | 0.28<br>(0.34)   |    |          |
|        |         |                 | 탄성체 Seal | VQ44 <sub>5</sub> 1 |     | 7.0       | 0.38 | 1.9            | 7.3 | 0.38 | 2.0                | 50 | 52 | 52            |                  |    |          |
|        |         | Pressure Center | 메탈 Seal  | VQ45 <sub>5</sub> 0 |     | 6.2       | 0.18 | 1.6            | 6.4 | 0.18 | 1.6                | 45 | 47 | 47            | 0.28<br>(0.34)   |    |          |
|        |         |                 | 탄성체 Seal | VQ45 <sub>5</sub> 1 |     | 7.0       | 0.38 | 1.9            | 7.1 | 0.38 | 2.0                | 50 | 52 | 52            |                  |    |          |
|        |         | 퍼펙트             | 메탈 Seal  | VQ46 <sub>5</sub> 0 |     | 2.7       | —    | —              | 3.7 | —    | —                  | 55 | 57 | 57            | 0.50<br>(0.56)   |    |          |
|        |         |                 | 탄성체 Seal | VQ46 <sub>5</sub> 1 |     | 2.8       | —    | —              | 3.9 | —    | —                  | 62 | 64 | 64            |                  |    |          |

주1) 실린더 포트 관접속 구경 3/8 : 서브 플레이트 탑재시의 값

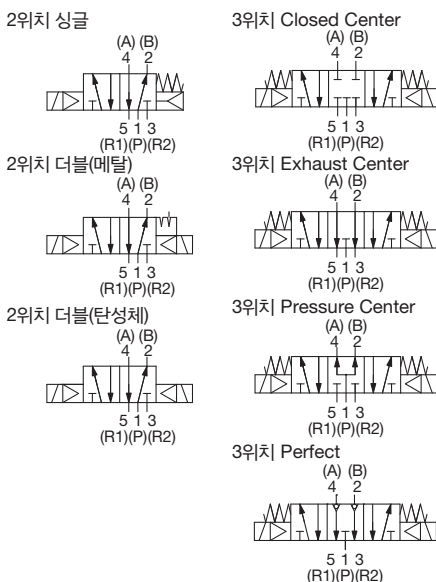
주2) JIS B8419 : 2010에 따름(공급압력 0.5MPa 램프·서지 전압 보호회로 부착, 클린 에어 사용 시의 값. 압력 및 에어 질에 따라 달라집니다.) 더블 타입은 ON시의 값

주3) ( )안은 Plug-lead 유니트의 값을 나타냅니다.

표는 서브 플레이트 없음일 경우 서브 플레이트 부착의 경우, Plug-in : 0.41kg  
Plug-lead : 0.30kg 각각 가산할 것



### 표시 기호



### 표준 사양

| 밸브 사양 | 밸브 구조            |     | 메탈 Seal                                       | 탄성체 Seal |
|-------|------------------|-----|-----------------------------------------------|----------|
|       | 사용 유체            |     | 공기                                            |          |
|       | 최고 사용 압력         |     | 1.0MPa                                        |          |
|       | 최저 사용 압력         | 싱글  | 0.15MPa                                       | 0.20MPa  |
|       |                  | 더블  | 0.15MPa                                       | 0.15MPa  |
|       |                  | 3위치 | 0.15MPa                                       | 0.20MPa  |
|       | 주위 온도 및 사용 유체 온도 |     | -10~50℃ 주1)                                   |          |
|       | 급유               |     | 불필요                                           |          |
| 전기 사양 | 수동 조작            |     | Push식/Lock식(공구 필요형)                           |          |
|       | 내충격/내진동          |     | 150/30 m/s² 주2)                               |          |
|       | 보호 구조            |     | 방진(IP65 대응 가능)주3)                             |          |
|       | 코일 정격 전압         |     | DC12V, 24V, AC100V, 110V, 200V, 220V(50/60Hz) |          |
|       | 허용 전압 변동         |     | 정격 전압의 ±10%                                   |          |
|       | 코일 절연의 종류        |     | B종 상당                                         |          |
|       | 소비 전력 W          | DC  | 표준                                            | 0.95     |
|       |                  |     | 저와트 타입                                        | 0.4      |
|       | 피상 전력 VA         | AC  | 100V                                          | 1.19     |
|       |                  |     | 110V                                          | 1.32     |
|       |                  |     | 200V                                          | 1.90     |
|       |                  |     | 220V                                          | 2.08     |

주1) 저온일 경우는 드라이 에어를 사용하여 결로 없어야 함

주2) 내충격...낙하식 충격시험으로, 메인밸브·가동 철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건으로 각각 1회 시험했을 때에 오동작 없음 (초기값)

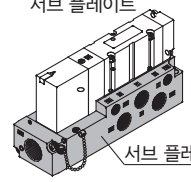
내진동... 45~2000Hz 1범위 내에서, 메인밸브·가동철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 시험했을 때 오동작 없음 (초기값)

주3) T, L, S, C만 대응 가능

밸브 형식 표시 방법(단품 유니트)

**몸체 형식**

0 : Plug-in  
서브 플레이트



서브 플레이트

**관접속 구경**

| 무기호 | 서브 플레이트 없음 (매니폴드용) |
|-----|--------------------|
| 02  | 1/4                |
| 03  | 3/8                |

**나사 종류**

| 무기호 | Rc   |
|-----|------|
| F   | G    |
| N   | NPT  |
| T   | NPTF |

**Plug-in**

**Plug-lead**

**보호 구조**

| 무기호 | 방진                |
|-----|-------------------|
| W   | 내진·방분류형 (IP65 대응) |

**전환 방식**

|   |                |   |                             |
|---|----------------|---|-----------------------------|
| 1 | 2위치 싱글 (A) (B) | 3 | 3위치 Closed Center (A) (B)   |
|   | 2위치 더블 (A) (B) |   | 3위치 Exhaust Center (A) (B)  |
|   | 2위치 더블 (A) (B) |   | 3위치 Pressure Center (A) (B) |
|   | 2위치 더블 (A) (B) |   | 3위치 Perfect (A) (B)         |

주) 퍼펙트 사양에 관해서는 P.464을 참조해 주십시오.

**배관 사양**

| 무기호 | 형배관 |
|-----|-----|
| B   | 밀배관 |

**CE/UKCA 대응**

| 무기호 |             |
|-----|-------------|
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

주) CE/UKCA 대응품은 DC 사양만입니다.

**수동 조작 방법**

| 무기호 | Non-Lock Push식 (공구 필요형) | B : Lock식 (공구 필요형) | C : Lock식 (수동형) |
|-----|-------------------------|--------------------|-----------------|
|-----|-------------------------|--------------------|-----------------|

**램프·서지 전압 보호 회로**

| 무기호 | 있음                  |
|-----|---------------------|
| E   | 램프 없음·서지 전압 보호회로 부착 |

**리드선 취출 방법**

| 그로메트 | 리드선 길이 |
|------|--------|
| G    | 0.6 m  |
| H    | 1.5 m  |

**코일 전압**

|   | 전압              |
|---|-----------------|
| 1 | AC100V(50/60Hz) |
| 2 | AC200V(50/60Hz) |
| 3 | AC110V(50/60Hz) |
| 4 | AC220V(50/60Hz) |
| 5 | DC24V           |
| 6 | DC12V           |

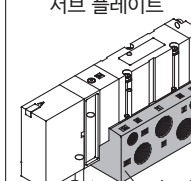
**기능**

| 무기호 | 표준(0.95W)    |
|-----|--------------|
| Y   | 저와트 타입(0.4W) |
| R   | 외부 파일럿       |

주1) 연속적으로 통전하는 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.  
주2) Y는 DC만 해당됩니다.  
주3) 외부 파일럿 사양 상세 내용은 P.467을 참조해 주십시오. 또한, 외부 파일럿과 퍼펙트 스페이서는 조합할 수 없습니다.  
주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

**몸체 형식**

5 : Plug-lead  
서브 플레이트



서브 플레이트

**Seal 방식**

|   | Seal 방식  |
|---|----------|
| 0 | 메탈 Seal  |
| 1 | 탄성체 Seal |

서브 플레이트 형식 표시 방법

**VQ4000 - P - 02 -**

**리드선 취출 방법**

|   | 취출 방법           |
|---|-----------------|
| P | Plug-in 콘지트 터미널 |
| S | Plug-lead       |

**나사 종류**

| 무기호 | Rc   |
|-----|------|
| F   | G    |
| N   | NPT  |
| T   | NPTF |

**CE/UKCA 대응**

| 무기호 |             |
|-----|-------------|
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

**보호 구조**

| 무기호 | 방진      |
|-----|---------|
| W   | 내진·방분류형 |

주) Plug-lead 타입의 경우는 불필요

**관접속 구경**

|    | 구경  |
|----|-----|
| 02 | 1/4 |
| 03 | 3/8 |

주) 밀배관의 경우 1/4만 해당됩니다.

**배관 사양**

| 무기호 | 형배관 |
|-----|-----|
| B   | 밀배관 |

**파일럿 밸브 Ass'y(전압) 교환 방법**

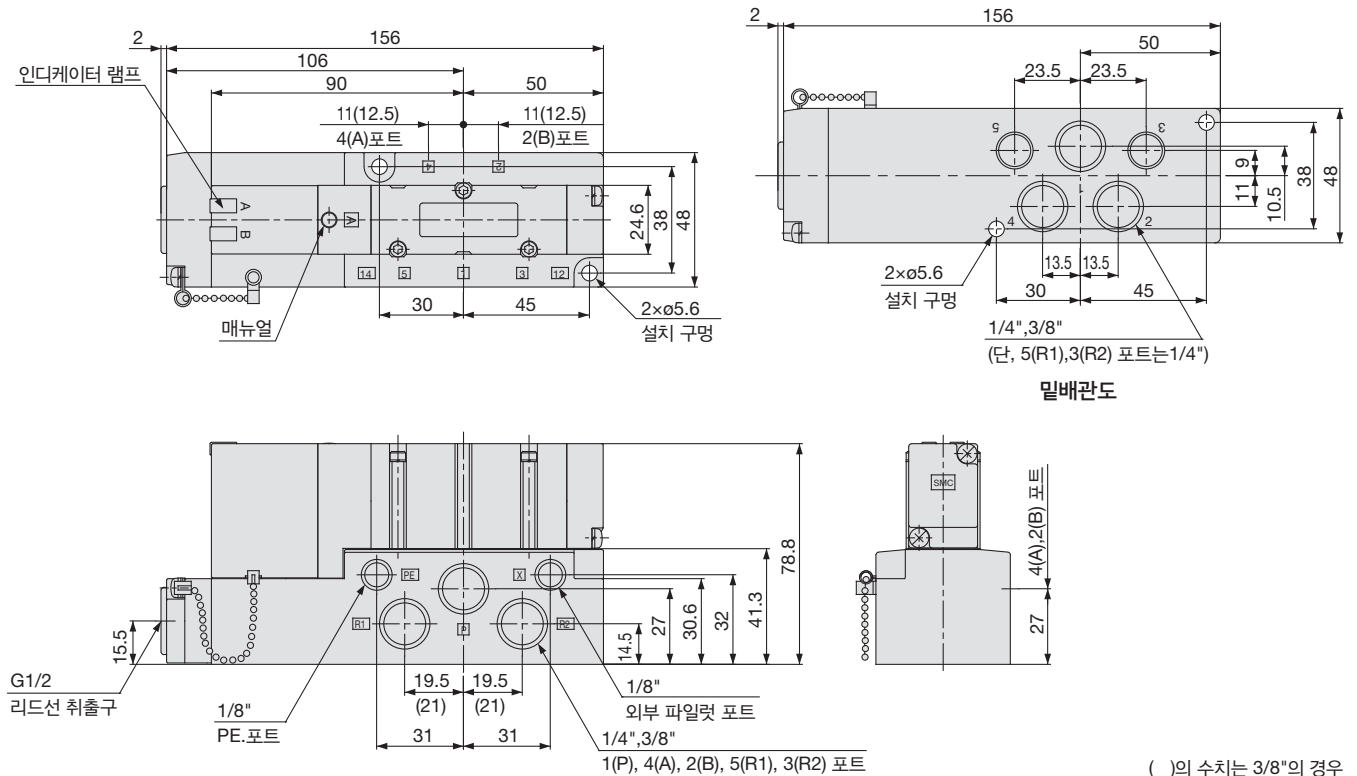
- 파일럿 밸브 Ass'y 품번에 관해서는 P.472, 473를 참조해 주십시오.
- 교환 방법에 관해서는 P.520을 참조해 주십시오.

# VQ4000 Series

## 외형 치수도/Plug-in 타입

### 콘지트 터미널

#### 2위치 싱글:VQ410<sup>0</sup><sub>1</sub>-□

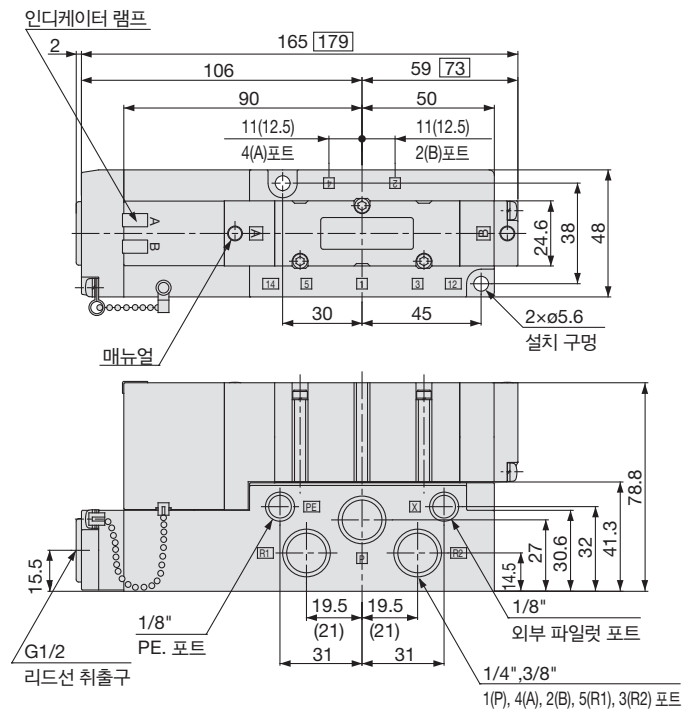


#### 2위치 더블:VQ420<sup>0</sup><sub>1</sub>-□

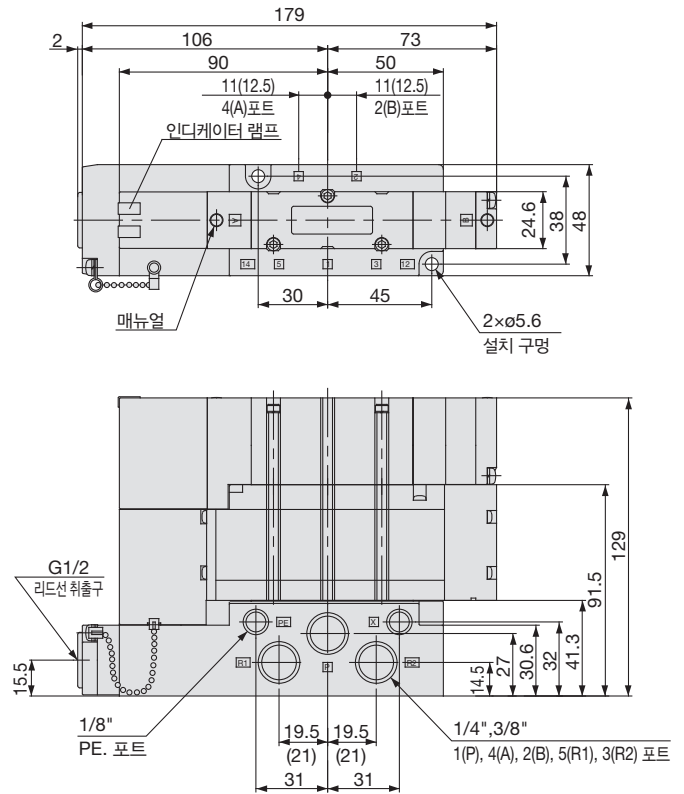
#### 3위치 Closed Center:VQ430<sup>0</sup><sub>1</sub>-□

#### 3위치 Exhaust Center:VQ440<sup>0</sup><sub>1</sub>-□

#### 3위치 Pressure Center:VQ450<sup>0</sup><sub>1</sub>-□



#### 3위치 Perfect:VQ460<sup>0</sup><sub>1</sub>-□



□의 수치는 3위치의 경우  
( )의 수치는 3/8"의 경우





# 베이스 배관형

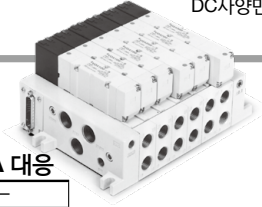
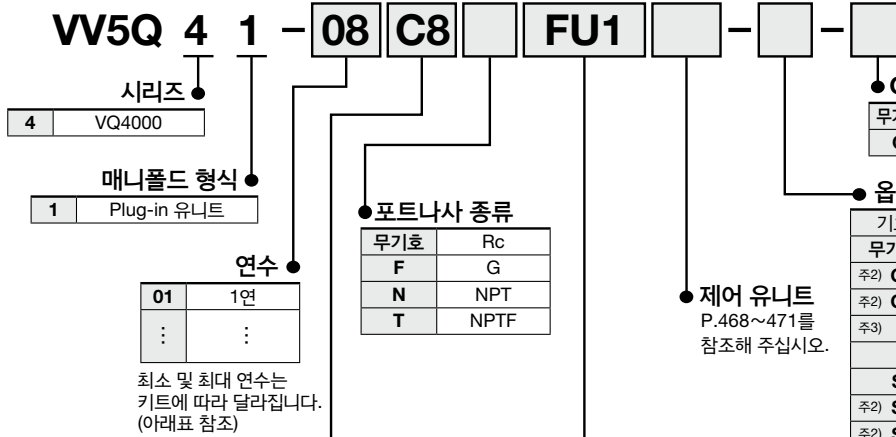
## Plug-in 유니트

# VQ4000 Series



[옵션]  
주) CE/UKCA 대응품은  
DC사양만입니다.

### 매니폴드 형식 표시 방법



● CE/UKCA 대응

| 무기호 |             |
|-----|-------------|
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

● 옵션

| 기호     | 옵션                            |
|--------|-------------------------------|
| 무기호    | 없음                            |
| 주2) CD | 이그조스트 클리너:D측 부착용              |
| 주2) CU | 이그조스트 클리너:U측 부착용              |
| 주3) K  | 배선 사양 특수(더블 배선 이외)            |
| N      | 명판 플레이트(T7이트만)                |
| SB     | 소음기 박스 부착 직접 배기:양측 배기(F・L키트만) |
| 주2) SD | 소음기 박스 부착 직접 배기:D측 배기         |
| 주2) SU | 소음기 박스 부착 직접 배기:U측 배기         |
| W      | 보호 구조 IP65 대응(F키트를 제외)        |

주1) 2개 이상이 될 경우에는 표의 위에서부터 순서대로 알파벳을 기입  
해 주십시오. 예) -CUK  
주2) [C]와 [S]는 조합할 수 없습니다. 또한 이그조스트 클리너는 부  
속되지 않으므로 별도로 주문해 주십시오.  
주3) 매니폴드 사양서에서 배선 사양을 지시해 주십시오.  
(L키트를 제외)

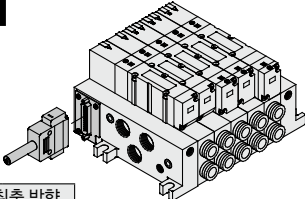
### 실린더 포트 관접속 구경

|     |               |
|-----|---------------|
| C6  | ø6 원터치 피팅     |
| C8  | ø8 원터치 피팅     |
| C10 | ø10 원터치 피팅    |
| C12 | ø12 원터치 피팅    |
| O2  | 1/4           |
| O3  | 3/8           |
| B   | 밀배관 1/4       |
| CM  | 혼합            |
| N7  | ø1/4" 원터치 피팅  |
| N9  | ø5/16" 원터치 피팅 |
| N11 | ø3/8" 원터치 피팅  |

### ● 키트명·리드선 취출 방법·케이블 길이

F

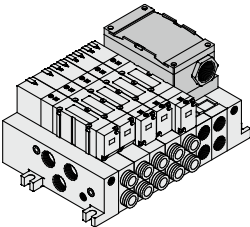
키트(D서브 커넥터 키트)



| 커넥터 취출 방향 |     | 1~18연        |                |
|-----------|-----|--------------|----------------|
| D측        | U측  |              |                |
| FD0       | FU0 |              | 케이블 없음         |
| FD1       | FU1 |              | 케이블 길이 1.5m 부착 |
| FD2       | FU2 |              | 케이블 길이 3m 부착   |
| FD3       | FU3 | 케이블 길이 5m 부착 |                |

T

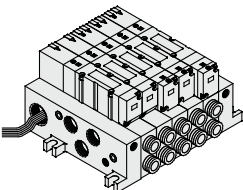
키트(단자대 박스 키트)



| 단자대 부착 위치 |    | IP65 대응 가능 |          |
|-----------|----|------------|----------|
| D측        | U측 |            |          |
| TD        | T0 | 단자대 박스     | 주1)3~18연 |

L

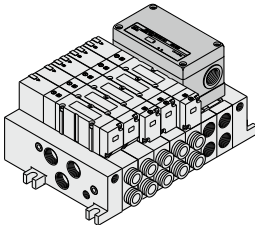
키트(리드선 키트)



| 리드선 취출 방향 |     | IP65 대응 가능 |                |
|-----------|-----|------------|----------------|
| D측        | U측  |            |                |
| LD0       | LU0 |            | 케이블 길이 0.6m 부착 |
| LD1       | LU1 |            | 케이블 길이 1.5m 부착 |
| LD2       | LU2 |            | 케이블 길이 3m 부착   |

S

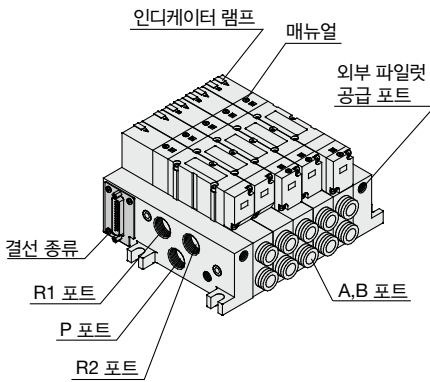
키트 (시리얼 전송 키트)



사용하는 밸브의 전압은 DC24V, 램프・서지전압 보호 회로 부착이 됩니다.

| 유니트 부착 위치 |    | 주1) 3~18연     |           |
|-----------|----|---------------|-----------|
| D측        | U측 |               |           |
| SD0       | S0 | SI 유니트 없음     | 주1) 3~18연 |
| SDQ       | SQ | DeviceNet® 대응 |           |
| SDV       | SV | CC-Link 대응    |           |

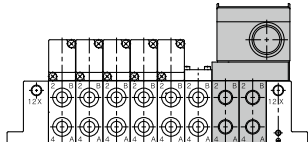
주1) T키트 및 S키트는 단자대 박스/SI 유니트의 장착에 2연을 사용하기 때문에 최소 연수는 3연입니  
다(좌측 그림 참조)



주) 그림은 VV5Q41-05C12FD0를 나타냅니다.

### S, T 키트일 경우

단자대 박스 및 시리얼 유니트의 설치에 매니폴드의 2연  
분을 사용합니다.  
아래 그림의 경우 매니폴드의 연수는 8연이며, 탑재할 수  
있는 밸브, 옵션은 6연분입니다.  
VV5Q41-08C10T0



간이 특수품은 간이 특수 시스템으로 대응합니다.  
상세 내용은 SMC 홈페이지를 참조해 주십시오.

## 매니폴드 사양

| 시리즈    | 베이스 형식     | 결선 종류                                                      | 배관 사양                    |                                            | 적용 최대 연수                                                                                               | 적용 밸브                                            | 질량 kg<br>(계산식)   |                                                                                      |
|--------|------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |                                                            | 4(A),2(B)<br>포트<br>배관 방향 | 접속 구경                                      |                                                                                                        |                                                  |                  |                                                                                      |
|        |            |                                                            |                          | 1(P), 5(R1), 3(R2)                         |                                                                                                        |                                                  |                  | 4(A), 2(B)                                                                           |
| VQ4000 | VV5Q41-□□□ | ■ F키트-D서브 커넥터<br>■ T키트-단자대 박스<br>■ L키트-리드선<br>■ S키트-시리얼 전송 | 형                        | 1/2<br><br>( 옵션<br>소음기<br>박스 장착<br>직접 취출 ) | C6(ø6용)<br>C8(ø8용)<br>C10(ø10용)<br>C12(ø12용)<br>1/4<br>3/8<br>N7(ø1/4"용)<br>N9(ø5/16"용)<br>N11(ø3/8"용) | F,T키트<br>18연<br><br>L키트<br>16연<br><br>S키트<br>18연 | VQ4□00<br>VQ4□01 | F,L키트 :<br>0.32n+0.75<br><br>S,T키트 :<br>0.32(n-2)<br>+1.8<br><br>· 밸브 질량은<br>포함되지 않음 |
|        |            |                                                            | 밀                        |                                            | 1/4                                                                                                    |                                                  |                  |                                                                                      |

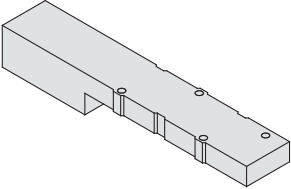
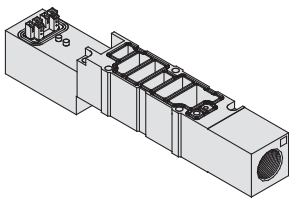
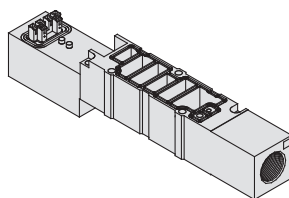
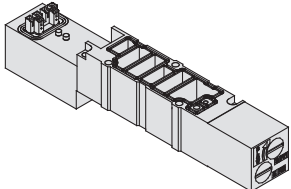
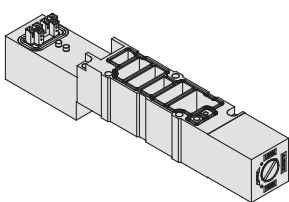
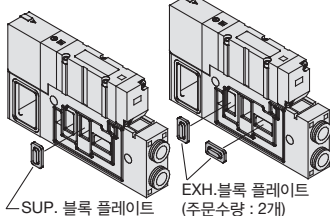
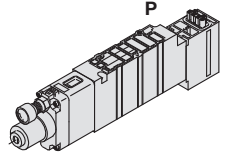
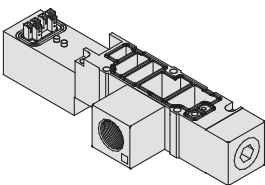
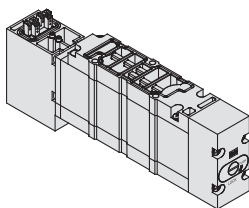
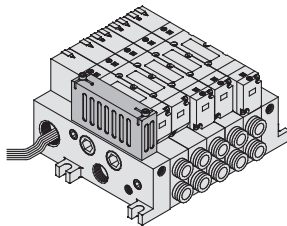
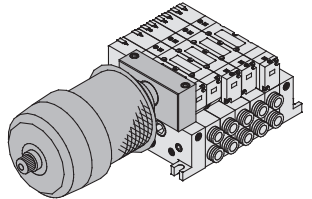
n:연수

## 매니폴드 연수에서의 유량 특성(단독 작동의 경우)

| 기종                                       | 유로/연수              |                | 1연째  | 5연째  | 10연째 | 15연째 |
|------------------------------------------|--------------------|----------------|------|------|------|------|
| 2위치 메탈 Seal<br><b>VQ4<sub>2</sub>00</b>  | 1→4/2(P→A/B)       | C[dm³/(s·bar)] | 5.9  | 5.9  | 5.9  | 5.9  |
|                                          |                    | b              | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
|                                          |                    | Cv             | 1.5  | 1.5  | 1.5  | 1.5  |
|                                          | 4/2→5/3(A/B→EA/EB) | C[dm³/(s·bar)] | 6.2  | 6.2  | 6.2  | 6.2  |
|                                          |                    | b              | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.19 |
|                                          |                    | Cv             | 1.5  | 1.5  | 1.5  | 1.5  |
| 2위치 탄성체 Seal<br><b>VQ4<sub>2</sub>01</b> | 1→4/2(P→A/B)       | C[dm³/(s·bar)] | 6.8  | 6.8  | 6.8  | 6.8  |
|                                          |                    | b              | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 |
|                                          |                    | Cv             | 1.8  | 1.8  | 1.8  | 1.8  |
|                                          | 4/2→5/3(A/B→EA/EB) | C[dm³/(s·bar)] | 7.0  | 7.0  | 7.0  | 7.0  |
|                                          |                    | b              | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 |
|                                          |                    | Cv             | 1.9  | 1.9  | 1.9  | 1.9  |

주) 관접속 구경 3/8의 경우

## 매니폴드 옵션

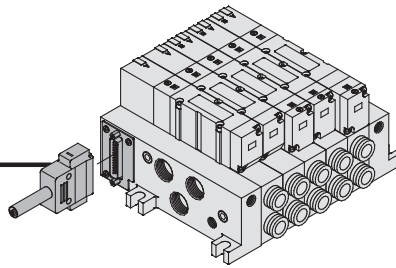
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>블랭킹 플레이트 Ass'y</b><br><b>VVQ4000-10A-1</b><br>           | <b>단독 SUP.용 스페이스</b><br><b>VVQ4000-P-1-<sup>02</sup><sub>03</sub></b><br> | <b>단독 EXH.용 스페이스</b><br><b>VVQ4000-R-1-<sup>02</sup><sub>03</sub></b><br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 옵션의 상세 치수는 P.462~466을 참조해 주십시오.</li> <li>• 예비 부품 품번은 P.475를 참조해 주십시오.</li> <li>• 제어 유닛은 P.468~471을 참조해 주십시오.</li> </ul>                              |
| <b>교축 밸브 스페이스</b><br><b>VVQ4000-20A-1</b><br>               | <b>SUP. 스톱 밸브 스페이스</b><br><b>VVQ4000-37A-1</b><br>                        | <b>SUP. · EXH.블록 플레이트</b><br><b>VVQ4000-16A(1set 1개)</b><br>              | <b>스페이스형 감압 밸브</b><br><b>(P,A,B포트 감압)</b><br><b>ARBQ4000-00-<sup>A</sup><sub>B</sub>-1<sup>P</sup></b><br> |
| <b>개방 밸브 스페이스:D측 부착용</b><br><b>VVQ4000-24A-1D 주1,2)</b><br> | <b>잔압 배기 부착 퍼펙트 스페이스</b><br><b>VVQ4000-25A-1 주1)</b><br>                  | <b>소음기 박스 부착 직접 배기</b><br><b>[S<sub>D</sub><sup>D</sup>]</b><br>          | <b>이그조스트 클리너 장착 매니폴드</b><br><b>[C<sub>D</sub><sup>D</sup>]</b><br>                                         |

주1) 개방 밸브 스페이스, 잔압 배기 부착 퍼펙트 스페이스는 외부 파일럿 사양과 조합할 수 없습니다.

주2) L키트만 탑재 가능. 기타 키트에 관해서는 제어 유닛 : E타입으로 주문해 주십시오.  
(P.468~471을 참조해 주십시오.)

# VQ4000 Series

## F 키트(D서브 커넥터 키트)



- 전기 결선 방법으로 D서브 커넥터를 사용함으로써 결선 작업의 합리화, 공수 절약을 도모할 수 있습니다.
- 커넥터에 MIL 규격 준거 D서브 커넥터(25P)를 사용하고 있으므로 시판 커넥터를 사용할 수 있게 되어 폭 넓은 호환성을 얻을 수 있습니다.
- 커넥터의 취출 방법은 D측 방향과 U측 방향이 있으므로 설치 방향에 맞춘 선택이 가능합니다.
- 최대 연수 18연

### 매니폴드 사양

| 시리즈    | 배관 사양                  |                    |                                                  | 적용 연수  |
|--------|------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------|
|        | 4(A), 2(B) 포트<br>배관 방향 | 접속 구경              |                                                  |        |
|        |                        | 1(P), 5(R1), 3(R2) | 4(A),2(B)                                        |        |
| VQ4000 | 횡                      | 1/2                | C6, C8,<br>C10, C12,<br>1/4, 3/8, N7,<br>N9, N11 | 최대 18연 |
|        | 밀                      |                    | 1/4                                              |        |

## D서브 커넥터 키트(25P)

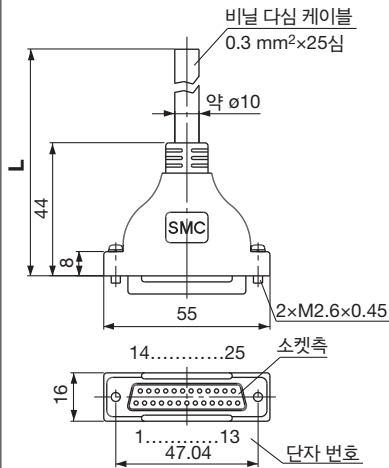
### 케이블 Ass'y ●

015  
AXT100-DS25-030  
050

(D서브 커넥터 케이블 Ass'y은 매니폴드 품번에 포함시켜 주문할 수 있습니다. 매니폴드 형식을 참조해 주십시오.)

### D서브 커넥터 케이블 Ass'y 단자번호별 선택표

| 단자번호 | 리드선 색 | 도트 마킹 |
|------|-------|-------|
| 1    | 흑색    | 없음    |
| 2    | 갈색    | 없음    |
| 3    | 적색    | 없음    |
| 4    | 주황    | 없음    |
| 5    | 황색    | 없음    |
| 6    | 분홍    | 없음    |
| 7    | 청색    | 없음    |
| 8    | 보라    | 백색    |
| 9    | 회색    | 흑색    |
| 10   | 백색    | 흑색    |
| 11   | 백색    | 적색    |
| 12   | 황색    | 적색    |
| 13   | 주황    | 적색    |
| 14   | 황색    | 흑색    |
| 15   | 분홍    | 흑색    |
| 16   | 청색    | 백색    |
| 17   | 보라    | 없음    |
| 18   | 회색    | 없음    |
| 19   | 주황    | 흑색    |
| 20   | 적색    | 백색    |
| 21   | 갈색    | 백색    |
| 22   | 분홍    | 적색    |
| 23   | 회색    | 적색    |
| 24   | 흑색    | 백색    |
| 25   | 백색    | 없음    |



### D서브 커넥터 케이블 Ass'y

| 케이블 길이(L) | Ass'y 품번        | 비고                             |
|-----------|-----------------|--------------------------------|
| 1.5 m     | AXT100-DS25-015 | 케이블<br>0.3mm <sup>2</sup> ×25심 |
| 3 m       | AXT100-DS25-030 |                                |
| 5 m       | AXT100-DS25-050 |                                |

※ 시판 커넥터를 구입하실 경우는 MIL-C-24308 준거품 25극 타입의 압축형 커넥터를 사용해 주십시오.  
※ 움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다.

### 전기 특성

| 항목                 | 특성    |
|--------------------|-------|
| 도체 저항<br>Ω/km, 20℃ | 65 이하 |
| 내압<br>V, 1분, AC    | 1000  |
| 절연 저항<br>MΩkm, 20℃ | 5 이상  |

주) D서브 커넥터 케이블의 최소굽힘 반경은 20mm입니다.

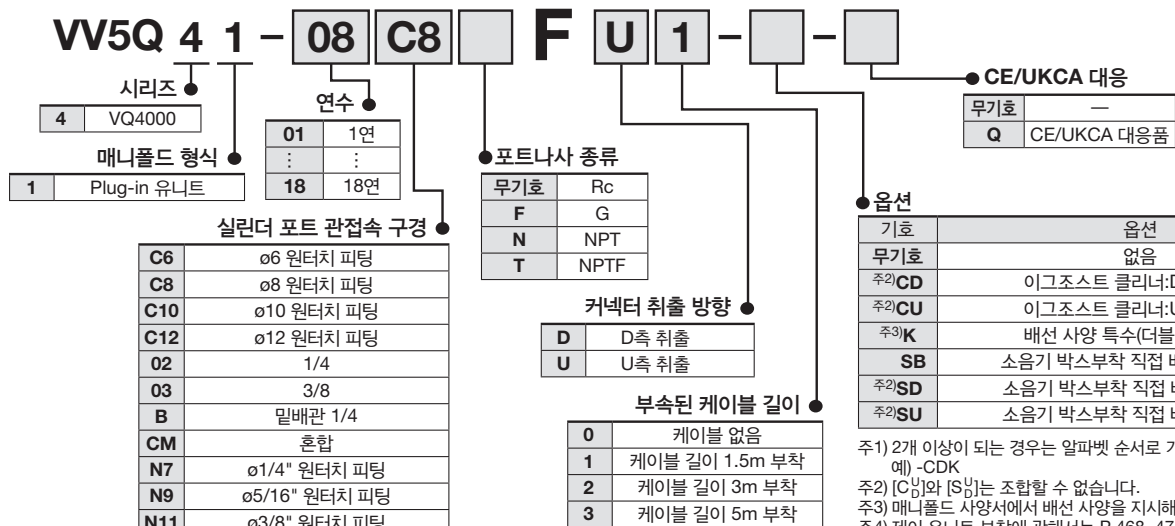
### 커넥터 메이커 예

- 후지츠(주)
- 일본 항공 전자 공업(주)
- 일본 압착 단자 제조(주)
- 히로세 전기(주)

주) 상기 이외의 길이도 대응 가능합니다. 상세 사항은 당사로 확인하십시오.



## 매니폴드 형식 표시 방법



주1) 2개 이상이 되는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

예) -CDK

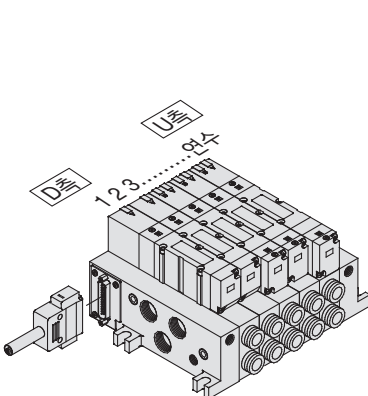
주2) [C]와 [S]는 조합할 수 없습니다.

주3) 매니폴드 사양서에서 배선 사양을 지시해 주십시오.

주4) 제어 유니트 부착에 관해서는 P.468~471을 참조해 주십시오.

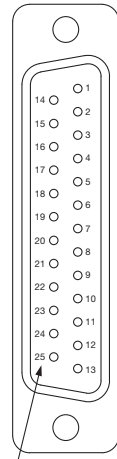
주) 준표준사양으로 배선 사양 특수에 의해 최대 연수를 연장할 수 있습니다. 상세 내용은 P.443을 참조해 주십시오.

●전기 배선 사양



연수를 세는 방법은  
D측부터 1연으로 합니다.

D서브 커넥터



커넥터 단자 번호

내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 관계 없이 각 연수, 모두 더블 배선(SOLA, SOL.B)에 결선입니다.  
준표준 사양으로서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 가능합니다.  
상세 내용은 하기를 참조해 주십시오.

주) 극성은 없습니다. - Common으로도 사용할 수 있습니다.

표준 배선

| 단자번호 | 표준 배선             |
|------|-------------------|
| 1연   | SOLA 1, SOL.B 14  |
| 2연   | SOLA 2, SOL.B 15  |
| 3연   | SOLA 3, SOL.B 16  |
| 4연   | SOLA 4, SOL.B 17  |
| 5연   | SOLA 5, SOL.B 18  |
| 6연   | SOLA 6, SOL.B 19  |
| 7연   | SOLA 7, SOL.B 20  |
| 8연   | SOLA 8, SOL.B 21  |
| 9연   | SOLA 9, SOL.B 22  |
| 10연  | SOLA 10, SOL.B 23 |
| 11연  | SOLA 11, SOL.B 24 |
| 12연  | SOLA 12, SOL.B 25 |
|      | COM. 13           |

제어 유닛 부착의 배선

| 단자번호   | 제어 유닛 부착의 배선 |
|--------|--------------|
| 개방 밸브  | 1(-)         |
| 압력 스위치 | 14(+)        |
|        | 2(-)         |
|        | 15(+)        |
|        | 3(-)         |
|        | 16(-)        |
|        | 4(-)         |
|        | 17(-)        |
|        | 5(-)         |
|        | 18(-)        |
|        | 6(-)         |
|        | 19(-)        |
|        | 7(-)         |
|        | 20(-)        |
|        | 8(-)         |
|        | 21(-)        |
|        | 9(-)         |
|        | 22(-)        |
|        | 10(-)        |
|        | 23(-)        |
|        | 11(-)        |
|        | 24(-)        |
|        | 12(-)        |
|        | 25(-)        |
|        | 13(+)        |

D서브 커넥터 Ass'y

AXT100-DS25-선색표  
극성 리드선 색 도트마킹

| 단자번호  | 극성   | 리드선 색 | 도트마킹 |
|-------|------|-------|------|
| 1(-)  | (+)  | 흑색    | 없음   |
| 14(+) | (-)  | 황색    | 흑색   |
| 2(-)  | (+)  | 녹색    | 없음   |
| 15(+) | (-)  | 분홍    | 흑색   |
| 3(-)  | (+)  | 적색    | 없음   |
| 16(-) | (+)  | 청색    | 백색   |
| 4(-)  | (+)  | 주황    | 없음   |
| 17(-) | (+)  | 보라    | 없음   |
| 5(-)  | (+)  | 황색    | 없음   |
| 18(-) | (+)  | 회색    | 없음   |
| 6(-)  | (+)  | 분홍    | 없음   |
| 19(-) | (+)  | 주황    | 흑색   |
| 7(-)  | (+)  | 청색    | 없음   |
| 20(-) | (+)  | 적색    | 백색   |
| 8(-)  | (+)  | 보라    | 백색   |
| 21(-) | (+)  | 녹색    | 백색   |
| 9(-)  | (+)  | 회색    | 흑색   |
| 22(-) | (+)  | 분홍    | 적색   |
| 10(-) | (+)  | 백색    | 흑색   |
| 23(-) | (+)  | 회색    | 적색   |
| 11(-) | (+)  | 백색    | 적색   |
| 24(-) | (+)  | 흑색    | 백색   |
| 12(-) | (+)  | 황색    | 적색   |
| 25(-) | (+)  | 백색    | 없음   |
| 13(+) | 주(-) | 주황    | 적색   |

+Common  
-Common  
사양  
사양

배선 사양 특수

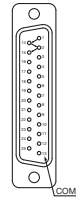
내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 상관없이 각 연수 모두 더블 배선(SOLA, SOL.B)에 결선입니다.  
준표준 사양으로서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 가능합니다.

1.주문 방법

매니폴드 품번은 옵션기호 「-K」로 주문하고, 반드시 매니폴드 사양서에 싱글 배선, 더블 배선의 연수 위치를 지시해 주십시오.

2.배선 사양

커넥터 단자번호는 1연째의 A측 솔레노이드를 1번으로써 그림의 화살표 순서로 결선하여 순차 공번 없이 채워 결선됩니다.  
단, 최대 연수는 18연입니다.



D서브 커넥터

밸브 형식 표시 방법



VQ 4 1 0 0 - 5 1 -

| 전환 방식 |                     |
|-------|---------------------|
| 1     | 2위치 싱글              |
| 2     | 2위치 더블              |
| 3     | 3위치 Closed Center   |
| 4     | 3위치 Exhaust Center  |
| 5     | 3위치 Pressure Center |
| 6     | 3위치 Perfect         |

| Seal 방식 |          |
|---------|----------|
| 0       | 메탈 Seal  |
| 1       | 탄성체 Seal |

| 기능      |              |
|---------|--------------|
| 주1) 무기호 | 표준(0.95W)    |
| 주2) Y   | 저와트 타입(0.4W) |
| 주3) R   | 외부 파일럿       |

주1) 연속적으로 통전할 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.  
주2) Y는 DC만 해당됩니다.  
주3) 외부 파일럿 사양 상세 내용은 P.467을 참조해 주십시오. 또한, 외부 파일럿과 퍼펙트 스페이서는 조합할 수 없습니다.  
주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

| 수동 조작 방법 |                        |
|----------|------------------------|
| 무기호      | Non Lock Push식(공구 필요형) |
| B        | Lock식(공구 필요형)          |
| C        | Lock식(수동형)             |

| 램프·서지 전압 보호 회로 |                     |
|----------------|---------------------|
| 무기호            | 있음                  |
| E              | 램프 없음·서지 전압 보호회로 부착 |

| 코일 전압 |                 |
|-------|-----------------|
| 1     | AC100V(50/60Hz) |
| 2     | AC200V(50/60Hz) |
| 3     | AC110V(50/60Hz) |
| 4     | AC220V(50/60Hz) |
| 5     | DC24V           |
| 6     | DC12V           |

| CE/UKCA 대응 |             |
|------------|-------------|
| 무기호        | —           |
| Q          | CE/UKCA 대응품 |

주) CE/UKCA 대응품은 DC 사양만입니다.

매니폴드 Ass'y의 선정 방법

매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션 품번을 병기해 주십시오.

<표시 예>

D서브 커넥터 키트 · 케이블(3m) 장착

VV5Q41-05C8FD2(-Q)...1set — 매니폴드 베이스 품번

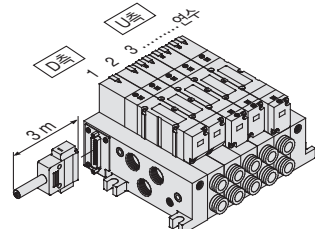
\* VQ4100-51(-Q).....2set — 밸브 품번(1~2연째)

\* VQ4200-51(-Q).....2set — 밸브 품번(3~4연째)

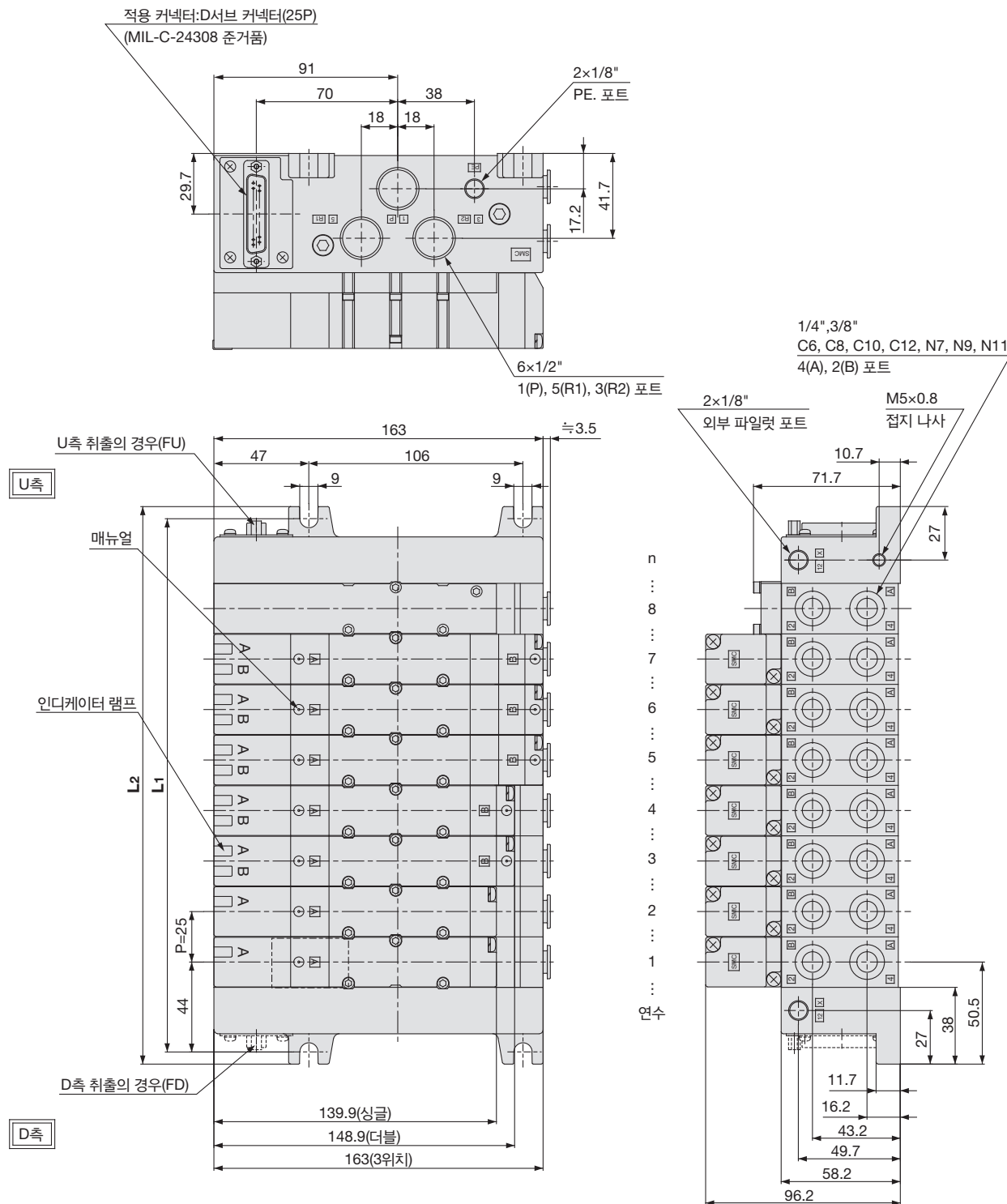
\* VQ4300-51(-Q).....1set — 밸브 품번(5연째)

"\*"표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의 앞에 기입해 주십시오.

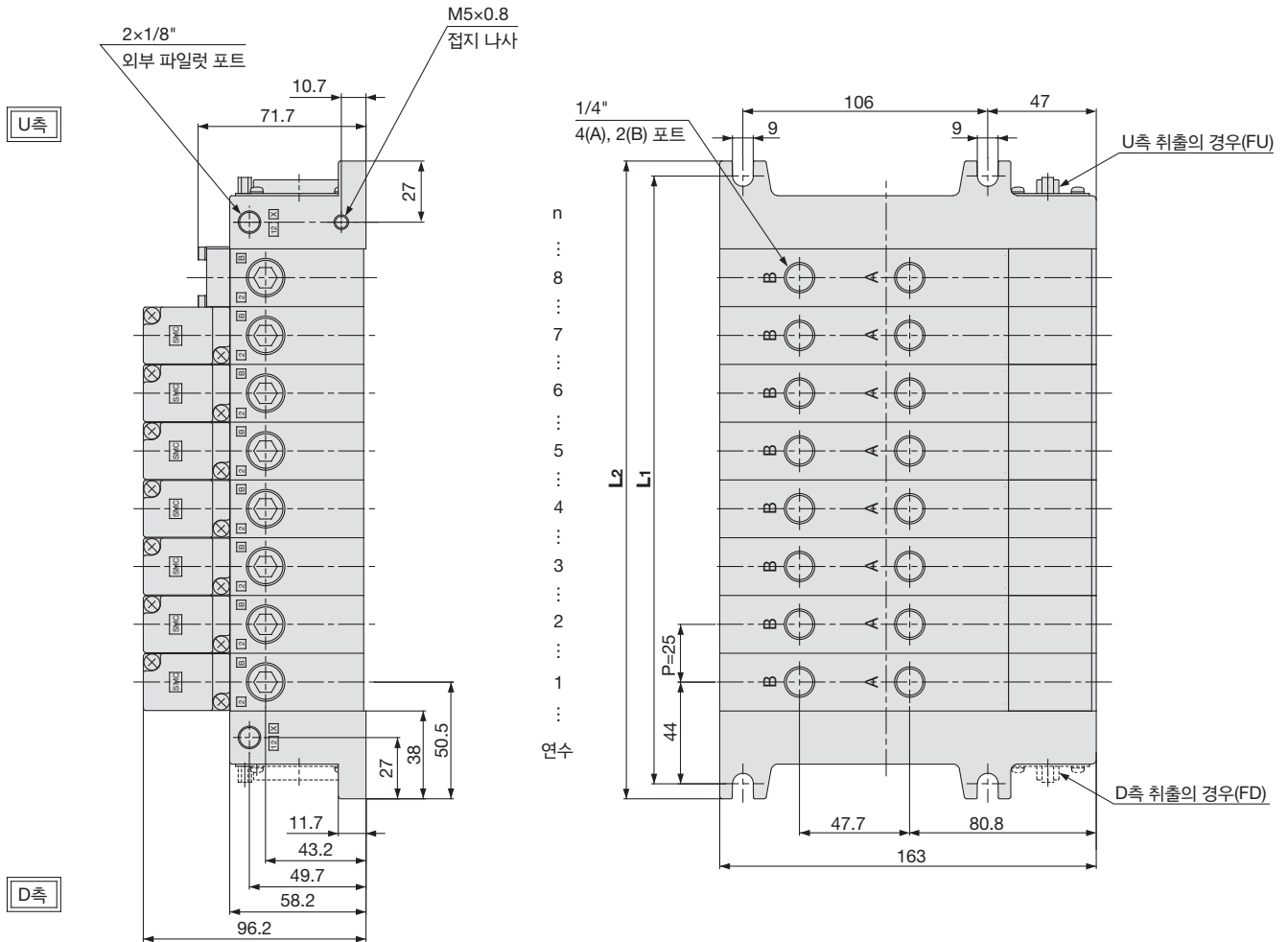
D측부터 세어서 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.  
또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.



## F 키트(D서브 커넥터 키트)



## 밑배관도



치수표

계산식  $L_1=25n+63$   $L_2=25n+76$  n : 연수(최대 표준 18연)

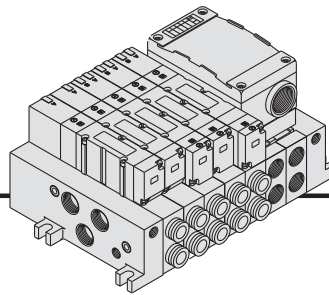
| L              | n | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> |   | 88  | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | 338 | 363 | 388 | 413 | 438 | 463 | 488 | 513 |
| L <sub>2</sub> |   | 101 | 126 | 151 | 176 | 201 | 226 | 251 | 276 | 301 | 326 | 351 | 376 | 401 | 426 | 451 | 476 | 501 | 526 |



# VQ4000 Series

## T 키트(단자대 박스 키트)

IP65 대응 가능



- 보호 구조 IP65 대응 가능
- 박스 안에 소형 단자대가 있는 타입입니다. 리드선 취출구 G3/4가 있으므로 전선관 금구의 접속이 가능합니다.
- 최대 연수 18연
- 단자대 박스 설치에 2연 사용합니다.

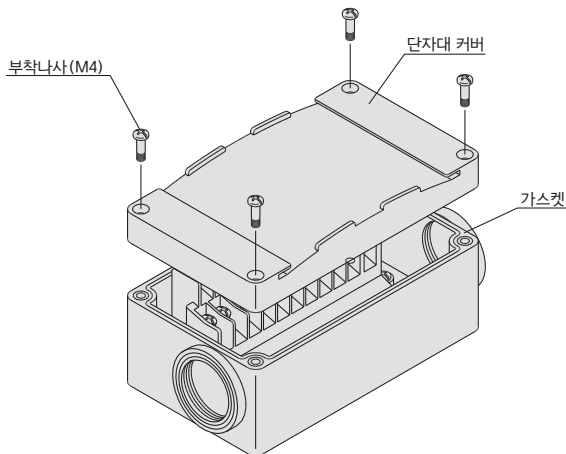
### 매니폴드 사양

| 시리즈    | 배관 사양                  |                    |                                                  | 적용 연수  |
|--------|------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------|
|        | 4(A), 2(B) 포트<br>배관 방향 | 접속 구경              |                                                  |        |
|        |                        | 1(P), 5(R1), 3(R2) | 4(A),2(B)                                        |        |
| VQ4000 | 횡                      | 1/2                | C6, C8,<br>C10, C12,<br>1/4, 3/8, N7,<br>N9, N11 | 최대 18연 |
|        | 밀                      |                    | 1/4                                              |        |

## 단자대의 결선 방법

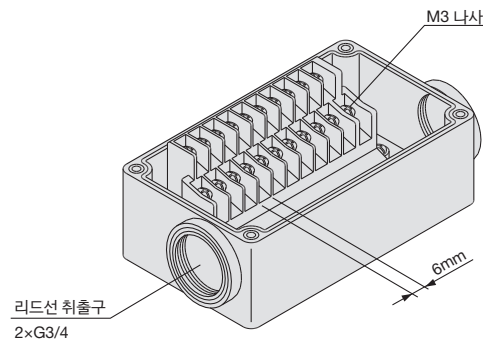
### 순서1. 단자대 커버의 분리 방법

부착나사(M4) 4개를 풀어 단자대 커버를 분리합니다.



### 순서2. 단자대의 배선은 오른쪽 그림과 같으며, 탭재 밸브에 상관없이 각 연수 모두에 더블 배선입니다.

단자대 내부에 마킹되어 있으므로 각각 전원측과 결선해 주십시오.



### 순서3. 단자대 커버의 장착 방법

가스켓의 장착 상태를 확인 후 아래 표의 체결 토크로 나사를 확실하게 체결해 주십시오.

| 적정 체결 토크 N·m |
|--------------|
| 0.7~1.2      |

- 적합 압착단자 : 1.25-3S, 1.25Y-3, 1.25Y-3N, 1.25Y-3.5
- 명판 플레이트 : VVQ5000-N-T
- 방적 플러그 Ass'y(G3/4용) : AXT100-B06A



## 매니폴드 형식 표시 방법

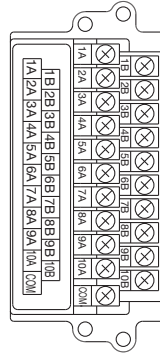
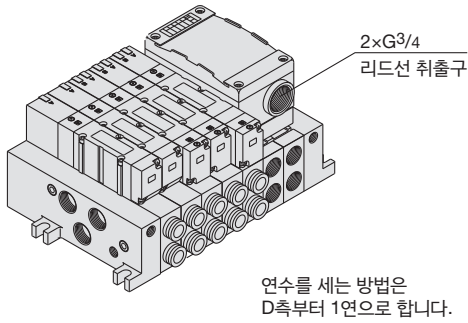
**VV5Q 4 1 - 08 C8 T 0 - -**

시리즈: 4 VQ4000  
매니폴드 형식: 1 Plug-in 유닛  
연수: 03 3연, 18 18연  
실린더 포트 관접속 구경: C6 ø6 원터치 피팅, C8 ø8 원터치 피팅, C10 ø10 원터치 피팅, C12 ø12 원터치 피팅, 02 1/4, 03 3/8, B 밀배관 1/4, CM 혼합, N7 ø1/4" 원터치 피팅, N9 ø5/16" 원터치 피팅, N11 ø3/8" 원터치 피팅  
박스 설치 위치: 0 U측 설치, D D측 설치  
포트나사 종류: 무기호 Rc, F G, N NPT, T NPTF  
CE/UKCA 대응: 무기호 —, Q CE/UKCA 대응품  
옵션: 기호 옵션, 무기호 없음, 주2) CD 이그조스트 클리너:D측 배기, 주2) CU 이그조스트 클리너:U측 배기, 주3) K 배선 사양 특수(더블 배선 이외, 13연 이상인 경우), 주4) N 명판 플레이트, 주2) SD 소음기 박스 부착 직접 배기:D측 배기, 주2) SU 소음기 박스 부착 직접 배기:U측 배기, W 보호 구조 IP65 대응

주) 단자대 박스의 설치에 2연 사용합니다. 탭재 밸브 연수 + 단자대 박스 설치용 2연이 매니폴드 연수가 됩니다. 13연 이상인 경우는 매니폴드 사양서에서 배선 사양을 지시해 주십시오.

주) 준표준 사양으로서 특수 배선 사양으로 최대 연수를 연장할 수 있습니다. 상세 내용은 P.447을 참조해 주십시오.

●전기 배선 사양



내부 배선은 밸브 및 옵션 타  
입에 관계없이 각 연수모두,  
더블 배선 (SOL.A, SOL.B에  
결선)입니다.  
준표준 사양으로서 싱글 배선  
, 더블 배선의 혼합 배선이 가  
능합니다.

주) 극성은 없습니다.  
-Common으로도 사용할  
수 있습니다.

표준 배선

제어 유닛 부착의 배선

| 단자 번호            | 단자 번호              | 극성    |
|------------------|--------------------|-------|
| 1연 { SOL.A 01A   | 개방 밸브 01A (-) (+)  |       |
| SOL.B 01B        | 압력 스위치 01B (+) (-) |       |
| 2연 { SOL.A 02A   | 02A (-) (+)        |       |
| SOL.B 02B        | 02B (+) (-)        |       |
| 3연 { SOL.A 03A   | SOL.A 03A (-) (+)  |       |
| SOL.B 03B        | SOL.B 03B (-) (+)  |       |
| 4연 { SOL.A 04A   | SOL.A 04A (-) (+)  |       |
| SOL.B 04B        | SOL.B 04B (-) (+)  |       |
| 5연 { SOL.A 05A   | SOL.A 05A (-) (+)  |       |
| SOL.B 05B        | SOL.B 05B (-) (+)  |       |
| 6연 { SOL.A 06A   | SOL.A 06A (-) (+)  |       |
| SOL.B 06B        | SOL.B 06B (-) (+)  |       |
| 7연 { SOL.A 07A   | SOL.A 07A (-) (+)  |       |
| SOL.B 07B        | SOL.B 07B (-) (+)  |       |
| 8연 { SOL.A 08A   | SOL.A 08A (-) (+)  |       |
| SOL.B 08B        | SOL.B 08B (-) (+)  |       |
| 9연 { SOL.A 09A   | SOL.A 09A (-) (+)  |       |
| SOL.B 09B        | SOL.B 09B (-) (+)  |       |
| 10연 { SOL.A 010A | SOL.A 010A (-) (+) |       |
| SOL.B 010B       | SOL.B 010B (-) (+) |       |
| 0COM             | 0COM (+) (-)       |       |
|                  | +Common -Common    | 사양 사양 |

배선 사양 특수

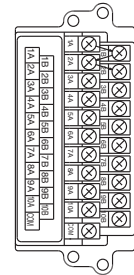
내부 배선은 밸브 및 옵션타입에 관계없이 각 연수 모두 더블 배선(SOL.A, SOL.B에 결선)입니다. 준표준 사양으로서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 가능합니다. 단, 최대 연수는 16연입니다.

1.주문 방법

매니폴드 품번은 옵션 기호 「-K」로 주문하고 반드시 매니폴드 사양서에 싱글 배선, 더블 배선의 연수 위치를 지시해 주십시오.

2.배선 사양

커넥터 단자번호는 1연째의 A측 솔레노이드를 1번으로 하여 그림의 화살표 순서로 결선하여 순차적으로 공번 없이 채워 결선됩니다.



밸브 형식 표시 방법

**VQ 4 1 0 0 - 5 1 -**

●전환 방식

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | 2위치 싱글              |
| 2 | 2위치 더블              |
| 3 | 3위치 Closed Center   |
| 4 | 3위치 Exhaust Center  |
| 5 | 3위치 Pressure Center |
| 6 | 3위치 Perfect         |

●Seal 방식

|   |          |
|---|----------|
| 0 | 메탈 Seal  |
| 1 | 탄성체 Seal |

●기능

|         |              |
|---------|--------------|
| 주1) 무기호 | 표준(0.95W)    |
| 주2) Y   | 저와트 타입(0.4W) |
| 주3) R   | 외부 파일렛       |

주1) 연속적으로 통전하는 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.  
주2) Y는 DC만 해당됩니다.  
주3) 외부 파일렛 사양 상세 내용은 P.467을 참조해 주십시오. 또한, 외부 파일렛과 퍼펙트 스페이스는 조합할 수 없습니다.  
주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

●CE/UKCA 대응

|     |             |
|-----|-------------|
| 무기호 | —           |
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

주) CE/UKCA 대응품은 DC사양만입니다.

●보호 구조

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 무기호 | 방진                |
| W   | 내진·방분류형 (IP65 대응) |

●수동 조작 방법

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 무기호 | Non Lock Push식(공구 필요형) |
| B   | Lock식(공구 필요형)          |
| C   | Lock식(수동형)             |

●램프·서지 전압 보호 회로

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 무기호 | 있음                  |
| E   | 램프 없음·서지 전압 보호회로 부착 |

●코일 전압

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | AC100V(50/60Hz) |
| 2 | AC200V(50/60Hz) |
| 3 | AC110V(50/60Hz) |
| 4 | AC220V(50/60Hz) |
| 5 | DC24V           |
| 6 | DC12V           |

매니폴드 Ass'y의 선정 방법

매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션 품번을 병기해 주십시오.

〈표시 예〉

단자대 박스 키트

**VV5Q41-07C8T0(-Q)...1set** — 매니폴드 베이스 품번

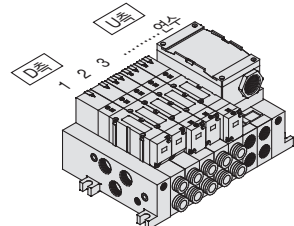
\* **VQ4100-51(-Q).....2set** — 밸브 품번(1~2연째)

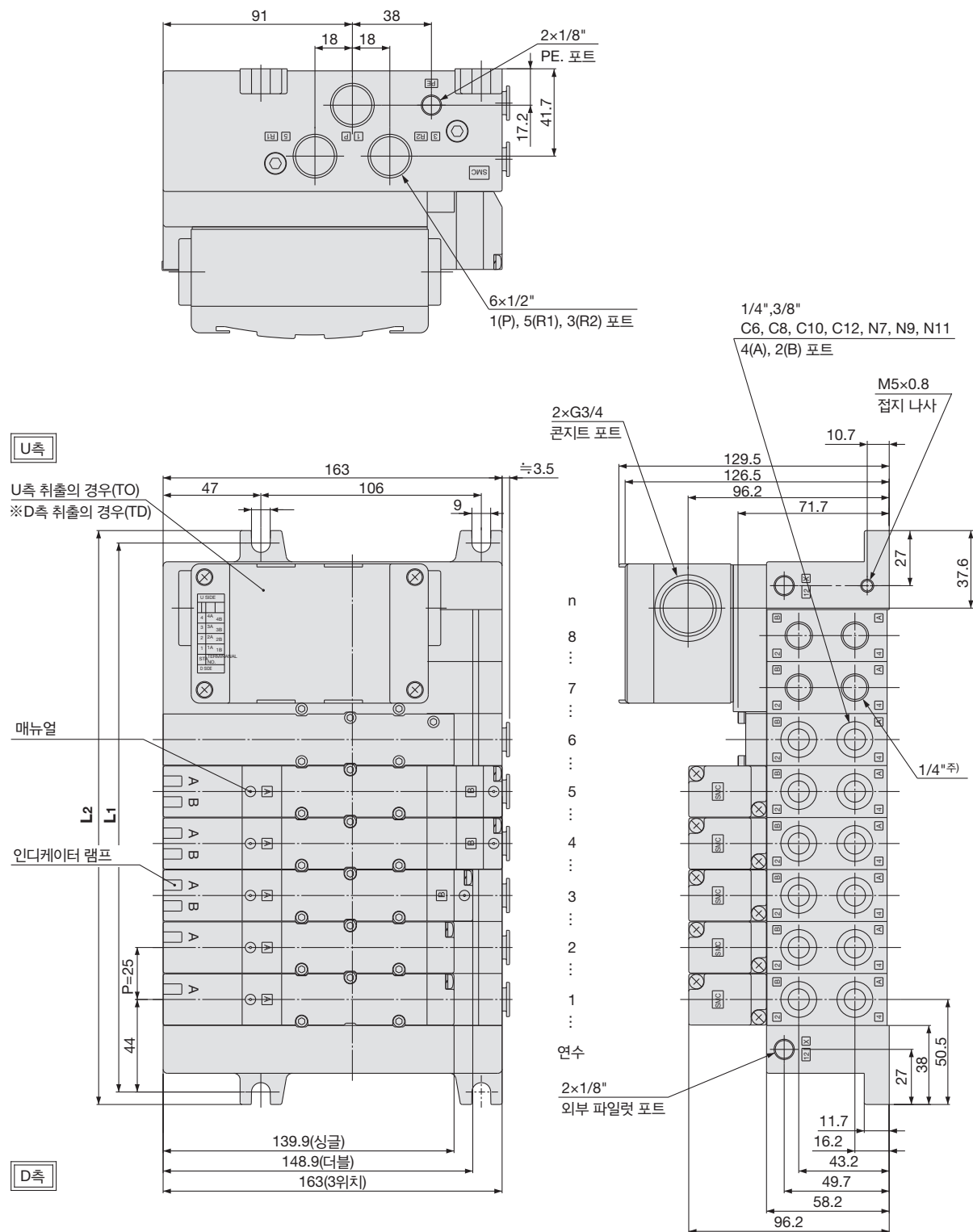
\* **VQ4200-51(-Q).....2set** — 밸브 품번(3~4연째)

\* **VQ4300-51(-Q).....1set** — 밸브 품번(5연째)

"\*"표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의 맨 앞에 붙여 주십시오.

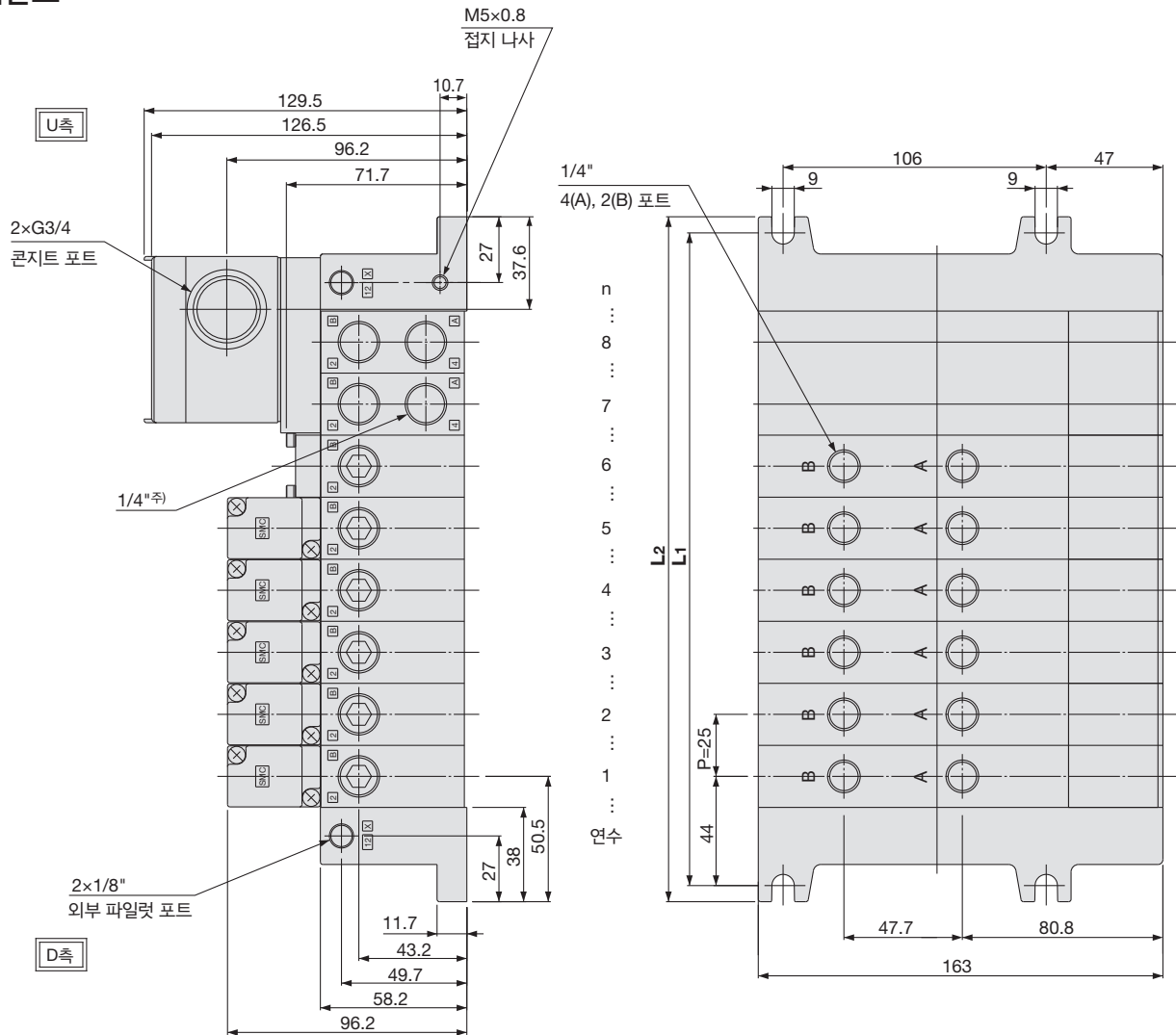
D측부터 세어서 1연째부터 순서대로 병기해 주 주십시오.  
또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.





그림은 VV5Q41-08C12TO-W를 나타냅니다.  
주) 단자대 박스 아래의 4(A),2(B) 포트는 1/4"입니다.

## 밀배관도

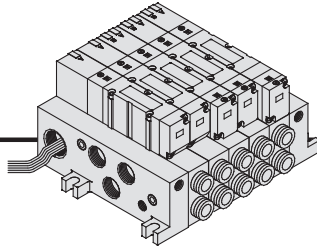


주) 단자대 박스 아래의 4(A), 2(B) 포트는 1/4"입니다.

### 치수표

계산식  $L_1 = 25n + 63$   $L_2 = 25n + 76$   $n$  : 연수(최대표준 18연)※터미널 박스 설치용 2연을 포함

| L  | n | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |
|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L1 |   | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | 338 | 363 | 388 | 413 | 438 | 463 | 488 | 513 |
| L2 |   | 151 | 176 | 201 | 226 | 251 | 276 | 301 | 326 | 351 | 376 | 401 | 426 | 451 | 476 | 501 | 526 |



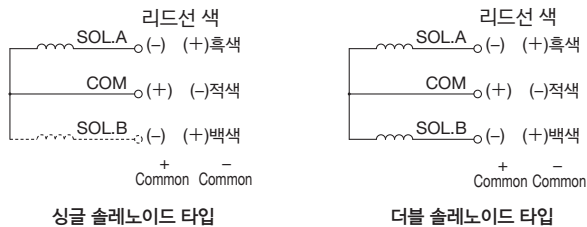
- 보호 구조 IP65 대응 가능
- 직접 리드선을 취출한 타입으로 1연부터 대응할 수 있습니다.
- 리드선 취출 방향은 D측 방향과 U측 방향이 있으므로 설치 방향에 맞춘 선택이 가능합니다.
- 최대 연수 16연

### 매니폴드 사양

| 시리즈    | 배관 사양                  |                    |                                                                                                 | 적용 연수  |
|--------|------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        | 4(A), 2(B) 포트<br>배관 방향 | 접속 구경              |                                                                                                 |        |
|        |                        | 1(P), 5(R1), 3(R2) | 4(A), 2(B)                                                                                      |        |
| VQ4000 | 횡                      | 1/2                | C6(ø6용), C8(ø8용),<br>C10(ø10용), C12(ø12용),<br>1/4, 3/8, N7(ø1/4"용),<br>N9(ø5/16"용), N11(ø3/8"용) | 최대 16연 |
|        | 밀                      |                    | 1/4                                                                                             |        |

### 배선 사양

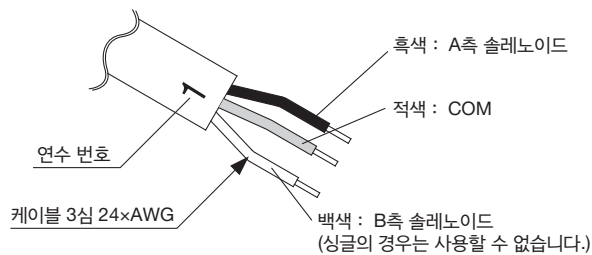
탭재 밸브의 타입에 상관없이 1연당 3개의 리드선이 부속됩니다.  
리드선은 3선으로 적색이 COM입니다.



### 커넥터 부착 리드선 Ass'y

| 리드선 길이 | 품번               |
|--------|------------------|
| 0.6 m  | VVQ5000-44A-8-□  |
| 1.5 m  | VVQ5000-44A-15-□ |
| 3 m    | VVQ5000-44A-30-□ |

□ : 연수번호는 1~16



리드선 길이를 변경하는 경우, 우측에 기입된 커넥터 부착 리드선 Ass'y를 주문해 주십시오.  
주1) 극성은 없습니다. -Common으로도 사용할 수 있습니다.  
주2) 제어 유닛 부착 매니폴드의 경우 개방 밸브, 압력 스위치는 SOL.A측으로 결선해 주십시오.



### 매니폴드 형식 표시 방법

VV5Q 4 1 - 08 C8 L U - -

|          |              |        |           |               |
|----------|--------------|--------|-----------|---------------|
| 시리즈      | 매니폴드 형식      | 연수     | 케이블 취출 방향 | CE/UKCA 대응    |
| 4 VQ4000 | 1 Plug-in 유닛 | 01 1연  | D D측 취출   | 무기호 -         |
|          |              | 16 16연 | U U측 취출   | Q CE/UKCA 대응품 |

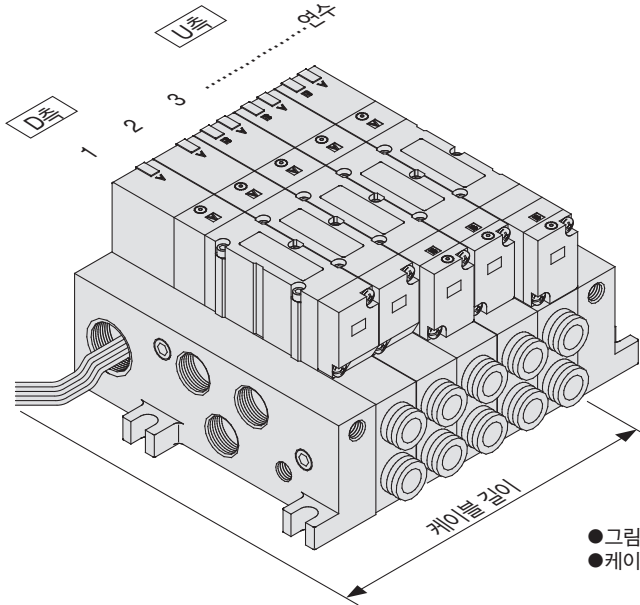
| 실린더 포트 관접속 구경 | 연수            |
|---------------|---------------|
| C6            | φ6 원터치 피팅     |
| C8            | φ8 원터치 피팅     |
| C10           | φ10 원터치 피팅    |
| C12           | φ12 원터치 피팅    |
| O2            | 1/4           |
| O3            | 3/8           |
| B             | 밀배관 1/4       |
| CM            | 혼합            |
| N7            | φ1/4" 원터치 피팅  |
| N9            | φ5/16" 원터치 피팅 |
| N11           | φ3/8" 원터치 피팅  |

| 부속된 케이블 길이 | 케이블 길이         |
|------------|----------------|
| 0          | 케이블 길이 0.6m 부착 |
| 1          | 케이블 길이 1.5m 부착 |
| 2          | 케이블 길이 3m 부착   |

| 포트나사종류 | 무기호  |
|--------|------|
| F      | Rc   |
| N      | G    |
| T      | NPT  |
|        | NPTF |

| 기호     | 옵션                   |
|--------|----------------------|
| 무기호    | 없음                   |
| 주1) CD | 이그조스트 클리너:D측 부착용     |
| 주2) CU | 이그조스트 클리너:U측 부착용     |
| SB     | 소음기 박스부착 직접 배기:양측 배기 |
| 주3) SD | 소음기 박스부착 직접 배기:D측 배기 |
| 주4) SU | 소음기 박스부착 직접 배기:U측 배기 |
| W      | 보호 구조 IP65 대응        |

주1) 2개 이상이 되는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.  
예) -CDW  
주2) [C]와 [S]는 조합할 수 없습니다.



- 그림은 D측 취출을 나타냅니다.
- 케이블 길이는 밸브 본체에서부터 측정된 길이입니다.



### 밸브 형식 표시 방법

**VQ 4 1 0 0 - 5 - 1 -**

|                |                                                                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 시리즈            | 4 VQ4000                                                                                                      |
| 전환 방식          | 1 2위치 싱글<br>2 2위치 더블<br>3 3위치 Closed Center<br>4 3위치 Exhaust Center<br>5 3위치 Pressure Center<br>6 3위치 Perfect |
| Seal 방식        | 0 메탈 Seal<br>1 탄성체 Seal                                                                                       |
| 기능             | 주1) 무기호 표준(0.95W)<br>주2) Y 저와트 타입(0.4W)<br>주3) R 외부 파일럿                                                       |
| CE/UKCA 대응     | 무기호 —<br>Q CE/UKCA 대응품<br>주) CE/UKCA 대응품은 DC 사양만입니다.                                                          |
| 보호 구조          | 무기호 방진<br>W 내진·방분류형 (IP65 대응)                                                                                 |
| 수동 조작 방법       | 무기호 Non Lock Push식(공구 필요형)<br>B Lock식(공구 필요형)<br>C Lock식(수동형)                                                 |
| 램프·서지 전압 보호 회로 | 무기호 있음<br>E 램프 없음·서지 전압 보호회로 부착                                                                               |
| 코일 전압          | 1 AC100V(50/60Hz)<br>2 AC200V(50/60Hz)<br>3 AC110V(50/60Hz)<br>4 AC220V(50/60Hz)<br>5 DC24V<br>6 DC12V        |

- 주1) 연속적으로 통전하는 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.
- 주2) Y는 DC만 해당됩니다.
- 주3) 외부 파일럿 사양 상세 내용은 P.467을 참조해 주십시오. 또한, 외부 파일럿과 퍼펙트 스페이서는 조합할 수 없습니다.
- 주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

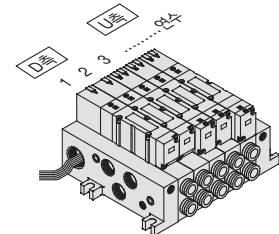
### 매니폴드 Ass'y의 선정 방법

매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션 품번을 병기해 주십시오.

〈표시 예〉  
리드선 키트 · 케이블(3m) 장착  
**VV5Q41-05C8LD2(-Q)...**1set — 매니폴드 베이스 품번  
\* **VQ4100-51(-Q).....**2set — 밸브 품번(1~2연째)  
\* **VQ4200-51(-Q).....**2set — 밸브 품번(3~4연째)  
\* **VQ4300-51(-Q).....**1set — 밸브 품번(5연째)

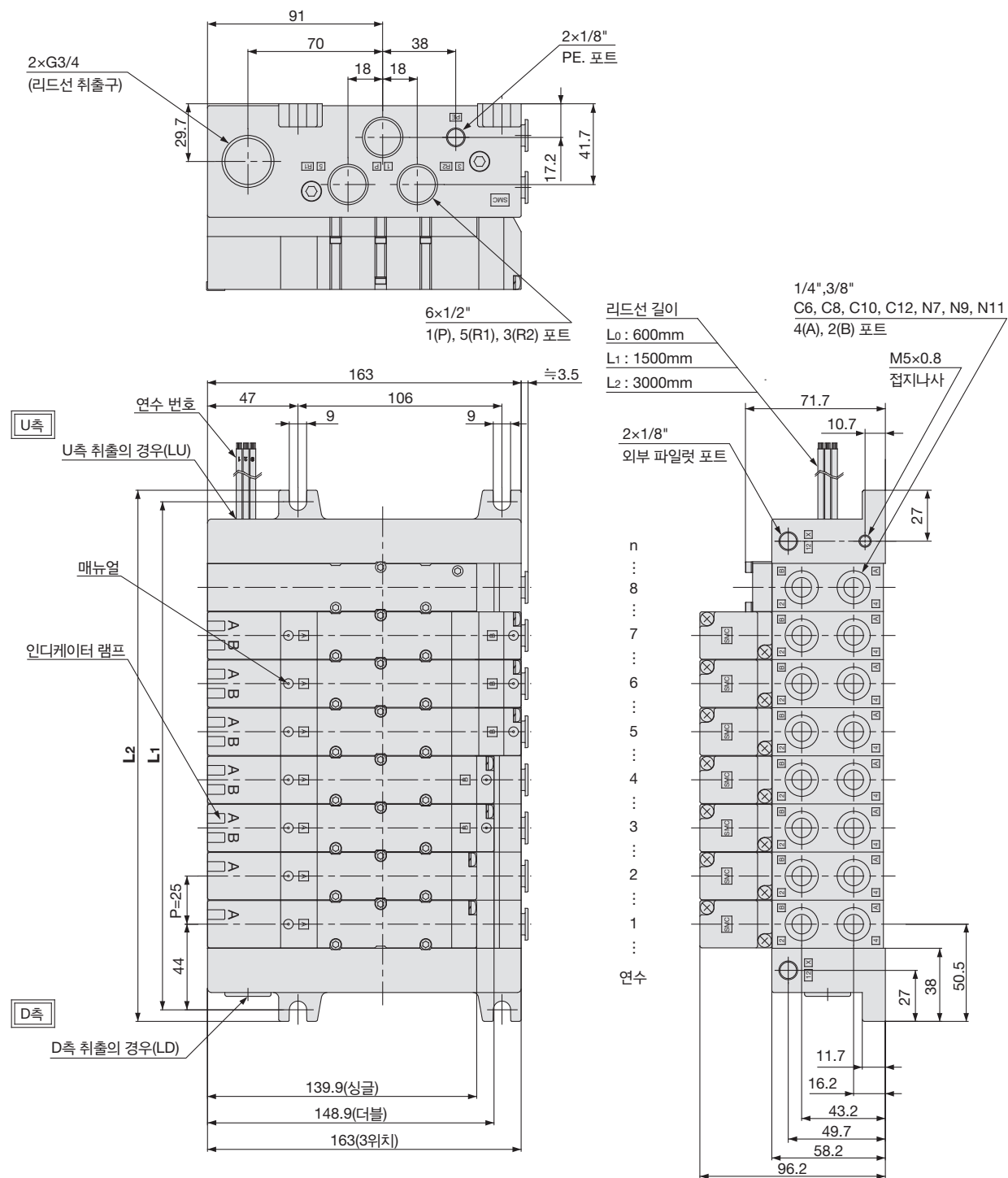
"\*"표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의 맨 앞에 붙여 주십시오.

D측부터 세워서 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.  
또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.

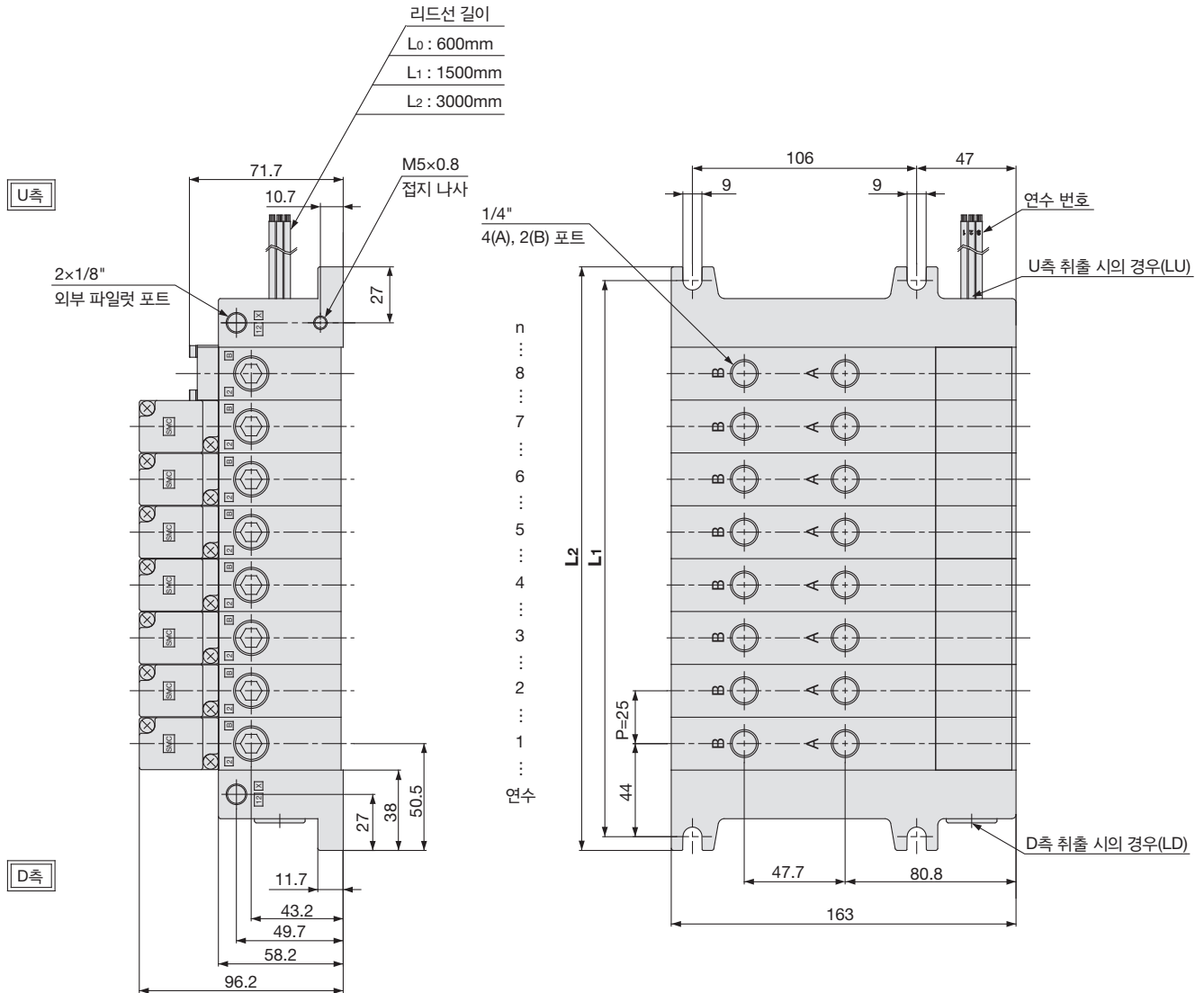




## 키트(리드선 키트)



## 밀배관도



치수표

계산식  $L_1=25n+63$   $L_2=25n+76$   $n$  : 연수(최대 16연)

| L \ n          | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> | 88  | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | 338 | 363 | 388 | 413 | 438 | 463 |
| L <sub>2</sub> | 101 | 126 | 151 | 176 | 201 | 226 | 251 | 276 | 301 | 326 | 351 | 376 | 401 | 426 | 451 | 476 |

# VQ4000 Series

**S**

키트(시리얼 전송 키트) : EX124(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

IP65 대응 가능

- 시리얼 전송 시스템에 의해 결선 작업의 생략화  
와 함께 배선 절약, 공간 절약화를 도모합니다.

## 매니폴드 사양

| 시리즈    | 4(A), 2(B) 포트<br>배관 방향 | 배관 사양 |                                                                                           | 적용연수   |
|--------|------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |                        | 접속 구경 | 1(P), 5(R1), 3(R2)                                                                        |        |
| VQ4000 | 형                      | 1/2   | C6(φ6용), C8(φ8용), C10(φ10용), C12(φ12용),<br>1/4, 3/8, N7(φ1/4"용), N9(φ5/16"용), N11(φ3/8"용) | 최대 18연 |
|        | 밀                      | 1/4   |                                                                                           |        |

- 내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 관계없이 각 연  
수 모두, 더블 배선 (SOLA, SOL.B에 결선)입  
니다. 준표준 사양으로서 싱글 배선, 더블 배선  
의 혼합 배선이 가능합니다.

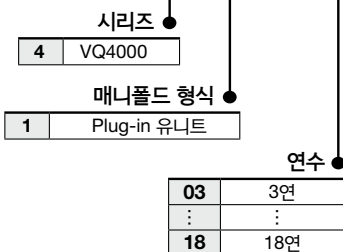
| 항목                | 사양               |
|-------------------|------------------|
| 외부 공급전원           | DC24V + 10%, -5% |
| 소비 전류<br>(유니트 내부) | 0.1A             |

●G1/2용 방적 플러그 Ass'y : AXT100-B04A

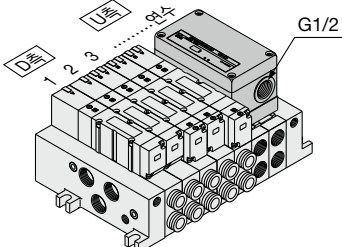


## 매니폴드 형식 표시 방법

VV5Q 4 1 - 08 C8 S V - -



주) SI 유니트 부착에 2연 사용합니다. 탑재  
밸브 연수+SI유니트 부착용 2연이 매니  
폴드 연수입니다. 11연 이상인 경우는 매  
니폴드 사양서에서 배선 사양을 지시해  
주십시오.



※연수 세는 방법은 D측부터 1연입니다.

## 실린더 포트 관접속 구경

|     |               |
|-----|---------------|
| C6  | φ6 원터치 피팅     |
| C8  | φ8 원터치 피팅     |
| C10 | φ10 원터치 피팅    |
| C12 | φ12 원터치 피팅    |
| 02  | 1/4           |
| 03  | 3/8           |
| B   | 밀배관 1/4       |
| CM  | 혼합            |
| N7  | φ1/4" 원터치 피팅  |
| N9  | φ5/16" 원터치 피팅 |
| N11 | φ3/8" 원터치 피팅  |

## 포트나사 종류

| 무기호 | Rc   |
|-----|------|
| F   | G    |
| N   | NPT  |
| T   | NPTF |

## SI 유니트 부착 방향

| 무기호 | U측 설치 |
|-----|-------|
| D   | D측 설치 |

## CE/UKCA 대응

| 무기호 | —           |
|-----|-------------|
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

## 옵션

| 기호     | 옵션                             |
|--------|--------------------------------|
| 무기호    | 없음                             |
| 주2) CD | 이그조스트 클리너:D측 배기                |
| 주2) CU | 이그조스트 클리너:U측 배기                |
| 주3) K  | 배선 사양 특수(더블 배선 이외, 11연 이상인 경우) |
| 주2) SD | 소음기 박스부착 직접 배기:D측 배기           |
| 주2) SU | 소음기 박스부착 직접 배기:U측 배기           |
| 주2) W  | 보호 구조 IP65 대응                  |

주1) 2개 이상이 되는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

예) -CDK

주2) [CD]와 [SD]는 조합할 수 없습니다.

주3) 매니폴드 사양서에서 배선 사양을 지시해 주십시오.

주4) 제어 유니트 부착에 관해서는 P.468~471을 참조해 주십시오.

주5) 제어 유니트 부착의 경우, 개방 밸브, 압력 스위치는 별도 전원입니다.  
리드선 취출은 L키트:케이블 길이 0.6m입니다.

## SI 유니트 사양

|   |                    |
|---|--------------------|
| 0 | SI 유니트 없음          |
| Q | DeviceNet®(16점) 대응 |
| V | CC-Link(16점) 대응    |

## SI유니트 품번 체계표

| 기호 | 프로토콜 총별            | SI 유니트 품번        | 게재 페이지 |
|----|--------------------|------------------|--------|
| Q  | DeviceNet®(16점) 대응 | D측 : EX124D-SDN1 | P.475  |
|    |                    | U측 : EX124U-SDN1 |        |
| V  | CC-Link(16점) 대응    | D측 : EX124D-SMJ1 |        |
|    |                    | U측 : EX124U-SMJ1 |        |

EX124 일체형 (출력 대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 SMC 홈페이지 WEB 카탈로그  
및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. 취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 하십시오.  
<https://www.smckorea.co.kr>



### 밸브 형식 표시 방법

### 매니폴드 Ass'y의 선정 방법(주문 예)

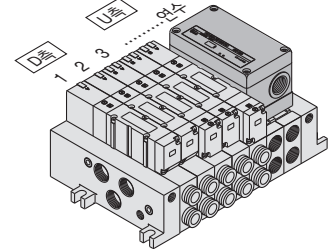
매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션 품번을 병기해 주십시오.

<표시 예>

VV5Q41-07C8SV(-Q)...1set — 매니폴드 베이스 품번  
 \* VQ4100-51(-Q).....2set — 밸브 품번(1~2연째)  
 \* VQ4200-51(-Q).....2set — 밸브 품번(3~4연째)  
 \* VQ4300-51(-Q).....1set — 밸브 품번(5연째)

"\*" 표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의 맨 앞에 붙여 주십시오.

D측부터 세워서 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.  
 또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.



VQ 4 1 0 0 - 5

시리즈  
4 VQ4000

전환 방식

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | 2위치 싱글              |
| 2 | 2위치 더블              |
| 3 | 3위치 Closed Center   |
| 4 | 3위치 Exhaust Center  |
| 5 | 3위치 Pressure Center |
| 6 | 3위치 Perfect         |

Seal 방식

|   |          |
|---|----------|
| 0 | 메탈 Seal  |
| 1 | 탄성체 Seal |

|     |             |
|-----|-------------|
| 무기호 | —           |
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

보호 구조

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 무기호 | 방진                |
| W   | 내진·방분류형 (IP65 대응) |

수동 조작 방법

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 무기호 | Non Lock Push식(공구 필요형) |
| B   | Lock식(공구 필요형)          |
| C   | Lock식(수동형)             |

램프·서지 전압 보호 회로

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 무기호 | 있음                  |
| E   | 램프 없음·서지 전압 보호회로 부착 |

코일 전압

|   |       |
|---|-------|
| 5 | DC24V |
|---|-------|

기능

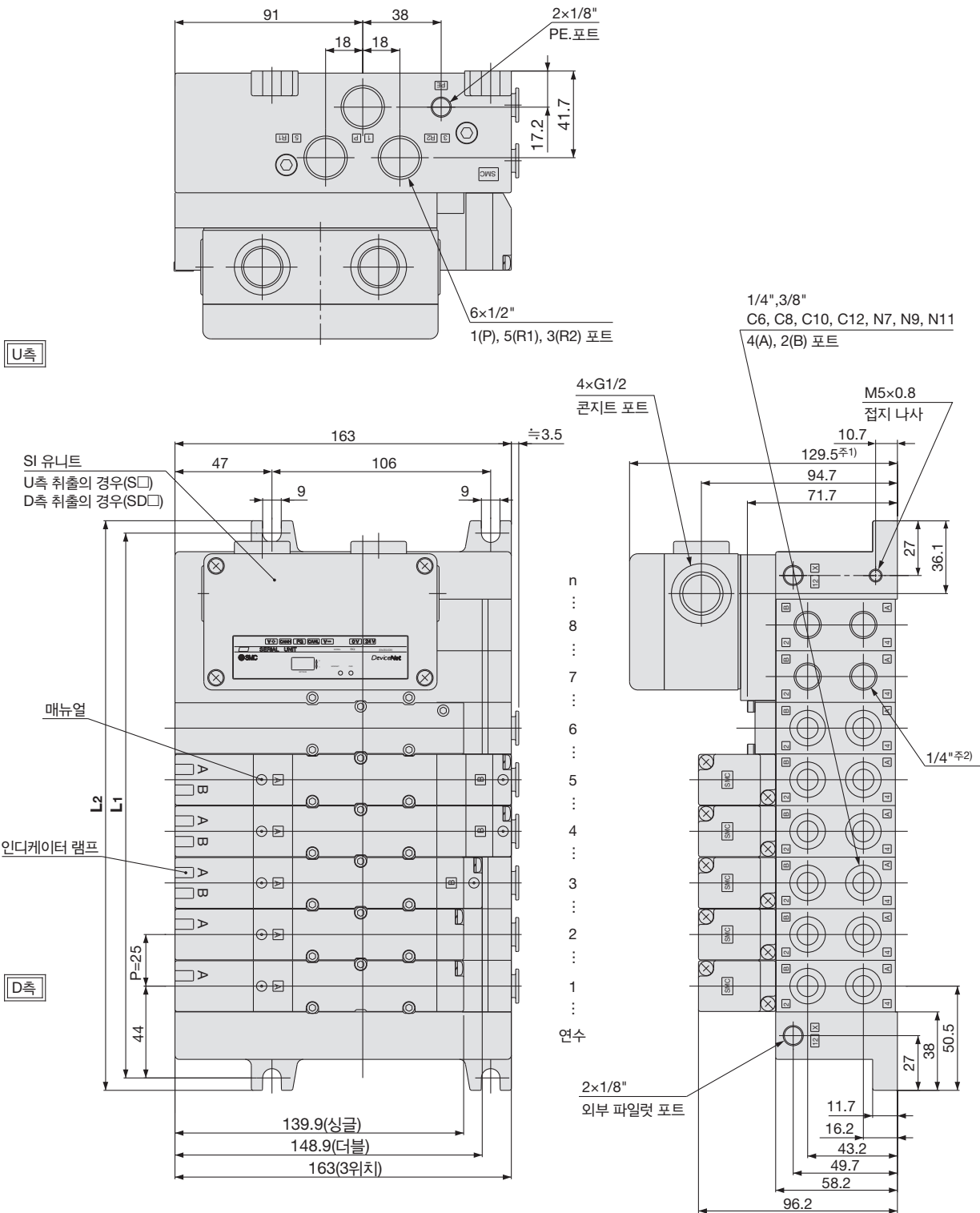
|         |              |
|---------|--------------|
| 주1) 무기호 | 표준(0.95W)    |
| 주2) Y   | 저와트 타입(0.4W) |
| 주3) R   | 외부 파일럿       |

주1) 연속적으로 통전하는 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.

주2) Y는 DC만 해당됩니다.

주3) 외부 파일럿 사양 상세 내용은 P.467을 참조해 주십시오. 또한, 외부 파일럿과 퍼펙트 스페이서는 조합할 수 없습니다.

주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.



그림은 VV5Q41-08C12SQ-W를 나타냅니다.

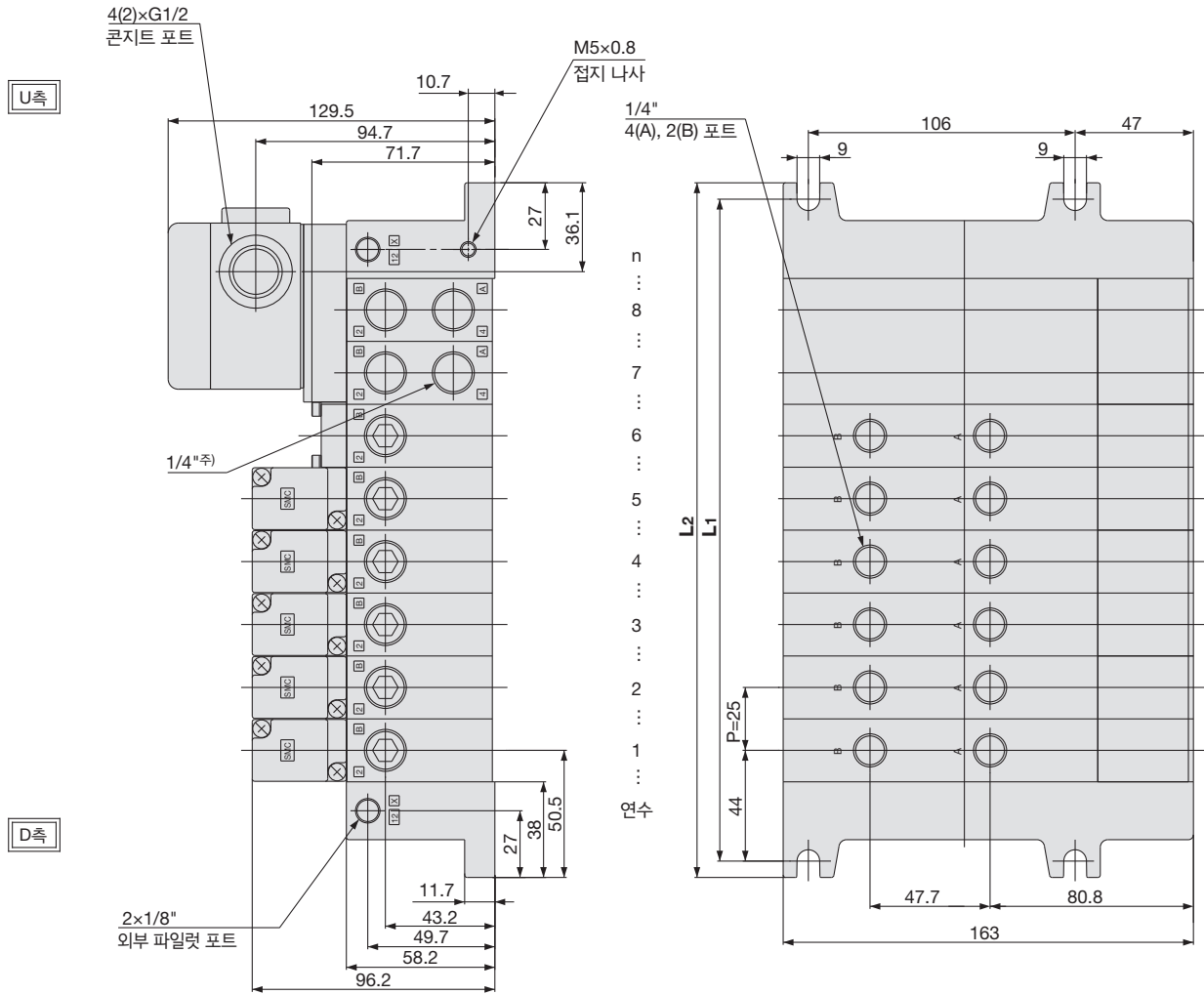
치수표

계산식  $L_1 = 25n + 63$   $L_2 = 25n + 76$

n : 연수(최대 연수 18연)※SI 유닛 박스 설치용 2연을 포함

| n  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L1 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | 338 | 363 | 388 | 413 | 438 | 463 | 488 | 513 |
| L2 | 151 | 176 | 201 | 226 | 251 | 276 | 301 | 326 | 351 | 376 | 401 | 426 | 451 | 476 | 501 | 526 |

## 밀배관도



주) 단자대 박스 아래의 4(A), 2(B) 포트는 1/4"입니다.

치수표

계산식  $L_1=25n+63$   $L_2=25n+76$

n : 연수(최대 표준 18연)※SI유닛 부착용 2연을 포함

| n  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L1 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | 338 | 363 | 388 | 413 | 438 | 463 | 488 | 513 |
| L2 | 151 | 176 | 201 | 226 | 251 | 276 | 301 | 326 | 351 | 376 | 401 | 426 | 451 | 476 | 501 | 526 |



# 베이스 배관형

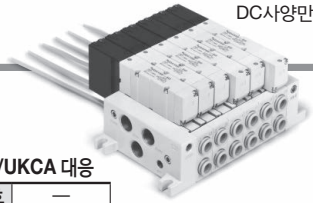
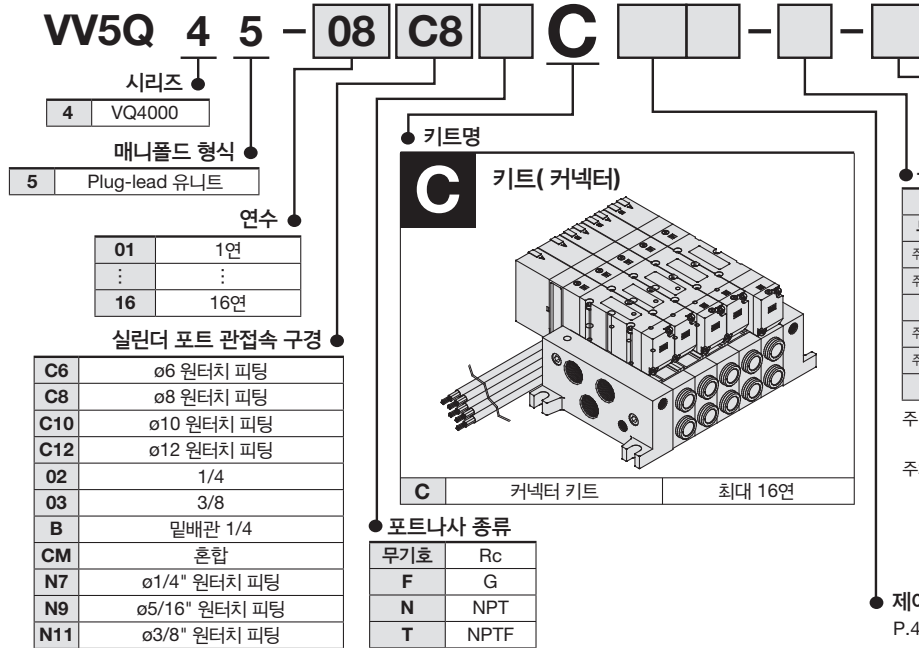
Plug-lead 유니트 : C키트(커넥터 키트)

# VQ4000 Series

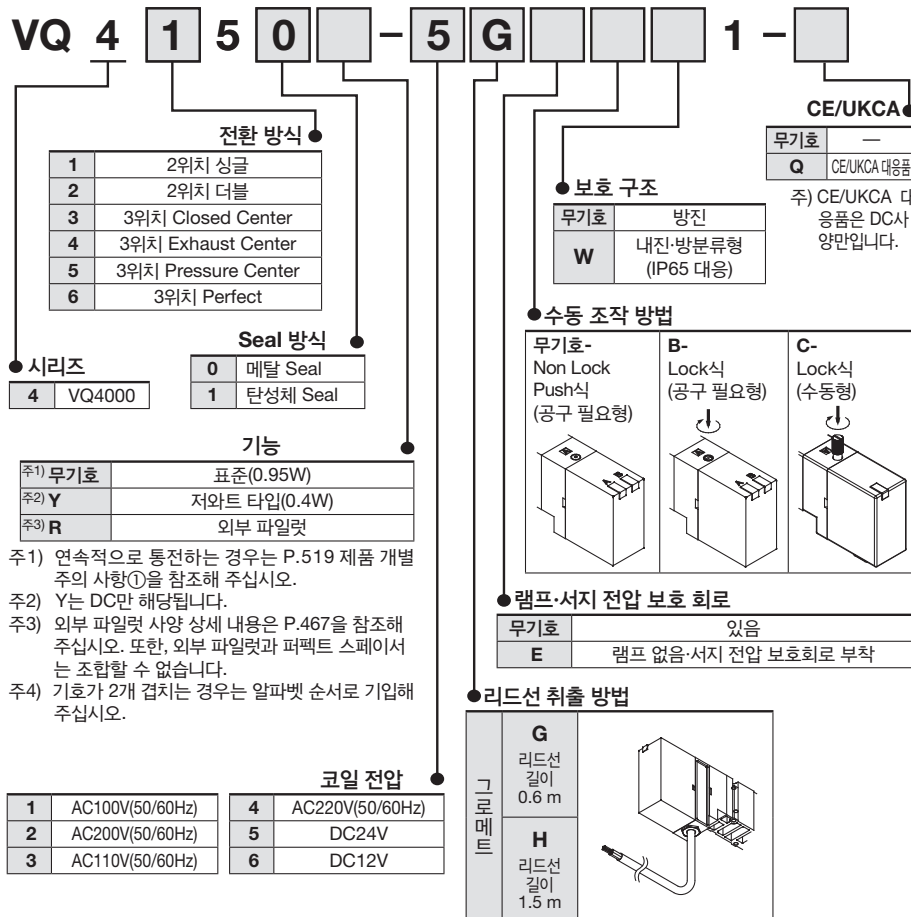
CE UK  
CA

[옵션]  
주) CE/UKCA 대응품은  
DC 사양만입니다.

## 매니폴드 형식 표시 방법



## 밸브 형식 표시 방법



## 매니폴드 Ass'y의 선정 방법

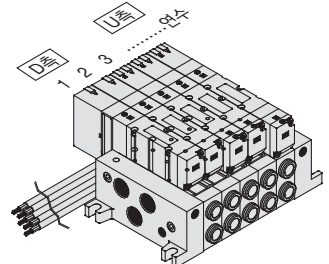
매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션 품번을 병기해 주십시오.

<표시 예>  
커넥터 키트

VV5Q45-05C12C(-Q)...1set — 매니폴드 베이스 품번  
\* VQ4150-5G1(-Q)...2set — 밸브 형식(1~2연짜)  
\* VQ4250-5G1(-Q)...2set — 밸브 형식(3~4연짜)  
\* VQ4350-5G1(-Q)...1set — 밸브 형식(5연짜)

"\*" 표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의 맨 앞에 붙여 주십시오.

D측부터 세워서 1연짜부터 순서대로 병기해 주십시오.  
또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.



## 매니폴드 사양

| 시리즈    | 베이스 형식     | 결선 종류      | 배관 사양                     |                                            | 적용 최대 연수                                                | 적용 밸브 | 질량 kg<br>(계산식)                                            |
|--------|------------|------------|---------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|
|        |            |            | 4(A), 2(B)<br>포트<br>배관 방향 | 접속 구경<br>1(P), 5(R1), 3(R2)<br>4(A), 2(B)  |                                                         |       |                                                           |
| VQ4000 | VV5Q45-□□□ | ■ C키트-그로메트 | 횡                         | 1/2<br><br>〔 옵션<br>소음기<br>박스 장착<br>직접 취출 〕 | C6<br>C8<br>C10<br>C12<br>1/4<br>3/8<br>N7<br>N9<br>N11 | 2~16연 | VQ4□50<br>VQ4□51<br><br>0.31n+0.55<br>• 밸브 질량은<br>포함되지 않음 |
|        |            |            | 말                         |                                            | 1/4                                                     |       |                                                           |

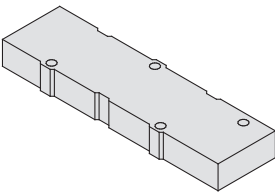
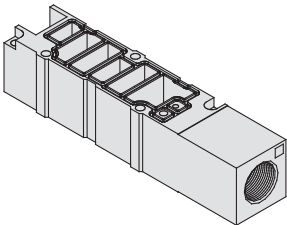
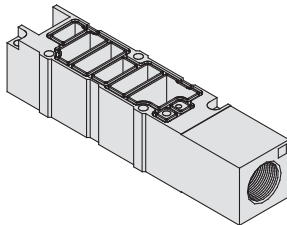
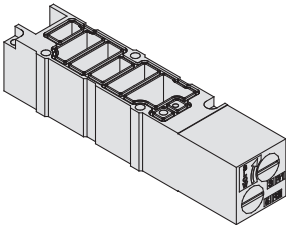
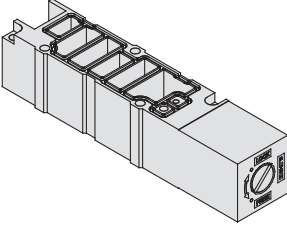
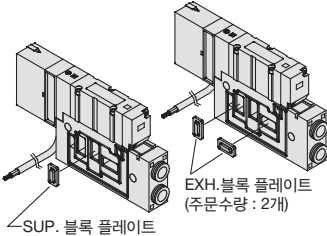
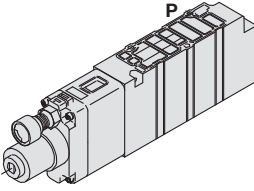
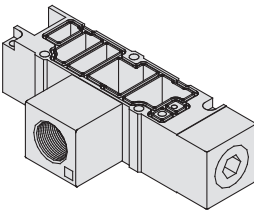
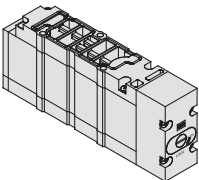
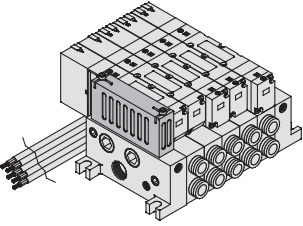
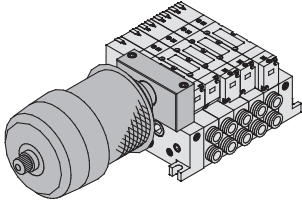
n:연수

## 매니폴드 연수에서의 유량 특성(단독 작동의 경우)

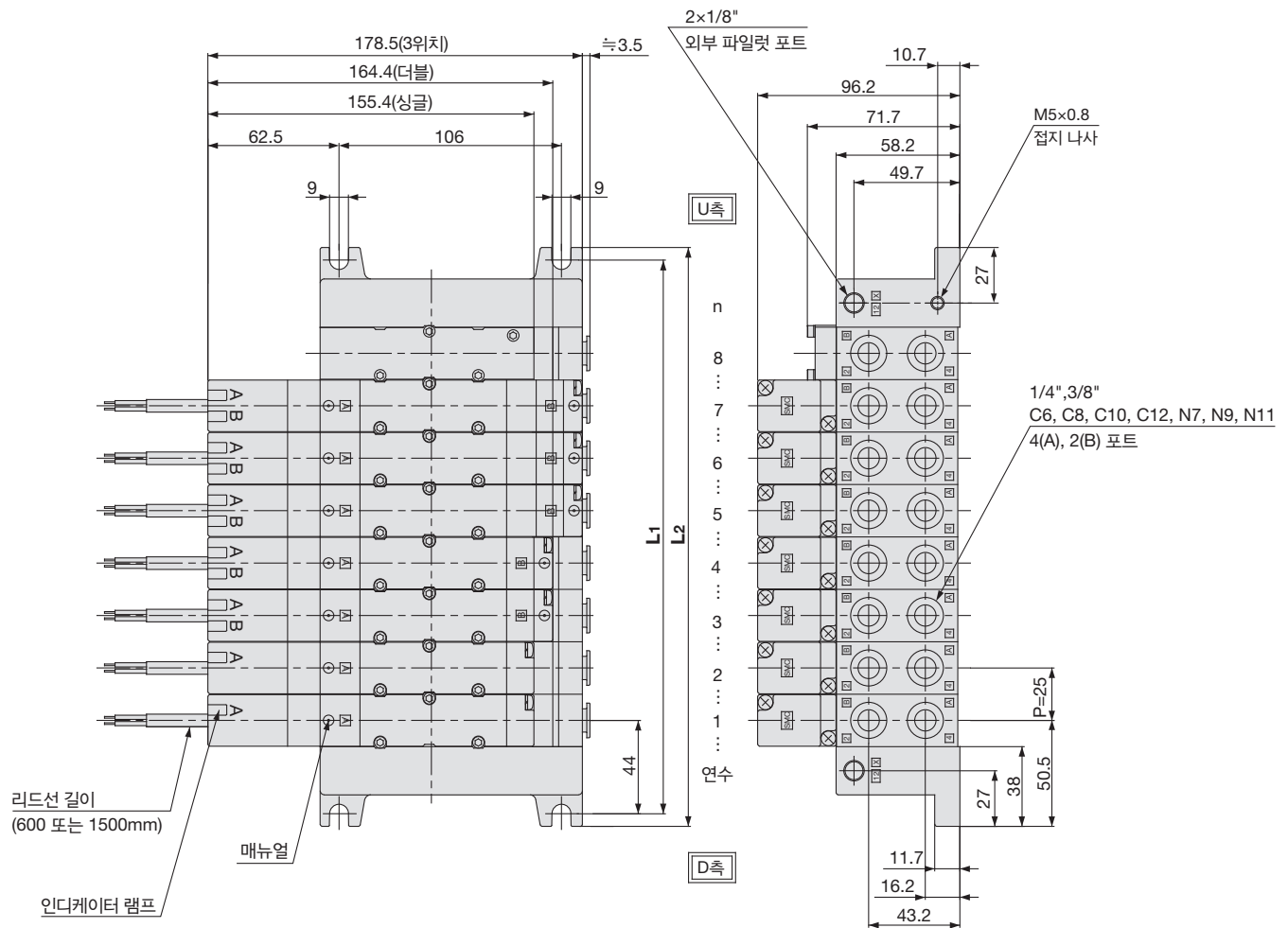
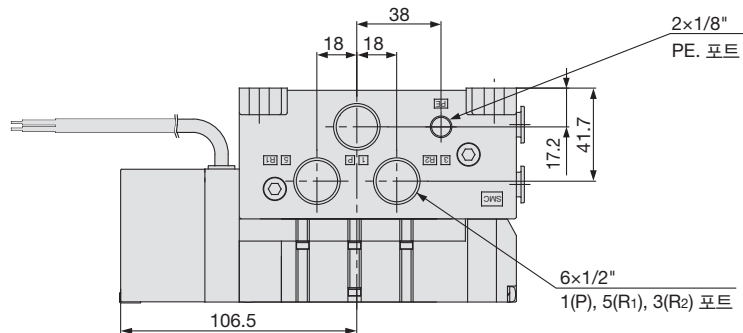
| 기종                                   | 유로/연수              | 1연패                         | 5연패  | 10연패 | 15연패 |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|------|------|------|
| 2위치 메탈 Seal<br>VQ4 $\frac{1}{2}$ 50  | 1→4/2(P→A/B)       | C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | 5.9  | 5.9  | 5.9  |
|                                      |                    | b                           | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
|                                      |                    | Cv                          | 1.5  | 1.5  | 1.5  |
|                                      | 4/2→5/3(A/B→EA/EB) | C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | 6.2  | 6.2  | 6.2  |
|                                      |                    | b                           | 0.19 | 0.19 | 0.19 |
|                                      |                    | Cv                          | 1.5  | 1.5  | 1.5  |
| 2위치 탄성체 Seal<br>VQ4 $\frac{1}{2}$ 51 | 1→4/2(P→A/B)       | C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | 6.8  | 6.8  | 6.8  |
|                                      |                    | b                           | 0.31 | 0.31 | 0.31 |
|                                      |                    | Cv                          | 1.8  | 1.8  | 1.8  |
|                                      | 4/2→5/3(A/B→EA/EB) | C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | 7.0  | 7.0  | 7.0  |
|                                      |                    | b                           | 0.38 | 0.38 | 0.38 |
|                                      |                    | Cv                          | 1.9  | 1.9  | 1.9  |

주) 관접속 구경 3/8의 경우

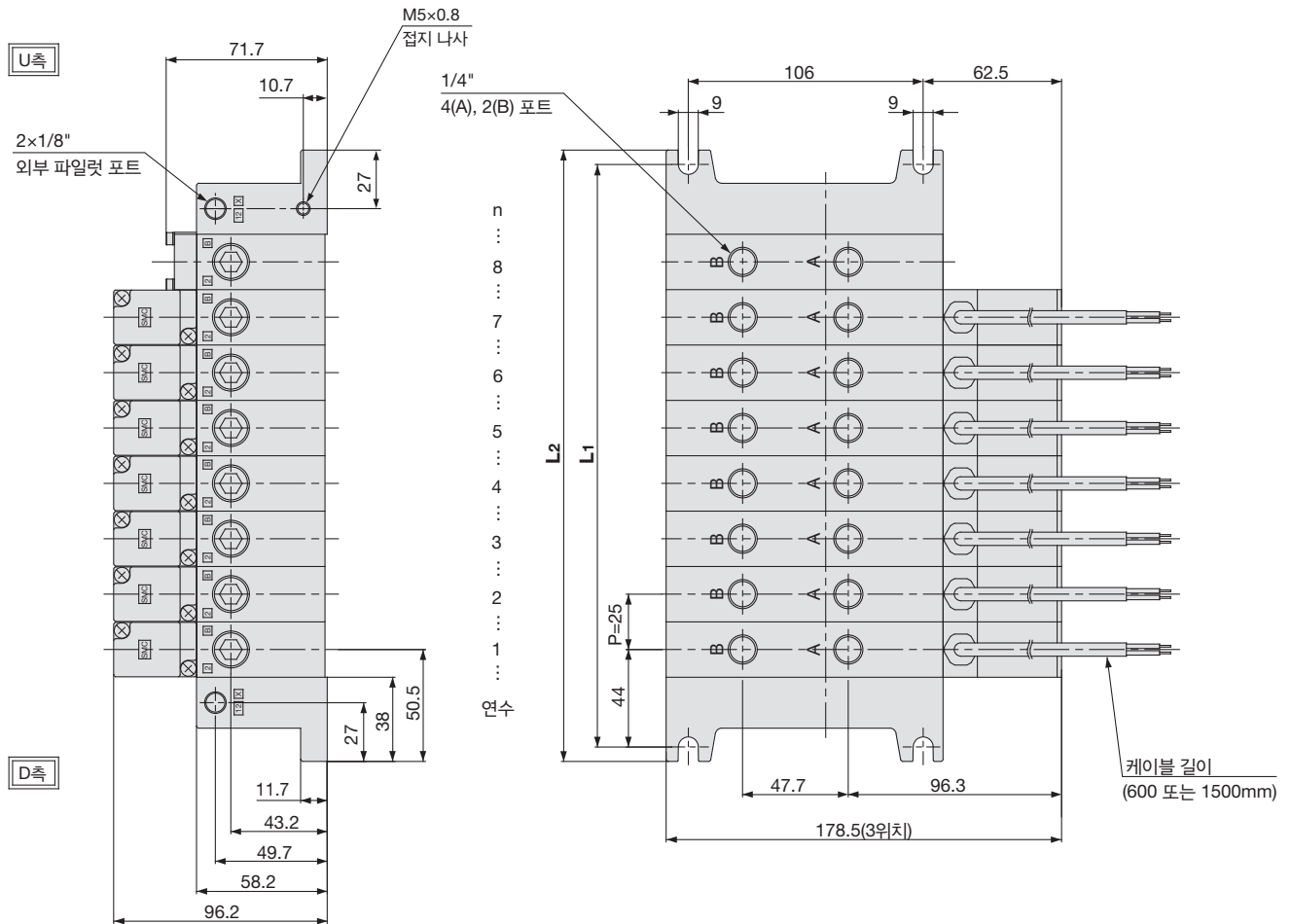
## 매니폴드 옵션

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>블랭킹 플레이트 Ass'y<br/>VVQ4000-10A-5</p>                     | <p>단독 SUP.용 스페이스<br/>VVQ4000-P-5-<math>\frac{02}{03}</math></p>  | <p>단독 EXH.용 스페이스<br/>VVQ4000-R-5-<math>\frac{02}{03}</math></p>                                              | <p>• 각 옵션의 상세 치수는 P.462~466를<br/>참조해 주십시오.<br/>• 예비 부품 품번은 P.475를 참조해 주<br/>십시오.<br/>• 제어 유니트는 P.468~471을 참조해<br/>주십시오.</p>                                                  |
| <p>교착 밸브 스페이스<br/>VVQ4000-20A-5</p>                         | <p>SUP. 스톱 밸브 스페이스<br/>VVQ4000-37A-5</p>                         | <p>SUP. · EXH. 블록 플레이트<br/>VVQ4000-16A(1set 1개)</p>  <p>EXH. 블록 플레이트<br/>(주문수량 : 2개)</p> <p>SUP. 블록 플레이트</p> | <p>스페이스형 감압밸브<br/>(P, A, B 포트 감압)<br/>ARBQ4000-00-<math>\frac{A}{B}-5</math><br/>P</p>  |
| <p>개방 밸브 스페이스 : D측 부착용<br/>VVQ4000-24A-5D<sup>주)</sup></p>  | <p>잔압배기 부착 퍼펙트 스페이스<br/>VVQ4000-25A-5<sup>주)</sup></p>           | <p>소음기 박스 부착 직접 배기<br/>[-S<math>\frac{D}{U}</math>]</p>                                                      | <p>이그조스트 클리너 부착 매니폴드<br/>[-C<math>\frac{D}{U}</math>]</p>                               |

주) 개방 밸브 스페이스, 잔압 배기 내장 퍼펙트 스페이스는 외부 파일렛 사양과 조합할 수 없습니다.



## 밑배관도



치수표

계산식  $L_1=25n+63$   $L_2=25n+76$   $n$  : 연수(최대 16연)

| L \ n | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L1    | 88  | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | 338 | 363 | 388 | 413 | 438 | 463 |
| L2    | 101 | 126 | 151 | 176 | 201 | 226 | 251 | 276 | 301 | 326 | 351 | 376 | 401 | 426 | 451 | 476 |

# VQ4000 Series 매니폴드 옵션

## 매니폴드 옵션 부품

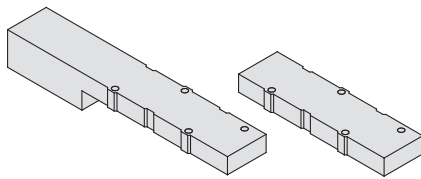
### 블랭킹 플레이트 Ass'y

#### VVQ4000-10A-1(Plug-in 타입)

#### VVQ4000-10A-5(Plug-lead 타입)

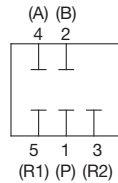
메인テナンス 등의 이유로, 밸브를 분리할 때 및 예비 밸브 설치 예정이 있는 경우 등에 그 매니폴드 블록 위에 부착하여 사용합니다.

※적정 체결 토크 : 0.5~0.7N·m

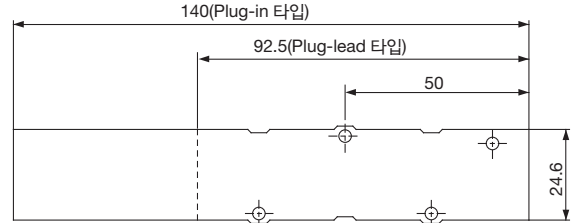


Plug-in 타입

Plug-lead 타입



회로도



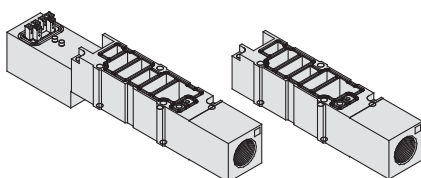
### 단독 SUP.용 스페이스

#### VVQ4000 - P - 1 - 02

| 매니폴드 형식 |              |
|---------|--------------|
| 1       | Plug-in 타입   |
| 5       | Plug-lead 타입 |

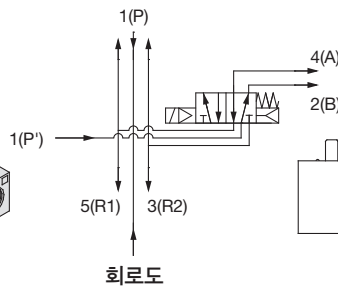
| 관접속 구경 |     |
|--------|-----|
| 02     | 1/4 |
| 03     | 3/8 |

| 무기호 | Rc   |
|-----|------|
| F   | G    |
| N   | NPT  |
| T   | NPTF |

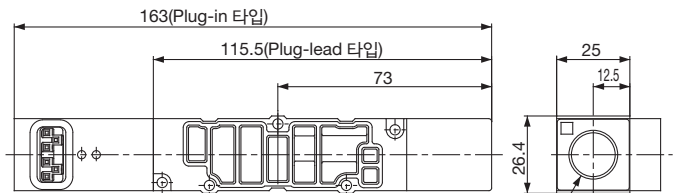


Plug-in 타입

Plug-lead 타입



회로도



VVQ4000-P-□-02 : 1/4  
VVQ4000-P-□-03 : 3/8

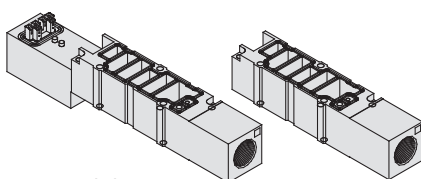
### 단독 EXH.용 스페이스

#### VVQ4000 - R - 1 - 02

| 매니폴드 형식 |              |
|---------|--------------|
| 1       | Plug-in 타입   |
| 5       | Plug-lead 타입 |

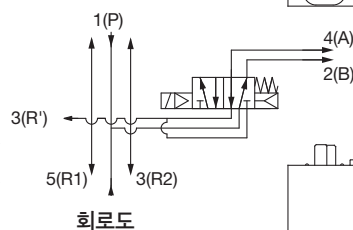
| 관접속 구경 |     |
|--------|-----|
| 02     | 1/4 |
| 03     | 3/8 |

| 무기호 | Rc   |
|-----|------|
| F   | G    |
| N   | NPT  |
| T   | NPTF |

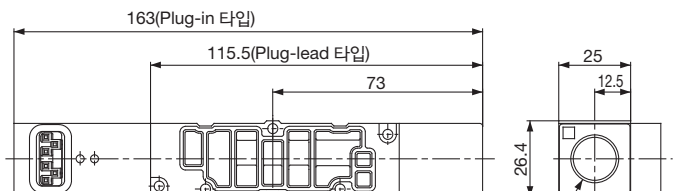


Plug-in 타입

Plug-lead 타입



회로도



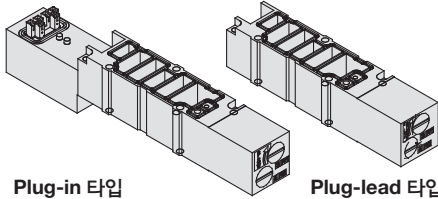
VVQ4000-R-□-02 : 1/4  
VVQ4000-R-□-03 : 3/8

### 교축 밸브 스페이스

#### VVQ4000-20A-1(Plug-in 타입)

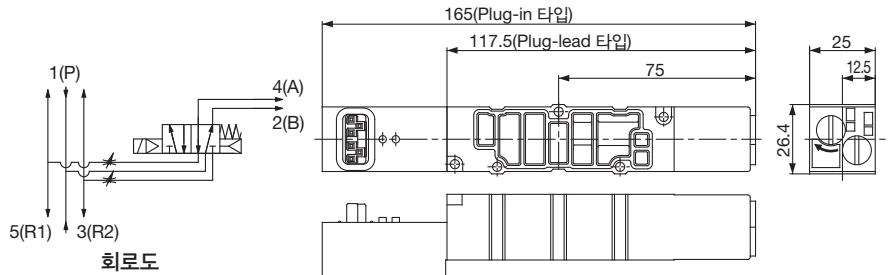
#### VVQ4000-20A-5(Plug-lead 타입)

매니폴드 블록 상에 교축 밸브 스페이스를 얹어 실린더의 스피드를 배기 교축으로 제어할 수 있습니다.



Plug-in 타입

Plug-lead 타입



회로도

주1) 제품 사양상, 어느 정도의 누설은 허용하고 있습니다.

누설을 없애기 위해 무리하게 니들을 조이면 파손될 수 있습니다.

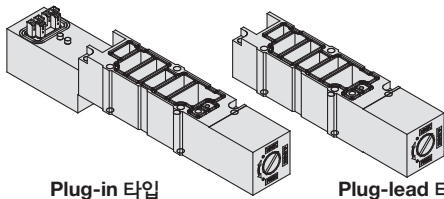
주2) 빠짐 방지 기구가 있으므로, 이 이상은 회전하지 않습니다. 니들을 너무 돌리면 파손의 원인이 됩니다.

### SUP. 스톱 밸브 스페이스

#### VVQ4000-37A-1(Plug-in 타입)

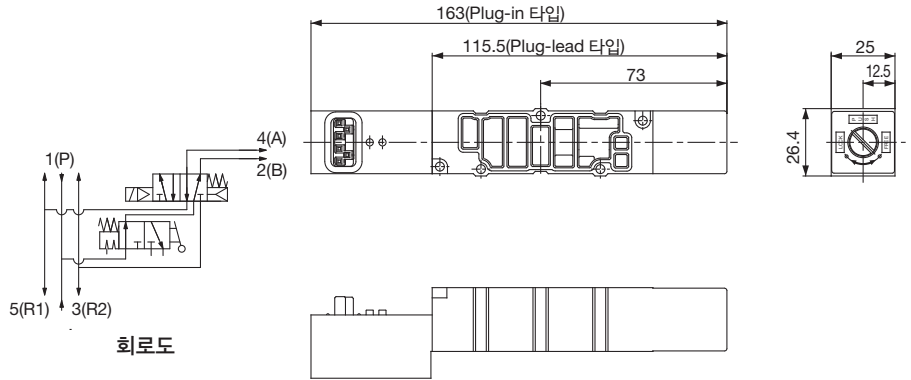
#### VVQ4000-37A-5(Plug-lead 타입)

매니폴드 블록상에 SUP. 스톱 밸브 스페이스를 얹어 공급 에어를 각 밸브마다 단독으로 차단할 수 있습니다.



Plug-in 타입

Plug-lead 타입



회로도

### 개방 밸브 스페이스 : D측 부착용

#### VVQ4000-24A-1D(Plug-in 타입)

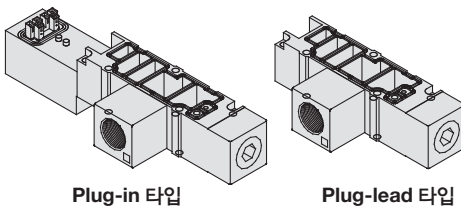
#### VVQ4000-24A-5D(Plug-lead 타입)

밸브 VQ41□□(싱글)를 개방 밸브용 스페이스와 조합함으로써 에어 개방 밸브로 사용할 수 있습니다.

주1) 2위치 더블, 3위치는 탑재되지 않습니다.

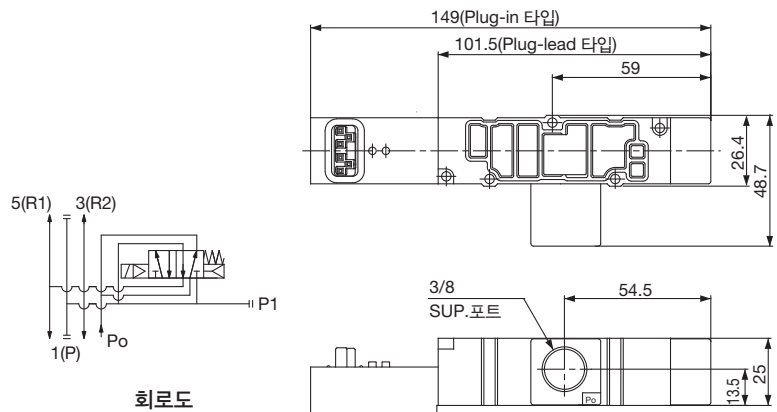
주2) L키트만 탑재 가능. 기타 키트에 대해서는 제어 유닛 : E타입으로 주문해 주십시오.

(P.468~471을 참조해 주십시오.)



Plug-in 타입

Plug-lead 타입

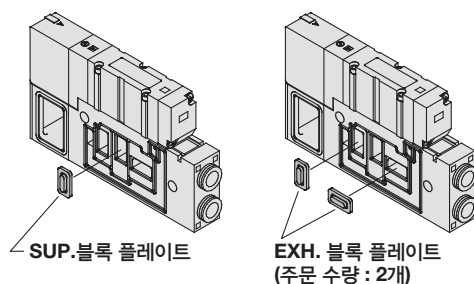


회로도

### SUP.·EXH. 블록 플레이트

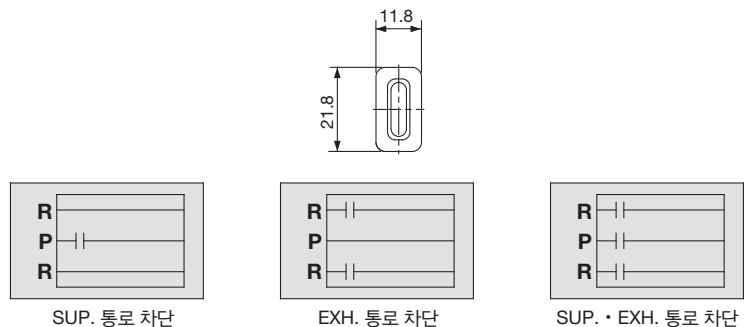
#### VVQ4000-16A(1set 17개)

다른 압력을 하나의 매니폴드로 공급하는 경우, 압력이 다른 연수사이를 차단할 때에 사용합니다.



SUP.블록 플레이트

EXH. 블록 플레이트  
(주문 수량 : 2개)



SUP. 통로 차단

EXH. 통로 차단

SUP.·EXH. 통로 차단

#### <차단 표시 라벨>

차단 위치를 확인하기 위한 표시 라벨이 부착됩니다.

(SUP 통로 차단, SUP·EXH 통로 차단 각 1매)

# VQ4000 Series

## 매니폴드 옵션 부품

소음기 박스 부착 직접 배기

**VV5Q4<sub>5</sub><sup>1</sup>-□□□-SB(양측 배기)**

**VV5Q4<sub>5</sub><sup>1</sup>-□□□-SD(D측 배기)**

**VV5Q4<sub>5</sub><sup>1</sup>-□□□-SU(U측 배기)**

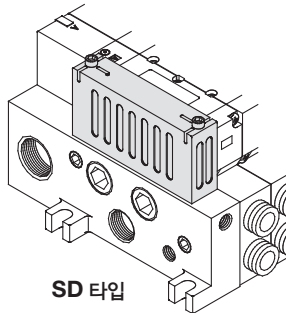
매니폴드 엔드 플레이트 뒷면에 배기구를 설치한 타입입니다.

소음기가 내장되어 있어 소음 효과가 좋습니다.

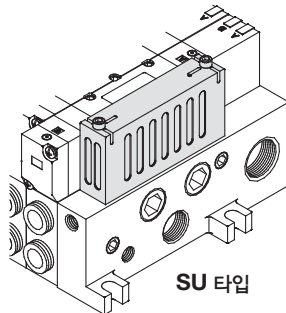
(소음 효과 35dB(A) 이상)

유효단면적 : 60.2mm<sup>2</sup>

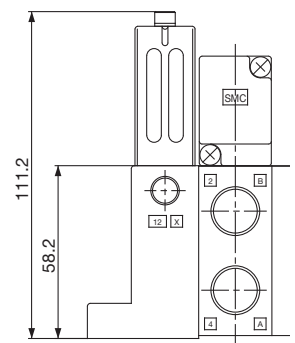
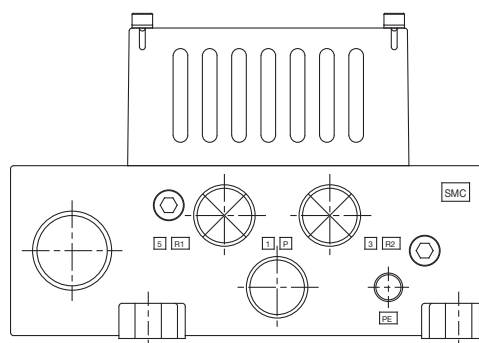
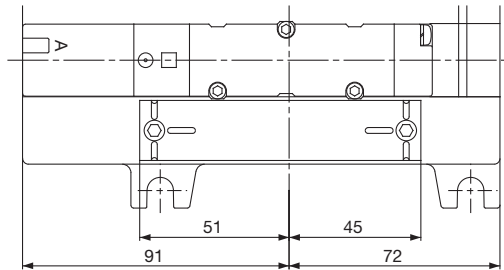
주) 공기원에 다량의 드레인이 발생하면 배기 에어와 함께 드레인이 배출되므로 주의해 주십시오.



SD 타입



SU 타입



주) 그림은 VV5Q41-□□□-SD의 경우를 나타냅니다.

●소음기 박스 Ass'y : VVQ4000-33A(가스켓, 설치 나사 부속)

잔압 배기 부착 퍼펙트 스페이서

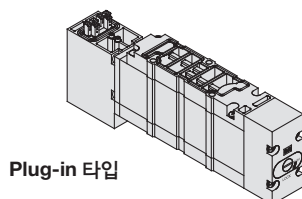
**VVQ4000-25A-1(Plug-in 타입)**

**VVQ4000-25A-5(Plug-lead 타입)**

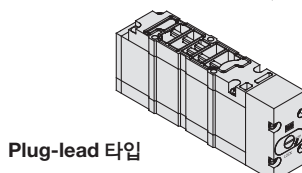
장시간 실린더 중간 위치 유지가 가능

더블 체크밸브를 내장한 퍼펙트용 스페이서를 조합하면 스톱 밸브간 에어 누설에 영향을 주지않고, 장시간 실린더 중간 정지·위치의 유지가 가능합니다.

또한, 2위치 타입(VQ4<sub>2</sub>□□)과 퍼펙트 스페이서를 조합한 경우, 실린더의 중간 유지는 불가능하지만, 스트로크 끝단에서의 낙하 방지로써 사용할 수 있습니다.



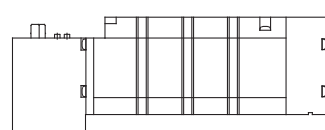
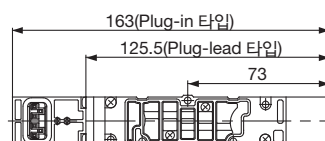
Plug-in 타입



Plug-lead 타입

사양

| 퍼펙트 스페이서 품번 | VVQ4000-25A- <sub>5</sub> <sup>1</sup> |                     |
|-------------|----------------------------------------|---------------------|
|             | 중간 정지용                                 | 낙하 방지용              |
| 적용 전자밸브     | VQ44□□                                 | VQ4 <sub>2</sub> □□ |



## ⚠ 주의

### 취급상 주의

- 3위치 퍼펙트 밸브의 경우(VQ46<sub>5</sub><sup>1</sup>)에는 밸브와 실린더 사이의 배관 및 피팅부 등에서의 누설 유무를 중성 세제 용액 등으로 체크하여 완전하게 누설이 없도록 주십시오. 또한, 실린더의 패킹 및 피스톤 패킹부에서의 누설도 체크해 주십시오. 누설이 있는 경우에는 밸브를 비통전으로 했을 때 실린더가 중립위치에서 정지하지 않고 즉시 이동하는 경우가 있습니다.
- 원터치 피팅은 어느 정도 에어 누설을 허용하고 있으므로 장시간 실린더를 정지를 하는 경우에는 나사 배관을 추천합니다.
- 퍼펙트 스페이서의 배기측을 지나치게 체결하면 중간 정지 정도의 저하 및 중간 정지 불량 원인이 되므로 주의해 주십시오.
- 3위치:VQ4<sub>3</sub>□□와는 조합할 수 없습니다.
- 실린더측 압력이 SUP측 압력의 2배 이상이 되지 않도록 실린더 부하 질량을 설정해 주십시오.
- 외부 파일럿과 퍼펙트 스페이서는 조합할 수 없습니다.

잔압 배기 내장 매뉴얼  
Lock식(공구 필요형)

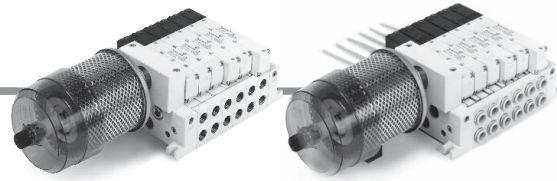


## 이그조스트 클리너 장착 매니폴드

**VV5Q4<sup>1</sup>/<sub>5</sub>-□□□-CD(D측 설치)**

**VV5Q4<sup>1</sup>/<sub>5</sub>-□□□-CU(U측 설치)**

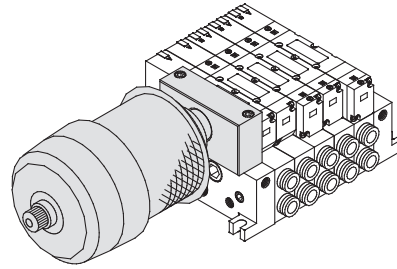
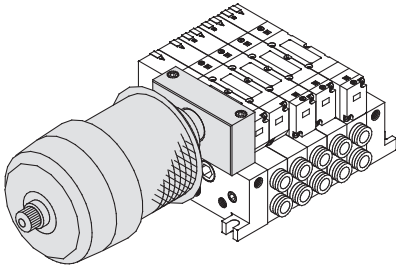
매니폴드의 엔드 플레이트 뒷면에 이그조스트 클리너 장착용 어댑터 플레이트를 부착한 타입입니다.  
드레인·오일 미스트의 회수(99.9% 이상), 및 소음 효과가 좋습니다.  
(소음 효과 : 35dB(A) 이상)



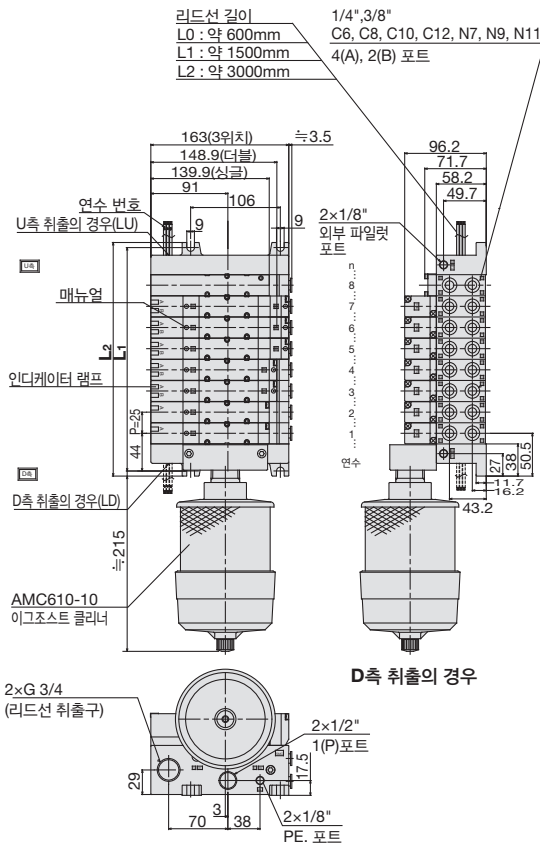
### 적용 이그조스트 클리너

**AMC610-10(접속 규격Rc1)**

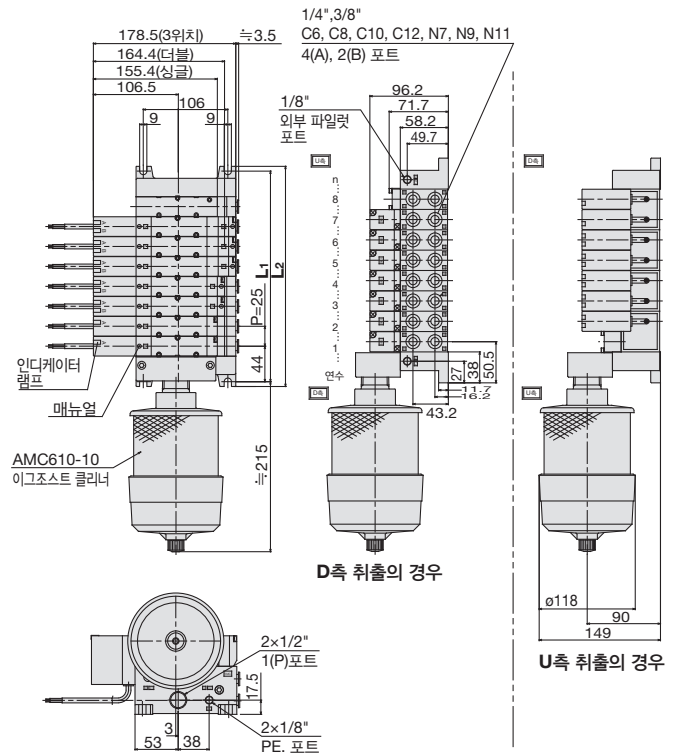
- 주1) 이그조스트 클리너 : AMC610-10은 부속되지 않으므로 별도로 주문해 주십시오.
- 주2) 이그조스트 클리너가 아래쪽이 되도록 장착해 주십시오.
- 주3) 이그조스트 클리너의 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.



### Plug-in 타입



### Plug-lead 타입



**치수표** 계산식  $L_1=25n+63$   $L_2=25n+76$   $n$  : 연수(최대 16연)

| L              | n | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> |   | 88  | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 |
| L <sub>2</sub> |   | 101 | 126 | 151 | 176 | 201 | 226 | 251 | 276 |

| L              | n | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> |   | 288 | 313 | 338 | 363 | 388 | 413 | 463 | 463 |
| L <sub>2</sub> |   | 301 | 326 | 351 | 376 | 401 | 426 | 476 | 476 |

**치수표** 계산식  $L_1=25n+63$   $L_2=25n+76$   $n$  : 연수(최대 16연)

| L              | n | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> |   | 88  | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 |
| L <sub>2</sub> |   | 101 | 126 | 151 | 176 | 201 | 226 | 251 | 276 |

| L              | n | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> |   | 288 | 313 | 338 | 363 | 388 | 413 | 463 | 463 |
| L <sub>2</sub> |   | 301 | 326 | 351 | 376 | 401 | 426 | 476 | 476 |

# VQ4000 Series

## 매니폴드 옵션 부품

스페이서형 감압 밸브(P,A,B포트 감압)

ARBQ4000-00-□-1(Plug-in 타입)

ARBQ4000-00-□-5(Plug-lead 타입)

매니폴드 블록 상에 스페이서형 감압 밸브를 얹어 각 밸브마다 감압이 가능해졌습니다.

## 사양

| 스페이서형 감압 밸브 형식                                                                     |      | ARBQ4000              |           |         |           |         |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| 감압 포트                                                                              |      | A                     |           | B       |           | P       |           |
| 적용 밸브                                                                              |      | Plug-in               | Plug-lead | Plug-in | Plug-lead | Plug-in | Plug-lead |
| 최고 사용 압력                                                                           |      | 1.0MPa                |           |         |           |         |           |
| 설정 압력 범위                                                                           |      | 0.05~0.85MPa          |           |         |           |         |           |
| 사용 유체                                                                              |      | 공기                    |           |         |           |         |           |
| 주위 및 사용 유체 온도                                                                      |      | -5~60°C (단, 동결 없어야 함) |           |         |           |         |           |
| 압력계 접속 구경                                                                          |      | M5×0.8                |           |         |           |         |           |
| 질량(kg)                                                                             |      | 0.33                  | 0.30      | 0.33    | 0.30      | 0.33    | 0.30      |
| 공급측 유효단면적 (mm <sup>2</sup> )<br>P <sub>1</sub> =0.7MPa, P <sub>2</sub> =0.5MPa시의 S | P→A  | 15                    |           | 31      |           | 14      |           |
|                                                                                    | P→B  | 35                    |           | 16      |           | 15      |           |
| 배기측 유효단면적 (mm <sup>2</sup> )<br>P <sub>2</sub> =0.5MPa시의 S                         | A→EA | 18                    |           | 40      |           | 40      |           |
|                                                                                    | B→EB | 37                    |           | 19      |           | 37      |           |

주1) 밸브의 사용 압력범위 내로 설정해 주십시오.

주2) 스페이서형 감압 밸브는 역가압 밸브로 사용되는 경우를 제외한 베이스의 P포트에서만 가압하여 사용해 주십시오. 또한, 역가압 밸브의 경우 P포트 감압 밸브는 사용할 수 없습니다.

주3) 퍼펙트 스페이서를 사용하는 경우는 밸브, 스페이서형 감압 밸브, 퍼펙트 스페이서의 순서로 조립하여 사용해 주십시오.

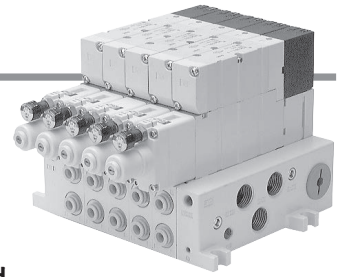
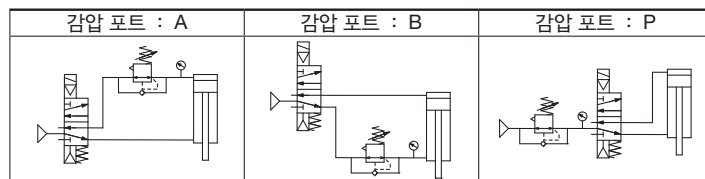
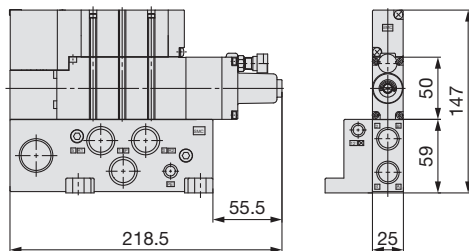
주4) Closed Center로 A포트 감압, B포트 감압을 사용하는 경우는 사용상의 문제가 있으므로 당사로 확인해 주십시오.

주5) 스페이서형 감압밸브는 내진·방분류 보호 구조 IP65 상당에서는 사용할 수 없습니다.

## 형식 표시 방법

| 밸브 형식                 | 적용 스페이서형 감압 밸브 형식 | 감압 포트 |
|-----------------------|-------------------|-------|
| VQ4□0□ (Plug-in 타입)   | ARBQ4000-00-A-1   | A     |
|                       | ARBQ4000-00-B-1   | B     |
|                       | ARBQ4000-00-P-1   | P     |
| VQ4□5□ (Plug-lead 타입) | ARBQ4000-00-A-5   | A     |
|                       | ARBQ4000-00-B-5   | B     |
|                       | ARBQ4000-00-P-5   | P     |

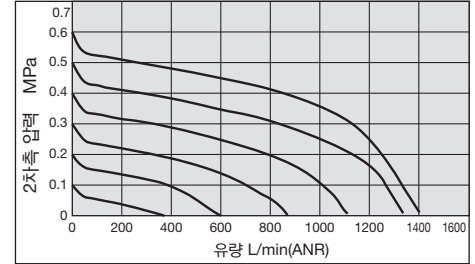
## 외형 치수도



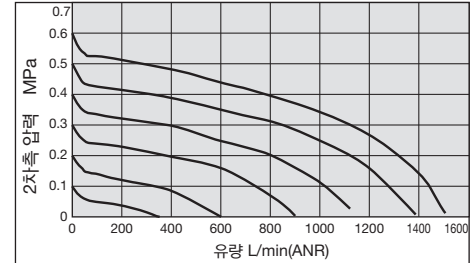
## 유량 특성

조건 1차측 압력 : 0.7MPa

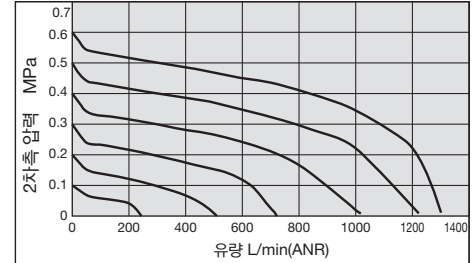
ARBQ4000-00-A



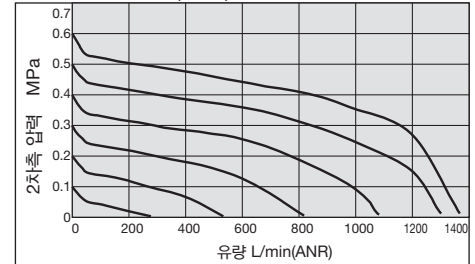
ARBQ4000-00-B



ARBQ4000-00-P (P→A)



ARBQ4000-00-P (P→B)

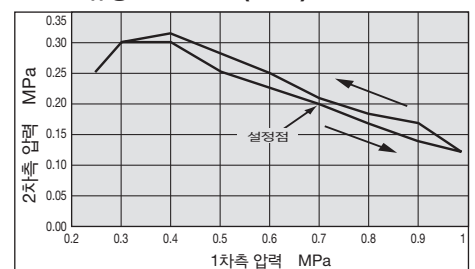


## 압력 특성

조건 1차측 압력 : 0.7MPa

2차측 압력 : 0.2MPa

유량 : 20L/min(ANR)



# VQ4000 Series

## 준표준 사양

### 외부 파일럿 사양

- 사용하는 공급 압력이
  - 밸브의 최저 작동 압력 0.15~0.2MPa보다 낮은 경우, 또는 저하되는 경우
  - 역가압(R포트 가압), 실린더 가압(A·B포트 가압)으로 사용하는 경우
  - 진공 사양으로 사용하는 경우
 에는 외부 파일럿 사양으로서 사용 가능합니다.
- 밸브 형식은 외부 파일럿 사양 [R]을 추가하여 주문해 주십시오.
- 매니폴드, 옵션에 관해서는 표준품으로 대응 가능합니다.
- 매니폴드에서 내부·외부 파일럿 혼합 탑재가 가능합니다.
- 싱글, 더블, 3P(퍼펙트 제외)타입과도 유니버설 포팅의 대응이 가능합니다.

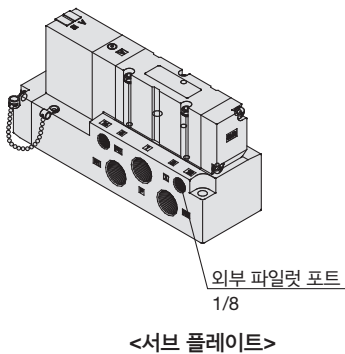
### 밸브 형식 표시 방법 예

#### 서브 플레이트

Plug-in **VQ4100 R** - 51 - 03

Plug-lead **VQ4150 R** - 5G1 - 03

● 외부 파일럿 사양

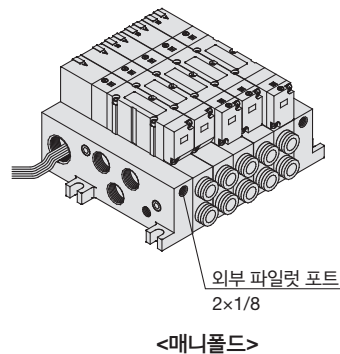


#### 매니폴드

Plug-in **VQ4100 R** - 51

Plug-lead **VQ4150 R** - 5G1

● 외부 파일럿 사양



주) 내·외부 파일럿의 혼합 탑재 가능

### 압력 사양

| 밸브 구조        | 메탈 Seal        | 탄성체 Seal    |
|--------------|----------------|-------------|
| 사용 압력 범위     | -100kPa~1.0MPa |             |
| 외부 파일럿 압력 범위 | 싱글             | 0.2~1.0MPa  |
|              | 더블             | 0.15~1.0MPa |
|              | 3위치            | 0.2~1.0MPa  |

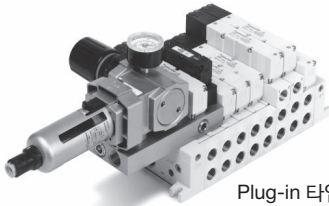
하기의 매니폴드 옵션 부착 시의 외부 파일럿 사양은 조합할 수 없습니다.

|                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| 개방 밸브 스페이스        | VVQ4000-24A-□D                           |
| 제어 유닛 부착 매니폴드     | VV5Q4□-□□□ 제어 유닛 품번                      |
| 잔압 배기 부착 퍼펙트 스페이스 | VVQ4000-25A- <sup>1</sup> / <sub>5</sub> |

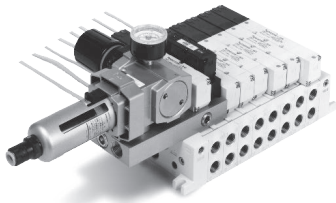
# VQ4000 Series

## 제어 유닛 부착 매니폴드

- 에어 필터, 감압 밸브, 에어 개방 밸브 압력 스위치의 제어기기를 매니폴드에 유니트로서 설치할 수 있어, 배관 작업의 생략화를 도모할 수 있습니다.
- 최대 연수는 각 키트에 따라 달라지므로 매니폴드 사양을 참조해 주십시오.
- 제어 유닛 장착에 2연 사용합니다.  
(E타입은 1연 사용)



Plug-in 타입



Plug-lead 타입

### 주의

오토 드레인 부착, 수동 드레인 부착 에어 필터의 경우, 에어 필터가 아래쪽이 되도록 부착해 주십시오.

### 매니폴드 사양

| 베이스 형식               | 결선 종류                                   | 배관 사양                    |                                                  | 주)<br>적용<br>최대 연수                                                                                    | 적용 밸브                                      |                  |
|----------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
|                      |                                         | 4(A),2(B)<br>포트<br>배관 방향 | 접속 구경                                            |                                                                                                      |                                            |                  |
|                      |                                         | 1(P), 5(R1), 3(R2)       | 4(A), 2(B)                                       |                                                                                                      |                                            |                  |
| <b>W5Q41</b><br>-□□□ | F키트 -D서브 커넥터<br>T키트 -단자대 박스<br>L키트 -리드선 | 형                        | 1/2<br><br>옵션<br>(<br>소용기<br>박스 부착<br>직접 배기<br>) | C6(ø6용)<br>C8(ø8용)<br>C10(ø10용)<br>C12(ø12용)<br>1/4, 3/8<br>N7(ø1/4"용)<br>N9(ø5/16"용)<br>N11(ø3/8"용) | F,T키트<br>14연(13연)<br><br>L,C키트<br>18연(17연) | VQ4□00<br>VQ4□01 |
| <b>W5Q45</b><br>-□□□ | C키트:커넥터 키트                              | 밀                        |                                                  | 1/4                                                                                                  |                                            | VQ4□50<br>VQ4□51 |

주) 설치를 위해 필요한 매니폴드 연수를 포함, ( ) 는 E타입의 경우.

### 제어 유닛 사양

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| 에어 필터(오토 드레인 부착/수동 드레인 부착) |                                         |
| 여과도                        | 5µm                                     |
| 감압 밸브                      |                                         |
| 설정 압력(2차압)                 | 0.05~0.85MPa                            |
| 주) 압력 스위치                  |                                         |
| 설정 압력 범위(OFF시)             | 0.1~0.6MPa                              |
| 응차                         | 0.08MPa 이하                              |
| 접점구성                       | 1a                                      |
| 램프                         | LED 램프 적색                               |
| 최대 접점 용량                   | AC2VA, DC2W                             |
| 최대 사용 전류                   | AC, DC24V 이하시 50mA<br>AC, DC100V 시 20mA |
| 에어 개방 밸브(싱글만)              |                                         |
| 사용 압력 범위                   | 0.15~1MPa                               |

### 제어 유닛 옵션

|                 |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| 에어 개방 밸브        | VQ41 <sup>00</sup> <sub>51</sub> Y-5(G)1(-Q)                       |
| 주2) 개방 밸브용 스페이서 | 〈Plug-in 타입〉<br>VVQ4000-24A-1D<br>〈Plug lead 타입〉<br>VVQ4000-24A-5D |
| 압력 스위치          | IS1000P-2-1                                                        |
| 주3) 블랭킹 플레이트    | 필터 부착 감압 밸브 MP2-3<br>압력 스위치 MP3-2                                  |
| 필터 엘리먼트         | INA-13-854-12-5B                                                   |

주1) 정격 전압 : DC24V ~ AC100V

내부 전압 강하 : 4V

주2) 밸브 VQ41□□(싱글)과 개방 밸브 스페이서를 조합함으로써 에어 개방 밸브로서 사용할 수 있습니다.

주3) Plug-lead 타입은 나중에 부착할 수 없습니다.

### 형식 표시 방법



[옵션]

VV5Q 4 1 - 08 C8 □ F U1 □ □ - □ - □

시리즈

4 VQ4000

매니폴드 형식

1 Plug-in 유니트  
5 Plug-lead 유니트

연수

02 2연  
: :  
최소 및 최대 연수는  
키트에 따라 달라지  
니다.

실린더 포트 관접속 구경

|     |               |
|-----|---------------|
| C6  | ø6 원터치 피팅     |
| C8  | ø8 원터치 피팅     |
| C10 | ø10 원터치 피팅    |
| C12 | ø12 원터치 피팅    |
| 02  | 1/4           |
| 03  | 3/8           |
| B   | 밀배관 1/4       |
| CM  | 혼합            |
| N7  | ø1/4" 원터치 피팅  |
| N9  | ø5/16" 원터치 피팅 |
| N11 | ø3/8" 원터치 피팅  |

포트나사 종류

| 무기호 | Rc   |
|-----|------|
| F   | G    |
| N   | NPT  |
| T   | NPTF |

● 키트명<sup>주5)</sup>

● 에어 개방 밸브의 코일정격

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| 무기호 | 에어 개방 밸브 없음<br>(F, G타입만) |
| 51  | DC24V                    |

● 제어 유닛 종류

| 제어 기기               | 기호 | 무기호 | A   | AP  | M   | MP  | F   | G   | C   | E   |
|---------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 오토 드레인 부착 에어 필터     |    |     | ●   | ●   |     |     | ●   |     |     |     |
| 수동 드레인 부착 에어 필터     |    |     |     |     | ●   | ●   |     | ●   |     |     |
| 감압 밸브               |    |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |
| 에어 개방 밸브            |    |     | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     | ●   | ●   |
| 압력 스위치              |    |     |     | ●   |     | ●   |     |     |     |     |
| 블랭킹 플레이트(에어 개방 밸브)  |    |     |     |     |     |     | ●   | ●   |     |     |
| 블랭킹 플레이트(필터, 감압 밸브) |    |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |
| 블랭킹 플레이트(압력 스위치)    |    |     | ●   |     | ●   |     | ●   | ●   | ●   |     |
| 설치를 위해 필요한 매니폴드 블록수 |    |     | 2 연 | 2 연 | 2 연 | 2 연 | 2 연 | 2 연 | 2 연 | 1 연 |

주) 리드선 취출 : L, C  
키트를 제외하고  
제어 유닛을 제  
거할 수 없습니다.

## 제어 유닛의 사용 방법

### 〈구조·배관〉

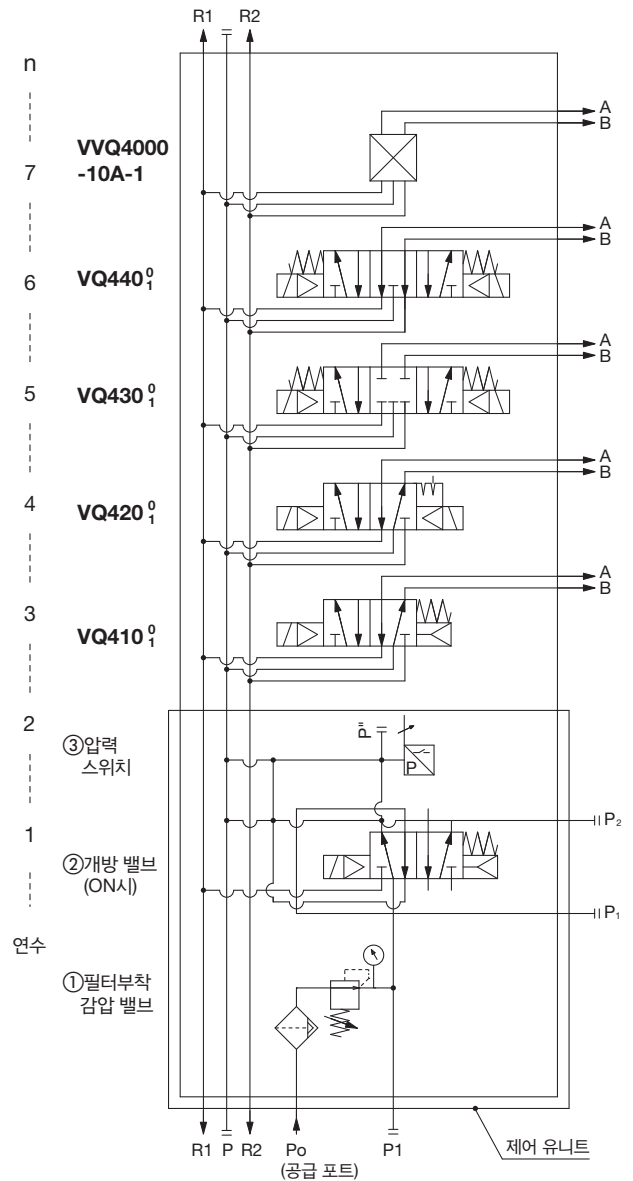
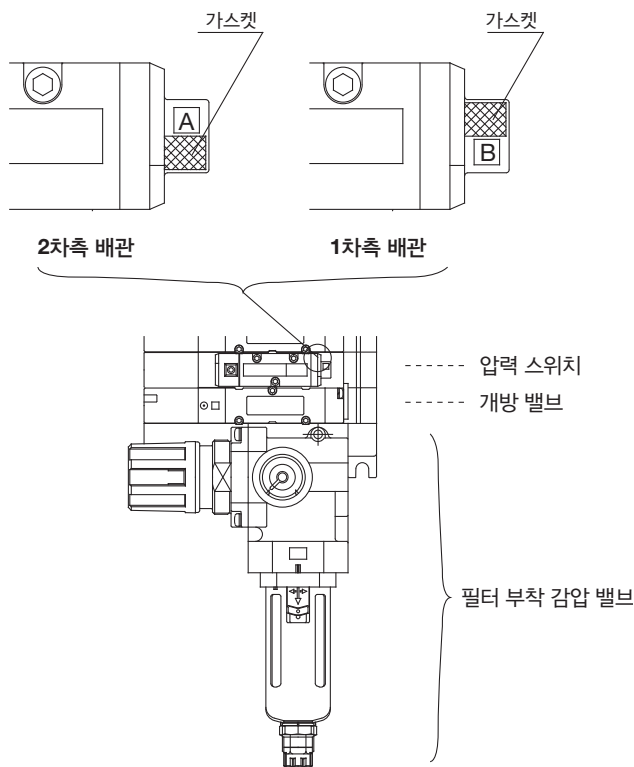
- 공급압(Po)은 필터 부착 감압 밸브①를 지나 소정의 압력으로 압력 조절되며 개방 밸브②(2차측의 잔압을 해제하는 기능으로 상시 ON상태로 사용)를 통해 매니폴드 베이스측(P)으로 공급됩니다.
- 개방 밸브②가 OFF일 때, Po포트로부터의 공급압은 차단되며, 매니폴드측 P포트에 공급된 에어는 개방 밸브②를 통해 R1포트로 배출됩니다.
- 압력 스위치는 개방 밸브②의 2차측에 배관되어 있습니다. (개방 밸브②가 통전 상태일 때 작동합니다.)  
또한, 내부 강하 전압이 4V 있으므로 테스터 등으로 ON, OFF가 확인되지 않는 경우가 있습니다.

### 〈배선〉

- 매니폴드는 리드선 취출 : L, C 키트를 제외하고 개별 배선으로 되어 있습니다.  
상세 내용은 각 키트의 내부 배선도를 참조해 주십시오. 또한, 리드선 취출은 L키트 : 케이블 길이 0.6m입니다.

### 〈압력 스위치 배관 변경〉

- 압력 스위치③를 개방 밸브②의 1차측으로 배관 변환시키는 경우, 압력 스위치를 취출하여 가스켓의 상·하를 반전시켜  표시로 해 주십시오.
- 압력 스위치 설치 시, 볼트의 체결 토크는 0.8~1.2N·m로 하십시오.

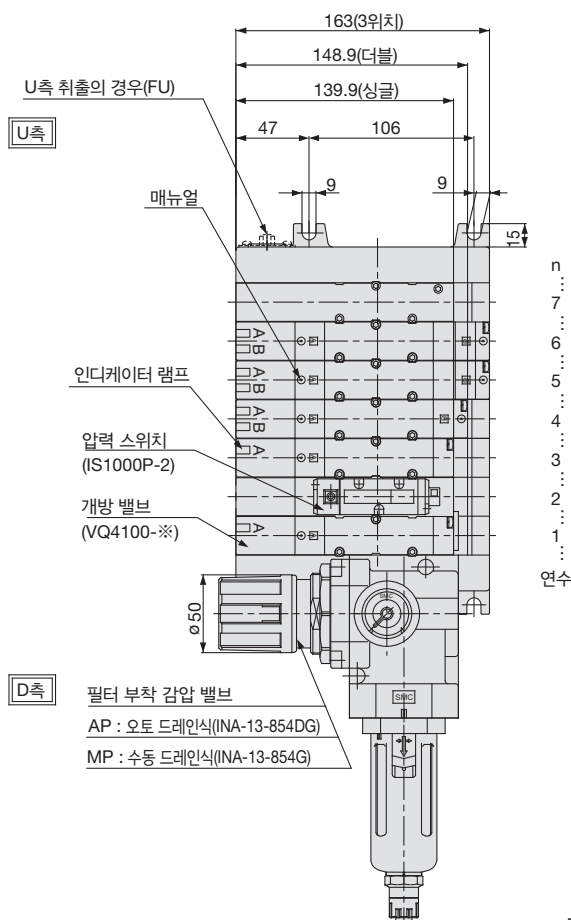


제어 유닛 매니폴드 회로도

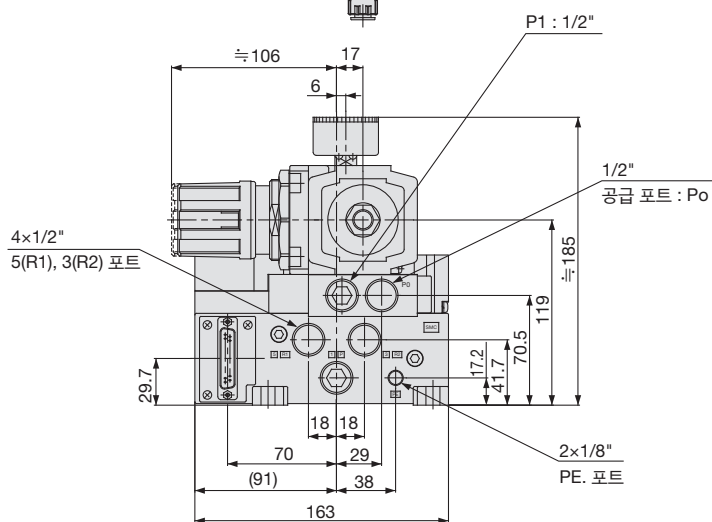
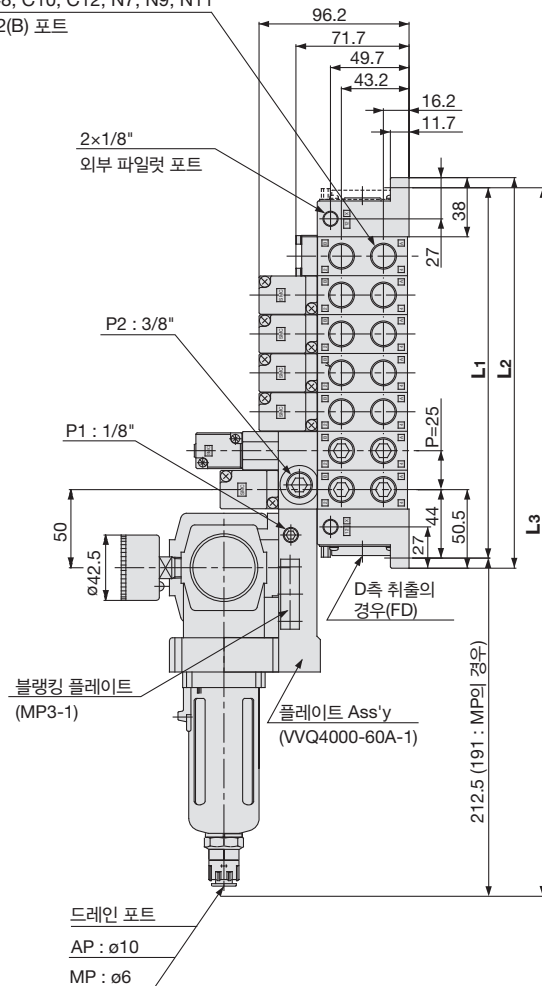
# VQ4000 Series

## 외형 치수도

### Plug-in 타입



1/4", 3/8"  
C6, C8, C10, C12, N7, N9, N11  
4(A), 2(B) 포트

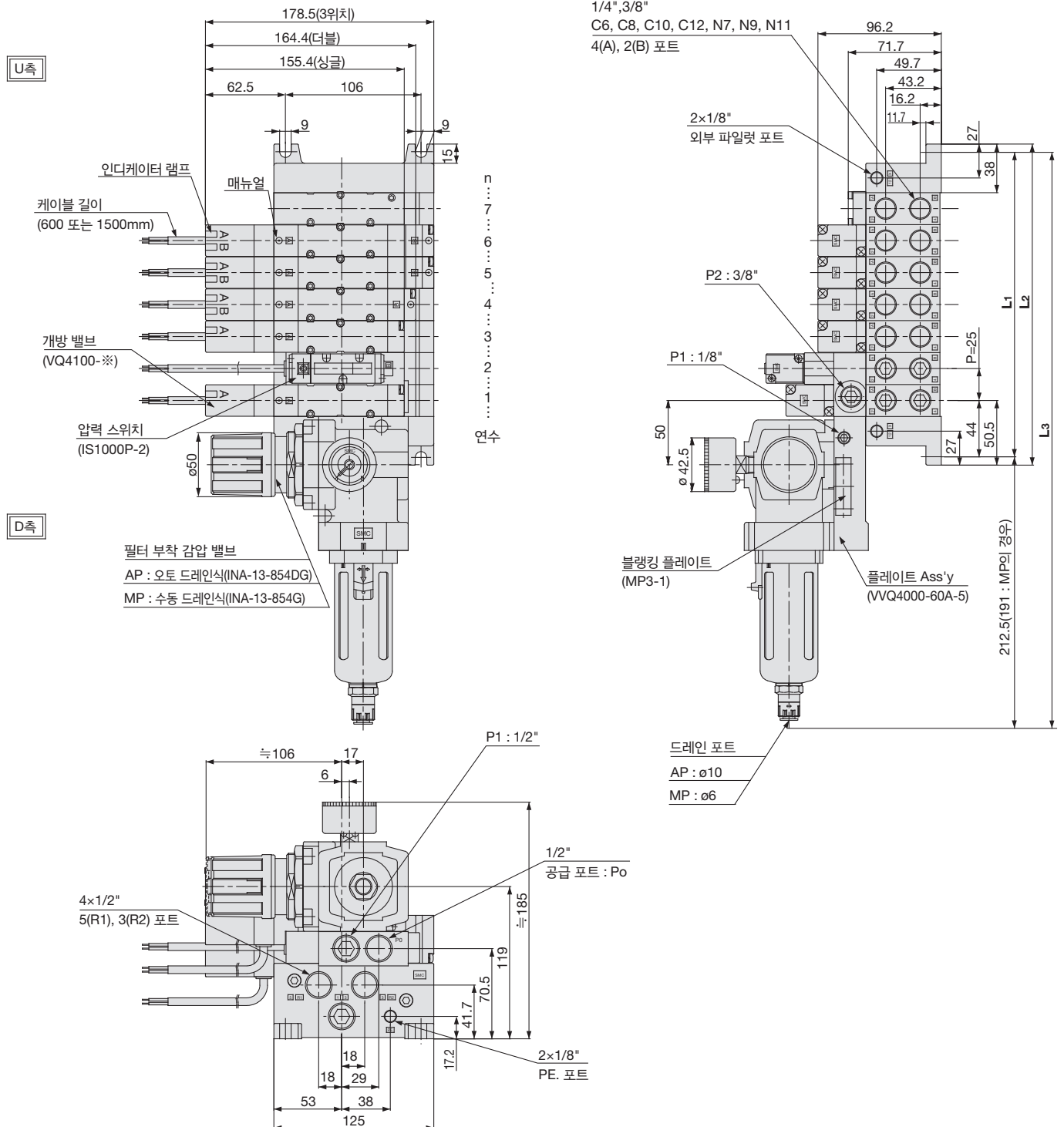


치수표

|                |   | 계산식 L <sub>1</sub> =25n+63 L <sub>2</sub> =25n+76 L <sub>3</sub> =25n+282(260.5) n:연수 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| L              | n | 2                                                                                     | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      |
| L <sub>1</sub> |   | 113                                                                                   | 138     | 163     | 188     | 213     | 238     | 263     | 288     | 313     | 338     |
| L <sub>2</sub> |   | 126                                                                                   | 151     | 176     | 201     | 226     | 251     | 276     | 301     | 326     | 351     |
| L <sub>3</sub> |   | 332                                                                                   | 357     | 382     | 407     | 432     | 457     | 482     | 507     | 532     | 557     |
|                |   | (310.5)                                                                               | (335.5) | (360.5) | (385.5) | (410.5) | (435.5) | (460.5) | (485.5) | (510.5) | (535.5) |

※L<sub>3</sub>치수 ( )는 MP타입을 나타냅니다.

## Plug-lead 타입



치수표

|                |   | 계산식 L <sub>1</sub> =25n+63 L <sub>2</sub> =25n+76 L <sub>3</sub> =25n+282(260.5) n:연수 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| L              | n | 2                                                                                     | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      |
| L <sub>1</sub> |   | 113                                                                                   | 138     | 163     | 188     | 213     | 238     | 263     | 288     | 313     | 338     | 363     |
| L <sub>2</sub> |   | 126                                                                                   | 151     | 176     | 201     | 226     | 251     | 276     | 301     | 326     | 351     | 376     |
| L <sub>3</sub> |   | 332                                                                                   | 357     | 382     | 407     | 432     | 457     | 482     | 507     | 532     | 557     | 582     |
|                |   | (310.5)                                                                               | (335.5) | (360.5) | (385.5) | (410.5) | (435.5) | (460.5) | (485.5) | (510.5) | (535.5) | (560.5) |

※L<sub>3</sub>치수 ( )는 MP타입을 나타냅니다.

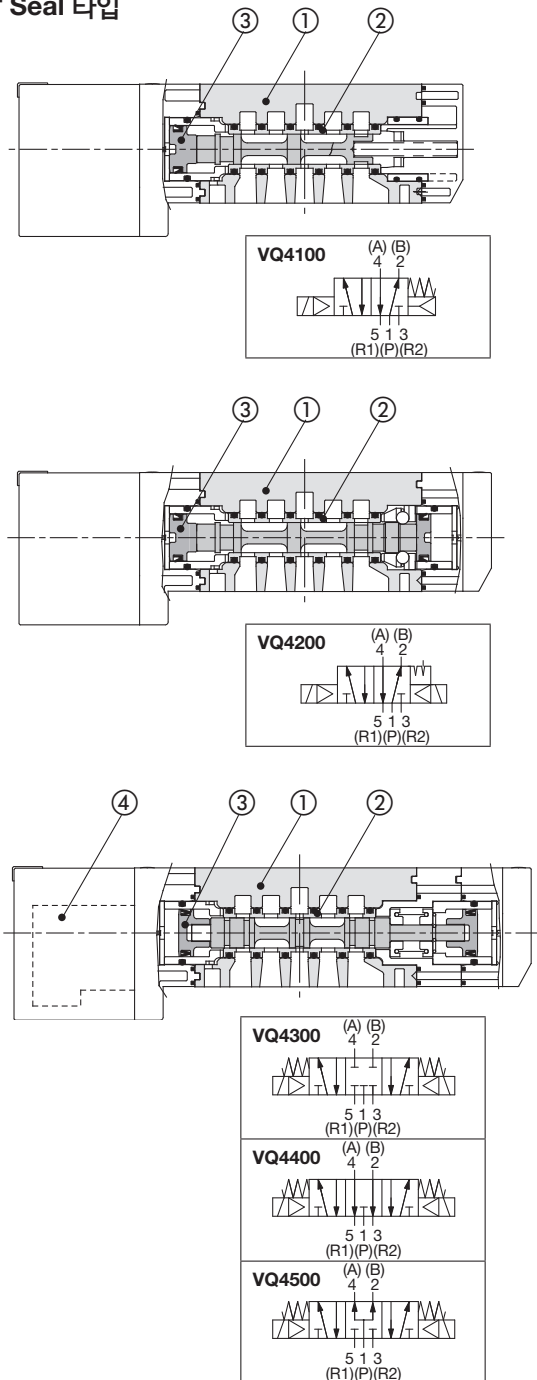


# VQ4000 Series

## 구조도

### Plug-in 유니트

#### 메탈 Seal 타입



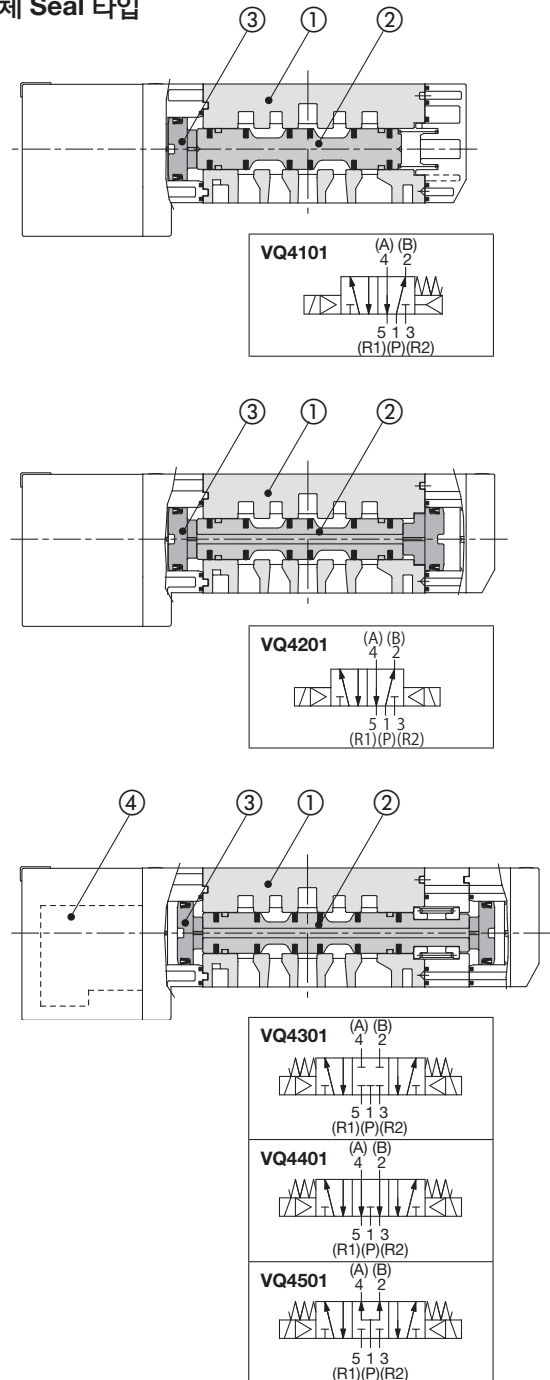
#### 구성 부품

| 번호 | 부품명      | 재질         | 비고 |
|----|----------|------------|----|
| 1  | 몸체       | 알루미늄 다이캐스트 |    |
| 2  | 스풀 · 슬리브 | 스테인리스강     |    |
| 3  | 피스톤      | 수지         |    |

#### 교환 부품

|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 파일럿 밸브 Ass'y | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <b>V118□-□-B</b><br/>E </div> <div> □ : 코일 정격 전압<br/>예) DC24V : 5 </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <b>●코일 사양</b><br/> 무기호 표준(0.95W)<br/> <b>Y</b> 저와트 타입(0.4W) </div> <div style="margin-top: 5px;"> A : 램프 부착 (A측용)<br/> B : 램프 부착 (B측용)<br/> E : 램프 없음 (A측 B측 공용) </div> |
|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 탄성체 Seal 타입



#### 구성 부품

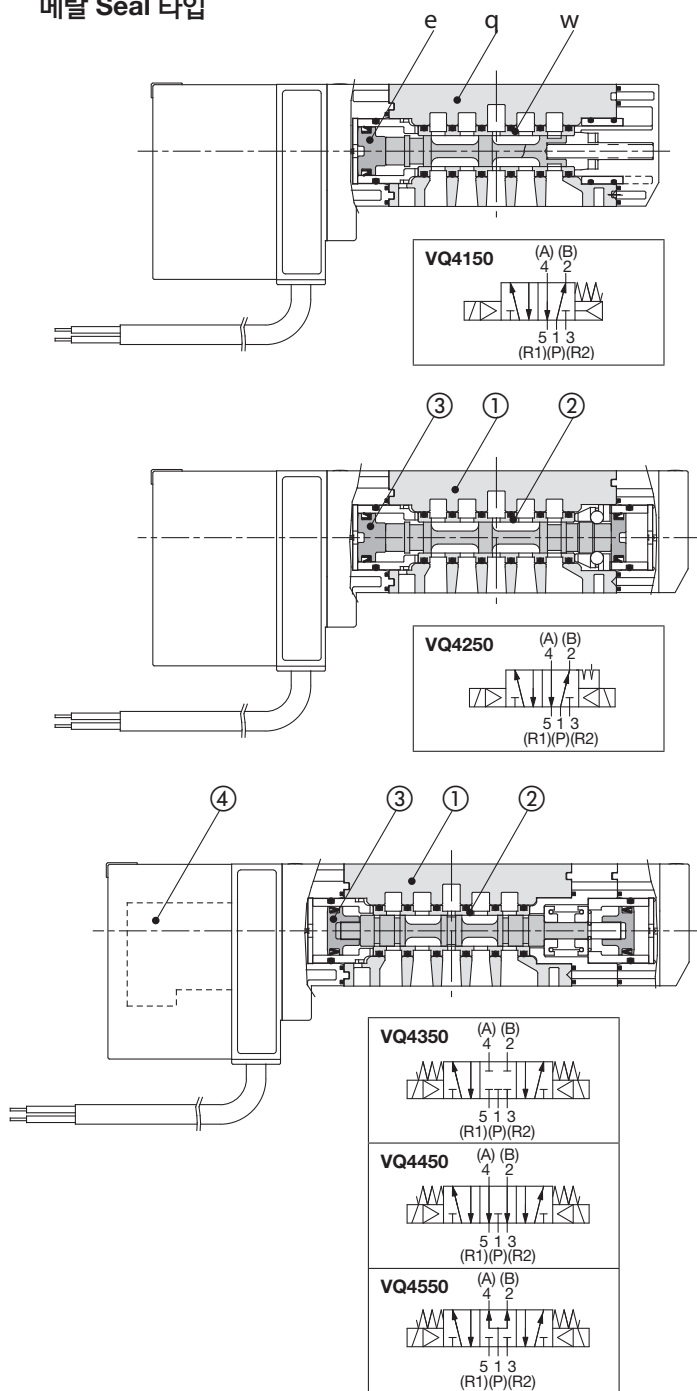
| 번호 | 부품명   | 재질          | 비고 |
|----|-------|-------------|----|
| 1  | 몸체    | 알루미늄 다이캐스트  |    |
| 2  | 스풀 밸브 | 알루미늄 · HNBR |    |
| 3  | 피스톤   | 수지          |    |

#### 교환 부품

|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 파일럿 밸브 Ass'y | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <b>V118□-□-B</b><br/>E </div> <div> □ : 코일 정격 전압<br/>예) DC24V : 5 </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <b>●코일 사양</b><br/> 무기호 표준(0.95W)<br/> <b>Y</b> 저와트 타입(0.4W) </div> <div style="margin-top: 5px;"> A : 램프 부착 (A측용)<br/> B : 램프 부착 (B측용)<br/> E : 램프 없음 (A측 B측 공용) </div> |
|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Plug-lead 유닛

### 메탈 Seal 타입



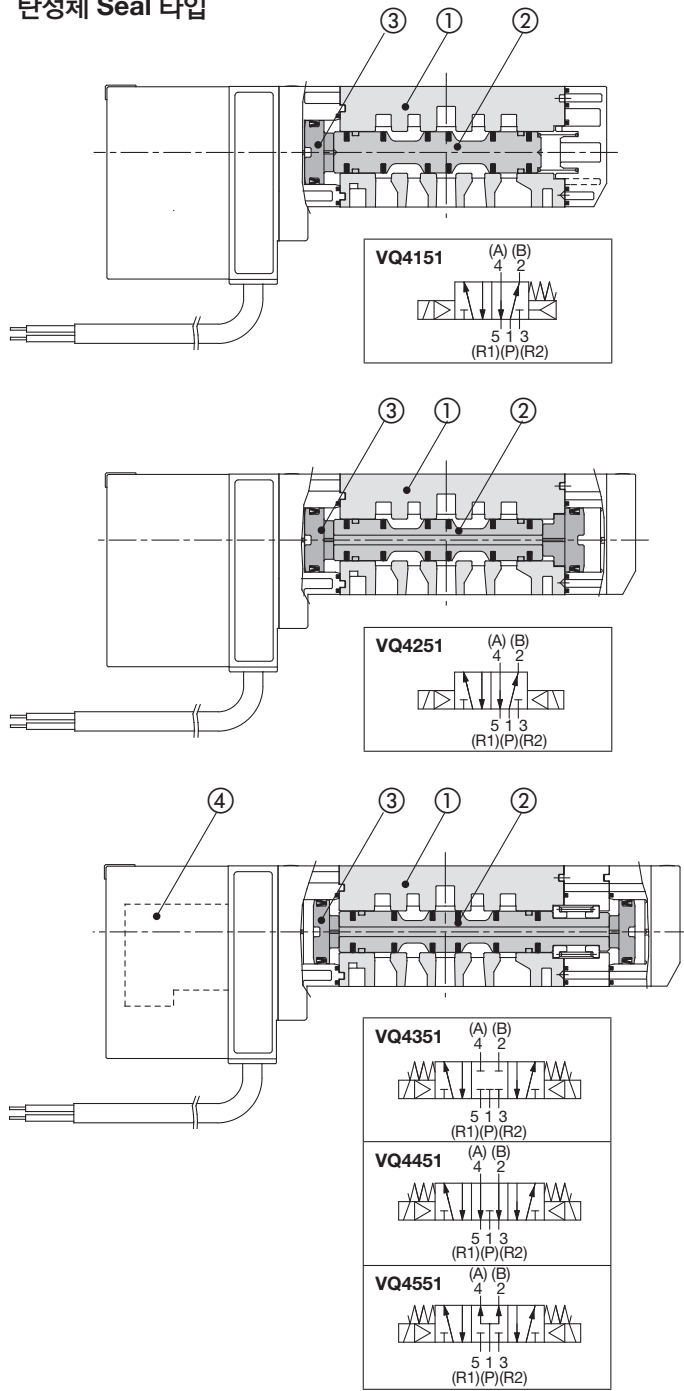
#### 구성 부품

| 번호 | 부품명      | 재질         | 비고 |
|----|----------|------------|----|
| 1  | 몸체       | 알루미늄 다이캐스트 |    |
| 2  | 스풀 · 슬리브 | 스테인리스강     |    |
| 3  | 피스톤      | 수지         |    |

#### 교환 부품

|   |              |                                           |                                                            |
|---|--------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 4 | 파일럿 밸브 Ass'y | V118□-□-B<br>E                            | □ : 코일 정격 전압<br>예) DC24V : 5                               |
|   |              | ●코일 사양<br>무기호 표준(0.95W)<br>Y 저와트 타입(0.4W) | A : 램프 부착 (A측용)<br>B : 램프 부착 (B측용)<br>E : 램프 없음 (A측 B측 공용) |

### 탄성체 Seal 타입



#### 구성 부품

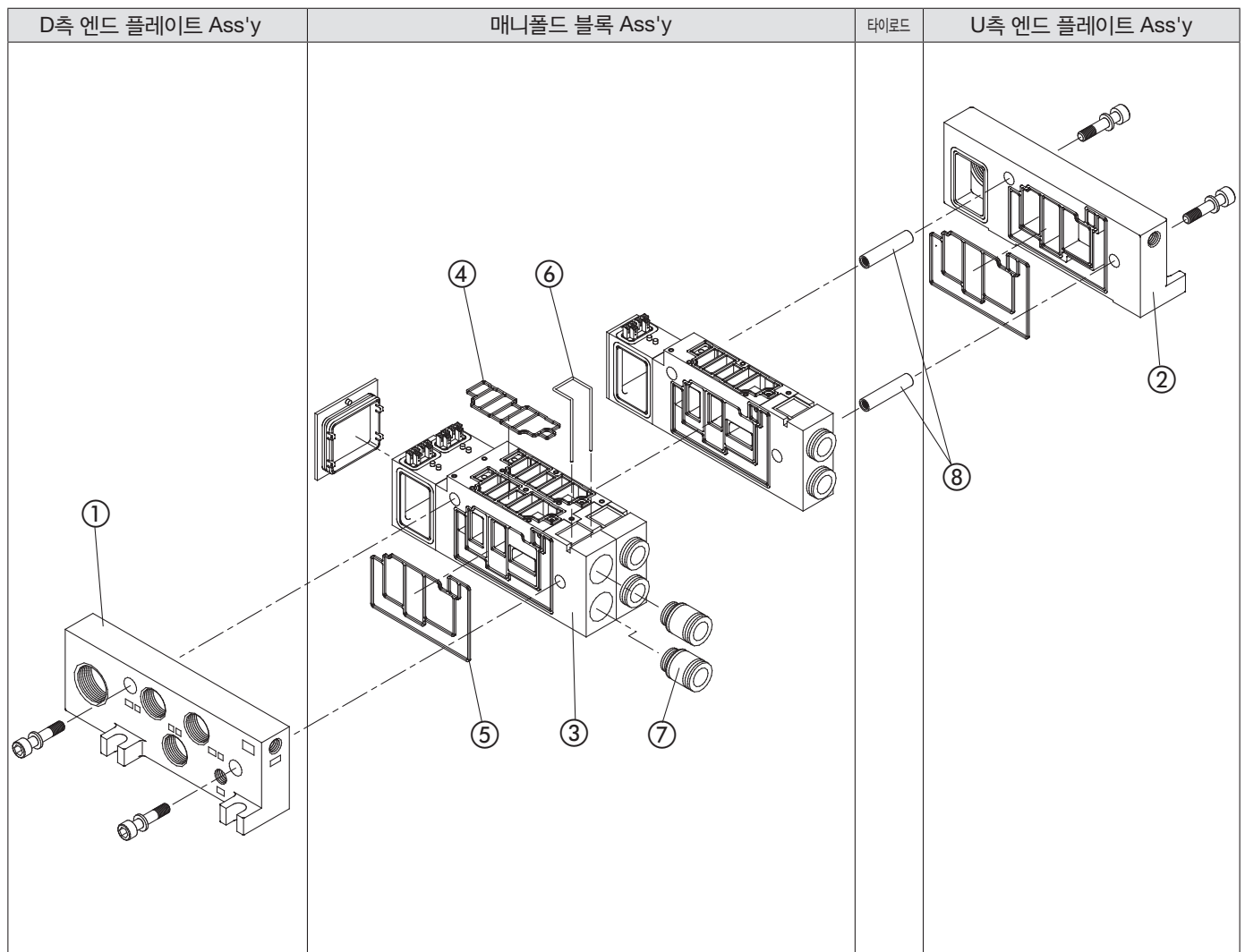
| 번호 | 부품명   | 재질          | 비고 |
|----|-------|-------------|----|
| 1  | 몸체    | 알루미늄 다이캐스트  |    |
| 2  | 스풀 밸브 | 알루미늄 · HNBR |    |
| 3  | 피스톤   | 수지          |    |

#### 교환 부품

|   |              |                                           |                                                            |
|---|--------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 4 | 파일럿 밸브 Ass'y | V118□-□-B<br>E                            | □ : 코일 정격 전압<br>예) DC24V : 5                               |
|   |              | ●코일 사양<br>무기호 표준(0.95W)<br>Y 저와트 타입(0.4W) | A : 램프 부착 (A측용)<br>B : 램프 부착 (B측용)<br>E : 램프 없음 (A측 B측 공용) |

# VQ4000 Series

## 매니폴드 분해도



주) 리드선 취출 방향은 변경할 수 없습니다.

분해도는 Plug-in 타입을 나타냅니다.

|            |                                        |    |    |
|------------|----------------------------------------|----|----|
|            | D측                                     |    | U측 |
| 예)         | 1.....2.....3.....4.....5.....6.....연수 |    |    |
| 5연(홀수)의 경우 | 2연                                     | 2연 | 1연 |
| 6연(짝수)의 경우 | 2연                                     | 2연 | 2연 |

## D측 엔드 플레이트 Ass'y

### ① D측 엔드 플레이트 Ass'y 품번(F,L,S,T 키트용)

**VVQ4000 - 3A - 1** □ - □ - □ - □

| 포트나사 종류 |      |
|---------|------|
| 무기호 Rc  |      |
| N       | NPT  |
| T       | NPTF |
| F       | G    |

| 무기호 | 표준              |
|-----|-----------------|
| CD  | 이그조스트 클리너 장착용   |
| SD  | 소음기 박스 부착 직접 배기 |

리드선 취출 방법

| L     | F,L,T,S 키트         |
|-------|--------------------|
| 주1) F | F키트(커넥터 취출 D측의 경우) |
| C     | C키트(Plug-lead 타입)  |

주1) D측용 D서브 커넥터 Ass'y : VVQ4000-19A-D는 부속되지 않습니다. (별도 주문)

옵션①

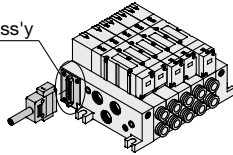
옵션②

| 무기호   | 표준            |
|-------|---------------|
| 주2) W | 보호 구조 IP65 대응 |

주2) F키트의 방적 사양은 없습니다.

## D서브 커넥터 Ass'y

D서브 커넥터 Ass'y



**VVQ4000 - 19A -** □

|   |        |
|---|--------|
| D | D측 취출용 |
| U | U측 취출용 |

## 매니폴드 블록 Ass'y

### ③ 매니폴드 블록 Ass'y 품번(④⑤⑥ 포함)

**VVQ4000 - 1** □ - □ - □ - □ - □

|   |         |
|---|---------|
| A | 1연용     |
| C | 주3) 2연용 |

| 포트나사 종류 |      |
|---------|------|
| 무기호 Rc  |      |
| N       | NPT  |
| T       | NPTF |
| F       | G    |

| 무기호   | 표준            |
|-------|---------------|
| 주2) W | 보호 구조 IP65 대응 |

리드선 취출 방법

| F1 | F7키트 | 다들 배선             |
|----|------|-------------------|
| F2 | F7키트 | 싱글 배선             |
| T1 | T7키트 | 다들 배선             |
| T2 | T7키트 | 싱글 배선             |
| S1 | S7키트 | 다들 배선             |
| S2 | S7키트 | 싱글 배선             |
| L0 | L0키트 | □는 연수 (1~16)로 한다. |
| L1 | L1키트 | □는 연수 (1~16)로 한다. |
| L2 | L2키트 | □는 연수 (1~16)로 한다. |
| C  | C7키트 | (Plug-lead 타입)    |

주1) 증연용 타이로드(2개) 및 리드선 Ass'y가 부속

주2) F7키트의 방적 사양은 없습니다.

주3) L7키트의 2연용 블록 Ass'y를 주문하는 경우 리드선 번호는 D측의 빠른 번호(연수)로 주문해 주십시오.

주4) 밀배관 타입은 1연용만 설정됩니다.

## U측 엔드 플레이트 Ass'y 품번

### ② U측 엔드 플레이트 Ass'y 품번(F,L,S,T 키트용)

**VVQ4000 - 2A - 1** □ - □ - □ - □

| 포트나사 종류 |      |
|---------|------|
| 무기호 Rc  |      |
| N       | NPT  |
| T       | NPTF |
| F       | G    |

| 무기호 | 표준              |
|-----|-----------------|
| CU  | 이그조스트 클리너 장착용   |
| SU  | 소음기 박스 부착 직접 배기 |

리드선 취출 방법

| L     | F,L,T,S 키트         |
|-------|--------------------|
| 주1) F | F키트(커넥터 취출 U측의 경우) |
| C     | C키트(Plug-lead 타입)  |

주1) U측용 D서브 커넥터 Ass'y : VVQ4000-19A-U는 부속되지 않습니다. (별도 주문)

옵션①

옵션②

| 무기호   | 표준            |
|-------|---------------|
| 주2) W | 보호 구조 IP65 대응 |

주2) F키트의 방적 사양은 없습니다.

## 매니폴드 블록용 교환 부품

### 교환 부품

| 번호 | 품번            | 명칭  | 재질     | 개수 |
|----|---------------|-----|--------|----|
| ④  | VVQ4000-80A-1 | 가스켓 | HNBR   | 10 |
| ⑤  | VVQ4000-80A-2 | 가스켓 | HNBR   | 10 |
| ⑥  | VVQ4000-80A-4 | 클립  | 스테인리스강 | 10 |

주) 각 예비부품은 1세트에 각각 10개씩 들어 있습니다.

## 피팅 Ass'y

### ⑦ 피팅 Ass'y 품번(실린더 포트용)

**VVQ4000 - 50B -** □

구경

|     |             |
|-----|-------------|
| C6  | 적용 튜브 ø6    |
| C8  | 적용 튜브 ø8    |
| C10 | 적용 튜브 ø10   |
| C12 | 적용 튜브 ø12   |
| N7  | 적용 튜브 ø1/4  |
| N9  | 적용 튜브 ø5/16 |
| N11 | 적용 튜브 ø3/8  |

주) 주문은 10개 단위로 합니다.

### ⑧ 타이로드 품번(2개 1세트)

**VVQ4000 - TR -** □

연수 : 02~18

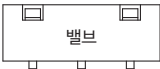
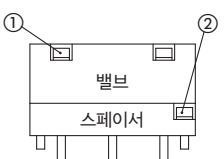
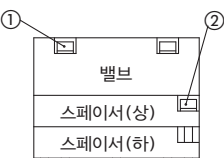
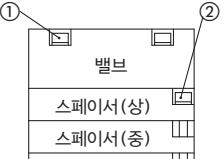
주) 매니폴드 연수를 줄일 때에 주문해 주십시오.

증연할 때는 매니폴드 블록 Ass'y에 부속되므로 주문이 불필요합니다.

## 하우징 Ass'y 및 SI 유니트

| 키트명              | 사용 기종 번호 | 품번                       | 명칭                    |
|------------------|----------|--------------------------|-----------------------|
| S<br>(시리얼 전송 키트) | 0        | —                        | SI 유니트 없음             |
|                  | Q        | EX124 <sub>0</sub> -SDN1 | DeviceNet® 대응(전원 2계통) |
|                  | V        | EX124 <sub>0</sub> -SMJ1 | CC-Link 대응(전원 2계통)    |
| T(단자대 박스 키트)     | —        | VVQ5000-70A-0(-W)        | —                     |

## 밸브, 옵션 설치 볼트 일람표

| 옵션 개수 | 밸브 옵션                                                                                                   | 볼트 품번<br>적정 체결 토크:0.8~1.2N·m                         | 수량 (개) | 비 고                            | 옵션 설치도                                                                                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | 밸브 단품                                                                                                   | AXT632-17-4 (M3×37)                                  | 3      |                                |    |
|       | 블랭킹 플레이트 (VVQ4000-10A-1/5)                                                                              | AXT632-38-1 (M3×14) 2)                               | 4      | 매니폴드용                          |    |
| 1단    | 밸브 + 단독 SUP.스페이서 (VVQ4000-P-1/5-02/03)                                                                  | ① AXT632-17-10(M3×62)<br>② AXT632-17-19(M3×26)       | 3<br>2 | 매니폴드용                          |    |
|       | 밸브 + 단독 EXH.스페이서 (VVQ4000-R-1/5-02/03)                                                                  | ① AXT632-17-10(M3×62)<br>② AXT632-17-19(M3×26)       | 3<br>2 | 매니폴드용                          |                                                                                       |
|       | 밸브 + 교축 밸브 스페이스 (VVQ4000-20A-1/5)                                                                       | ① AXT632-17-10(M3×62)<br>② AXT632-17-19(M3×26)       | 3<br>2 | 서브 플레이트 탑재의 경우는 불필요            |                                                                                       |
|       | 밸브 + 개방 밸브 스페이스 (VVQ4000-24A-1/5D)                                                                      | ① AXT632-17-10(M3×62)<br>② AXT632-17-19(M3×26)       | 3<br>2 | 매니폴드용                          |                                                                                       |
|       | 밸브 + SUP.스톱 밸브 스페이스 (VVQ4000-37A-1/5)                                                                   | ① AXT632-17-10(M3×62)<br>② AXT632-17-19(M3×26)       | 3<br>2 | 서브 플레이트 탑재의 경우는 불필요            |                                                                                       |
|       | 밸브 + 잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 (VVQ4000-25A-1/5)                                                                  | ① AXT632-17-11(M3×87)<br>② AXT632-41-1 (M3×54) 주2)   | 3<br>2 | 서브 플레이트 탑재의 경우는 불필요            |                                                                                       |
|       | 밸브 + 스페이스형 감압 밸브 (ARBQ4000-00 A/B-1/5)                                                                  | ① AXT632-17-11(M3×87)<br>② AXT632-17-8(M3×52)        | 3<br>2 | 서브 플레이트 탑재의 경우는 불필요            |                                                                                       |
|       | 블랭킹 플레이트 + SUP.스톱 밸브 (상) (하)                                                                            | ① AXT632-41-4 (M3×42) 주2)<br>② AXT632-17-19(M3×26)   | 3<br>2 | 매니폴드용                          |                                                                                       |
|       |                                                                                                         |                                                      |        |                                |                                                                                       |
|       |                                                                                                         |                                                      |        |                                |                                                                                       |
| 2단    | 밸브 + 단독 SUP. + 단독 EXH. (상) (하) (하) (상)                                                                  | ① AXT632-17-11(M3×87)<br>② AXT632-17-8(M3×52)        | 3<br>2 | 매니폴드용                          |  |
|       | 밸브 + 교축 밸브 + 단독 SUP. 또는 단독 EXH. (상) (하) (하) (상)                                                         | ① AXT632-17-11(M3×87)<br>② AXT632-17-8(M3×52)        | 3<br>2 | 매니폴드용<br>단독 EXH.는 위쪽 불가        |                                                                                       |
|       | 밸브 + SUP.스톱 밸브 + 단독 SUP. 또는 단독 EXH. 또는 교축 밸브(하)                                                         | ① AXT632-17-11(M3×87)<br>② AXT632-17-8(M3×52)        | 3<br>2 | 매니폴드용                          |                                                                                       |
|       | 밸브 + 잔압 배기 부착 퍼펙트 (상) (하) 단독 SUP. 또는 EXH. (하)                                                           | ① AXT632-17-14(M3×112)<br>② AXT632-41-2 (M3×78) 주2)  | 3<br>2 | 매니폴드용                          |                                                                                       |
|       | 밸브 + 스페이스형 감압 밸브 + 단독 SUP. 또는 단독 EXH. 또는 교축 밸브(하)                                                       | ① AXT632-17-14(M3×112)<br>② AXT632-41-2(M3×78)       | 3<br>2 | 매니폴드용<br>단독 EXH., 교축 밸브는 위쪽 가능 |                                                                                       |
|       | 밸브 + 교축 밸브 + 잔압 배기 부착 퍼펙트 (상) (하)                                                                       | ① AXT632-17-14(M3×112)<br>② AXT632-41-2(M3×78)       | 3<br>2 | 매니폴드용                          |                                                                                       |
|       | 밸브 + 스페이스형 + 잔압 배기 부착 감압 밸브 퍼펙트 (상) (하)                                                                 | ① AXT632-17-16(M3×137)<br>② AXT632-41-3(M3×103)      | 3<br>2 | 매니폴드용                          |                                                                                       |
|       | 블랭킹 + SUP. + 단독 SUP. 플레이트 스톱 밸브 (상) (하)                                                                 | ① AXT632-17-17 (M3×66) 주2)<br>② AXT632-17-8(M3×52)   | 3<br>2 | 매니폴드용                          |                                                                                       |
|       |                                                                                                         |                                                      |        |                                |                                                                                       |
|       |                                                                                                         |                                                      |        |                                |                                                                                       |
| 3단    | 밸브 + SUP.스톱 밸브(상) + 단독 SUP.(중, 하) + 단독 EXH.(중, 하)                                                       | ① AXT632-17-14(M3×112)<br>② AXT632-17-13(M3×77)      | 3<br>2 | 매니폴드용                          |  |
|       | 밸브 + 잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 (상) + 단독 SUP.(중, 하) + 단독 EXH.(중, 하)                                                | ① AXT632-17-16(M3×137)<br>② AXT632-41-3 (M3×103) 주2) | 3<br>2 | 매니폴드용                          |                                                                                       |
|       | 밸브 + 스페이스(상) : 스페이스형 감압 밸브 스페이스(중) : 「단독 SUP. 또는 단독 EXH.」/「교축 밸브」 스페이스(하) : 「교축 밸브」/「단독 SUP 또는 단독 EXH.」 | ① AXT632-17-16(M3×137)<br>② AXT632-41-3(M3×103)      | 3<br>2 | 매니폴드용<br>단독 EXH., 교축 밸브는 위쪽 가능 |                                                                                       |
|       | 밸브 + 잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 (상) + SUP.스톱 밸브(중) + 단독 SUP.(EXH.) (하)                                             | ① AXT632-17-16(M3×137)<br>② AXT632-41-3 (M3×103) 주2) | 3<br>2 | 매니폴드용                          |                                                                                       |
|       | 밸브 + 스페이스형 감압 밸브(상) + 잔압 배기 부착 퍼펙트(중) + 단독 SUP.(EXH.) (하)                                               | ① AXT632-17-20(M3×162)<br>② AXT632-41-5(M3×128)      | 3<br>2 | 매니폴드용<br>(특주 대응)               |                                                                                       |
|       |                                                                                                         |                                                      |        |                                |                                                                                       |

주1) SUP.스톱 밸브와 단독 SUP.가 탑재되는 경우는 스톱 밸브는 단독 SUP.의 위쪽이 됩니다.

주2) 적정 체결 토크 : 0.5~0.7N·m



# 베이스 배관형

Plug-in·Plug-lead/단품 유니트

# VQ5000 Series



[옵션]  
주) CE/UKCA 대응품은  
DC사양만입니다.

## 형식

| 시리즈    | 위치<br>솔레노이드 수 |                 | 형식       |                                | 관접속<br>구경 | 유량 특성          |      |     |                    |      |     | 응답 시간 ms      |                  |    | 질량<br>kg    |
|--------|---------------|-----------------|----------|--------------------------------|-----------|----------------|------|-----|--------------------|------|-----|---------------|------------------|----|-------------|
|        |               |                 |          |                                |           | 1→4/2(P→A/B)   |      |     | 4/2→5/3(A/B→EA/EB) |      |     | 표준 :<br>0.95W | 저와트 타입 :<br>0.4W | AC |             |
|        |               |                 |          |                                |           | C[dm³/(s·bar)] | b    | Cv  | C[dm³/(s·bar)]     | b    | Cv  |               |                  |    |             |
| VQ5000 | 2<br>위치       | 싱글              | 메탈 Seal  | VQ51 <sup>0</sup> <sub>0</sub> | 1/2       | 12             | 0.14 | 2.9 | 14                 | 0.18 | 3.4 | 35            | 38               | 38 | 0.59 (0.67) |
|        |               |                 | 탄성체 Seal | VQ51 <sup>0</sup> <sub>1</sub> |           | 16             | 0.33 | 4.4 | 17                 | 0.31 | 4.7 | 40            | 43               | 48 | 0.58 (0.66) |
|        |               | 더블              | 메탈 Seal  | VQ52 <sup>0</sup> <sub>0</sub> |           | 12             | 0.14 | 2.9 | 14                 | 0.18 | 3.4 | 20            | 23               | 23 | 0.62 (0.70) |
|        |               |                 | 탄성체 Seal | VQ52 <sup>0</sup> <sub>1</sub> |           | 16             | 0.33 | 4.4 | 17                 | 0.31 | 4.7 | 25            | 28               | 28 | 0.60 (0.68) |
|        | 3<br>위치       | Closed Center   | 메탈 Seal  | VQ53 <sup>0</sup> <sub>0</sub> |           | 11             | 0.24 | 2.6 | 11                 | 0.23 | 2.8 | 50            | 53               | 70 | 0.65 (0.73) |
|        |               |                 | 탄성체 Seal | VQ53 <sup>0</sup> <sub>1</sub> |           | 12             | 0.33 | 3.4 | 13                 | 0.37 | 3.7 | 60            | 63               | 63 | 0.58 (0.66) |
|        |               | Exhaust Center  | 메탈 Seal  | VQ54 <sup>0</sup> <sub>0</sub> |           | 12             | 0.13 | 2.9 | 14                 | 0.18 | 3.4 | 50            | 53               | 70 | 0.65 (0.73) |
|        |               |                 | 탄성체 Seal | VQ54 <sup>0</sup> <sub>1</sub> |           | 14             | 0.39 | 3.9 | 16                 | 0.35 | 4.5 | 60            | 63               | 63 | 0.58 (0.66) |
|        |               | Pressure Center | 메탈 Seal  | VQ55 <sup>0</sup> <sub>0</sub> |           | 12             | 0.23 | 2.9 | 13                 | 0.24 | 3.3 | 50            | 53               | 70 | 0.65 (0.73) |
|        |               |                 | 탄성체 Seal | VQ55 <sup>0</sup> <sub>1</sub> |           | 13             | 0.32 | 3.4 | 14                 | 0.40 | 3.9 | 60            | 63               | 63 | 0.58 (0.66) |
|        |               | 퍼펙트             | 메탈 Seal  | VQ56 <sup>0</sup> <sub>0</sub> |           | 8.0            | —    | —   | 8.5                | —    | —   | 62            | 65               | 65 | 1.17 (1.25) |
|        |               |                 | 탄성체 Seal | VQ56 <sup>0</sup> <sub>1</sub> |           | 8.3            | —    | —   | 9.0                | —    | —   | 75            | 78               | 78 | 1.10 (1.18) |

주1) 서브 플레이트 탑재 시의 값

주2) 실린더 포트 관접속 구경 1/2:서브 플레이트 탑재 시의 값

주3) JIS B8419 : 2010에 따름(공급 압력 0.5MPa 램프·서지 전압 보호회로 부착, 클린 에어 사용 시의 값. 압력 및 에어 질에 따라 달라집니다.) 더블 타입은 ON시의 값

주4) ( )안은 Plug-lead 유니트의 값을 나타냅니다. 표는 서브 플레이트 없음일 경우  
서브 플레이트 장착의 경우, Plug-in : 0.65kg Plug-lead : 0.55kg 각각 가산할 것

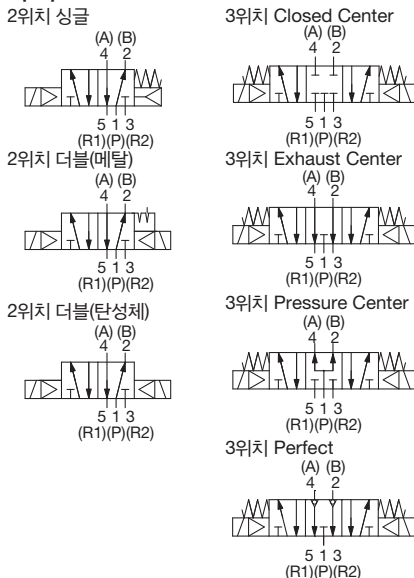


Plug-in  
유니트



Plug-lead  
유니트

## 표시 기호



## 표준 사양

|         |                  |     |                             |                                               |          |
|---------|------------------|-----|-----------------------------|-----------------------------------------------|----------|
| 밸브 사양   | 밸브 구조            |     |                             | 메탈 Seal                                       | 탄성체 Seal |
|         | 사용 유체            |     |                             | 공기                                            |          |
|         | 최고 사용 압력         |     |                             | 1.0MPa                                        |          |
|         | 최저 사용 압력         | 싱글  |                             | 0.10MPa                                       | 0.20MPa  |
|         |                  | 더블  |                             | 0.10MPa                                       | 0.15MPa  |
|         |                  | 3위치 |                             | 0.15MPa                                       | 0.20MPa  |
|         | 주위 온도 및 사용 유체 온도 |     |                             | -10~50℃ 주1)                                   |          |
|         | 급유               |     |                             | 불필요                                           |          |
|         | 수동 조작            |     |                             | Push식/Lock식(공구 필요형)                           |          |
| 내충격/내진동 |                  |     | 150/30 m/s <sup>2</sup> 주2) |                                               |          |
| 전기 사양   | 보호 구조            |     |                             | 방진(IP65 대응 가능)주3)                             |          |
|         | 코일 정격 전압         |     |                             | DC12V, 24V, AC100V, 110V, 200V, 220V(50/60Hz) |          |
|         | 허용 전압 변동         |     |                             | 정격 전압의 ±10%                                   |          |
|         | 코일 절연의 종류        |     |                             | B종 상당                                         |          |
|         | 소비 전력 W          | DC  | 표준                          | 0.95                                          |          |
|         |                  |     | 저와트 타입                      | 0.4                                           |          |
|         | 피상 전력 VA         | AC  | 100V                        | 1.19                                          |          |
|         |                  |     | 110V                        | 1.32                                          |          |
|         |                  |     | 200V                        | 1.90                                          |          |
| 220V    |                  |     | 2.08                        |                                               |          |

주1) 저온일 경우는 드라이 에어를 사용하여 결로 없어야 함

주2) 내충격...낙하식 충격 시험으로, 메인 밸브·가동 철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건으로 각각 1회 시험했을 때에 오동작 없음.(초기값)

내진동...45~2000Hz 1범위 내에서, 메인 밸브·가동 철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 시험했을 때 오작동 없음.(초기값)

주3) T, L, S, C만 대응 가능



밸브 형식 표시 방법(단품 유니트)

**몸체 형식**

0 : Plug-in  
서브 플레이트



서브 플레이트

**관접속 구경**

| 무기호 | 서브 플레이트 없음<br>(매나폴드용) |
|-----|-----------------------|
| 04  | 1/2                   |

**나사 종류**

| 무기호 | Rc   |
|-----|------|
| F   | G    |
| N   | NPT  |
| T   | NPTF |

**Plug-in**

**Plug-lead**

**보호 구조**

| 무기호 | 방진                   |
|-----|----------------------|
| W   | 내진·방분류형<br>(IP65 대응) |

**배관 사양**

| 무기호 | 형배관 |
|-----|-----|
| B   | 밀배관 |

**전환 방식**

1 2위치 싱글  
(A) (B)  
4 2  
5 1 3  
(R1)(P)(R2)

2 2위치 더블  
(A) (B)  
4 2  
5 1 3  
(R1)(P)(R2)

2 2위치 더블  
(A) (B)  
4 2  
5 1 3  
(R1)(P)(R2)

3 3위치 Closed Center  
(A) (B)  
4 2  
5 1 3  
(R1)(P)(R2)

4 3위치 Exhaust Center  
(A) (B)  
4 2  
5 1 3  
(R1)(P)(R2)

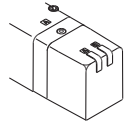
5 3위치 Pressure Center  
(A) (B)  
4 2  
5 1 3  
(R1)(P)(R2)

6 3위치 Perfect  
(A) (B)  
4 2  
5 1 3  
(R1)(P)(R2)

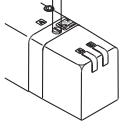
주) 퍼펙트 상세 내용은 P.510를 참조해 주십시오.

**수동 조작 방법**

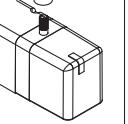
무기호 : Non-Lock  
Push식  
(공구 필요형)



B : Lock식  
(공구 필요형)



C : Lock식  
(수동형)



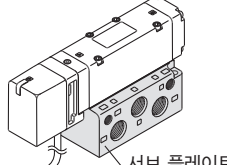
**CE/UKCA 대응**

| 무기호 | 대응          |
|-----|-------------|
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

주) CE/UKCA 대응품은 DC 사양만입니다.

**몸체 형식**

5 : Plug-lead  
서브 플레이트



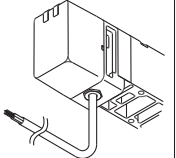
서브 플레이트

**코일 전압**

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | AC100V(50/60Hz) |
| 2 | AC200V(50/60Hz) |
| 3 | AC110V(50/60Hz) |
| 4 | AC220V(50/60Hz) |
| 5 | DC24V           |
| 6 | DC12V           |

**리드선 취출 방법**

| 그로메트 | 리드선 길이 |
|------|--------|
| G    | 0.6 m  |
| H    | 1.5 m  |



**Seal 방식**

| 무기호 | 방진       |
|-----|----------|
| 0   | 메탈 Seal  |
| 1   | 탄성체 Seal |

**기능**

| 무기호 | 표준           |
|-----|--------------|
| 무기호 | 표준(0.95W)    |
| Y   | 저와트 타입(0.4W) |
| R   | 외부 파일럿       |

주1) 연속적으로 통전하는 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.  
주2) Y는 DC만 해당됩니다.  
주3) 외부 파일럿 사양 상세 내용은 P.513를 참조해 주십시오.  
주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

서브 플레이트 형식 표시 방법

**VQ5000 - P - 04 -**

**리드선 취출 방법**

| P | Plug-in 콘지트 터미널 |
|---|-----------------|
| S | Plug-lead       |

**나사 종류**

| 무기호 | Rc   |
|-----|------|
| F   | G    |
| N   | NPT  |
| T   | NPTF |

**CE/UKCA 대응**

| 무기호 | 대응          |
|-----|-------------|
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

**보호 구조**

| 무기호 | 방진      |
|-----|---------|
| W   | 내진·방분류형 |

주) Plug-lead 타입의 경우는 불필요

**배관 사양**

| 무기호 | 형배관 |
|-----|-----|
| B   | 밀배관 |

**관접속 구경**

|    |     |
|----|-----|
| 04 | 1/2 |
|----|-----|

주) 밀배관의 경우 1/2입니다.

**파일럿 밸브 Ass'y(전압) 교환 방법**

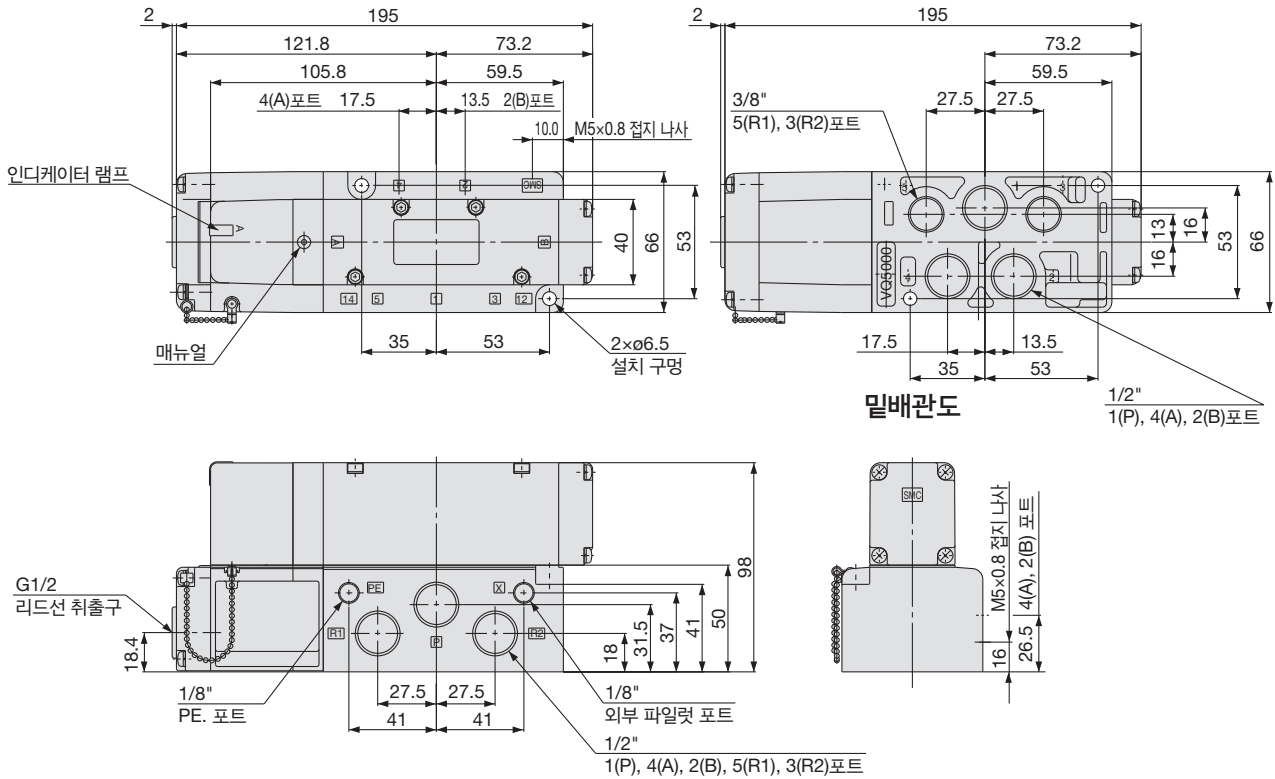
- 파일럿 밸브 Ass'y 품번에 관해서는 P.514, 515를 참조해 주십시오.
- 교환 방법에 관해서는 P.520를 참조해 주십시오.

# VQ5000 Series

## 외형 치수도/Plug-in 타입

### 콘지트 터미널

2위치 싱글 : VQ510<sup>0</sup>

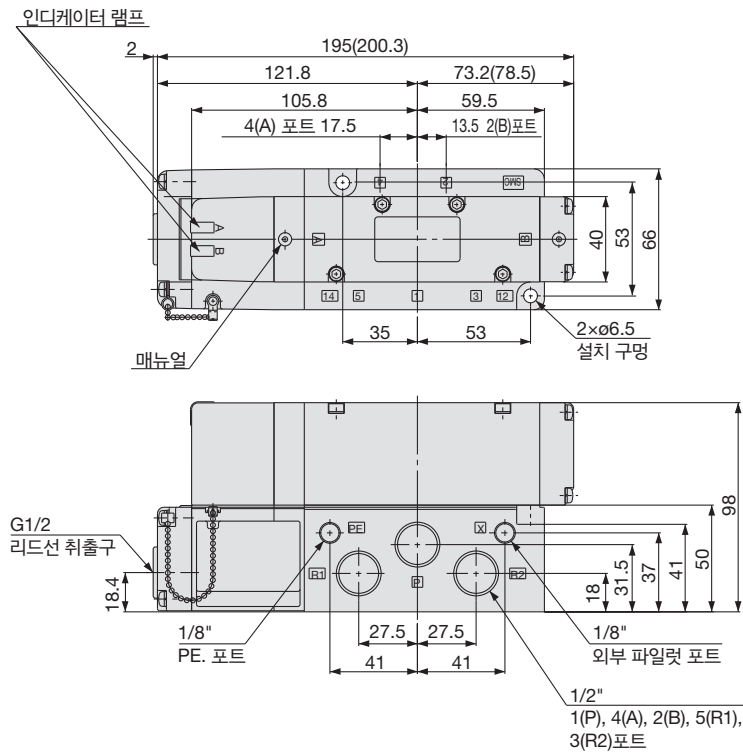


2위치 더블 : VQ520<sup>0</sup>

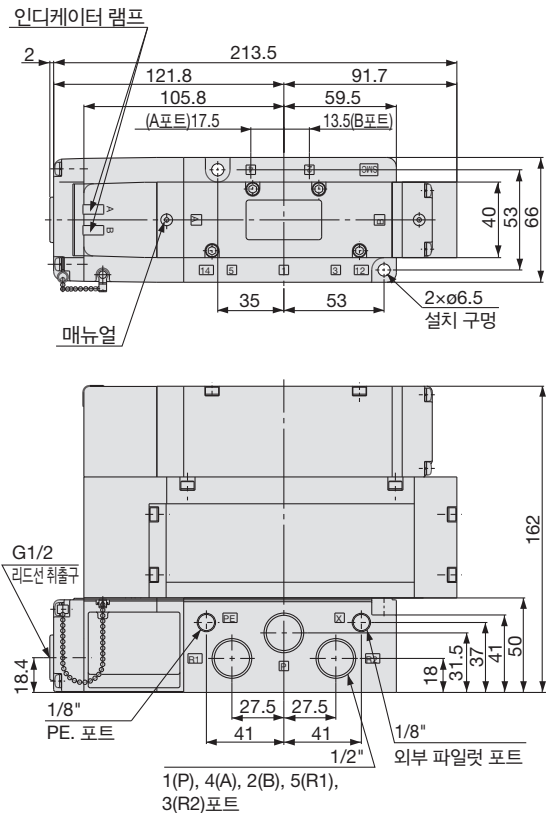
3위치 Closed Center : VQ530<sup>0</sup>

3위치 Exhaust Center : VQ540<sup>0</sup>

3위치 Pressure Center : VQ550<sup>0</sup>



3위치 퍼펙트 : VQ560<sup>0</sup>

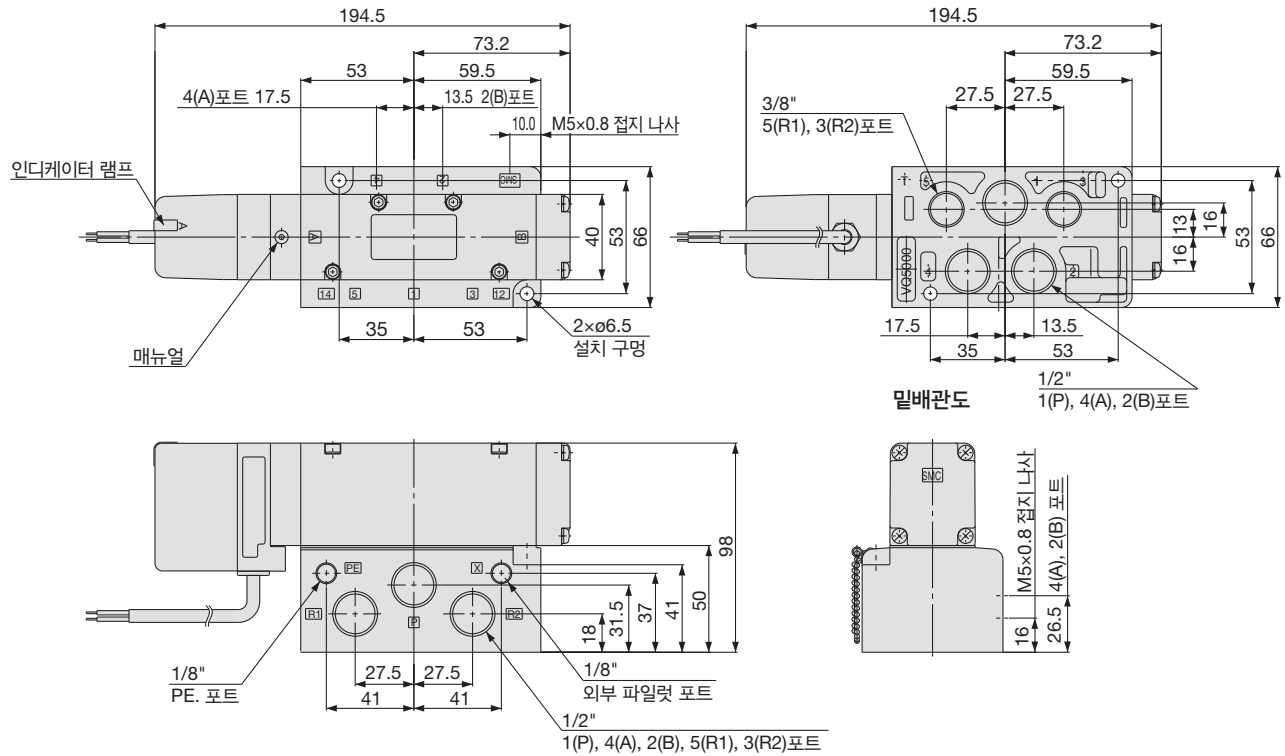


( )의 수치는 메탈 Seal 3위치 타입의 경우

## 외형 치수도/Plug-lead 타입

### 그로메트

2위치 싱글 : **VQ515<sup>0</sup><sub>1</sub>-□<sup>G</sup><sub>H</sub>**

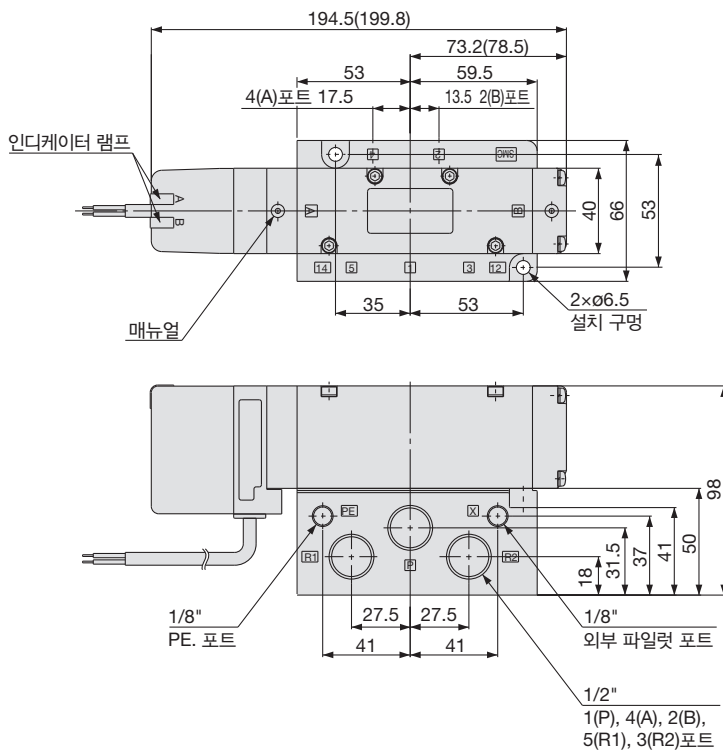


2위치 더블 : **VQ525<sup>0</sup><sub>1</sub>-□<sup>G</sup><sub>H</sub>**

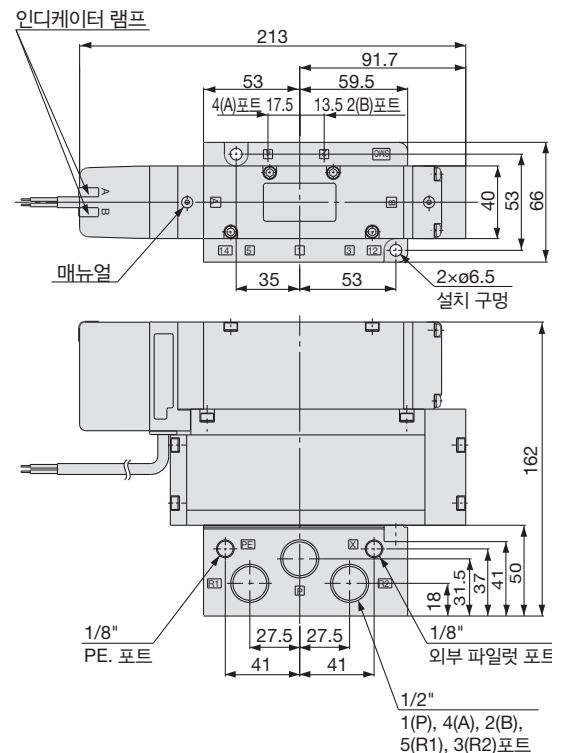
3위치 Closed Center : **VQ535<sup>0</sup><sub>1</sub>-□<sup>G</sup><sub>H</sub>**

3위치 Exhaust Center : **VQ545<sup>0</sup><sub>1</sub>-□<sup>G</sup><sub>H</sub>**

3위치 Pressure Center : **VQ555<sup>0</sup><sub>1</sub>-□<sup>G</sup><sub>H</sub>**



3위치 퍼펙트 : **VQ565<sup>0</sup><sub>1</sub>-□<sup>G</sup><sub>H</sub>**



( )의 수치는 메탈 Seal 3위치 타입의 경우

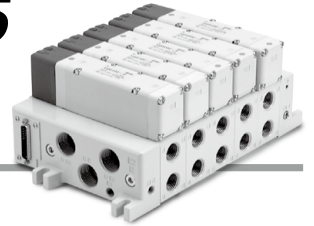
# 베이스 배관형

## Plug-in 유니트

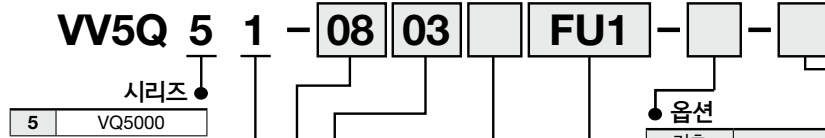
# VQ5000 Series



[옵션]  
주) CE/UKCA 대응품은  
DC 사양만입니다.



### 매니폴드 형식 표시 방법



● CE/UKCA 대응

|     |             |
|-----|-------------|
| 무기호 | —           |
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

#### 옵션

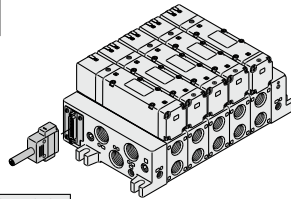
| 기호      | 옵션                         |
|---------|----------------------------|
| 무기호     | 없음                         |
| 주2) CD1 | 이그조스트 클리너 Rc1용:D측 배기       |
| 주2) CD2 | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용:D측 배기   |
| 주2) CU1 | 이그조스트 클리너 Rc1용:U측 배기       |
| 주2) CU2 | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용:U측 배기   |
| 주4) K   | 배선 사양 특수(더블 배선 이외)         |
| N       | 명판 플레이트(T 키트만)             |
| 주3) SB  | 소음기 박스 부착 직접 배기:D,U 양측 배기  |
| 주2) SD  | 소음기 박스 부착 직접 배기:D측 배기      |
| 주2) SU  | 소음기 박스 부착 직접 배기:U측 배기      |
| W       | 보호 구조 IP65 대응(F,T1 키트를 제외) |

주1) 2개 이상이 될 경우에는 표의 위에서부터 순서대로 알파벳을 기입해 주십시오. 예) -CU1K  
주2) [C] 및 [S]는 조합할 수 없습니다. 또한 이그조스트 클리너는 부속되지 않으므로 별도로  
주문해 주십시오.  
주3) F,L,T1 키트만 대응됩니다.  
주4) 매니폴드 사양서에서 배선 사양을 지시해 주십시오. (L키트를 제외)

#### ● 키트명·리드선 취출 방법·케이블 길이

#### F

#### 키트(D서브 커넥터 키트)



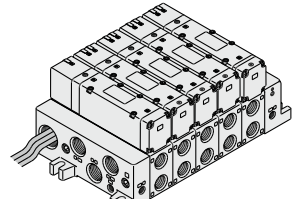
#### 커넥터 취출 방향

| D측  | U측  |                |
|-----|-----|----------------|
| FD0 | FU0 | 케이블 없음         |
| FD1 | FU1 | 케이블 길이 1.5m 부착 |
| FD2 | FU2 | 케이블 길이 3m 부착   |
| FD3 | FU3 | 케이블 길이 5m 부착   |

1~12연

#### L

#### 키트(리드선 키트)



#### 리드선 취출 방향

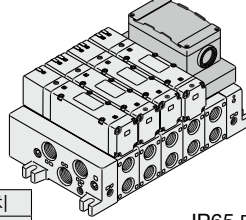
| D측  | U측  |                |
|-----|-----|----------------|
| LD0 | LU0 | 케이블 길이 0.6m 부착 |
| LD1 | LU1 | 케이블 길이 1.5m 부착 |
| LD2 | LU2 | 케이블 길이 3m 부착   |

IP65 대응 가능

1~12연

#### T

#### 키트(단자대 박스 키트)



#### 박스 설치 위치

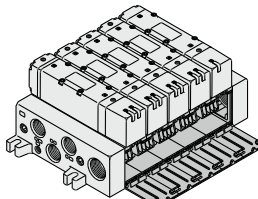
| D측 | U측 |        |
|----|----|--------|
| TD | TU | 단자대 박스 |

IP65 대응 가능

주) 2~12연

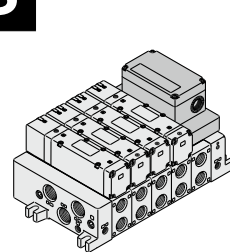
#### T1

#### 키트 (개별 터미널 단자대 부착 키트)



#### S

#### 키트(시리얼 전송 키트)



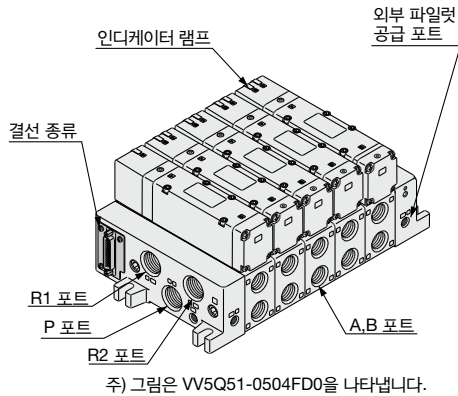
사용하는 밸브의 전압은 DC24V, 램프  
· 서지 전압보호 회로  
로 부착됩니다.

#### 유니트 부착 위치

| D측  | U측  |               |
|-----|-----|---------------|
| SD0 | SU0 | SI 유니트 없음     |
| SDQ | SUQ | DeviceNet® 대응 |
| SDV | SUV | CC-Link 대응    |

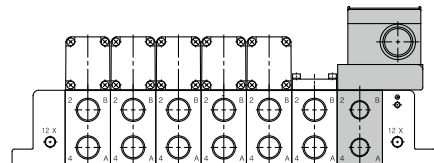
IP65 대응 가능

주) 2~12연



#### S, T 키트일 경우

단자대 박스 및 시리얼 유니트의 설치에 매니폴드의 1연  
분을 사용합니다.  
아래 그림의 경우 매니폴드의 연수는 7연이며, 탑재할 수  
있는 밸브, 옵션은 6연분입니다.  
VV5Q51-0704TU



주) T키트 및 S키트는 단자대 박스/SI 유니트의 장착에 1연을 사용하기 때문에 최소연수는 2연입니다 (좌측 그림 참조)

## 매니폴드 사양

| 시리즈    | 베이스 형식     | 결선 종류                                                                                    | 배관 사양                     |                                                  |            | 적용 최대 연수                                              | 적용 밸브            | 질량 kg<br>(계산식)                                                                    |
|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |                                                                                          | 4(A), 2(B)<br>포트<br>배관 방향 | 접속 구경                                            |            |                                                       |                  |                                                                                   |
|        |            |                                                                                          |                           | 1(P), 5(R1), 3(R2)                               | 4(A), 2(B) |                                                       |                  |                                                                                   |
| VQ5000 | VV5Q51-□□□ | ■ F키트-D서브 커넥터<br>■ T키트-단자대 박스<br>■ T1키트-개별 터미널<br>단자대 장착 키트<br>■ L키트-리드선<br>■ S키트-시리얼 전송 | 형                         | 3/4<br><br>〔<br>음선<br>소음기<br>박스 장착<br>직접 취출<br>〕 | 3/8<br>1/2 | F, L, T1키트<br>12연<br><br>T키트<br>12연<br><br>S키트<br>12연 | VQ5□00<br>VQ5□01 | F, L키트 :<br>0.62n+1.4<br>S, T키트 :<br>0.62(n-1)<br>+2.6<br><br>• 밸브 질량은<br>포함되지 않음 |
|        |            |                                                                                          | 밀                         |                                                  | 1/2        |                                                       |                  |                                                                                   |

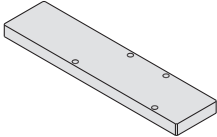
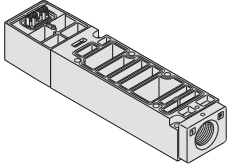
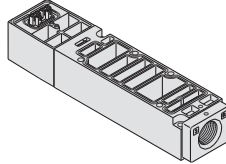
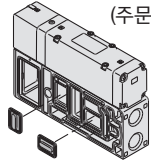
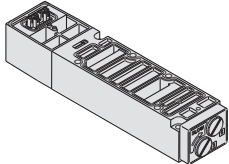
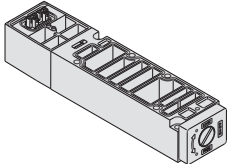
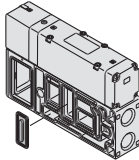
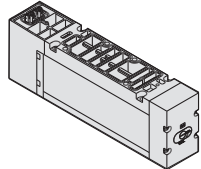
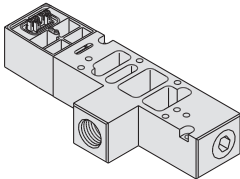
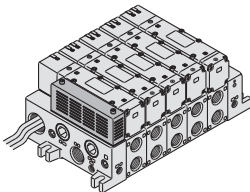
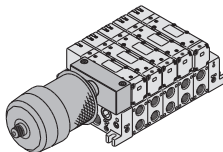
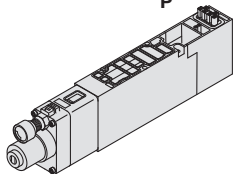
n:연수

## 매니폴드 연수에서의 유량 특성(단독 작동의 경우)

| 기종                         | 유로/연수              | 1연째            | 5연째  | 10연째 |
|----------------------------|--------------------|----------------|------|------|
| 2위치 메탈 Seal<br>VQ5 1/2 00  | 1→4/2(P→A/B)       | C[dm³/(s·bar)] | 11   | 11   |
|                            |                    | b              | 0.24 | 0.24 |
|                            |                    | Cv             | 2.7  | 2.7  |
|                            | 4/2→5/3(A/B→EA/EB) | C[dm³/(s·bar)] | 12   | 12   |
|                            |                    | b              | 0.14 | 0.14 |
|                            |                    | Cv             | 2.9  | 2.9  |
| 2위치 탄성체 Seal<br>VQ5 1/2 01 | 1→4/2(P→A/B)       | C[dm³/(s·bar)] | 12   | 12   |
|                            |                    | b              | 0.33 | 0.33 |
|                            |                    | Cv             | 3.4  | 3.4  |
|                            | 4/2→5/3(A/B→EA/EB) | C[dm³/(s·bar)] | 16   | 16   |
|                            |                    | b              | 0.33 | 0.33 |
|                            |                    | Cv             | 4.4  | 4.4  |

주) 관접속 구경 1/2의 경우

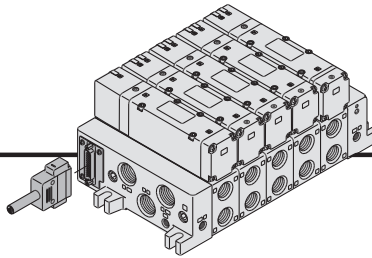
## 매니폴드 옵션

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>블랭킹 플레이트 Ass'y</b><br><b>VVQ5000-10A-1</b><br>       | <b>단독 SUP.용 스페이서</b><br><b>VVQ5000-P-1-<sup>03</sup><sub>04</sub></b><br> | <b>단독 EXH.용 스페이서</b><br><b>VVQ5000-R-1-<sup>03</sup><sub>04</sub></b><br> | <b>EXH.블록 플레이트</b><br><b>VVQ5000-16A-2(1set 17개)</b><br>(주문수량 : 2개)<br>                         |
| <b>교축 밸브 스페이서</b><br><b>VVQ5000-20A-1</b><br>           | <b>SUP. 스톱 밸브 스페이서</b><br><b>VVQ5000-37A-1</b><br>                        | <b>SUP.블록 플레이트</b><br><b>VVQ5000-16A-1</b><br>                            | <b>잔압 배기 부착 퍼펙트 스페이서</b><br><b>VVQ5000-25A-1</b><br>                                            |
| <b>개방 밸브 스페이서 : D측 부착용</b><br><b>VVQ5000-24A-1D</b><br> | <b>소음기 박스 부착 직접 배기</b><br><b>[-S<sub>U</sub><sup>D</sup>]</b><br>         | <b>이그조스트 클리너 장착 매니폴드</b><br><b>[-C<sub>U</sub><sup>D</sup>□]</b><br>      | <b>스페이서형 감압 밸브(P,A,B포트 감압)</b><br><b>ARBQ5000-00-<sup>A</sup><sub>B</sub>-1<sub>P</sub></b><br> |

• 각 옵션의 상세 치수는 P.508~512을 참조해 주십시오.  
 • 예비 부품 품번은 P.517를 참조해 주십시오.

# VQ5000 Series

## F 키트(D서브 커넥터 키트)



- 전기 결선 방법에 D서브 커넥터를 사용함으로써 결선 작업의 합리화, 공수 절약화를 도모할 수 있습니다.
- 커넥터에 MIL규격 준거 D서브 커넥터(25P)를 사용하고 있으므로 시판 커넥터를 사용할 수 있어 폭 넓은 호환성을 얻을 수 있습니다.
- 커넥터의 취출 방향은 D측 방향과 U측 방향이 있으므로 설치 방향에 맞춘 선택이 가능합니다.
- 최대 연수 12연

### 매니폴드 사양

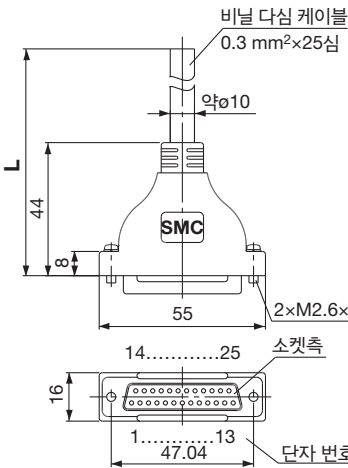
| 시리즈    | 배관 사양<br>4(A), 2(B)<br>포트<br>배관 방향 | 접속 구경              |            | 적용 연수  |
|--------|------------------------------------|--------------------|------------|--------|
|        |                                    | 1(P), 5(R1), 3(R2) | 4(A), 2(B) |        |
| VQ5000 | 횡                                  | 3/4                | 3/8        | 최대 12연 |
|        | 밀                                  |                    | 1/2        |        |

## D서브 커넥터 키트(25P)

케이블 Ass'y ●

015  
AXT100-DS25-030  
050

(D서브 커넥터 케이블 Ass'y은 매니폴드 품번에 포함시켜 주문할 수 있습니다. 매니폴드 형식을 참조해 주십시오.)



### D서브 커넥터 케이블 Ass'y

| 케이블 길이(L) | Ass'y 품번        | 비고                             |
|-----------|-----------------|--------------------------------|
| 1.5 m     | AXT100-DS25-015 | 케이블<br>0.3mm <sup>2</sup> ×25심 |
| 3 m       | AXT100-DS25-030 |                                |
| 5m        | AXT100-DS25-050 |                                |

※시판 커넥터를 구입하실 경우는 MIL-C-24308 준거품 25극 타입의 압축형 커넥터를 사용해 주십시오.  
※움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다.

### 전기 특성

| 항목                 | 특성    |
|--------------------|-------|
| 도체 저항<br>Ω/km, 20℃ | 65 이하 |
| 내압<br>V, 1분, AC    | 1000  |
| 절연 저항<br>MΩkm, 20℃ | 5 이상  |

주) D서브 커넥터 케이블의 최소 굽힘 반경은 20mm입니다.

### 커넥터 메이커 예

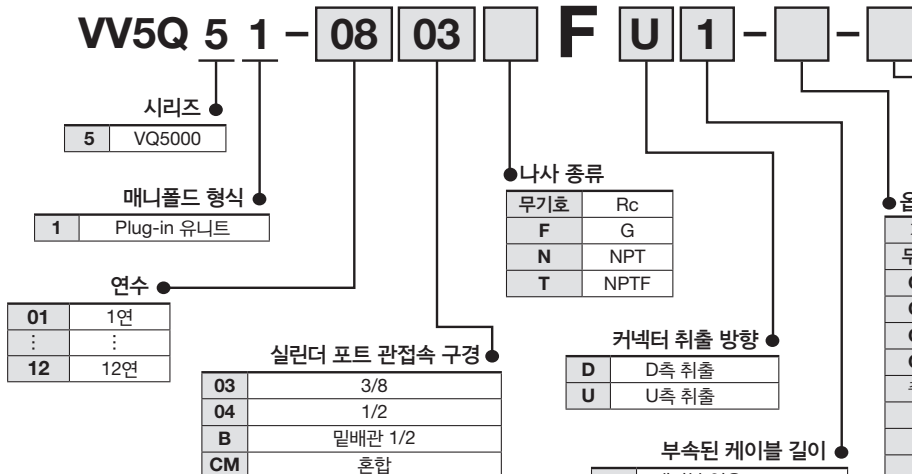
- 후지츠(주)
- 일본 항공 전자 공업(주)
- 일본 압착 단자 제조(주)
- 히로세 전기(주)

### D서브 커넥터 케이블 Ass'y 단자번호별 선택표

| 단자 번호 | 리드선 색 | 도트 마킹 |
|-------|-------|-------|
| 1     | 흑색    | 없음    |
| 2     | 갈색    | 없음    |
| 3     | 적색    | 없음    |
| 4     | 주황    | 없음    |
| 5     | 황색    | 없음    |
| 6     | 분홍    | 없음    |
| 7     | 청색    | 없음    |
| 8     | 보라    | 백색    |
| 9     | 회색    | 흑색    |
| 10    | 백색    | 흑색    |
| 11    | 백색    | 적색    |
| 12    | 황색    | 적색    |
| 13    | 주황    | 적색    |
| 14    | 황색    | 흑색    |
| 15    | 분홍    | 흑색    |
| 16    | 청색    | 백색    |
| 17    | 보라    | 없음    |
| 18    | 회색    | 없음    |
| 19    | 주황    | 흑색    |
| 20    | 적색    | 백색    |
| 21    | 갈색    | 백색    |
| 22    | 분홍    | 적색    |
| 23    | 회색    | 적색    |
| 24    | 흑색    | 백색    |
| 25    | 백색    | 없음    |

주) 상기 이외의 길이도 대응 가능합니다. 상세 사항은 당사로 확인하십시오.

## 매니폴드 형식 표시 방법



●CE/UKCA 대응

|     |             |
|-----|-------------|
| 무기호 | —           |
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

●옵션

| 기호   | 옵션                         |
|------|----------------------------|
| 무기호  | 없음                         |
| CD1  | 이그조스트 클리너 Rc1용:D측 배기       |
| CD2  | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용:D측 배기   |
| CU1  | 이그조스트 클리너 Rc1용:U측 배기       |
| CU2  | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용:U측 배기   |
| 주3)K | 배선 사양 특수(더블 배선 이외)         |
| SB   | 소음기 박스 부착 직접 배기:D,U 양측 부착용 |
| SD   | 소음기 박스 부착 직접 배기:D측 배기      |
| SU   | 소음기 박스 부착 직접 배기:U측 배기      |

주1) 2개 이상이 되는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

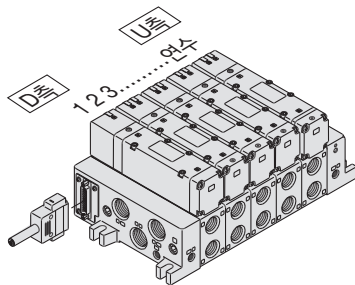
예) -CD1K

주2) [C<sub>D</sub>]와 [S<sub>U</sub>]는 조합할 수 없습니다.

주3) 매니폴드 사양서에서 배선 사양을 지시해 주십시오.

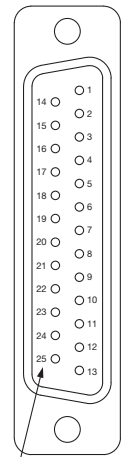


●전기 배선 사양



연수를 세는 방법은  
D측부터 1번으로 합니다.

D서브 커넥터



커넥터 단자 번호

내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에  
관계없이 각 연수 모두 더블 배선  
(SOL.A, SOL.B에 결선)입니다.  
준표준 사양으로서 싱글 배선, 더블  
배선의 혼합 배선이 가능합니다.  
상세 내용은 하기를 참조해 주십시  
오.

D서브 커넥터 Ass'y  
표준 배선 (AXT100-DS25-015-030-050) 선색표

| 단자 번호          | 극성  | 리드선 색 | 도통<br>마당 |
|----------------|-----|-------|----------|
| 1연 { SOL.A 1   | (-) | (+)   | 흑색 없음    |
| SOL.B 14       | (-) | (+)   | 황색 흑색    |
| 2연 { SOL.A 2   | (-) | (+)   | 갈색 없음    |
| SOL.B 15       | (-) | (+)   | 분홍 흑색    |
| 3연 { SOL.A 3   | (-) | (+)   | 적색 없음    |
| SOL.B 16       | (-) | (+)   | 청색 백색    |
| 4연 { SOL.A 4   | (-) | (+)   | 주황 없음    |
| SOL.B 17       | (-) | (+)   | 보라 없음    |
| 5연 { SOL.A 5   | (-) | (+)   | 황색 없음    |
| SOL.B 18       | (-) | (+)   | 회색 없음    |
| 6연 { SOL.A 6   | (-) | (+)   | 분홍 없음    |
| SOL.B 19       | (-) | (+)   | 주황 흑색    |
| 7연 { SOL.A 7   | (-) | (+)   | 청색 없음    |
| SOL.B 20       | (-) | (+)   | 적색 백색    |
| 8연 { SOL.A 8   | (-) | (+)   | 보라 백색    |
| SOL.B 21       | (-) | (+)   | 갈색 백색    |
| 9연 { SOL.A 9   | (-) | (+)   | 회색 흑색    |
| SOL.B 22       | (-) | (+)   | 분홍 적색    |
| 10연 { SOL.A 10 | (-) | (+)   | 백색 흑색    |
| SOL.B 23       | (-) | (+)   | 회색 적색    |
| 11연 { SOL.A 11 | (-) | (+)   | 백색 적색    |
| SOL.B 24       | (-) | (+)   | 흑색 백색    |
| 12연 { SOL.A 12 | (-) | (+)   | 황색 적색    |
| SOL.B 25       | (-) | (+)   | 백색 없음    |
| COM. 13        | (+) | 취 (-) | 주황 적색    |

+Common  
사양  
-Common  
사양

배선 사양 특수

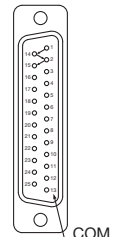
내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에  
상관없이 각 연수 모두 더블 배선  
(SOL.A, SOL.B에 결선)입니다.  
준표준 사양으로서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 가능합니다.

1.주문 방법

매니폴드 품번은 옵션 기호 「-K」로 주문하고 반드시 매니폴드 사양서에서  
싱글 배선, 더블 배선의 연수 위치를 지시해 주십시오.

2.배선 사양

커넥터 단자번호는 1연째의 A측 솔레노이드를  
1번으로하여 그림의 화살표 순서로 결선하고  
순차 공번 없이 채워 결선됩니다.  
단, 최대 연수는 12연입니다.



D서브 커넥터

밸브 형식 표시 방법



[옵션]

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션  
품번을 병기해 주십시오.

<표시 예>

D서브 커넥터 키트 · 케이블(3m) 장착

**VV5Q51-0503FD2(-Q)...1set** — 매니폴드 베이스 품번

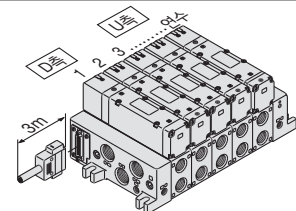
\* **VQ5100-51(-Q)...2set** — 밸브 품번(1~2연째)

\* **VQ5200-51(-Q)...2set** — 밸브 품번(3~4연째)

\* **VQ5300-51(-Q)...1set** — 밸브 품번(5연째)

"\*" 표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의  
앞에 기입해 주십시오.

D측부터 세어 1연째부터 순서대로 병기해  
주십시오.  
또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드  
사양서에서 지시하십시오.



**VQ 5 1 0 0 - 5 1 -**

전환 방식

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | 2위치 싱글              |
| 2 | 2위치 더블              |
| 3 | 3위치 Closed Center   |
| 4 | 3위치 Exhaust Center  |
| 5 | 3위치 Pressure Center |
| 6 | 3위치 Perfect         |

Seal 방식

|   |          |
|---|----------|
| 0 | 메탈 Seal  |
| 1 | 탄성체 Seal |

기능

|         |              |
|---------|--------------|
| 주1) 무기호 | 표준(0.95W)    |
| 주2) Y   | 저와트 타입(0.4W) |
| 주3) R   | 외부 파일럿       |

주1) 연속적으로 통전할 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.  
주2) Y는 DC만 해당됩니다.  
주3) 외부 파일럿 사양 상세 내용은 P.513을 참조해 주십시오.  
주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

수동 조작 방법

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 무기호 | Non Lock Push식(공구 필요형) |
| B   | Lock식(공구 필요형)          |
| C   | Lock식(수동형)             |

램프·서지 전압 보호 회로

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 무기호 | 있음                  |
| E   | 램프 없음·서지 전압 보호회로 부차 |

코일 전압

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | AC100V(50/60Hz) |
| 2 | AC200V(50/60Hz) |
| 3 | AC110V(50/60Hz) |
| 4 | AC220V(50/60Hz) |
| 5 | DC24V           |
| 6 | DC12V           |

CE/UKCA 대응

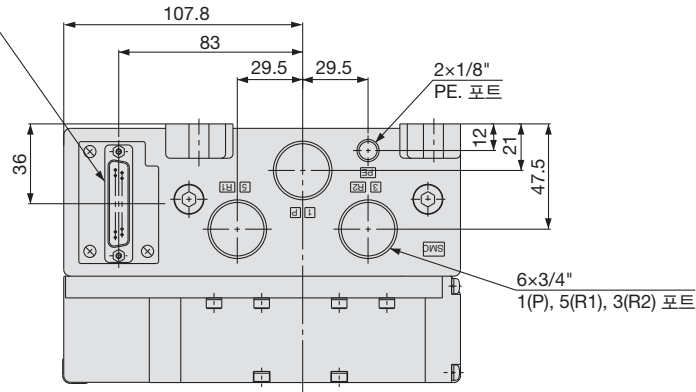
|     |             |
|-----|-------------|
| 무기호 | —           |
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

주) CE/UKCA 대응품은  
DC 사양만입니다.



## F 키트(D서브 커넥터 키트)

적용 커넥터 : D서브 커넥터(25P)  
(MIL-C-24308 준거품)



U측

U측 취출의 경우(FU)

인디케이터 램프

매뉴얼

L2

L1

P=41

58.5

D측

D측 취출의 경우(FD)

179(싱글, 더블, 3위치, 러버 타입)

184.5(3위치, 메탈 타입)

n

:

6

:

5

:

4

:

3

:

2

:

1

:

연수

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

83.5

55.5 M5x0.8 접지 나사

34.5

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

2x1/8"  
외부 파일럿 포트

83.5

55.5 M5x0.8 접지 나사

34.5

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

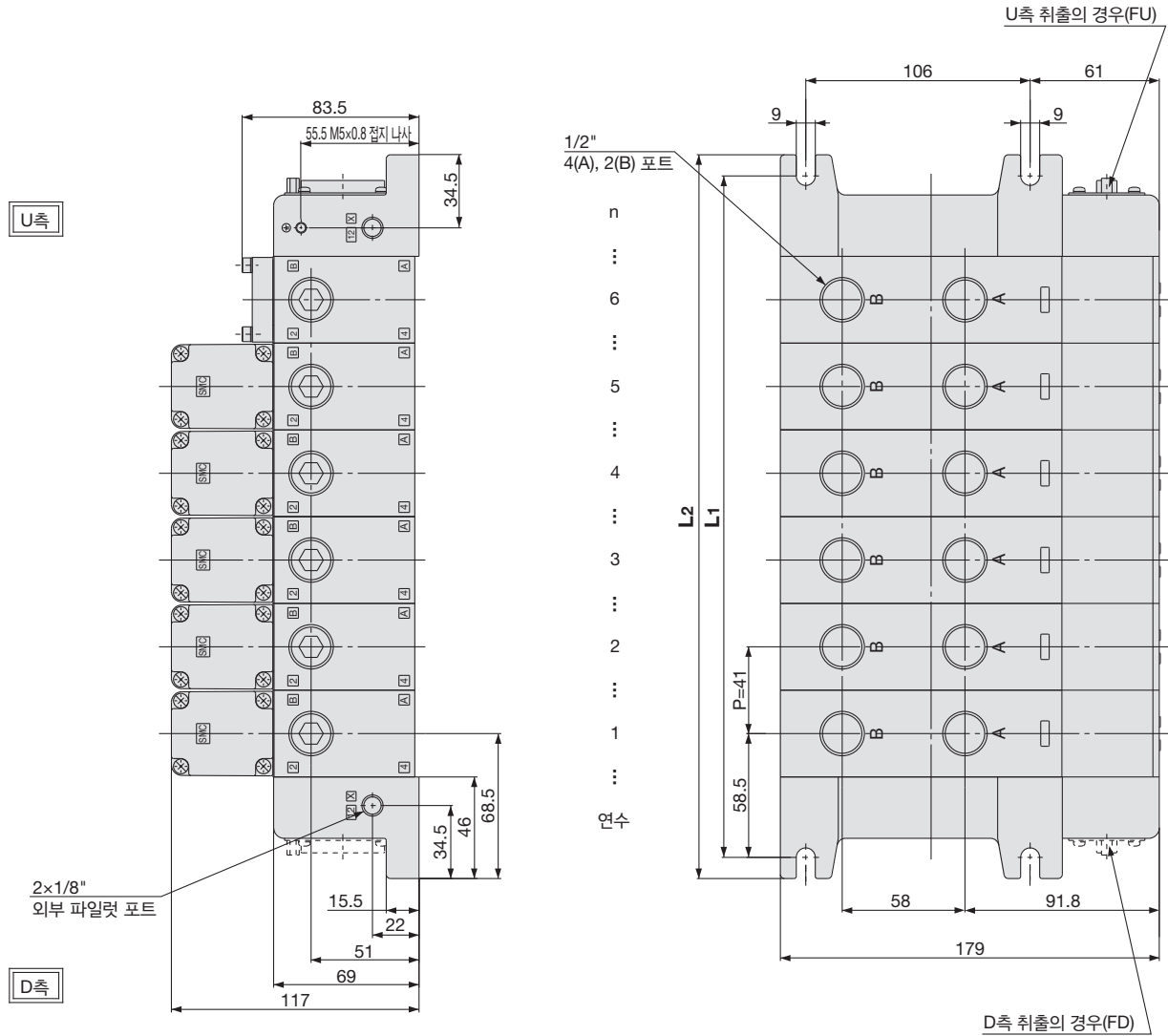
3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

3/8", 1/2"

4(A), 2(B) 포트

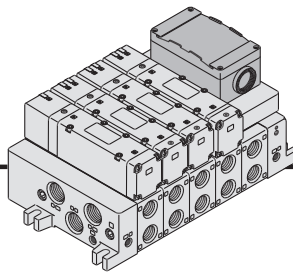
밑배관도



치수표

계산식  $L_1=41n+76$   $L_2=41n+96$   $n$  : 연수(최대 12연)

| $L \setminus n$ | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $L_1$           | 117 | 158 | 199 | 240 | 281 | 322 | 363 | 404 | 445 | 486 | 527 | 568 |
| $L_2$           | 137 | 178 | 219 | 260 | 301 | 342 | 383 | 424 | 465 | 506 | 547 | 588 |



- 보호 구조 IP65대응 가능
- 박스 안에 소형 단자대가 있는 타입입니다. 리드선 취출구 G3/4가 있으므로 전선관 금구의 접속이 가능합니다.
- 최대 연수 11연 (준표준 12연)
- 단자대 박스 설치에 1연 사용합니다.

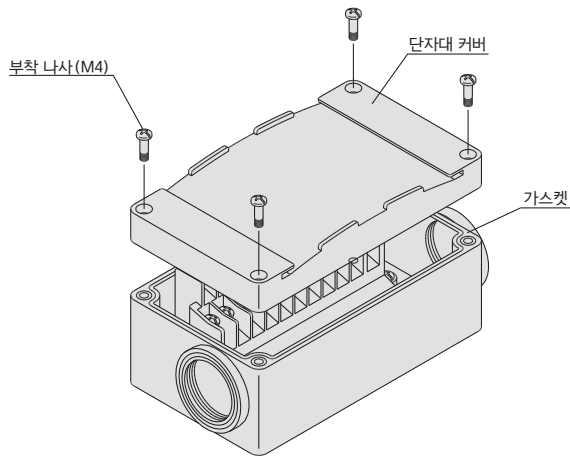
### 매니폴드 사양

| 시리즈    | 배관 사양       |                    |            | 적용 연수  |
|--------|-------------|--------------------|------------|--------|
|        | 4(A), 2(B)  | 접속 구경              |            |        |
|        | 포트<br>배관 방향 | 1(P), 5(R1), 3(R2) | 4(A), 2(B) |        |
| VQ5000 | 횡           | 3/4                | 3/8        | 최대 12연 |
|        | 밀           |                    | 1/2        |        |
|        |             |                    |            |        |

### 단자대의 결선 방법

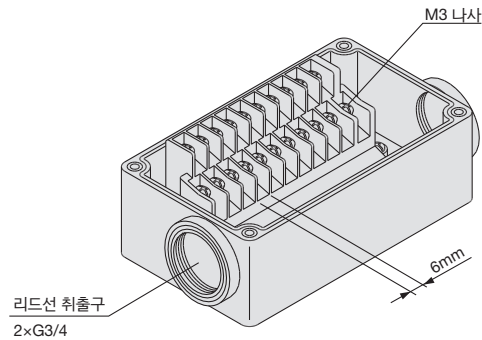
#### 순서1. 단자대 커버의 분리 방법

부착 나사(M4) 4개를 풀어 단자대 커버를 분리합니다.



#### 순서2. 단자대의 배선은 오른쪽 그림과 같으며, 탭재 밸브에 관계없이 각 연수 모두에 더블 배선입니다.

단자대 내부에 마킹되어 있으므로 각각 전원측과 결선해 주십시오.



#### 순서3. 단자대 커버의 장착 방법

가스켓의 장착 상태를 확인한 후, 아래 표의 체결 토크로 나사를 확실하게 체결해 주십시오.

| 적정 체결 토크 | N·m |
|----------|-----|
| 0.7~1.2  |     |

- 적합 압착 단자 : 1.25-3S, 1.25Y-3, 1.25Y-3N, 1.25Y-3.5
- 명판 플레이트 : VVQ5000-N-T
- 방적 플러그 Ass'y(G3/4용) : AXT100-B06A



### 매니폴드 형식 표시 방법

**VV5Q 5 1 - 08 03 T - - -**

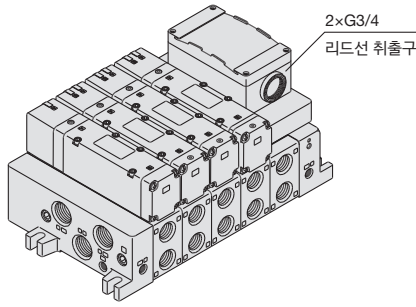
- 시리즈**: 5 VQ5000
- 매니폴드 형식**: 1 Plug-in 유니트
- 연수**: 02 2연, 12 12연
- 실린더 포트 관접속 구경**: 03 3/8, 04 1/2, B 밀배관 1/2, CM 혼합
- 박스 설치 위치**: D D측 설치, U U측 설치
- 나사 종류**: 무기호 Rc, F G, N NPT, T NPTF
- CE/UKCA 대응**: 무기호 - (Q CE/UKCA 대응품)
- 옵션**:
 

| 기호      | 옵션                         |
|---------|----------------------------|
| 무기호     | 없음                         |
| 주2) CD1 | 이그조스트 클리너 Rc1용:D측 배기       |
| 주2) CD2 | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용:D측 배기   |
| 주2) CU1 | 이그조스트 클리너 Rc1용:U측 배기       |
| 주2) CU2 | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용:U측 배기   |
| 주3) K   | 배선사양 특수(더블 배선 이외, 12연의 경우) |
| N       | 명판 플레이트                    |
| 주2) SD  | 소음기 박스 부착 직접 배기:D측 배기      |
| 주2) SU  | 소음기 박스 부착 직접 배기:U측 배기      |
| W       | 보호 구조 IP65 대응              |

주) 2개 이상이 되는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.  
예) -CD1K

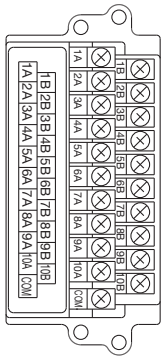
주2) [C]와 [S]는 조합할 수 없습니다.

주3) 매니폴드 사양서에서 배선 사양을 지시해 주십시오.



연수를 세는 방법은  
D측부터 1연으로 합니다.

●전기 배선 사양(IP65 대응 가능)



내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 관계 없이 각 연수, 모두 더블 배선(SOL.A, SOL.B)에 결선합니다.  
준표준 사양으로서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 가능합니다.

표준 배선

| 단자 번호                     | 극성 |
|---------------------------|----|
| 1연 { SOL.A - 1A (-) (+)   |    |
| SOL.B - 1B (-) (+)        |    |
| 2연 { SOL.A - 2A (-) (+)   |    |
| SOL.B - 2B (-) (+)        |    |
| 3연 { SOL.A - 3A (-) (+)   |    |
| SOL.B - 3B (-) (+)        |    |
| 4연 { SOL.A - 4A (-) (+)   |    |
| SOL.B - 4B (-) (+)        |    |
| 5연 { SOL.A - 5A (-) (+)   |    |
| SOL.B - 5B (-) (+)        |    |
| 6연 { SOL.A - 6A (-) (+)   |    |
| SOL.B - 6B (-) (+)        |    |
| 7연 { SOL.A - 7A (-) (+)   |    |
| SOL.B - 7B (-) (+)        |    |
| 8연 { SOL.A - 8A (-) (+)   |    |
| SOL.B - 8B (-) (+)        |    |
| 9연 { SOL.A - 9A (-) (+)   |    |
| SOL.B - 9B (-) (+)        |    |
| 10연 { SOL.A - 10A (-) (+) |    |
| SOL.B - 10B (-) (+)       |    |
| SOL.A - 10COM (+) (-)     |    |
| + Common - Common         |    |

배선 사양 특수

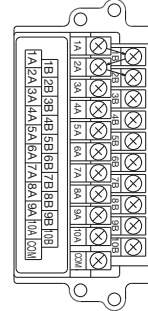
내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 상관없이 각 연수 모두 더블 배선(SOL.A, SOL.B)에 결선합니다. 준표준 사양으로서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 가능합니다. 단, 최대 연수는 12연입니다.

1.주문 방법

매니폴드 품번은 옵션기호「-K」로 주문하고 반드시 매니폴드 사양서에 싱글 배선, 더블 배선의 연수 위치를 지시해 주십시오.

2.배선 사양

커넥터 단자번호는 1연째의 A측 솔레노이드를 1번으로 하여 그림의 화살표시 순서로 결선하여 순차적으로 공번 없이 채워주십시오.



밸브 형식 표시 방법



[옵션]

VQ 5 1 0 0 - 5 1 -

전환 방식

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | 2위치 싱글              |
| 2 | 2위치 더블              |
| 3 | 3위치 Closed Center   |
| 4 | 3위치 Exhaust Center  |
| 5 | 3위치 Pressure Center |
| 6 | 3위치 Perfect         |

Seal 방식

|   |          |
|---|----------|
| 0 | 메탈 Seal  |
| 1 | 탄성체 Seal |

기능

|         |              |
|---------|--------------|
| 주1) 무기호 | 표준(0.95W)    |
| 주2) Y   | 저와트 타입(0.4W) |
| 주3) R   | 외부 파일릿       |

주1) 연속적으로 통전하는 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.  
주2) Y는 DC만 해당됩니다.  
주3) 외부 파일릿 사양 상세 내용은 P.513를 참조해 주십시오.  
주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

보호 구조

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 무기호 | 방진                |
| W   | 내진·방분류형 (IP65 대응) |

수동 조작 방법

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 무기호 | Non Lock Push식(공구 필요형) |
| B   | Lock식(공구 필요형)          |
| C   | Lock식(수동형)             |

램프·서지 전압 보호 회로

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 무기호 | 있음                  |
| E   | 램프 없음·서지 전압 보호회로 부착 |

코일 전압

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | AC100V(50/60Hz) |
| 2 | AC200V(50/60Hz) |
| 3 | AC110V(50/60Hz) |
| 4 | AC220V(50/60Hz) |
| 5 | DC24V           |
| 6 | DC12V           |

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션 품번을 병기해 주십시오.

〈표시 예〉

단자대 박스 키트

VV5Q51-0603TU(-Q)...1set - 매니폴드 베이스 품번

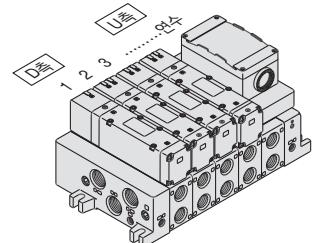
\* VQ5100-51(-Q).....2set - 밸브 품번(1~2연째)

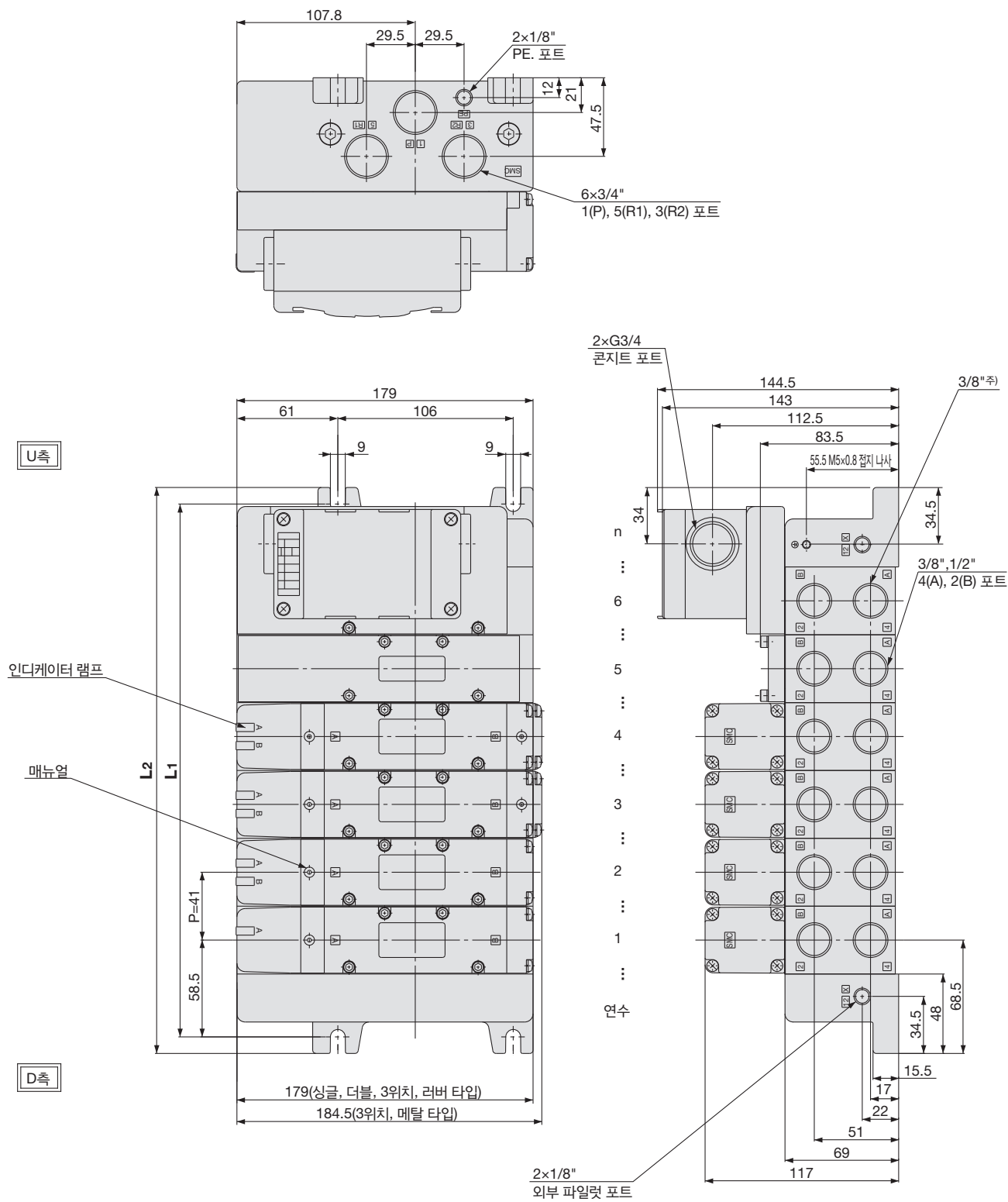
\* VQ5200-51(-Q).....2set - 밸브 품번(3~4연째)

\* VQ5300-51(-Q).....1set - 밸브 품번(5연째)

"\*"표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의 앞에 기입해 주십시오.

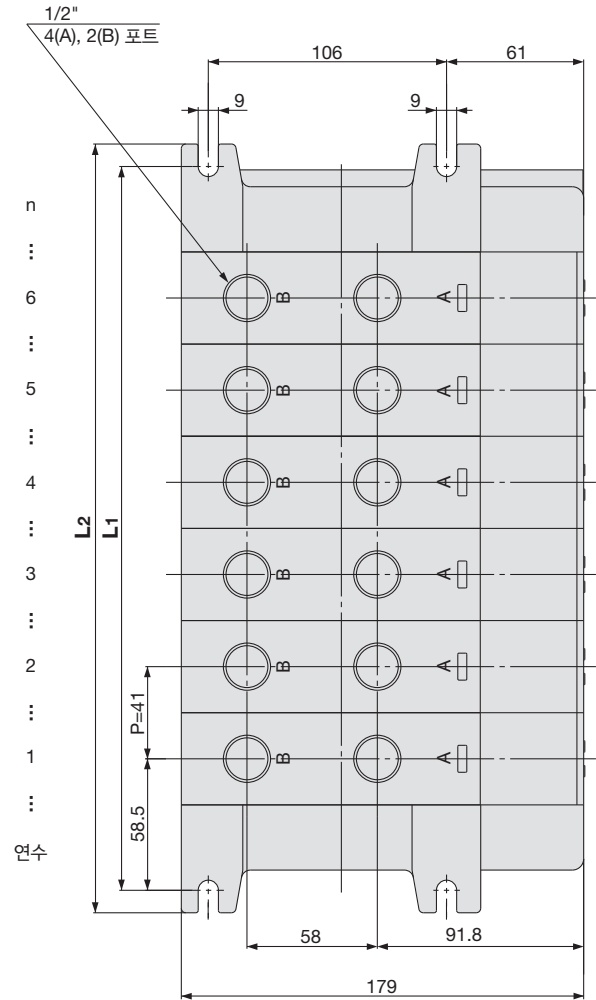
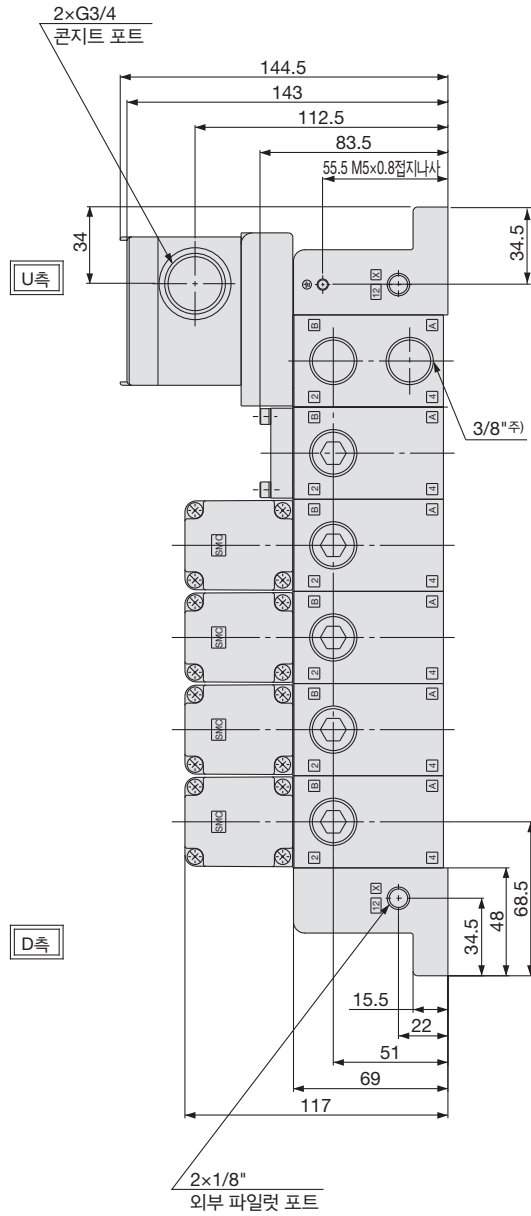
D측부터 세어서 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.  
또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.





주) 단자대 박스 아래의 4(A), 2(B) 포트는 3/8"입니다.

## 밀배관도



치수표

계산식  $L_1=41n+76$   $L_2=41n+96$

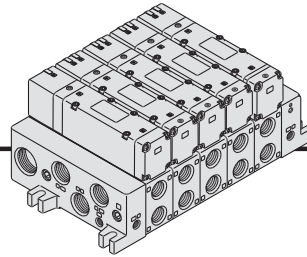
n:연수(최대 12연)  
※터미널 박스 장착용의  
1연을 포함

| L  | n | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L1 |   | 158 | 199 | 240 | 281 | 322 | 363 | 404 | 445 | 486 | 527 | 568 |
| L2 |   | 178 | 219 | 260 | 301 | 342 | 383 | 424 | 465 | 506 | 547 | 588 |

주) 단자대 박스 아래의 4(A), 2(B) 포트는 3/8"입니다.

# VQ5000 Series

## T1 키트(개별 터미널 단자대 부착 키트)



- 매니폴드의 정션 커버를 열면 매니폴드 블록에 터미널 단자대가 부착되어 있습니다. 솔레노이드의 리드선은 단자대 밑면의 단자에 결선됩니다.  
(단자대에는 리드선이 솔레노이드 A측, B측 모두 결선되어 있으며, 단자대의 마킹 1, 2, 3, 4에 대응합니다. 단자대의 결선 방법을 참조해 주십시오.)
- 최대 연수 12연

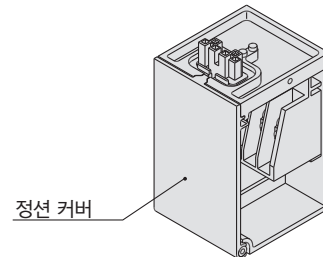
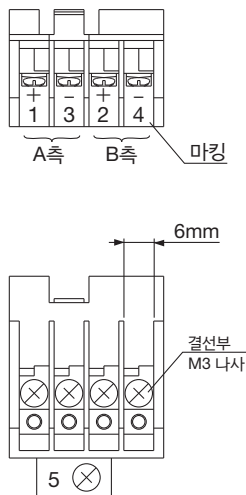
### 매니폴드 사양

| 시리즈    | 배관 사양<br>4(A), 2(B)<br>포트<br>배관 방향 | 접속 구경              |            | 적용 연수  |
|--------|------------------------------------|--------------------|------------|--------|
|        |                                    | 1(P), 5(R1), 3(R2) | 4(A), 2(B) |        |
| VQ5000 | 형                                  | 3/4                | 3/8, 1/2   | 최대 12연 |
|        | 밀                                  |                    | 1/2        |        |

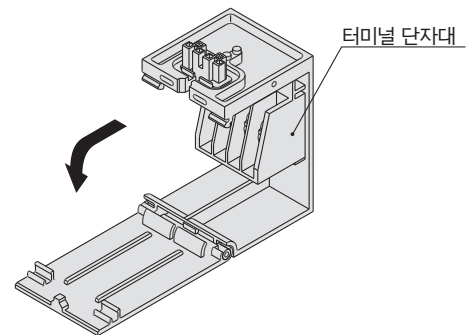
### 단자대의 결선 방법

| 단자대 마킹<br>형식                                 | 1   | 3   | 2   | 4   |
|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| VQ510 <sub>1</sub> <sup>0</sup>              | A측+ | A측- |     |     |
| VQ520 <sub>1</sub> <sup>0</sup>              | A측+ | A측- | B측+ | B측- |
| VQ540 <sub>1</sub> <sup>3</sup> <sub>5</sub> | A측+ | A측- | B측+ | B측- |

- 적합 압력 단자 : 1.25-3S, 1.25Y-3, 1.25Y-3N, 1.25Y-3.5
- 극성(+, -)은 없습니다.



정션 커버



터미널 단자대

### 매니폴드 형식 표시 방법



[옵션]

VV5Q 5 1 - 08 03 T1 - -

|         |   |             |
|---------|---|-------------|
| 시리즈     | 5 | VQ5000      |
| 매니폴드 형식 | 1 | Plug-in 유니트 |

|       |     |      |
|-------|-----|------|
| 나사 종류 | 무기호 | Rc   |
|       | F   | G    |
|       | N   | NPT  |
|       | T   | NPTF |

|            |     |             |
|------------|-----|-------------|
| CE/UKCA 대응 | 무기호 | -           |
|            | Q   | CE/UKCA 대응품 |

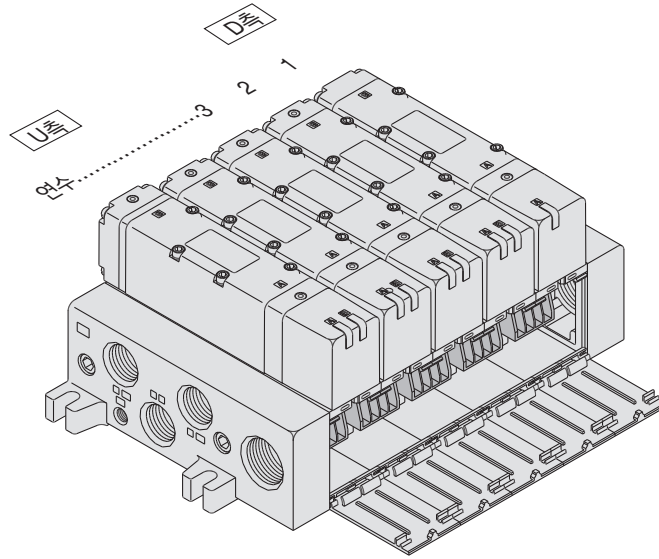
|    |     |     |
|----|-----|-----|
| 연수 | 1   | 1연  |
|    | ... | ... |
|    | 12  | 12연 |

|               |    |         |
|---------------|----|---------|
| 실린더 포트 관접속 구경 | 03 | 3/8     |
|               | 04 | 1/2     |
|               | B  | 밀배관 1/2 |
|               | CM | 혼합      |

| 기호     | 옵션                        |
|--------|---------------------------|
| 무기호    | 없음                        |
| 주) CD1 | 이그조스트 클리너 Rc1용:D측 배기      |
| 주) CD2 | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용:D측 배기  |
| 주) CU1 | 이그조스트 클리너 Rc1용:U측 배기      |
| 주) CU2 | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용 :U측 배기 |
| SB     | 소음기 박스 부착 직접 배기:U,D 양측 배기 |
| 주) SD  | 소음기 박스 부착 직접 배기:D측 배기     |
| 주) SU  | 소음기 박스 부착 직접 배기:U측 배기     |

주) [C<sub>1</sub>]와 [S<sub>1</sub>]는 조합할 수 없습니다.





### 밸브 형식 표시 방법

### 매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션 품번을 병기해 주십시오.

〈표시 예〉

개별 터미널 단자대 부착 키트

**VV5Q51-0503T1(-Q)...1set** - 매니폴드 베이스 품번

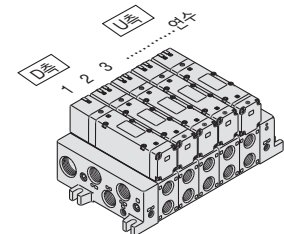
\* **VQ5100-51(-Q).....2set** - 밸브 품번(1~2연패)

\* **VQ5200-51(-Q).....2set** - 밸브 품번(3~4연패)

\* **VQ5300-51(-Q).....1set** - 밸브 품번(5연패)

"\*"표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의 맨 앞에 붙여 주십시오.

D측부터 세워서 1연패부터 순서대로 병기해 주십시오.  
또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.



**VQ 5 1 0 0 - 5 1 -**

시리즈  
5 VQ5000

전환 방식

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | 2위치 싱글              |
| 2 | 2위치 더블              |
| 3 | 3위치 Closed Center   |
| 4 | 3위치 Exhaust Center  |
| 5 | 3위치 Pressure Center |
| 6 | 3위치 Perfect         |

Seal 방식

|   |          |
|---|----------|
| 0 | 메탈 Seal  |
| 1 | 탄성체 Seal |

●CE/UKCA 대응  
무기호 —  
Q CE/UKCA 대응품  
주) CE/UKCA 대응품은 DC사양만입니다.

●수동 조작 방법

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 무기호 | Non Lock Push식(공구 필요형) |
| B   | Lock식(공구 필요형)          |
| C   | Lock식(수동형)             |

●램프·서지 전압 보호 회로

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 무기호 | 있음                  |
| E   | 램프 없음·서지 전압 보호회로 부착 |

●코일 전압

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | AC100V(50/60Hz) |
| 2 | AC200V(50/60Hz) |
| 3 | AC110V(50/60Hz) |
| 4 | AC220V(50/60Hz) |
| 5 | DC24V           |
| 6 | DC12V           |

●가능

|         |              |
|---------|--------------|
| 주1) 무기호 | 표준(0.95W)    |
| 주2) Y   | 저와트 타입(0.4W) |
| 주3) R   | 외부 파일럿       |

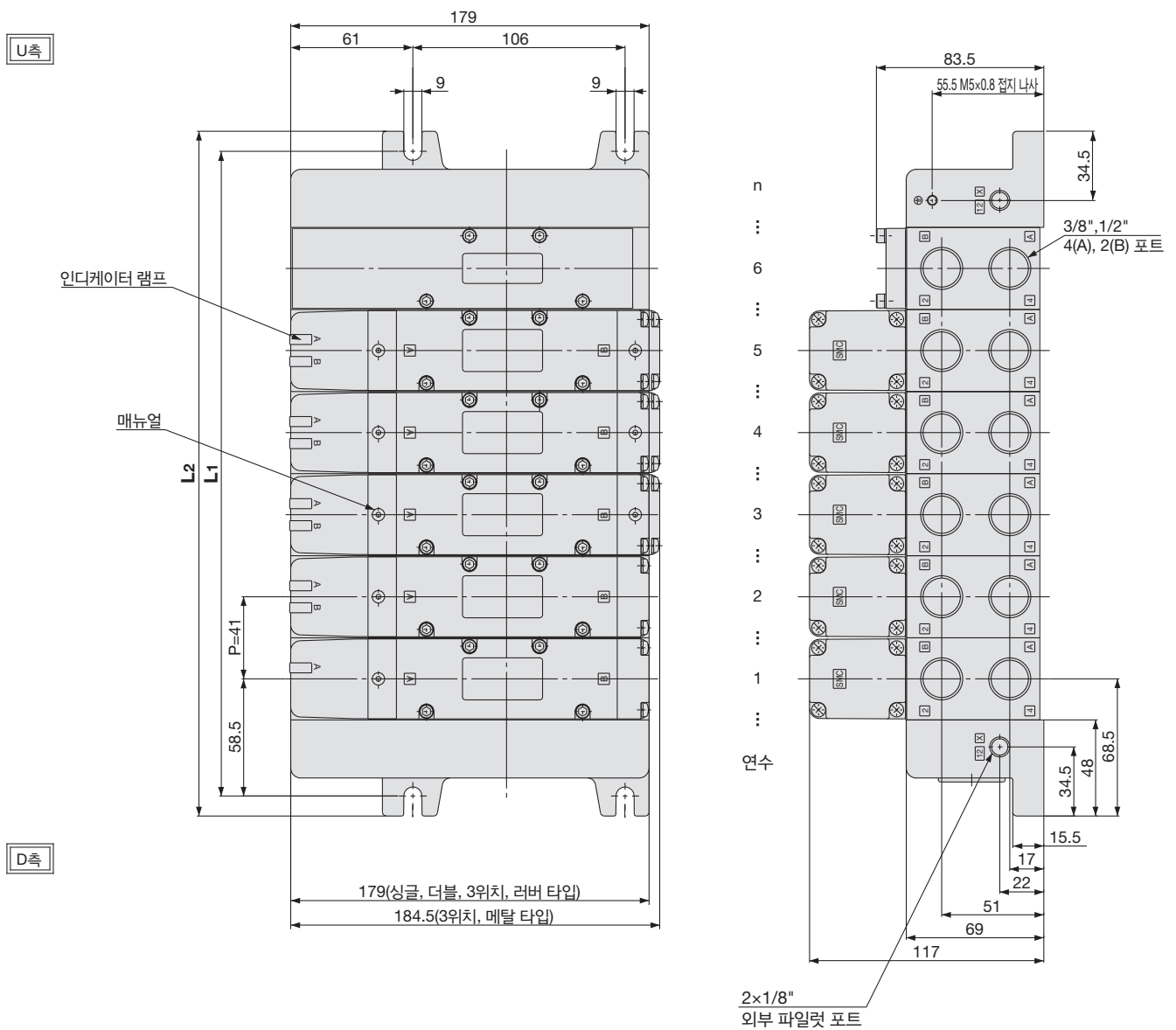
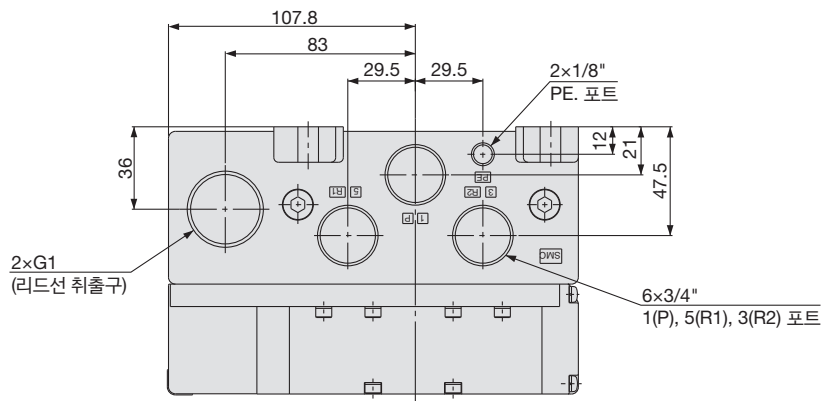
주1) 연속적으로 통전하는 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.

주2) Y는 DC만 해당됩니다.

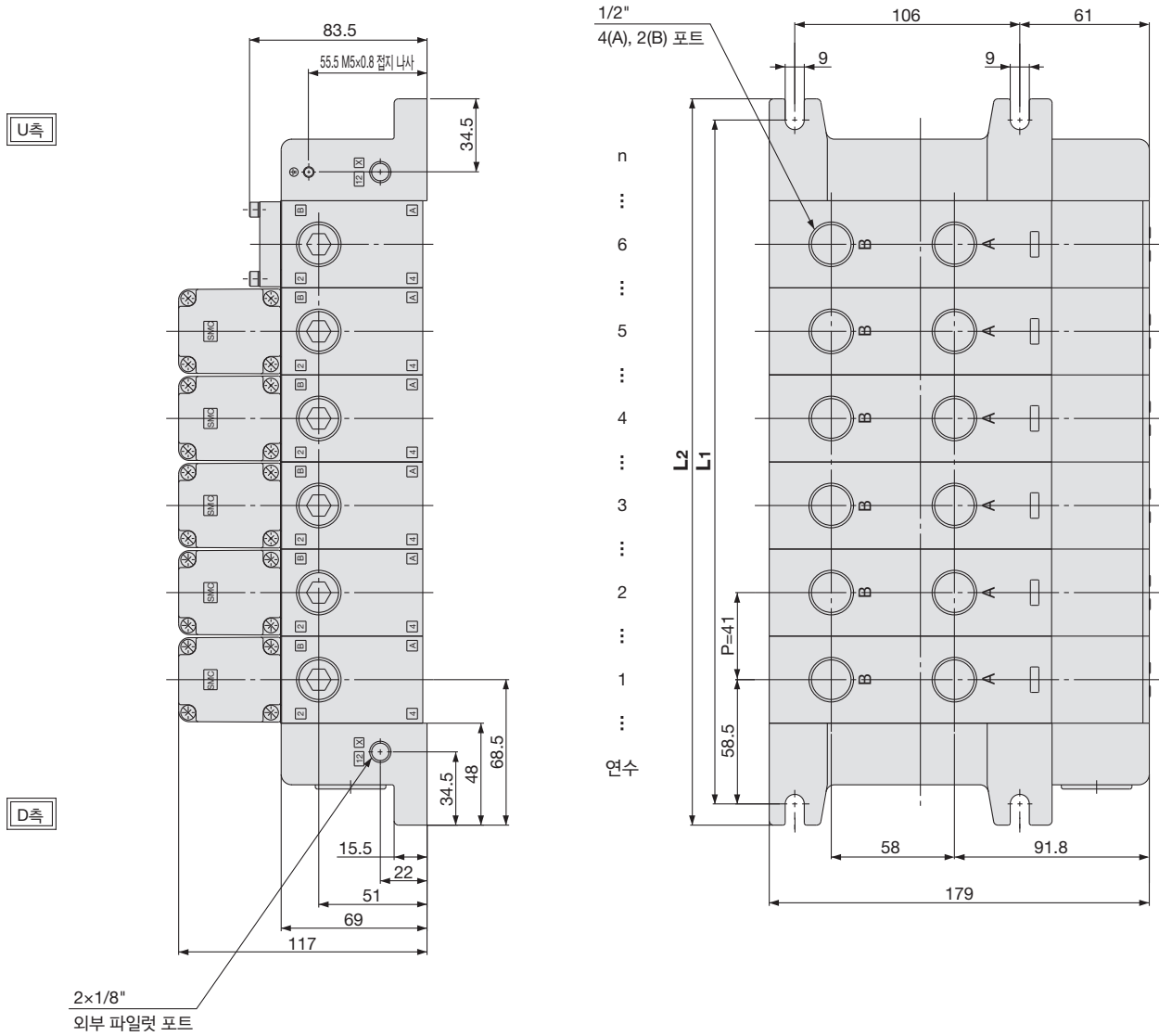
주3) 외부 파일럿 사양의 상세 내용은 P.513을 참조해 주십시오.

주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

### T1 키트(개별 터미널 단자대 부착 키트)



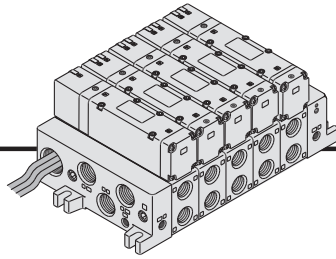
밀배관도



치수표

계산식  $L_1=41n+76$   $L_2=41n+96$   $n$  : 연수(최대 12연)

| $L$   | $n$ | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $L_1$ |     | 117 | 158 | 199 | 240 | 281 | 322 | 363 | 404 | 445 | 486 | 527 | 568 |
| $L_2$ |     | 137 | 178 | 219 | 260 | 301 | 342 | 383 | 424 | 465 | 506 | 547 | 588 |



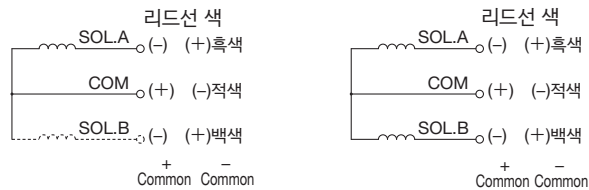
- 보호 구조 IP65대응 가능
- 직접 리드선을 취출한 타입으로 2연부터 대응할 수 있습니다.
- 리드선 취출 방향은 D측 방향과 U측 방향이 있으므로 취출 방향에 맞춘 선택이 가능합니다.
- 최대 연수 12연

### 매니폴드 사양

| 시리즈    | 배관 사양<br>4(A), 2(B)<br>포트<br>배관 방향 | 접속 구경              |            | 적용 연수  |
|--------|------------------------------------|--------------------|------------|--------|
|        |                                    | 1(P), 5(R1), 3(R2) | 4(A), 2(B) |        |
| VQ5000 | 횡                                  | 3/4                | 3/8        | 최대 12연 |
|        | 밀                                  |                    | 1/2        |        |

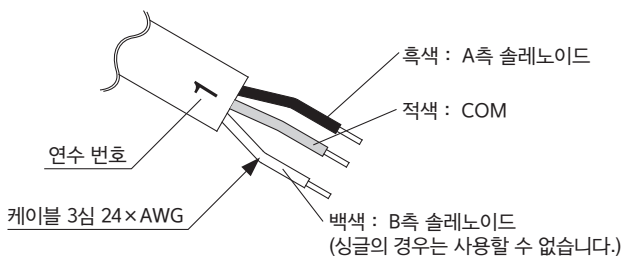
### 배선 사양

탑재 밸브의 타입에 상관없이 1연당 3개의 리드선이 부족됩니다.  
리드선은 3선으로 적색이 COM입니다.



싱글 솔레노이드 타입

더블 솔레노이드 타입



리드선 길이를 변경하는 경우, 오른쪽에 기재된 커넥터 부착 리드선 Ass'y를 주문해 주십시오.

### 커넥터 부착 리드선 Ass'y

| 리드선 길이 | 품번               |
|--------|------------------|
| 0.6 m  | VVQ5000-44A-8-□  |
| 1.5 m  | VVQ5000-44A-15-□ |
| 3 m    | VVQ5000-44A-30-□ |

□ : 연수번호는 1~12



### 매니폴드 형식 표시 방법

VV5Q 5 1 - 08 03 L U - -

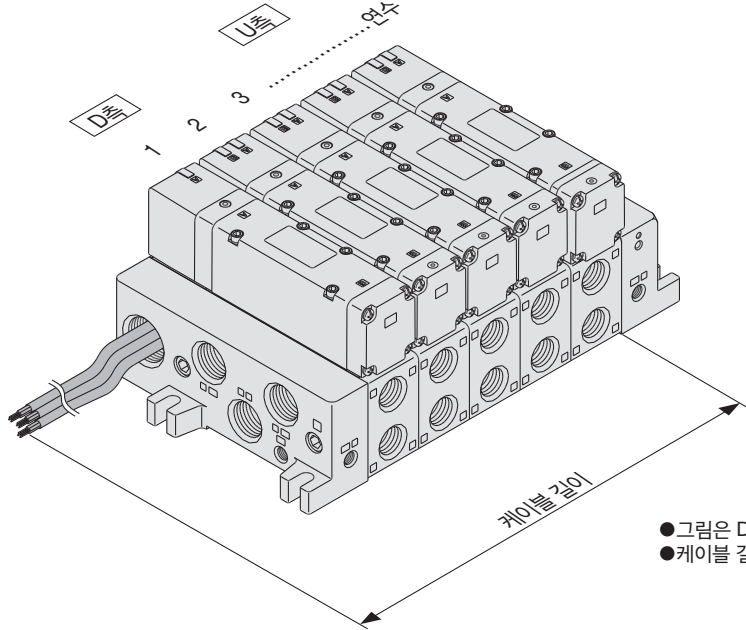
|          |              |                        |                                        |                                                        |                    |                        |                        |
|----------|--------------|------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| 시리즈      | 매니폴드 형식      | 연수                     | 실린더 포트 관접속 구경                          | 부속된 케이블 길이                                             | 리드선 취출 방향          | 나사 종류                  | CE/UKCA 대응             |
| 5 VQ5000 | 1 Plug-in 유닛 | 01 1연<br>...<br>12 12연 | 03 3/8<br>04 1/2<br>B 밀배관 1/2<br>CM 혼합 | 0 케이블 길이 0.6m 부착<br>1 케이블 길이 1.5m 부착<br>2 케이블 길이 3m 부착 | D D측 취출<br>U U측 취출 | F G<br>N NPT<br>T NPTF | 무기호 -<br>Q CE/UKCA 대응품 |

| 기호      | 옵션                        |
|---------|---------------------------|
| 무기호     | 없음                        |
| 주1) CD1 | 이그조스트 클리너 Rc1용:D측 배기      |
| 주1) CD2 | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용:D측 배기  |
| 주1) CU1 | 이그조스트 클리너 Rc1용:U측 배기      |
| 주1) CU2 | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용:U측 배기  |
| SB      | 소음기 박스 부착 직접 배기:U,D 양측 배기 |
| 주1) SD  | 소음기 박스 부착 직접 배기:D측 배기     |
| 주1) SU  | 소음기 박스 부착 직접 배기:U측 배기     |
| W       | 보호 구조 IP65 대응             |

주1) [C]와 [S]는 조합할 수 없습니다.

주2) 2개 이상이 되는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

예) -CD1W



- 그림은 D측 취출을 나타냅니다.
- 케이블 길이는 밸브 본체에서부터 측정한 길이입니다.



### 밸브 형식 표시 방법

### 매니폴드 Ass'y의 표시 방법 (주문 예)

**VQ 5 1 0 0 - 5 1 -**

시리즈: VQ5000

전환 방식:

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | 2위치 싱글              |
| 2 | 2위치 더블              |
| 3 | 3위치 Closed Center   |
| 4 | 3위치 Exhaust Center  |
| 5 | 3위치 Pressure Center |
| 6 | 3위치 Perfect         |

Seal 방식:

|   |          |
|---|----------|
| 0 | 메탈 Seal  |
| 1 | 탄성체 Seal |

CE/UKCA 대응:

|     |             |
|-----|-------------|
| 무기호 | —           |
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

주 CE/UKCA 대응품은 DC 사양만입니다.

보호 구조:

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 무기호 | 방진                |
| W   | 내진·방분류형 (IP65 대응) |

수동 조작 방법:

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 무기호 | Non Lock Push식(공구 필요형) |
| B   | Lock식(공구 필요형)          |
| C   | Lock식(수동형)             |

램프·서지 전압 보호 회로:

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 무기호 | 있음                  |
| E   | 램프 없음·서지 전압 보호회로 부착 |

코일 전압:

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | AC100V(50/60Hz) |
| 2 | AC200V(50/60Hz) |
| 3 | AC110V(50/60Hz) |
| 4 | AC220V(50/60Hz) |
| 5 | DC24V           |
| 6 | DC12V           |

기능:

|        |              |
|--------|--------------|
| 주1)무기호 | 표준(0.95W)    |
| 주2)Y   | 저와트 타입(0.4W) |
| 주3)R   | 외부 파일럿       |

매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션 품번을 병기해 주십시오.

〈표시 예〉

리드선 키트 · 케이블(3m) 장착

VV5Q51-0503LD2(-Q)...1set - 매니폴드 베이스 품번

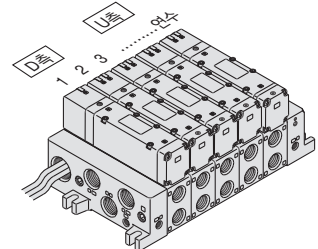
\* VQ5100-51(-Q).....2set - 밸브 품번(1~2연째)

\* VQ5200-51(-Q).....2set - 밸브 품번(3~4연째)

\* VQ5300-51(-Q).....1set - 밸브 품번(5연째)

"\*"표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의 맨 앞에 붙여 주십시오.

D측부터 세어서 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.  
또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.



주1) 연속적으로 통전하는 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.

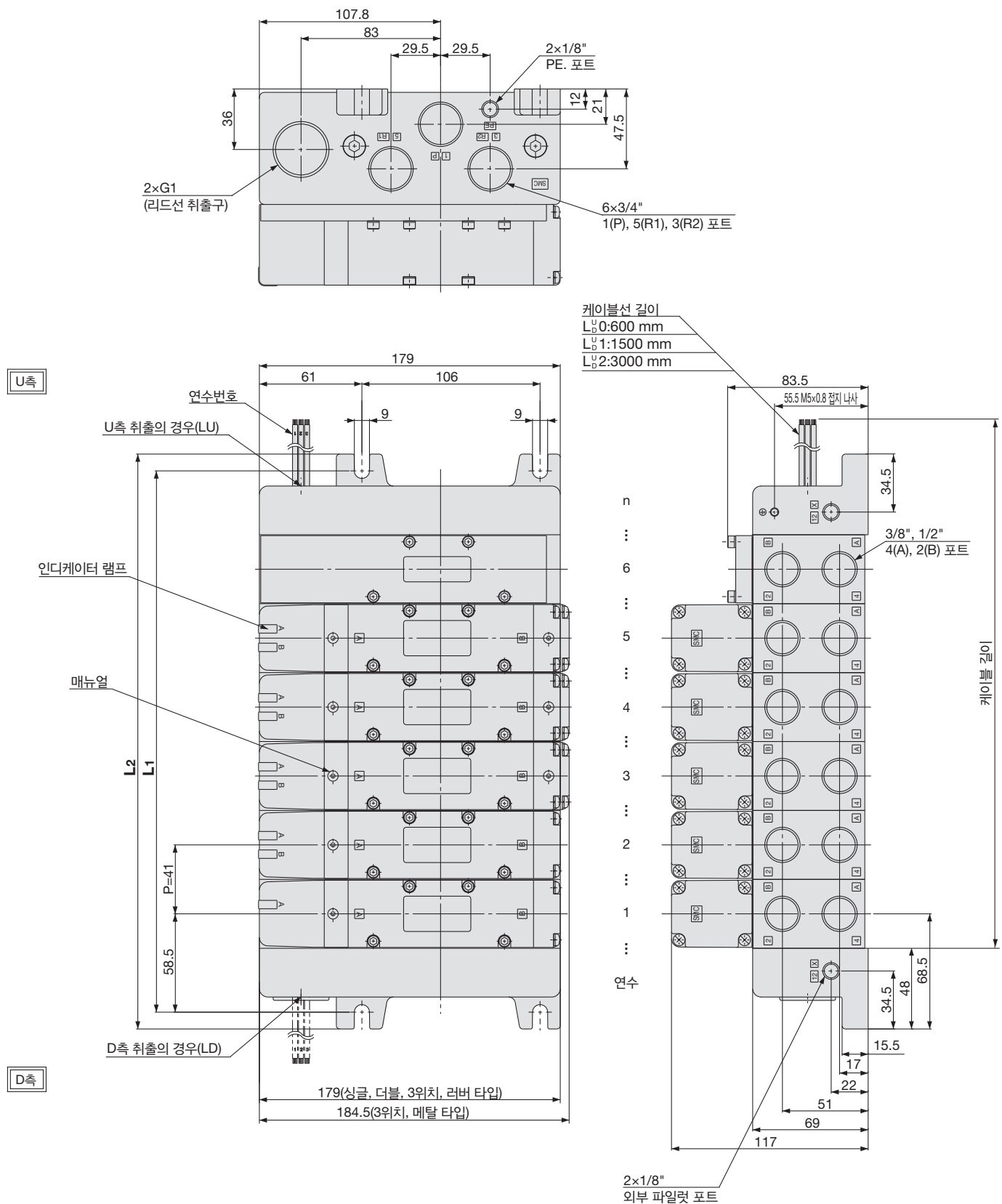
주2) Y는 DC만 해당됩니다.

주3) 외부 파일럿 사양 상세 내용은 P.513을 참조해 주십시오.

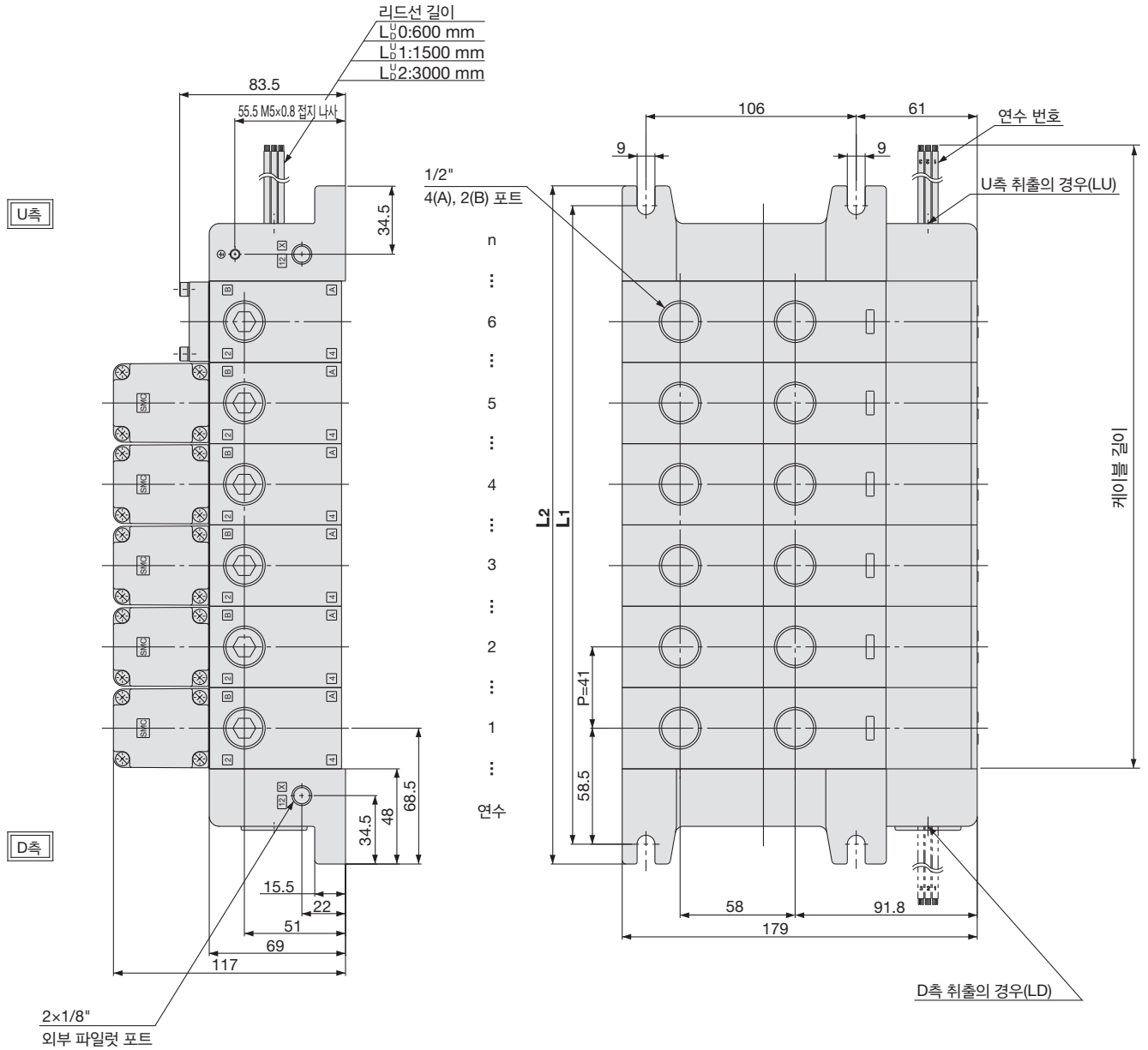
주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

# VQ5000 Series

## L 키트(리드선 키트)



## 밀배관도



치수표

계산식  $L_1=41n+76$   $L_2=41n+96$  n : 연수(최대 12연)

| L \ n          | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> | 117 | 158 | 199 | 240 | 281 | 322 | 363 | 404 | 445 | 486 | 527 | 568 |
| L <sub>2</sub> | 137 | 178 | 219 | 260 | 301 | 342 | 383 | 424 | 465 | 506 | 547 | 588 |



# VQ5000 Series

**S**

키트(시리얼 전송 키트) : EX124(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

IP65 대응 가능

- 시리얼 전송 시스템에 의해 결선 작업의 생략화와 함께 배선 절약, 공간 절약화를 도모합니다.

## 매니폴드 사양

| 시리즈    | 배관 사양                  |                    |            | 적용 연수  |
|--------|------------------------|--------------------|------------|--------|
|        | 4(A), 2(B) 포트<br>배관 방향 | 접속 구경              |            |        |
|        |                        | 1(P), 5(R1), 3(R2) | 4(A), 2(B) |        |
| VQ5000 | 횡                      | 3/4                | 3/8<br>1/2 | 최대 12연 |
|        | 밀                      |                    | 1/2        |        |

- 내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 관계없이 각 연수 모두 더블 배선(SOL.A, SOL.B에 결선)입니다. 준표준 사양으로서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 가능합니다.

| 항목            | 사양                |
|---------------|-------------------|
| 외부 공급전원       | DC24V + 10%, - 5% |
| 소비 전류 (유닛 내부) | 0.1A              |

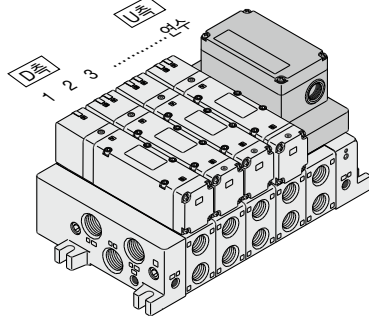


## 매니폴드 형식 표시 방법

VV5Q 5 1 - 08 03 S U Q - -

|         |    |            |
|---------|----|------------|
| 시리즈     | 5  | VQ5000     |
| 매니폴드 형식 | 1  | Plug-in 유닛 |
| 연수      | 02 | 2연         |
|         | 12 | 12연        |

주) SI 유닛 부착에 1연 사용합니다. 탑재 밸브 연수 + SI 유닛 부착용 1연이 매니폴드 연수입니다. 10연 이상인 경우는 매니폴드 사양서에서 배선 사양을 지시해 주십시오.



※연수 세는 방법은 D측부터 1연입니다.

### 실린더 포트 관접속 구경

|    |         |
|----|---------|
| 03 | 3/8     |
| 04 | 1/2     |
| B  | 밀배관 1/2 |
| CM | 혼합      |

### 나사 종류

| 무기호 | Rc   |
|-----|------|
| F   | G    |
| N   | NPT  |
| T   | NPTF |

### SI 유닛 부착 위치

|   |       |
|---|-------|
| D | D측 설치 |
| U | U측 설치 |

### 옵션

| 기호      | 옵션                             |
|---------|--------------------------------|
| 무기호     | 없음                             |
| 주2) CD1 | 이그조스트 클리너 Rc1용:D측 배기           |
| 주2) CD2 | 이그조스트 클리너 Rc11/2용:D측 배기        |
| 주2) CU1 | 이그조스트 클리너 Rc1용:U측 배기           |
| 주2) CU2 | 이그조스트 클리너 Rc11/2용:U측 배기        |
| 주3) K   | 배선 사양 특수(더블 배선 이외, 10연 이상인 경우) |
| 주2) SD  | 소음기 박스 부착 직접 배기:D측 배기          |
| 주2) SU  | 소음기 박스 부착 직접 배기:U측 배기          |
| W       | 보호 구조 IP65 대응                  |

주1) 2개 이상이 되는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.  
예) -CD1K

주2) [C]와 [S]는 조합할 수 없습니다.

주3) 매니폴드 사양서에서 배선 사양을 지시해 주십시오.

### CE/UKCA 대응

| 무기호 | —           |
|-----|-------------|
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

### SI 유닛 사양

|   |                    |
|---|--------------------|
| 0 | SI 유닛 없음           |
| Q | DeviceNet®(16점) 대응 |
| V | CC-Link(16점) 대응    |

### SI 유닛 품번 체계표

| 기호 | 프로토콜 종별            | SI 유닛 품번                             | 계재 페이지 |
|----|--------------------|--------------------------------------|--------|
| Q  | DeviceNet®(16점) 대응 | D측 : EX124D-SDN1<br>U측 : EX124U-SDN1 | P.517  |
| V  | CC-Link(16점) 대응    | D측 : EX124D-SMJ1<br>U측 : EX124U-SMJ1 |        |

EEX124 일체형 (출력 대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 SMC 홈페이지 WEB 카탈로그 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. 취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 하십시오. <https://www.smckorea.co.kr>



**밸브 형식 표시 방법**

**매니폴드 Ass'y의 표시 방법 (주문 예)**

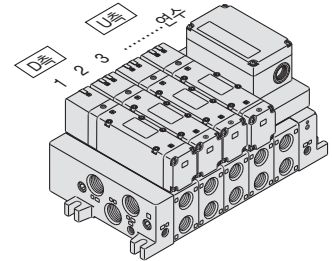
매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션 품번을 병기해 주십시오.

〈표시 예〉

VV5Q51-0603SUQ(-Q)...1set - 매니폴드 베이스 품번  
 \* VQ5100-51(-Q).....2set - 밸브 품번(1~2연째)  
 \* VQ5200-51(-Q).....2set - 밸브 품번(3~4연째)  
 \* VQ5300-51(-Q).....1set - 밸브 품번(5연째)

"\*" 표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의 맨 앞에 붙여 주십시오.

D측부터 세워서 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.  
 또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.



**VQ 5 1 0 0 - 5 - - - 1 -**

시리즈

|   |        |
|---|--------|
| 5 | VQ5000 |
|---|--------|

전환 방식

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | 2위치 싱글              |
| 2 | 2위치 더블              |
| 3 | 3위치 Closed Center   |
| 4 | 3위치 Exhaust Center  |
| 5 | 3위치 Pressure Center |
| 6 | 3위치 Perfect         |

Seal 방식

|   |          |
|---|----------|
| 0 | 메탈 Seal  |
| 1 | 탄성체 Seal |

기능

|         |              |
|---------|--------------|
| 주1) 무기호 | 표준(0.95W)    |
| 주2) Y   | 저와트 타입(0.4W) |
| 주3) R   | 외부 파일럿       |

- 주1) 연속적으로 통전하는 경우는 P.519 제품 개별 주의 사항①을 참조해 주십시오.  
 주2) Y는 DC만 해당됩니다.  
 주3) 외부 파일럿 사양 상세 내용은 P.513을 참조해 주십시오.  
 주4) 기호가 2개 겹치는 경우는 알파벳 순서로 기입해 주십시오.

CE/UKCA 대응

|     |             |
|-----|-------------|
| 무기호 | —           |
| Q   | CE/UKCA 대응품 |

보호 구조

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 무기호 | 방진                |
| W   | 내진·방분류형 (IP65 대응) |

수동 조작 방법

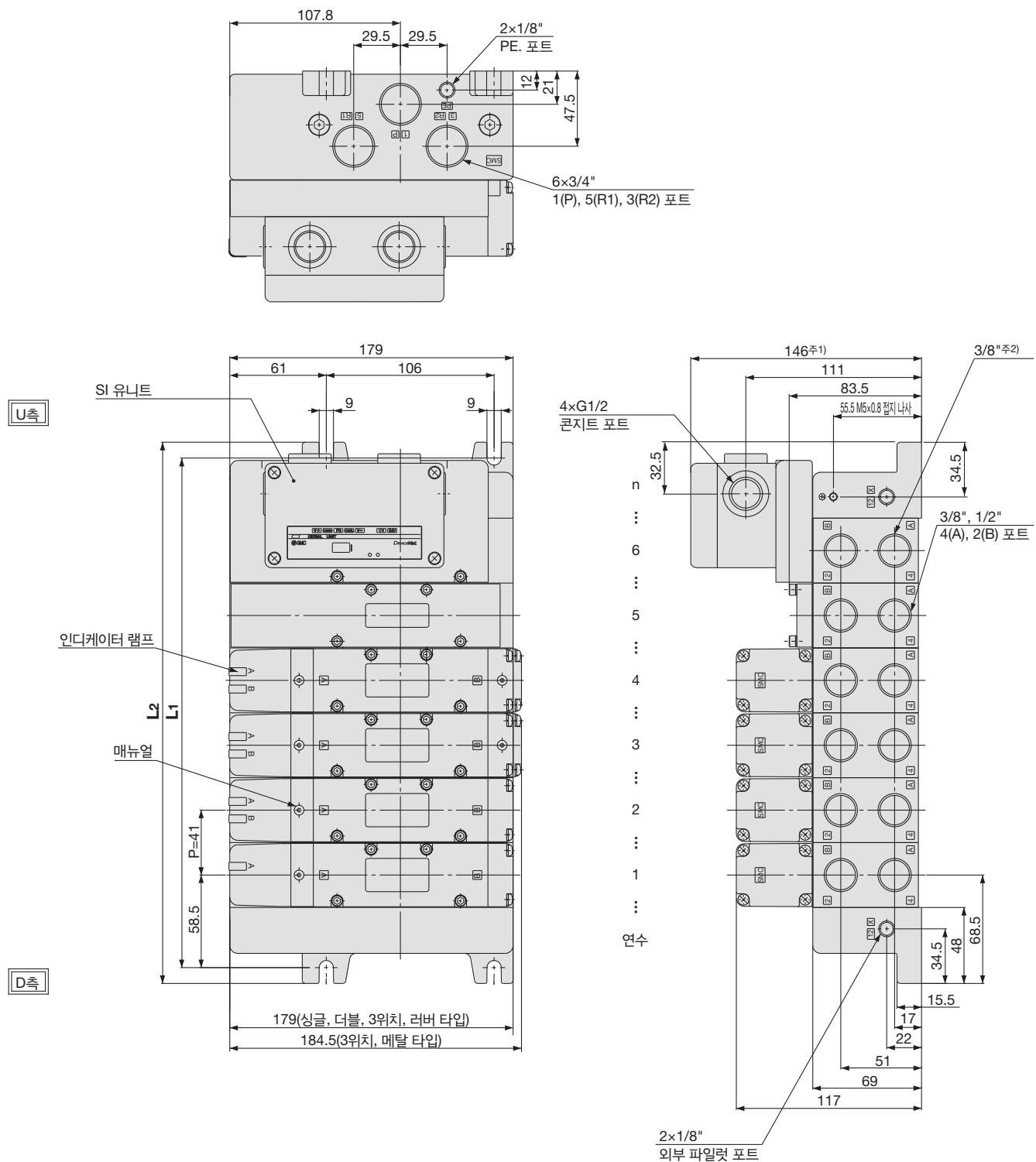
|     |                        |
|-----|------------------------|
| 무기호 | Non Lock Push식(공구 필요형) |
| B   | Lock식(공구 필요형)          |
| C   | Lock식(수동형)             |

램프·서지 전압 보호 회로

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 무기호 | 있음                  |
| E   | 램프 없음·서지 전압 보호회로 부착 |

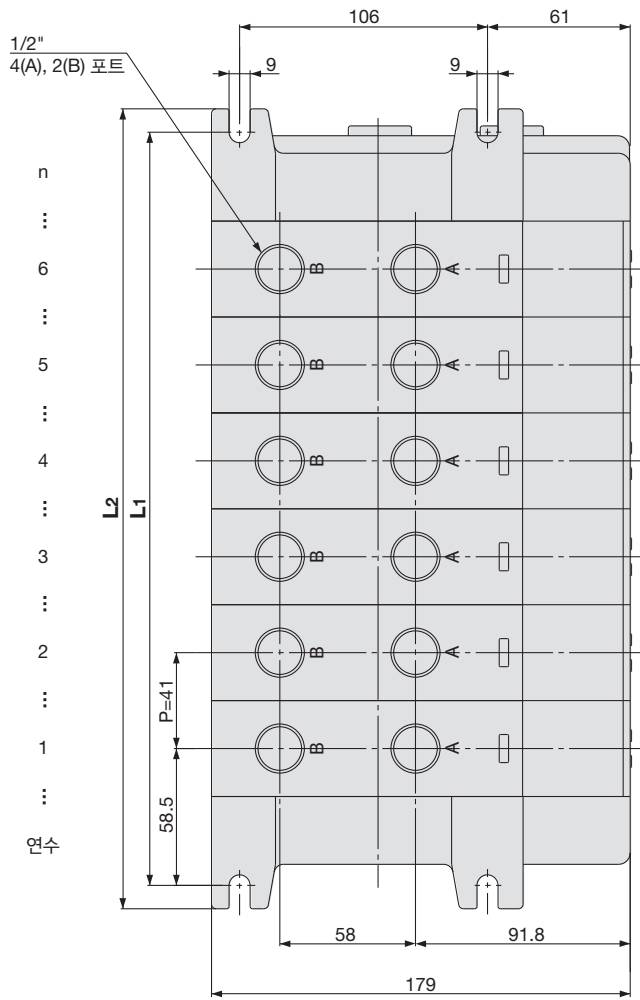
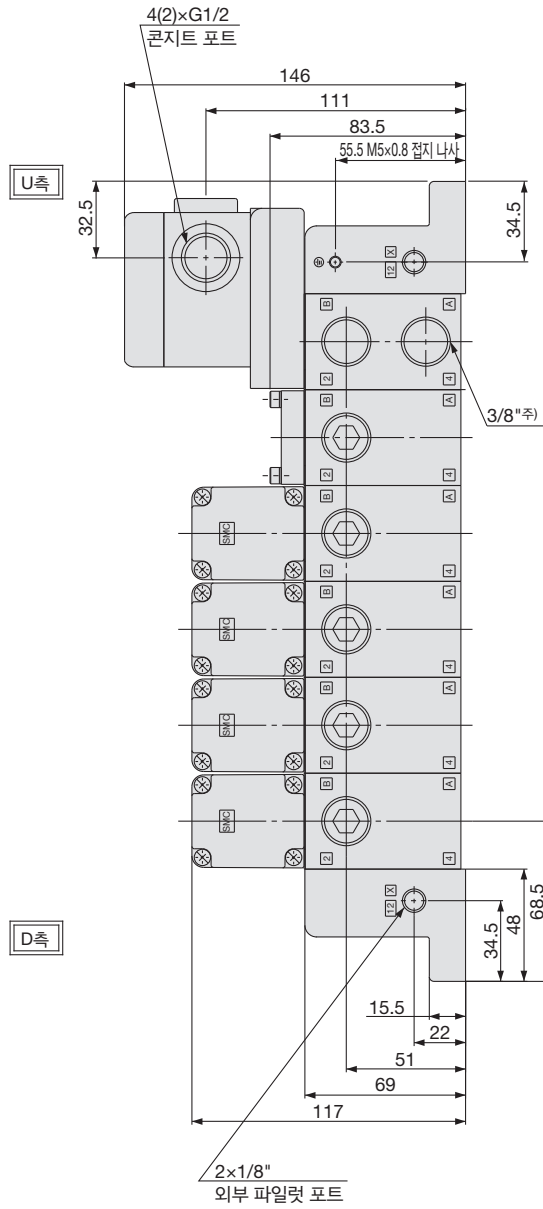
코일 전압

|   |       |
|---|-------|
| 5 | DC24V |
|---|-------|



주1) EX124D(U)-SMJ1의 경우는 149입니다.  
주2) SI 유닛 아래의 4(A), 2(B) 포트는 3/8"입니다.

## 밀배관도



주) SI 유닛 아래의 4(A), 2(B) 포트는 3/8"입니다.

n:연수(최대 12연)  
※SI 유닛 부착용의  
1연을 포함

치수표

계산식 L<sub>1</sub>=41n+76 L<sub>2</sub>=41n+96

|                | n | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> |   | 158 | 199 | 240 | 281 | 322 | 363 | 404 | 445 | 486 | 527 | 568 |
| L <sub>2</sub> |   | 178 | 219 | 260 | 301 | 342 | 383 | 424 | 465 | 506 | 547 | 588 |

# 베이스 배관형

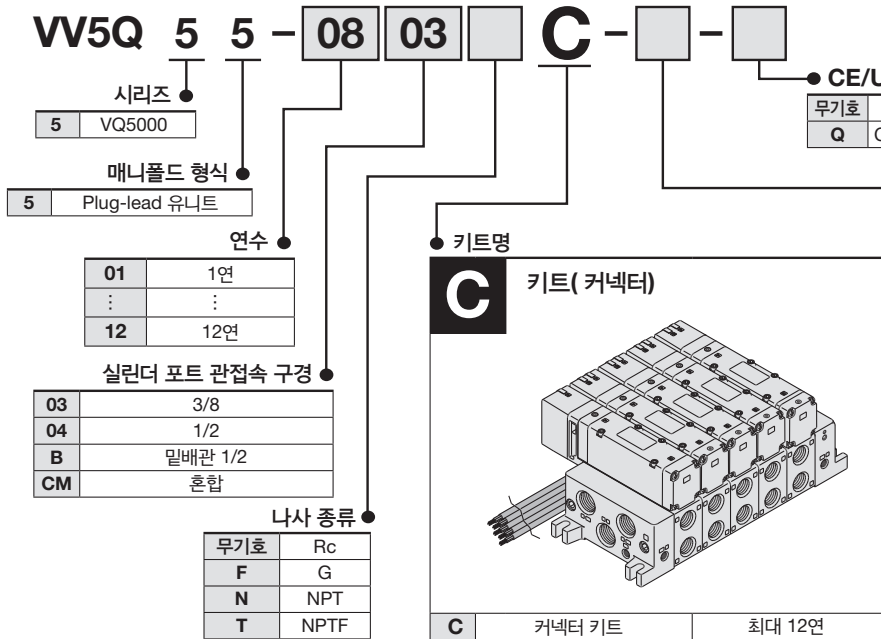
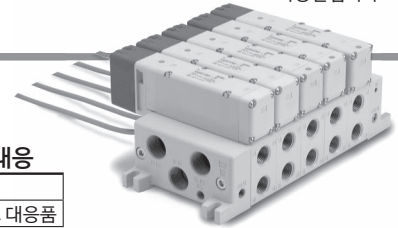
Plug-lead 유니트 : C키트(커넥터 키트)

# VQ5000 Series

CE UK  
CA

[옵션]  
주) CE/UKCA 대응품은  
DC 사양만입니다.

## 매니폴드 형식 표시 방법

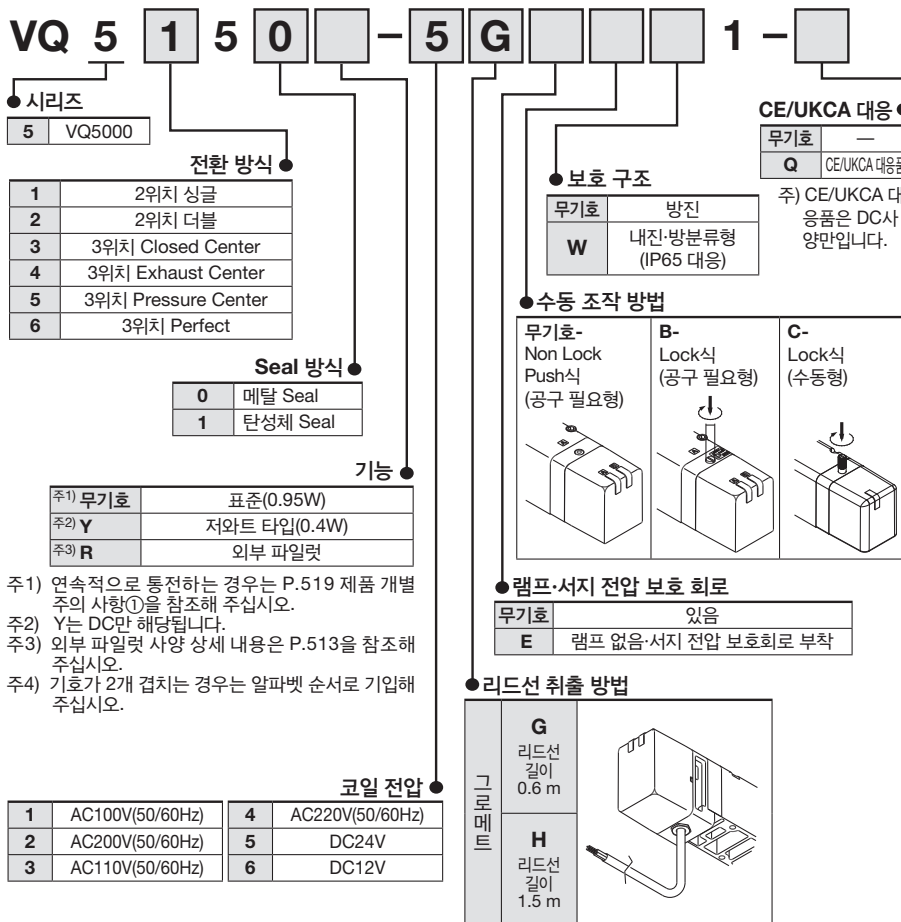


| 기호             | 옵션                           |
|----------------|------------------------------|
| 무기호            | 없음                           |
| 주1) <b>CD1</b> | 이그조스트 클리너 Rc1용 : D측 배기       |
| 주1) <b>CD2</b> | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용 : D측 배기   |
| 주1) <b>CU1</b> | 이그조스트 클리너 Rc1용 : U측 배기       |
| 주1) <b>CU2</b> | 이그조스트 클리너 Rc1 1/2용 : U측 배기   |
| <b>SB</b>      | 소음기 박스 부착 직접 배기 : D, U 양측 배기 |
| 주1) <b>SD</b>  | 소음기 박스 부착 직접 배기 : D측 배기      |
| 주1) <b>SU</b>  | 소음기 박스 부착 직접 배기 : U측 배기      |
| <b>W</b>       | 보호 구조 IP65 대응                |

주1) 'C'와 'S'는 조합할 수 없습니다. 또한 이그조스트 클리너는 부착되지 않으므로 별도로 주문해 주십시오.

배선 사양은 P.520 (그로메트 타입)을 참조해 주십시오.

## 밸브 형식 표시 방법



## 매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재되는 밸브 및 옵션 품번을 병기해 주십시오.

<표시 예>

커넥터 키트

VV5Q55-05042C(-Q)...1set - 매니폴드 베이스 품번

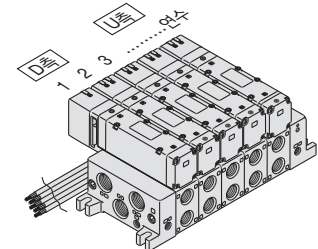
\* VQ5150-5G1(-Q)...2set - 밸브 형식(1~2연째)

\* VQ5250-5G1(-Q)...2set - 밸브 형식(3~4연째)

\* VQ5350-5G1(-Q)...1set - 밸브 형식(5연째)

"\*" 표시는 탑재되는 밸브 등의 품번의 맨 앞에 붙여 주십시오.

D측부터 세어서 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오. 또한 품번 병기가 복잡해질 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.



## 매니폴드 사양

| 시리즈    | 베이스 형식     | 결선 종류      | 배관 사양                     |                                                  |            | 적용 최대 연수 | 적용 밸브            | 질량 kg<br>(계산식)                         |
|--------|------------|------------|---------------------------|--------------------------------------------------|------------|----------|------------------|----------------------------------------|
|        |            |            | 4(A), 2(B)<br>포트<br>배관 방향 | 접속 구경                                            |            |          |                  |                                        |
|        |            |            |                           | 1(P), 5(R1), 3(R2)                               | 4(A), 2(B) |          |                  |                                        |
| VQ5000 | VV5Q55-□□□ | ■ C키트-그로메트 | 형                         | 3/4<br><br>〔<br>옵션<br>소음기<br>박스 장착<br>직접 취출<br>〕 | 3/8<br>1/2 | 2~12연    | VQ5□50<br>VQ5□51 | 0.58n + 0.9<br><br>• 밸브 질량은<br>포함되지 않음 |
|        |            |            | 밀                         |                                                  | 1/2        |          |                  |                                        |

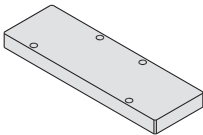
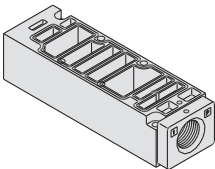
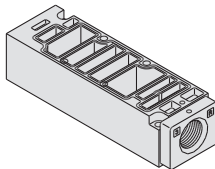
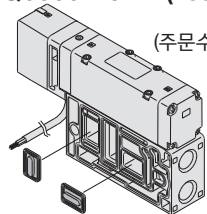
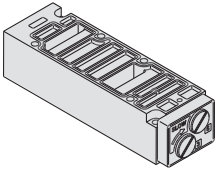
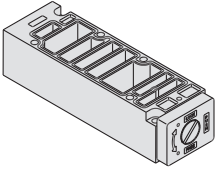
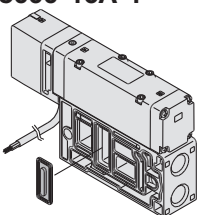
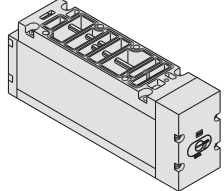
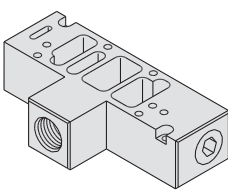
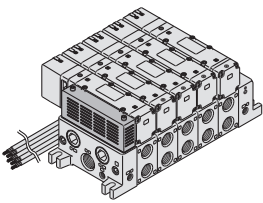
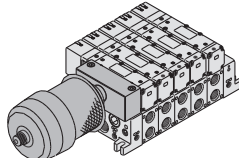
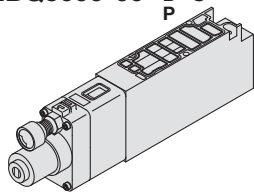
n:연수

## 매니폴드 연수에서의 유량 특성(단독 작동의 경우)

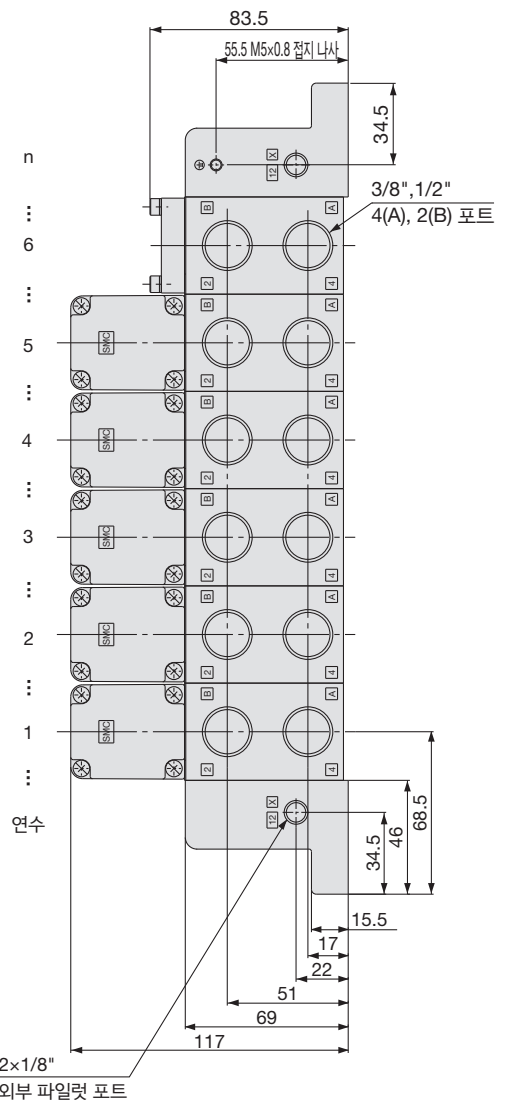
| 기종                                  | 유로/연수              |                | 1연째  | 5연째  | 10연째 |
|-------------------------------------|--------------------|----------------|------|------|------|
| 2위치 메탈 Seal<br>VQ5 <sub>2</sub> 100 | 1→4/2(P→A/B)       | C[dm³/(s·bar)] | 11   | 11   | 11   |
|                                     |                    | b              | 0.24 | 0.24 | 0.24 |
|                                     |                    | Cv             | 2.7  | 2.7  | 2.7  |
|                                     | 4/2→5/3(A/B→EA/EB) | C[dm³/(s·bar)] | 12   | 12   | 12   |
|                                     |                    | b              | 0.14 | 0.14 | 0.14 |
|                                     |                    | Cv             | 2.9  | 2.9  | 2.9  |
| 2위치 탄성체 Seal<br>VQ5 <sub>2</sub> 01 | 1→4/2(P→A/B)       | C[dm³/(s·bar)] | 12   | 12   | 12   |
|                                     |                    | b              | 0.33 | 0.33 | 0.33 |
|                                     |                    | Cv             | 3.4  | 3.4  | 3.4  |
|                                     | 4/2→5/3(A/B→EA/EB) | C[dm³/(s·bar)] | 16   | 16   | 16   |
|                                     |                    | b              | 0.33 | 0.33 | 0.33 |
|                                     |                    | Cv             | 4.4  | 4.4  | 4.4  |

주) 관접속 구경 1/2의 경우

## 매니폴드 옵션

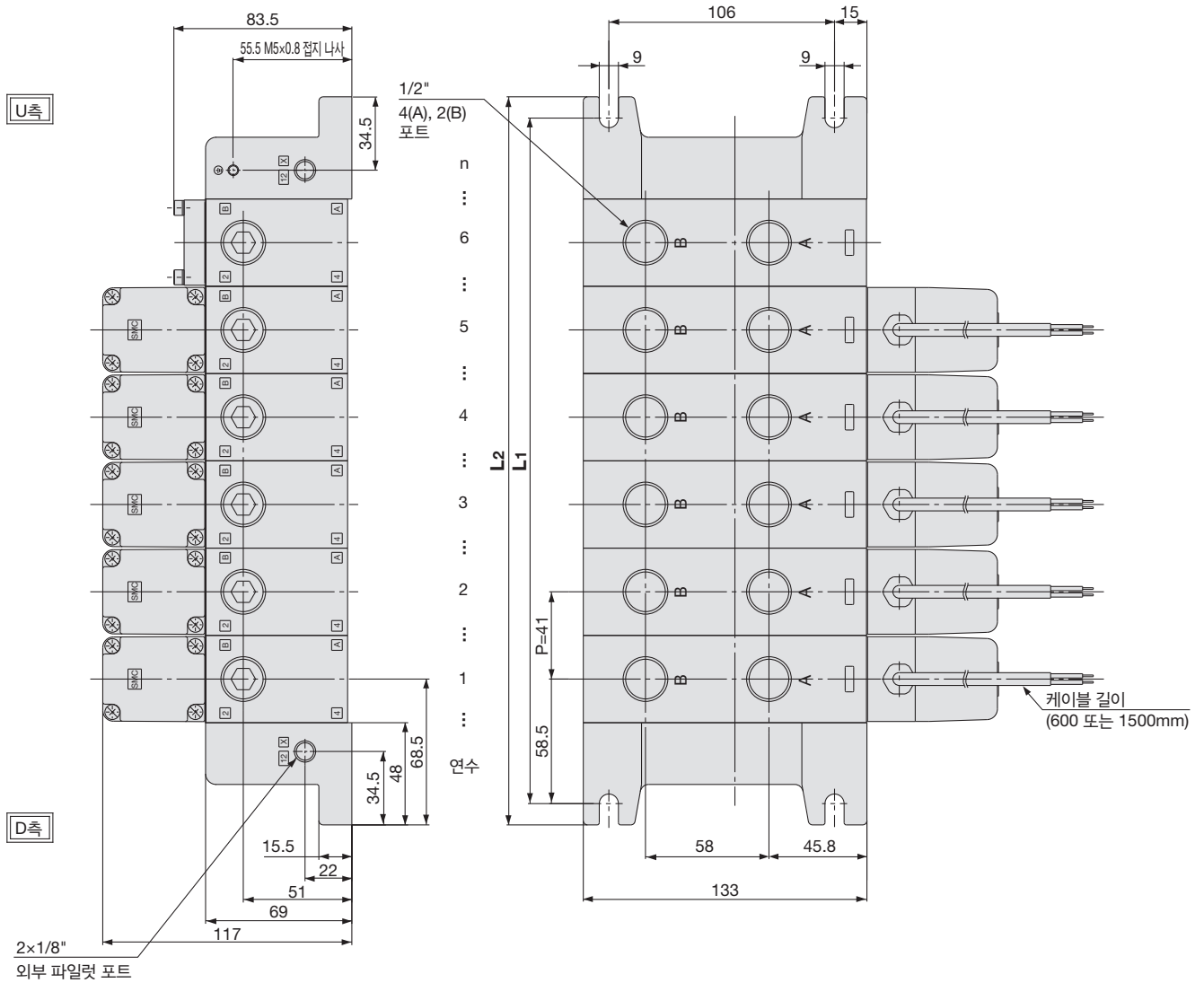
|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>블랭킹 플레이트 Ass'y</b><br><b>VVQ5000-10A-5</b><br>      | <b>단독 SUP.용 스페이서</b><br><b>VVQ5000-P-5-<sup>03</sup><sub>04</sub></b><br>     | <b>단독 EXH.용 스페이서</b><br><b>VVQ5000-R-5-<sup>03</sup><sub>04</sub></b><br>        | <b>EXH.블록 플레이트</b><br><b>VVQ5000-16A-2(1set 1개)</b><br><br>(주문수량 : 2개)                          |
| <b>교착 밸브 스페이서</b><br><b>VVQ5000-20A-5</b><br>          | <b>SUP. 스톱 밸브 스페이서</b><br><b>VVQ5000-37A-5</b><br>                            | <b>SUP.블록 플레이트</b><br><b>VVQ5000-16A-1</b><br>                                   | <b>잔압 배기 부착 퍼펙트 스페이서</b><br><b>VVQ5000-25A-5</b><br>                                            |
| <b>개방밸브 스페이서 : D측 부착용</b><br><b>VVQ5000-24A-5D</b><br> | <b>소음기 박스 부착 직접 배기</b><br><b>[-S<sub>D</sub><sup>D</sup><sub>U</sub>]</b><br> | <b>이그조스트 클리너 장착 매니폴드</b><br><b>[-C<sub>D</sub><sup>D</sup><sub>U</sub>□]</b><br> | <b>스페이서형 감압 밸브(P,A,B포트 감압)</b><br><b>ARBQ5000-00-<sup>A</sup><sub>B</sub>-5<sup>P</sup></b><br> |

- 각 옵션의 상세 치수는 P.508~512를 참조해 주십시오.
- 예비 부품 품번은 P.517를 참조해 주십시오.





밑배관도



치수표

계산식  $L_1=41n+76$   $L_2=41n+96$   $n$  : 연수(최대 12연)

| L \ n          | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> | 117 | 158 | 199 | 240 | 281 | 322 | 363 | 404 | 445 | 486 | 527 | 568 |
| L <sub>2</sub> | 137 | 178 | 219 | 260 | 301 | 342 | 383 | 424 | 465 | 506 | 547 | 588 |

# VQ5000 Series 매니폴드 옵션

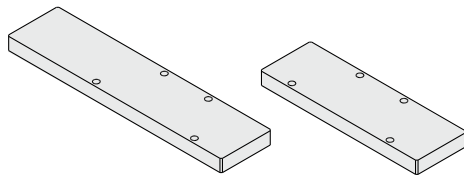
## 매니폴드 옵션 부품

블랭킹 플레이트 Ass'y

VVQ5000-10A-1(Plug-in 타입)

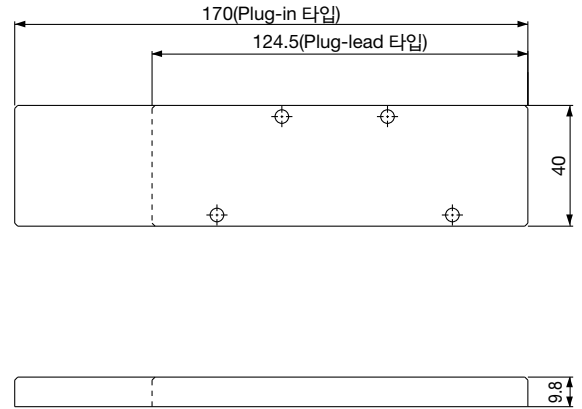
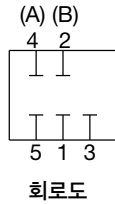
VVQ5000-10A-5(Plug-lead 타입)

메인터넌스 등의 이유로 밸브를 분리할 때 및 예비 밸브 설치 예정이 있는 경우 등에 그 매니폴드 블록 위에 설치하여 사용합니다.



Plug-in 타입

Plug-lead 타입



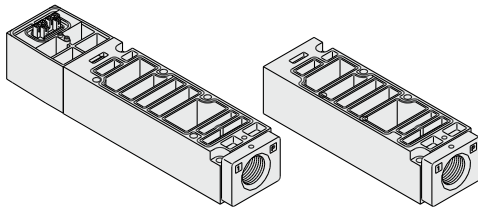
단독 SUP.용 스페이스

VVQ5000 - P - 1 - 03

| 매니폴드 형식 |              |
|---------|--------------|
| 1       | Plug-in 타입   |
| 5       | Plug-lead 타입 |

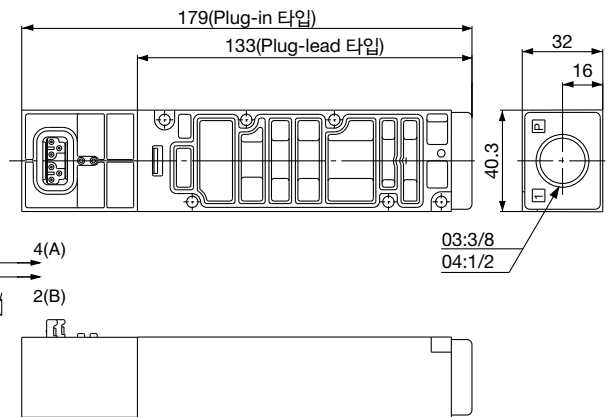
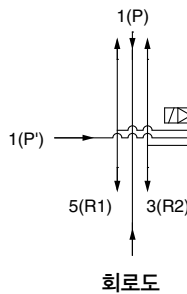
| 관접속 구경 |     |
|--------|-----|
| 03     | 3/8 |
| 04     | 1/2 |

| 나사 종류 |      |
|-------|------|
| 무기호   | Rc   |
| F     | G    |
| N     | NPT  |
| T     | NPTF |



Plug-in 타입

Plug-lead 타입



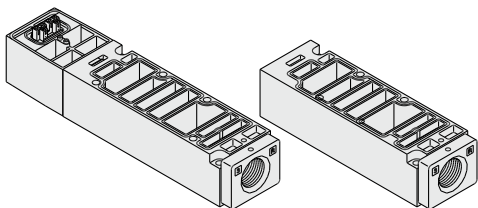
단독 EXH.용 스페이스

VVQ5000 - R - 1 - 03

| 매니폴드 형식 |              |
|---------|--------------|
| 1       | Plug-in 타입   |
| 5       | Plug-lead 타입 |

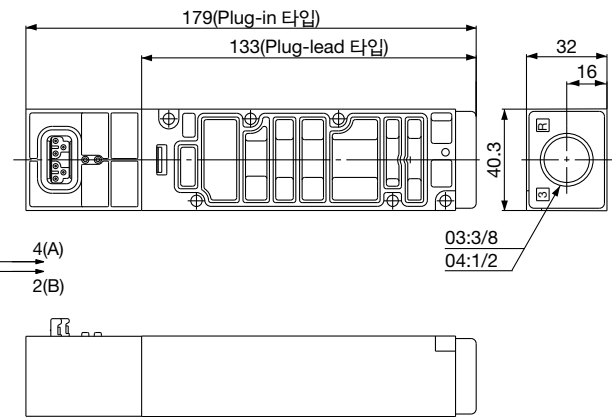
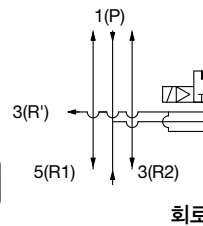
| 관접속 구경 |     |
|--------|-----|
| 03     | 3/8 |
| 04     | 1/2 |

| 나사 종류 |      |
|-------|------|
| 무기호   | Rc   |
| F     | G    |
| N     | NPT  |
| T     | NPTF |



Plug-in 타입

Plug-lead 타입

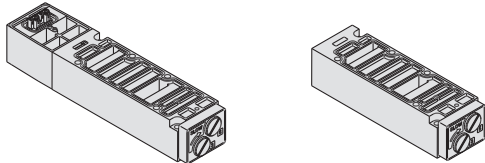


### 교축 밸브 스페이스

#### VVQ5000-20A-1(Plug-in 타입)

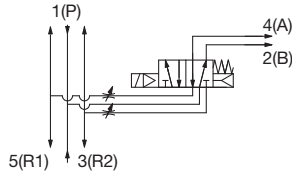
#### VVQ5000-20A-5(Plug-lead 타입)

매니폴드 블록 상에 교축 밸브 스페이스를 얹어 실린더의 스피드를 배기 교축으로 제어할 수 있습니다.

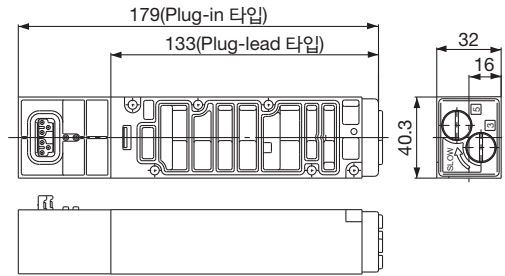


Plug-in 타입

Plug-lead 타입



회로도



주1) 제품 사양상, 어느 정도의 누설은 허용하고 있습니다.

누설을 없애기 위해 무리하게 니들을 조이면 파손될 수 있습니다.

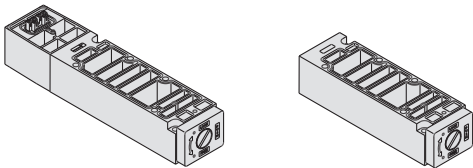
주2) 빠짐 방지 기구가 있으므로, 이 이상은 회전하지 않습니다. 니들을 너무 돌리면 파손의 원인이 됩니다.

### SUP. 스톱 밸브 스페이스

#### VVQ5000-37A-1(Plug-in 타입)

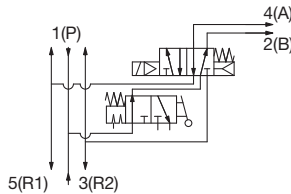
#### VVQ5000-37A-5(Plug-lead 타입)

매니폴드 블록 위에 SUP.스톱 밸브 스페이스를 얹어 공급 에어를 각 밸브마다 단독으로 차단할 수 있습니다.

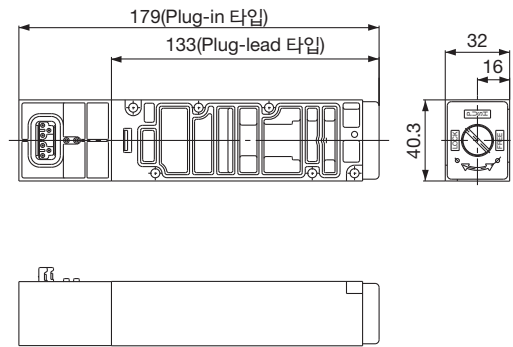


Plug-in 타입

Plug-lead 타입



회로도

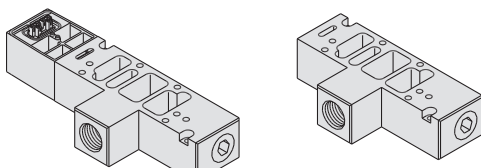


### 개방 밸브 스페이스 : D축 부착용

#### VVQ5000-24A-1D(Plug-in 타입)

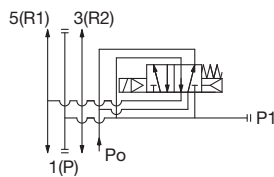
#### VVQ5000-24A-5D(Plug-lead 타입)

밸브 VQ51□□(싱글)을 개방 밸브용 스페이스와 조합함으로써 에어 개방 밸브로서 사용할 수 있습니다.  
주) 2위치 더블, 3위치는 탑재할 수 없습니다.

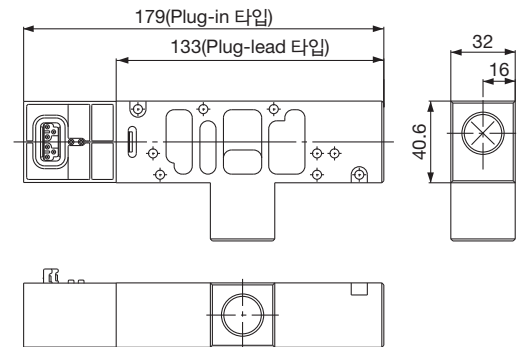


Plug-in 타입

Plug-lead 타입



회로도



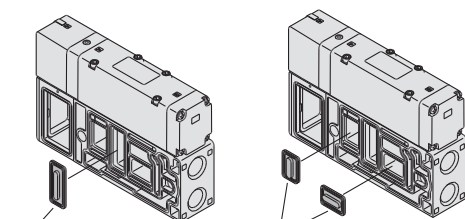
### SUP.블록 플레이트

#### VVQ5000-16A-1

### EXH.블록 플레이트

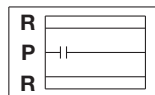
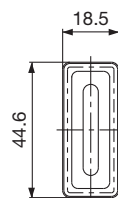
#### VVQ5000-16A-2

다른 압력을 하나의 매니폴드로 공급하는 경우, 압력이 다른 연수 사이를 차단할 때에 사용합니다.

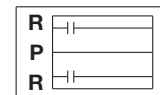
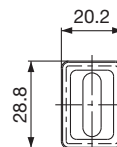


SUP.블록 플레이트

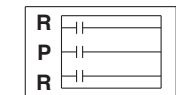
EXH.블록 플레이트  
(주문수량 : 2개)



SUP. 통로 차단



EXH. 통로 차단



SUP. · EXH. 통로 차단

#### <차단 표시 라벨>

차단 위치를 확인하기 위한 표시 라벨이 부착됩니다.

(SUP 통로 차단, SUP · EXH 통로 차단 각 1매)  
(EXH 통로 차단, SUP · EXH 통로 차단 각 1매)

## 매니폴드 옵션 부품

### 소음기 박스 부착 직접 배기

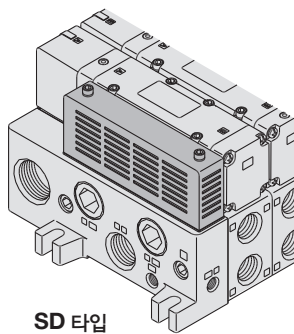
VV5Q5<sup>1</sup>/<sub>5</sub>-□□□-SD(D측 배기)

VV5Q5<sup>1</sup>/<sub>5</sub>-□□□-SU(U측 배기)

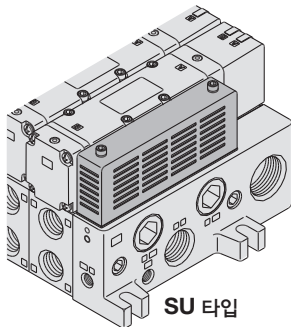
VV5Q5<sup>1</sup>/<sub>5</sub>-□□□-SB(양측 배기)

매니폴드 엔드 플레이트 뒷면에 배기구를 설치한 타입입니다. 소음기가 내장되어 있어 소음 효과가 좋습니다. (소음 효과 35dB(A) 이상)

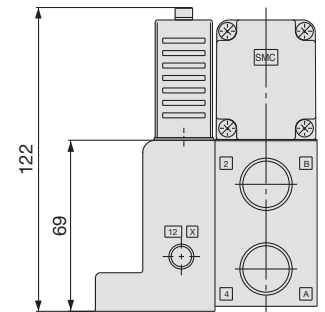
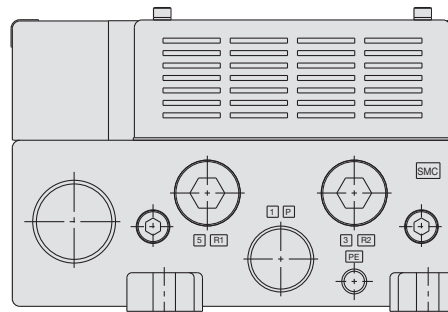
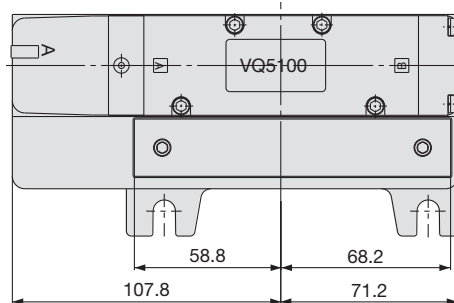
주) 공기원에 다량의 드레인이 발생하면 배기 에어와 함께 드레인이 배출되므로 주의해 주십시오.



SD 타입



SU 타입



주) 그림은 VV5Q51-□□□-SD의 경우를 나타냅니다.

●소음기 박스 Ass'y : VVQ5000-75A(가스켓, 설치나사 부속)

### 잔압 배기 부착 퍼펙트 스페이서

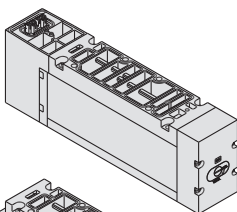
VVQ5000-25A-1(Plug-in 타입)

VVQ5000-25A-5(Plug-lead 타입)

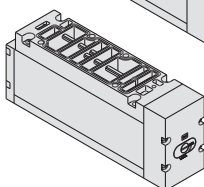
장시간 실린더 중간 위치 유지가 가능

더블 체크밸브를 내장한 퍼펙트 스페이서를 조합하면 스톱 밸브 사이의 에어 누설에 영향을 주지 않고, 장시간 실린더 중간 정지 위치의 유지가 가능합니다. 또한, 2위치 타입(VQ5<sup>2</sup>/<sub>2</sub>□□)과 퍼펙트 스페이서를 조합하여 낙하 방지로서 사용할 수 있습니다.

Plug-in 타입



Plug-lead 타입



### 사양

| 퍼펙트 스페이서 품번 | VVQ5000-25A- <sup>1</sup> / <sub>5</sub> |                                    |
|-------------|------------------------------------------|------------------------------------|
|             | 중간 정지용                                   | 낙하 방지                              |
| 적용 전자 밸브    | VQ54□□                                   | VQ5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> □□ |

### ⚠ 주의

#### 취급상 주의

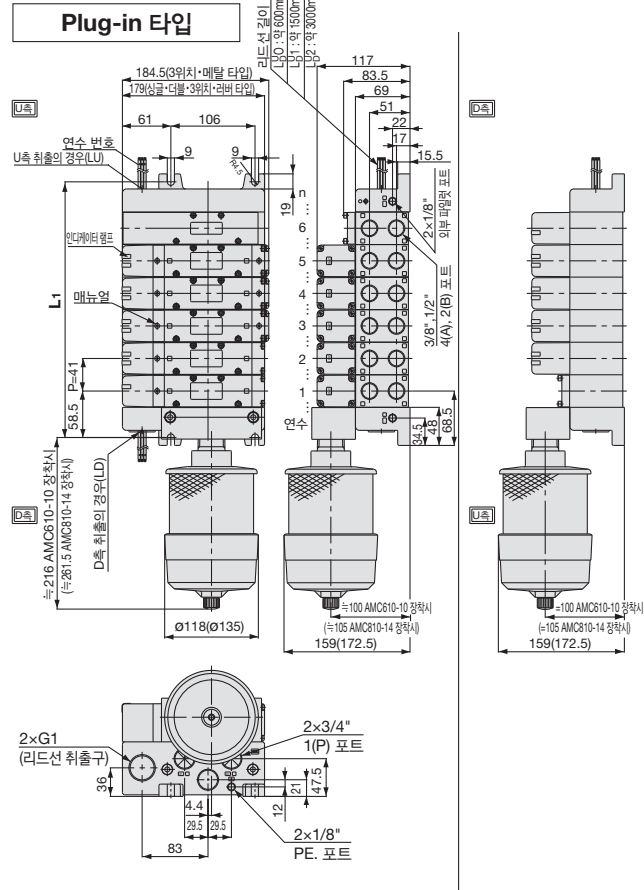
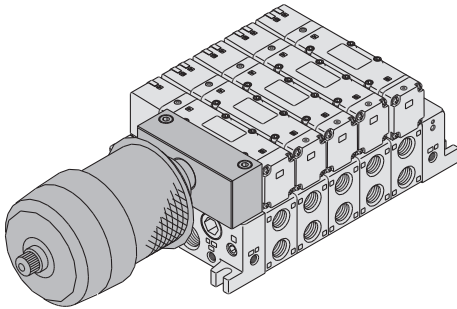
- 3위치형 퍼펙트 밸브의 경우(VQ56<sup>3</sup>/<sub>3</sub>□□)에는 밸브와 실린더 사이의 배관 및 피팅부 등에서의 누설 유무를 중성 세제 용액 등으로 체크하여 안전하게 누설이 없도록 하십시오. 또한, 실린더의 패킹 및 피스톤 패킹부에서의 누설도 체크해 주십시오. 누설이 있는 경우에는 밸브를 비통전으로 했을 때 실린더가 중립위치에서 정지하지 않고 즉시 이동하는 경우가 있습니다.
- 퍼펙트 스페이서의 배기측을 지나치게 체결하면 중간 정지 정도의 저하 및 중간 정지 불량 원인이 되므로 주의해 주십시오.
- 3위치 VQ5<sup>3</sup>/<sub>2</sub>□□와는 조합할 수 없습니다.
- 실린더 압력이 공급 압력의 2배 이상이 되지 않는 범위에서 사용하십시오.

## 이그조스트 클리너 장착 매니폴드

**VV5Q5<sub>5</sub>-□□□-CD<sub>2</sub>** (D측 설치)

**VV5Q5<sub>5</sub>-□□□-CU<sub>2</sub>** (U측 설치)

매니폴드의 엔드 플레이트 뒷면에 이그조스트 클리너 장착용 어댑터 플레이트를 부착한 타입입니다. 드레인 · 오일 미스트의 회수(99.9% 이상) 및 소음 효과가 좋습니다.  
(소음 효과:35dB(A) 이상)



**치수표** 계산식  $L_1=41n+76$   $L_2=41n+96$  n : 연수(최대 12연)

| L              | n | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> |   | 158 | 199 | 240 | 281 | 322 | 363 | 404 | 445 | 486 | 527 | 568 |
| L <sub>2</sub> |   | 178 | 219 | 260 | 301 | 342 | 383 | 424 | 465 | 506 | 547 | 588 |

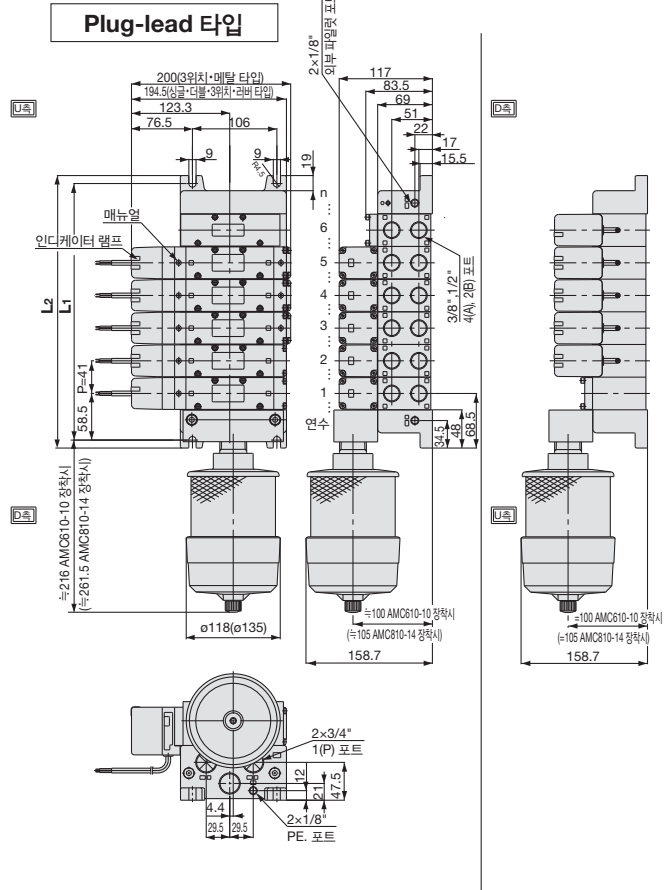
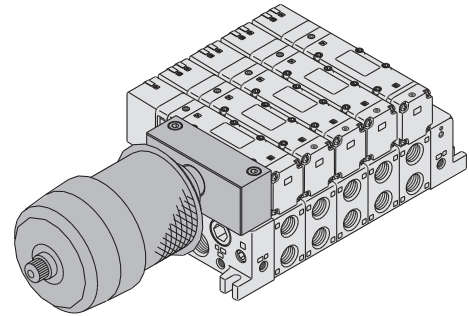
## 적용 이그조스트 클리너

**AMC610-10(접속 구경 Rc1), AMC810-14(접속 구경 Rc1 1/2)**

주1) 이그조스트 클리너 : AMC610-10, AMC810-14는 부속되지 않으므로 별도로 준비해 주십시오.

주2) 이그조스트 클리너가 아래쪽이 되도록 장착해 주십시오.

주3) 이그조스트 클리너의 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조하십시오.



**치수표** 계산식  $L_1=41n+76$   $L_2=41n+96$  n : 연수(최대 12연)

| L              | n | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L <sub>1</sub> |   | 158 | 199 | 240 | 281 | 322 | 363 | 404 | 445 | 486 | 527 | 568 |
| L <sub>2</sub> |   | 178 | 219 | 260 | 301 | 342 | 383 | 424 | 465 | 506 | 547 | 588 |

## 매니폴드 옵션 부품

스페이서형 감압 밸브(P, A, B 포트 감압)

ARBQ5000-00-□-1(Plug-in 타입)

ARBQ5000-00-□-5(Plug-lead 타입)

매니폴드 블록 상에 스페이서형 감압 밸브를 얹어 각 밸브마다 감압이 가능합니다.

## 사양

| 스페이서형 감압 밸브 형식                                                                     |      | ARBQ5000            |           |         |           |         |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| 감압 포트                                                                              |      | A                   |           | B       |           | P       |           |
| 적용 밸브                                                                              |      | Plug-in             | Plug-lead | Plug-in | Plug-lead | Plug-in | Plug-lead |
| 최고 사용 압력                                                                           |      | 1.0MPa              |           |         |           |         |           |
| 설정 압력 범위                                                                           |      | 0.05~0.85MPa        |           |         |           |         |           |
| 사용 유체                                                                              |      | 공기                  |           |         |           |         |           |
| 주위 및 사용 유체 온도                                                                      |      | -5~60℃(단, 동결 없어야 함) |           |         |           |         |           |
| 압력계 접속 구경                                                                          |      | M5×0.8              |           |         |           |         |           |
| 질량(kg)                                                                             |      | 0.79                | 0.74      | 0.78    | 0.73      | 0.79    | 0.74      |
| 공급측 유효단면적 (mm <sup>2</sup> )<br>P <sub>1</sub> =0.7MPa, P <sub>2</sub> =0.5MPa시의 S | P→A  | 33                  |           | 75      |           | 29      |           |
|                                                                                    | P→B  | 64                  |           | 33      |           | 28      |           |
| 배기측 유효단면적 (mm <sup>2</sup> )<br>P <sub>2</sub> =0.5MPa시의 S                         | A→EA | 36                  |           | 75      |           | 78      |           |
|                                                                                    | B→EB | 68                  |           | 38      |           | 69      |           |

주1) 밸브의 사용 압력 범위 내로 설정해 주십시오.

주2) 스페이서형 감압 밸브는 역가압 밸브로 사용되는 경우를 제외하고, 베이스의 P포트에서만 가압하여 사용해 주십시오. 또한, 역가압 밸브의 경우 P포트 감압 밸브는 사용할 수 없습니다.

주3) 퍼펙트 스페이서를 사용하는 경우는 밸브, 스페이서형 감압 밸브, 퍼펙트 스페이서의 순서로 조립하여 사용해 주십시오.

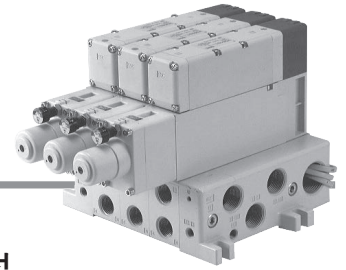
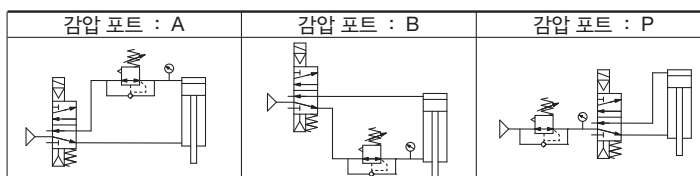
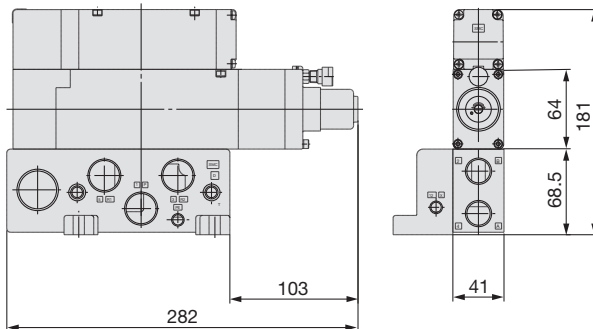
주4) Closed Center로 A포트 감압, B포트 감압을 사용하는 경우는 사용상의 문제가 있으므로 당사로 확인해 주십시오.

주5) 스페이서형 감압 밸브는 내진·방분류 보호 구조 IP65 상당에서는 사용할 수 없습니다.

## 형식 표시 방법

| 전자 밸브 형식              | 적용 스페이서형 감압 밸브 형식 | 감압 포트 |
|-----------------------|-------------------|-------|
| VQ5□0□ (Plug-in 타입)   | ARBQ5000-00-A-1   | A     |
|                       | ARBQ5000-00-B-1   | B     |
|                       | ARBQ5000-00-P-1   | P     |
| VQ5□5□ (Plug-lead 타입) | ARBQ5000-00-A-5   | A     |
|                       | ARBQ5000-00-B-5   | B     |
|                       | ARBQ5000-00-P-5   | P     |

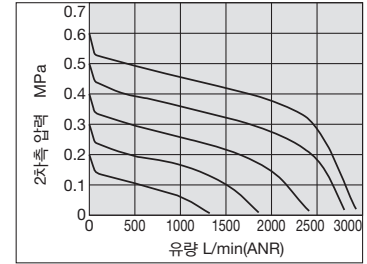
## 외형 치수도



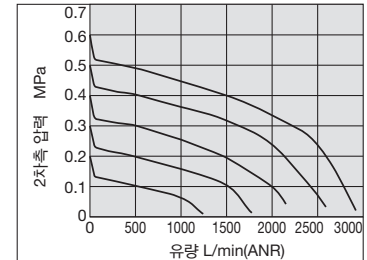
## 유량 특성

조건 1차측 압력 : 0.7MPa

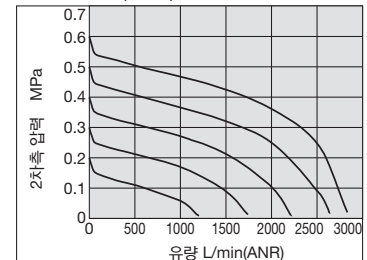
ARBQ5000-00-A (P→A)



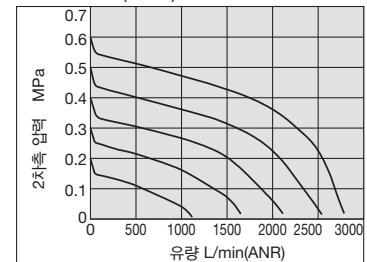
ARBQ5000-00-B (P→B)



ARBQ5000-00-P (P→A)



ARBQ5000-00-P (P→B)

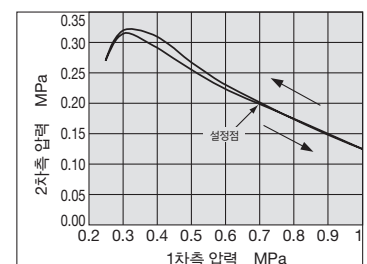


## 압력 특성

조건 1차측 압력 : 0.7MPa

2차측 압력 : 0.2MPa

유량 : 20 L/min(ANR)



# VQ5000 Series

## 준표준 사양

### 외부 파일럿 사양

- 사용하는 공급 압력이
  - 밸브의 최저 작동압력 0.1~0.2MPa보다 낮은 경우, 또는 저하하는 경우
  - 역가압(R포트 가압), 실린더 가압(A·B포트 가압)으로 사용하는 경우
  - 진공 사양으로 사용하는 경우
 에는 외부 파일럿 사양으로서 사용 가능합니다.
- 밸브 형식은 외부 파일럿 사양 [R]을 추가하여 주문해 주십시오.
- 매니폴드, 옵션에 관해서는 표준품으로 대응 가능합니다.
- 싱글, 더블, 3P(퍼펙트 제외) 타입과도 유니버설 포팅의 대응이 가능합니다.

### 압력 사양

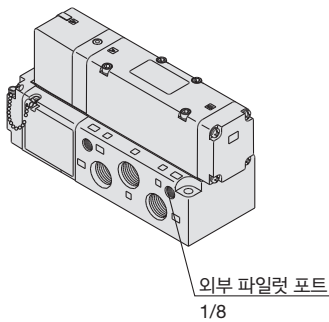
| 밸브 구조           |     | 메탈 Seal        | 탄성체 Seal    |
|-----------------|-----|----------------|-------------|
| 사용 압력 범위        |     | -100kPa~1.0MPa |             |
| 외부 파일럿<br>압력 범위 | 싱글  | 0.1~1.0MPa     | 0.2~1.0MPa  |
|                 | 더블  |                | 0.15~1.0MPa |
|                 | 3위치 | 0.15~1.0MPa    | 0.2~1.0MPa  |

### 밸브 형식 표시 방법 예

#### 서브 플레이트

Plug-in **VQ5100 R-51-04**  
 Plug-lead **VQ5150 R-5G1-04**

● 외부 파일럿 사양

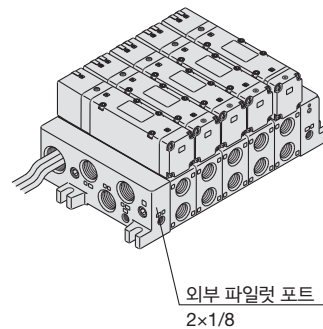


<서브 플레이트>

#### 매니폴드

Plug-in **VQ5100 R-51**  
 Plug-lead **VQ5150 R-5G1**

● 외부 파일럿 사양



<매니폴드>

주) 내·외부 파일럿의 혼합 탑재 가능

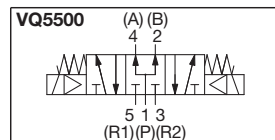
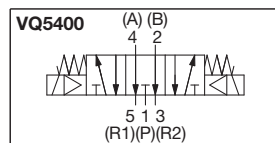
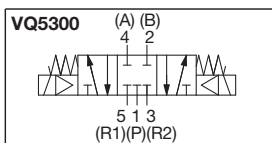
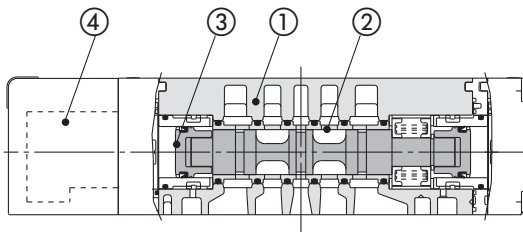
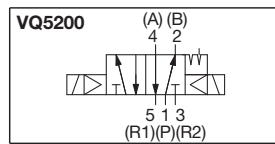
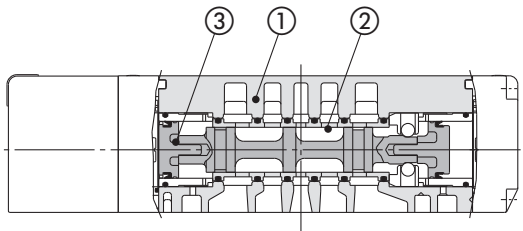
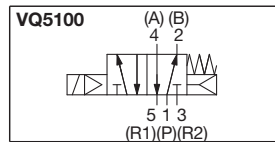
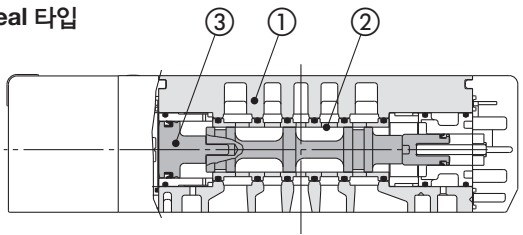


# VQ5000 Series

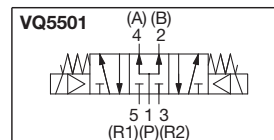
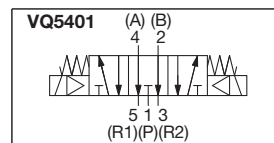
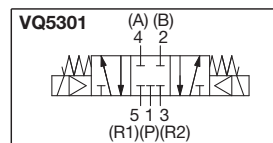
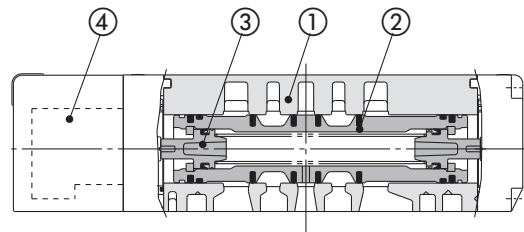
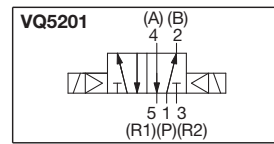
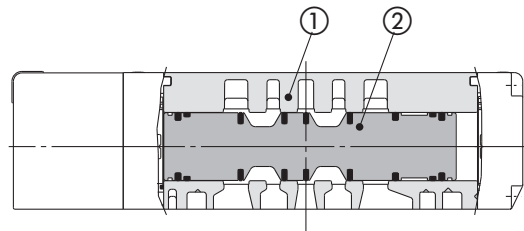
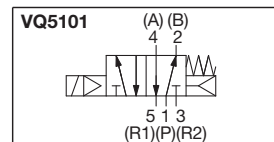
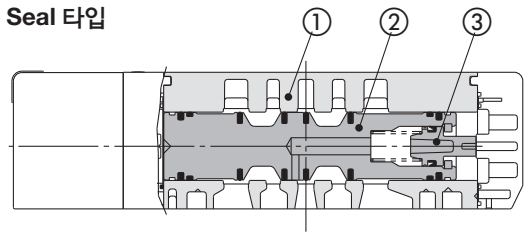
## 구조도

### Plug-in 유닛

#### 메탈 Seal 타입



#### 탄성체 Seal 타입



#### 구성 부품

| 번호 | 부품명    | 재질         | 비고 |
|----|--------|------------|----|
| 1  | 몸체     | 알루미늄 다이캐스트 |    |
| 2  | 스플·슬리브 | 스테인리스강     |    |
| 3  | 피스톤    | 수지         |    |

#### 교환 부품

|     |              |                                                                                                |                                                                                                          |     |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4   | 파일럿 밸브 Ass'y |             | <p>□ : 코일 정격 전압<br/>예) DC24V : 5</p> <p>A : 램프 부착 (A측용)<br/>B : 램프 부착 (B측용)<br/>E : 램프 없음 (A측 B측 공용)</p> |     |
|     |              | ●코일 사양                                                                                         |                                                                                                          |     |
|     |              | <table><tr><td>무기호</td><td>표준(0.95W)</td></tr><tr><td>Y</td><td>저와트 타입(0.4W)</td></tr></table> |                                                                                                          | 무기호 |
| 무기호 | 표준(0.95W)    |                                                                                                |                                                                                                          |     |
| Y   | 저와트 타입(0.4W) |                                                                                                |                                                                                                          |     |

#### 구성 부품

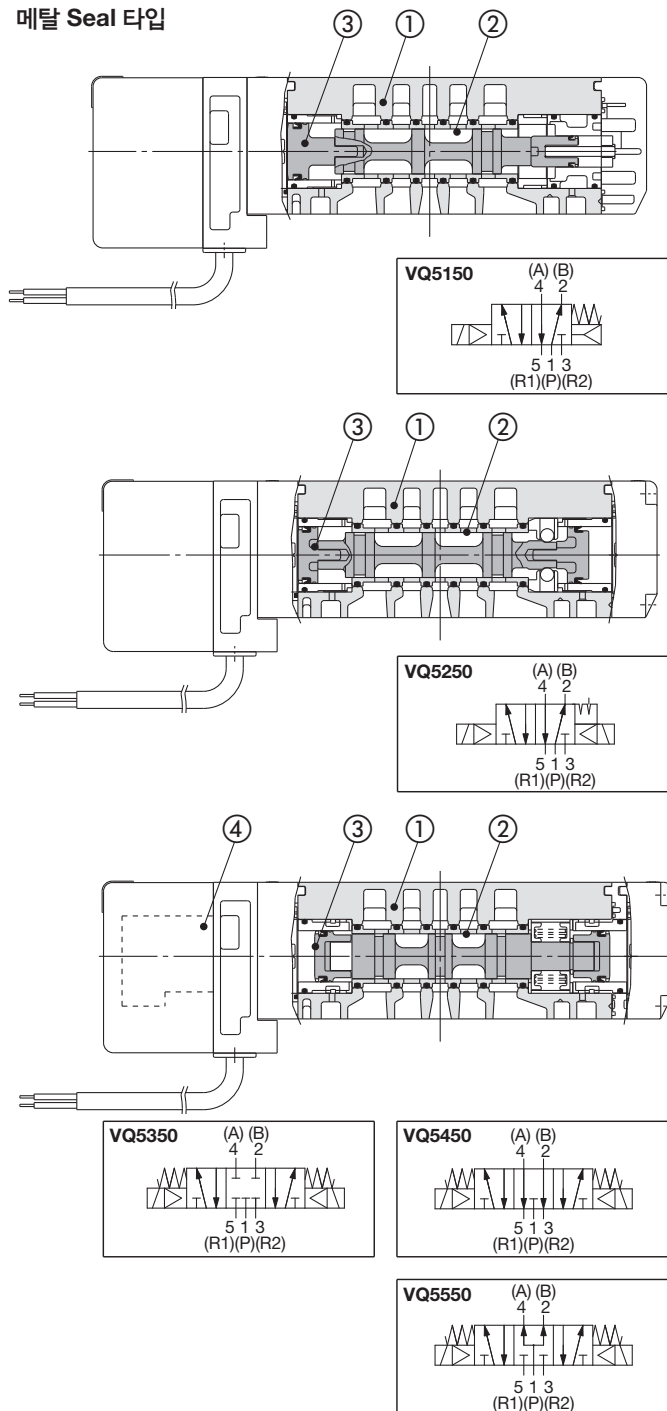
| 번호 | 부품명   | 재질         | 비고 |
|----|-------|------------|----|
| 1  | 몸체    | 알루미늄 다이캐스트 |    |
| 2  | 스플 밸브 | 알루미늄·HNBR  |    |
| 3  | 피스톤   | 수지         |    |

#### 교환 부품

|   |              |                                                                                                                                                                                  |     |              |   |              |                                                                                                           |
|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|---|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 파일럿 밸브 Ass'y | <div><div><div>V118□-□-<div>A<br/>B<br/>E</div></div></div><div>●코일 사양</div><table><tr><td>무기호</td><td>표준(0.95W)</td></tr><tr><td>Y</td><td>저와트 타입(0.4W)</td></tr></table></div> | 무기호 | 표준(0.95W)    | Y | 저와트 타입(0.4W) | <div>□: 코일 정격 전압<br/>예) DC24V : 5</div> <div>A: 램프 부착(A측용)<br/>B: 램프 부착(B측용)<br/>E: 램프 없음(A측 B측 공용)</div> |
|   |              |                                                                                                                                                                                  | 무기호 | 표준(0.95W)    |   |              |                                                                                                           |
|   |              |                                                                                                                                                                                  | Y   | 저와트 타입(0.4W) |   |              |                                                                                                           |

## Plug-lead 유니트

### 메탈 Seal 타입



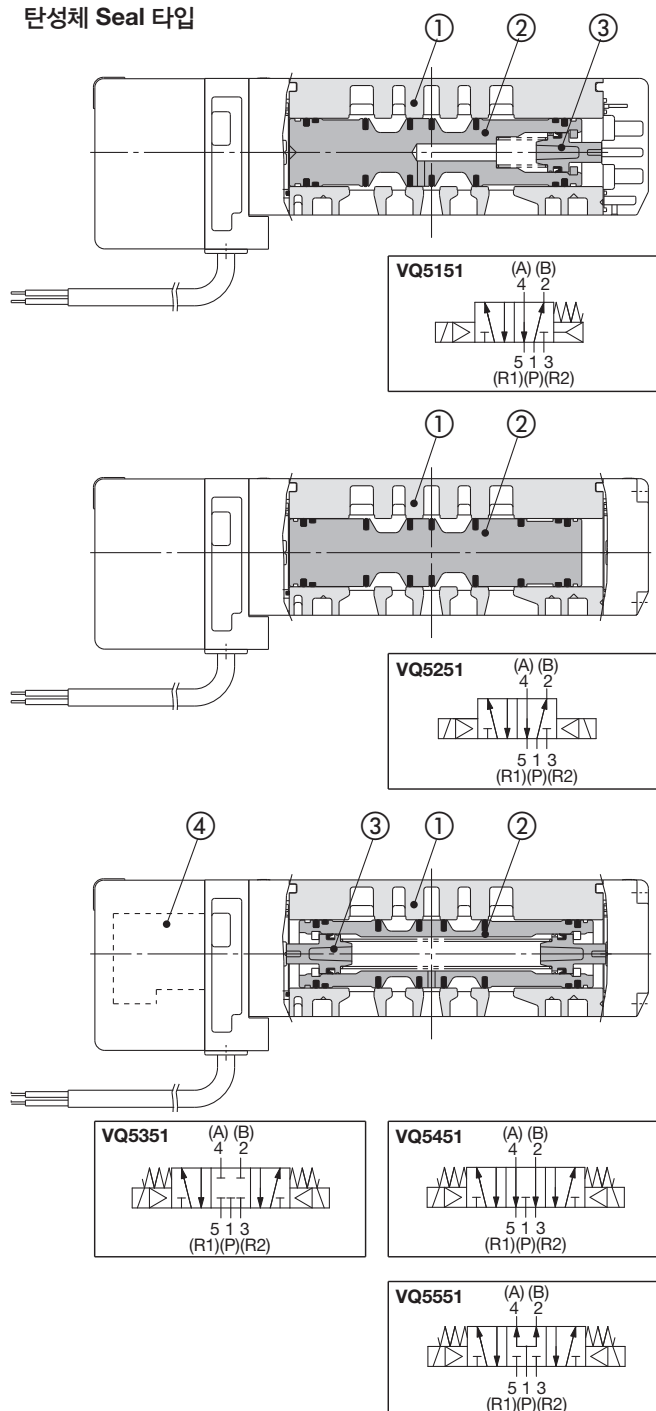
### 구성 부품

| 번호 | 부품명    | 재질         | 비고 |
|----|--------|------------|----|
| 1  | 몸체     | 알루미늄 다이캐스트 |    |
| 2  | 스플·슬리브 | 스테인리스강     |    |
| 3  | 피스톤    | 수지         |    |

### 교환 부품

|   |              |                                           |                                                       |
|---|--------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 4 | 파일럿 밸브 Ass'y | V118□-□-B<br>E                            | □: 코일 정격 전압<br>예) DC24V : 5                           |
|   |              | ●코일 사양<br>무기호 표준(0.95W)<br>Y 저와트 타입(0.4W) | A: 램프 부착(A측용)<br>B: 램프 부착(B측용)<br>E: 램프 없음 (A측 B측 공용) |

### 탄성체 Seal 타입



### 구성 부품

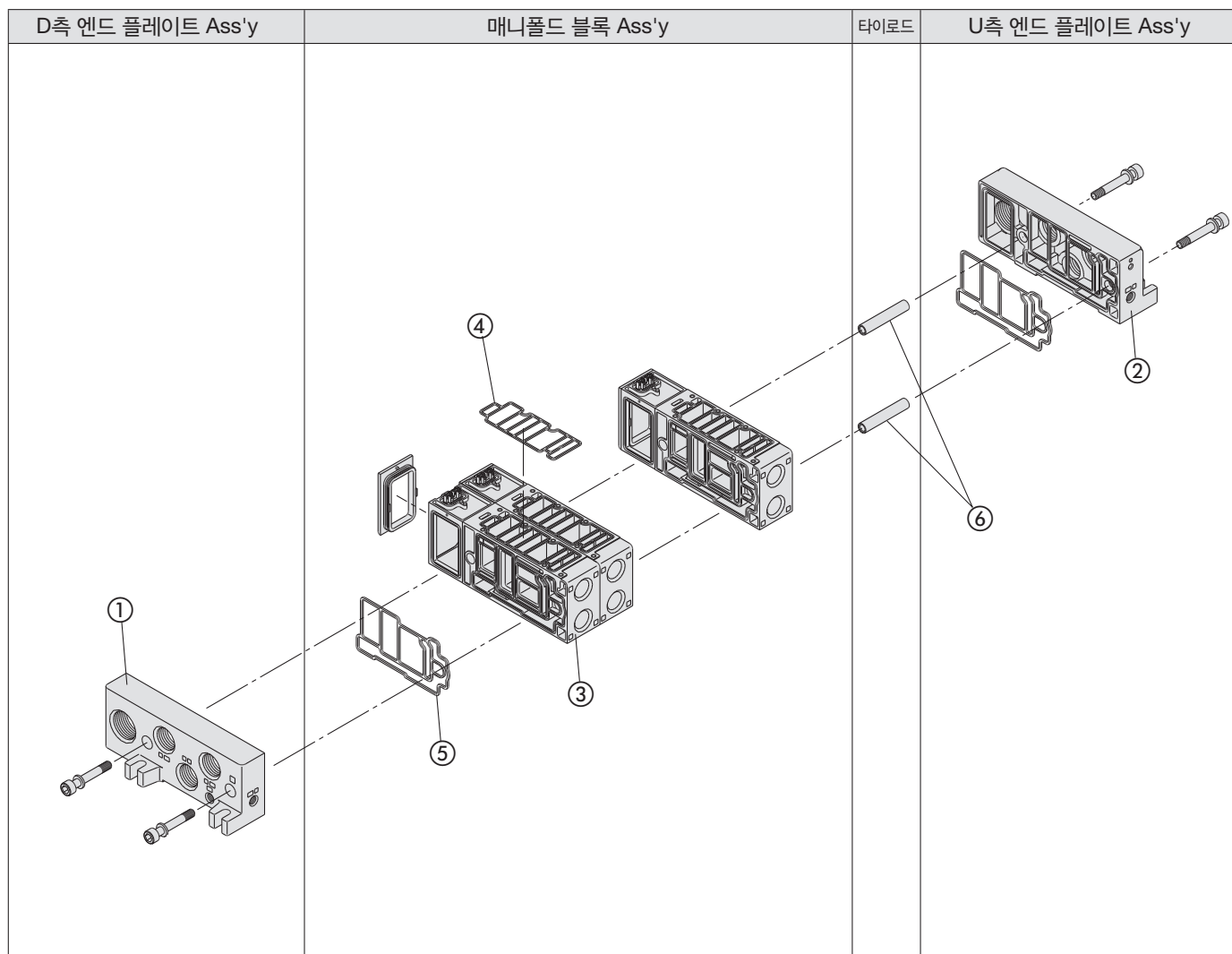
| 번호 | 부품명   | 재질         | 비고 |
|----|-------|------------|----|
| 1  | 몸체    | 알루미늄 다이캐스트 |    |
| 2  | 스플 밸브 | 알루미늄·NBR   |    |
| 3  | 피스톤   | 수지         |    |

### 교환 부품

|   |              |                                           |                                                         |
|---|--------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 4 | 파일럿 밸브 Ass'y | V118□-□-B<br>E                            | □: 코일 정격 전압<br>예) DC24V : 5                             |
|   |              | ●코일 사양<br>무기호 표준(0.95W)<br>Y 저와트 타입(0.4W) | A: 램프 부착 (A측용)<br>B: 램프 부착 (B측용)<br>E: 램프 없음 (A측 B측 공용) |

# VQ5000 Series

## 매니폴드 분해도

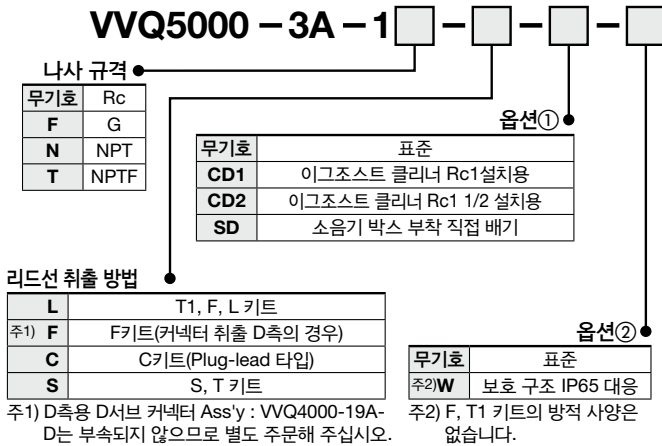


주) 리드선 취출 방법은 변경할 수 없습니다.

분해도는 Plug-in 타입을 나타냅니다.

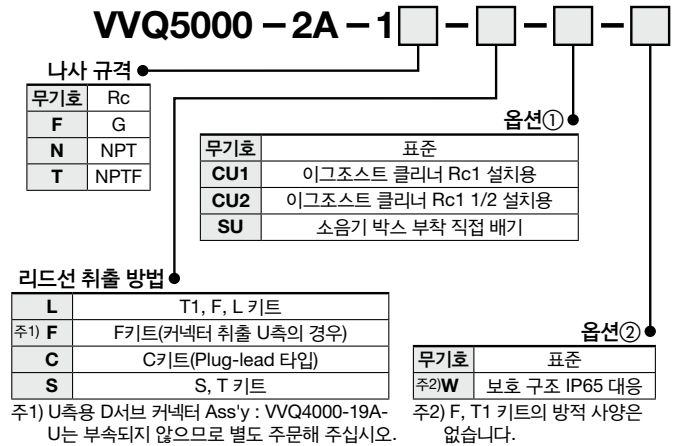
## D측 엔드 플레이트 Ass'y

### ①D측 엔드 플레이트 Ass'y 품번(F, L, S, T, T1 키트용)

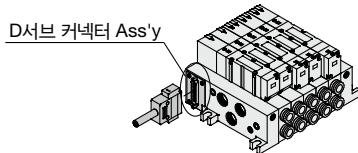


## U측 엔드 플레이트 Ass'y 품번

### ②U측 엔드 플레이트 Ass'y 품번(F, L, S, T, T1키트용)



## D서브 커넥터 Ass'y

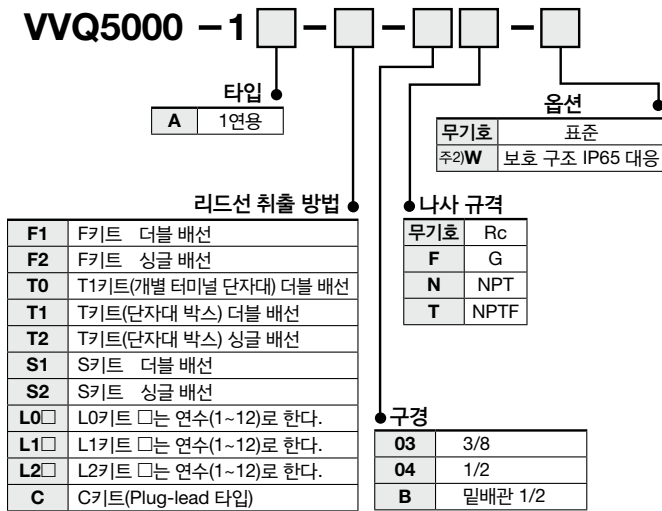


## VVQ4000 - 19A - [ ]

| 커넥터 취출 방향 |        |
|-----------|--------|
| D         | D측 취출용 |
| U         | U측 취출용 |

## 매니폴드 블록 Ass'y

### ③매니폴드 블록 Ass'y 품번(④⑤포함)



## 매니폴드 블록용 교환 부품

### 교환 부품

| 번호 | 품번            | 명칭  | 재질    | 개수 |
|----|---------------|-----|-------|----|
| ④  | VVQ5000-80A-1 | 가스켓 | H-NBR | 10 |
| ⑤  | VVQ5000-80A-2 | 가스켓 | H-NBR | 10 |

주) 각 예비부품은 1세트에 각각 10개씩 들어 있습니다.

### ⑥타이로드 품번(2개 1세트)

## VVQ5000 - TR - [ ]

연수 02~12

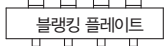
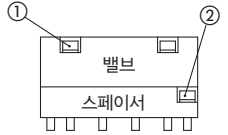
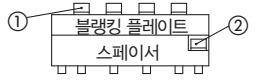
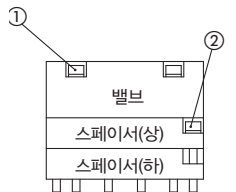
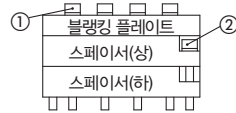
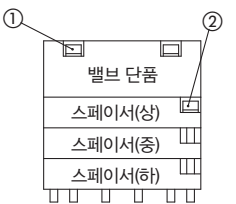
주) 매니폴드 연수를 줄일 때에 주문해 주십시오.

증연할 때는 매니폴드 블록 Ass'y에 부착되므로 주문이 불필요합니다.

## 하우징 Ass'y 및 SI 유니트

| 키트명              | 사용 기종 번호 | 품번                |                   | 명칭                           |
|------------------|----------|-------------------|-------------------|------------------------------|
|                  |          | U측 설치용            | D측 부착용            |                              |
| S<br>(시리얼 전송 키트) | Q        | EX124U-SDN1       | EX124D-SDN1       | DeviceNet® 대응                |
|                  | V        | EX124U-SMJ1       | EX124D-SMJ1       | 미쓰비시 전기(주) : CC-Link(전원 2계통) |
| T(단자대 박스 키트)     | —        | VVQ5000-70A-U(-W) | VVQ5000-70A-D(-W) | —                            |

## 밸브, 옵션 설치 볼트 일람표

| 옵션 개수 | 밸브, 옵션                                                                                             | 볼트 품번<br>적정 체결 토크: 1~1.8N·m                          | 수량<br>(개) | 비 고                              | 옵션 설치도                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | 밸브 단품                                                                                              | AXT632-25-4<br>(M4×50)                               | 4         |                                  |    |
|       | 블랭킹 플레이트<br>(VVQ5000-10A- $\frac{1}{5}$ )                                                          | AXT632-25-8<br>(M4×17)                               | 4         | 매니폴드용                            |    |
| 1단    | 밸브 + 단독 SUP.스페이서<br>(VVQ5000-P- $\frac{1}{5}$ - $\frac{03}{04}$ )                                  | ① AXT632-25-5(M4×82)<br>② AXT632-25-10(M4×34)        | 4<br>2    | 매니폴드용                            |    |
|       | 밸브 + 단독 EXH.스페이서<br>(VVQ5000-R- $\frac{1}{5}$ - $\frac{03}{04}$ )                                  | ① AXT632-25-5(M4×82)<br>② AXT632-25-10(M4×34)        | 4<br>2    | 매니폴드용                            |                                                                                       |
|       | 밸브 + 교축 밸브 스페이스<br>(VVQ5000-20A- $\frac{1}{5}$ )                                                   | ① AXT632-25-5(M4×82)<br>② AXT632-25-10(M4×34)        | 4<br>2    | 서브 플레이트 탑재의 경우는 불필요              |                                                                                       |
|       | 밸브 + 개방 밸브 스페이스<br>(VVQ5000-24A- $\frac{1}{5}$ D)                                                  | ① AXT632-25-5(M4×82)<br>② AXT632-25-10(M4×34)        | 4<br>2    | 매니폴드용                            |                                                                                       |
|       | 밸브 + 잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트<br>(VVQ5000-25A- $\frac{1}{5}$ )                                              | ① AXT632-25-6(M4×114)<br>② AXT632-66-1 (M4×64) 주2)   | 4<br>2    | 서브 플레이트 탑재의 경우는 불필요              |                                                                                       |
|       | 밸브 + SUP.스톱 밸브 스페이스<br>(VVQ5000-37A- $\frac{1}{5}$ )                                               | ① AXT632-25-5(M4×82)<br>② AXT632-25-10(M4×34)        | 4<br>2    | 서브 플레이트 탑재의 경우는 불필요              |                                                                                       |
|       | 밸브 + 스페이스형 감압 밸브<br>(ARBQ5000-00 $\frac{A}{B}$ - $\frac{1}{5}$ )                                   | ① AXT632-25-6(M4×114)<br>② AXT632-66-1(M4×64)        | 4<br>2    | 서브 플레이트 탑재의 경우는 불필요              |                                                                                       |
|       | 블랭킹 플레이트 + SUP.스톱 밸브<br>(상) (하)                                                                    | ① AXT632-25-4(M4×50)<br>② AXT632-25-10(M4×34)        | 4<br>2    | 매니폴드용                            |  |
|       |                                                                                                    |                                                      |           |                                  |                                                                                       |
| 2단    | 밸브 + 단독 SUP. + 단독 EXH.<br>(상) (하) (상) (하)                                                          | ① AXT632-25-6(M4×114)<br>② AXT632-25-11(M4×66)       | 4<br>2    | 매니폴드용                            |  |
|       | 밸브 + 교축 밸브 + 단독 SUP. 또는<br>(상) (상) 단독 EXH. (상) (하) (하)                                             | ① AXT632-25-6(M4×114)<br>② AXT632-25-11(M4×66)       | 4<br>2    | 매니폴드용<br>※단독 EXH.: (상) 불가        |                                                                                       |
|       | 밸브 + SUP.스톱 밸브 + 단독 SUP. 또는<br>(상) (상) 단독 EXH. 또는 교축 밸브(하)                                         | ① AXT632-25-6(M4×114)<br>② AXT632-25-11(M4×66)       | 4<br>2    | 매니폴드용                            |                                                                                       |
|       | 밸브 + 잔압 배기 부착 퍼펙트 + 단독 SUP. 또는<br>(상) (상) 단독 EXH. (하) (하)                                          | ① AXT632-25-7(M4×146)<br>② AXT632-66-2 (M4×96) 주2)   | 4<br>2    | 매니폴드용                            |                                                                                       |
|       | 밸브 + 스페이스형 감압 밸브 + 잔압 배기 부착<br>(상) (상) 퍼펙트 (하) (하)                                                 | ① AXT632-25-14(M4×178)<br>② AXT632-66-3(M4×128)      | 4<br>2    | 매니폴드용                            |                                                                                       |
|       | 밸브 + 스페이스형 감압 밸브 + 단독 SUP. 또는<br>(상) (상) 단독 EXH. 또는 교축 밸브(하)                                       | ① AXT632-25-7(M4×146)<br>② AXT632-66-2(M4×96)        | 4<br>2    | 매니폴드용<br>※단독 EXH., 교축 밸브: (상) 가능 |                                                                                       |
|       | 블랭킹 + SUP. + 단독 SUP.<br>플레이트 스톱 밸브 (상) (하)                                                         | ① AXT632-25-5(M4×82)<br>② AXT632-25-11(M4×66)        | 4<br>2    | 매니폴드용                            |  |
|       |                                                                                                    |                                                      |           |                                  |                                                                                       |
| 3단    | 밸브 + SUP.스톱 밸브(상)<br>+ 단독 SUP.(중, 하) + 단독 EXH.(중, 하)                                               | ① AXT632-25-7(M4×146)<br>② AXT632-25-12(M4×98)       | 4<br>2    | 매니폴드용                            |  |
|       | 밸브 + 잔압 배기 부착 퍼펙트 (상)<br>+ 단독 SUP.(중, 하) + 단독 EXH.(중, 하)                                           | ① AXT632-25-14(M4×178)<br>② AXT632-66-3 (M4×128) 주2) | 4<br>2    | 매니폴드용                            |                                                                                       |
|       | 밸브 + 스페이스형 감압 밸브<br>스페이서(중): 「단독 SUP. 또는 단독 EXH.」 「교축 밸브」<br>스페이서(하): 「교축 밸브」 「단독 SUP. 또는 단독 EXH.」 | ① AXT632-25-14(M4×178)<br>② AXT632-66-3(M4×128)      | 4<br>2    | 매니폴드용<br>※단독 EXH., 교축 밸브: (상) 가능 |                                                                                       |
|       |                                                                                                    |                                                      |           |                                  |                                                                                       |

주1) SUP.스톱 밸브와 단독 SUP.가 탑재되는 경우는 스톱 밸브는 단독 SUP.의 위쪽이 됩니다.

주2) 적정 체결 토크 : 1~1.4N·m



# VQ4000/5000 Series/제품 개별 주의 사항①

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.

안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항에 대해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의사항」 및 「취급 설명서」를 확인하십시오. <https://www.smckorea.co.kr>

## 장기 연속 통전

### ⚠ 경고

장시간 연속적으로 통전하는 경우(10분 이상)는 반드시 저와트 타입(DC사양)을 선정해 주십시오.

AC 사양은 장시간 연속적으로 통전(10분 이상)할 수 없으므로 상기 사양으로 사용해 주십시오.

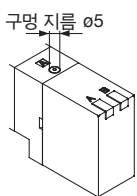
명확하지 않은 점은 당사에 확인해 주십시오.

## 매뉴얼 조작에 대해서

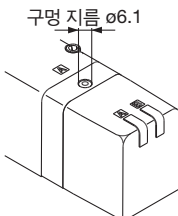
### ⚠ 경고

매뉴얼 조작을 실행하면 접속된 장치가 작동하므로 위험이 없는 지 확인하고 실시해 주십시오.

#### Push식(공구 필요형)



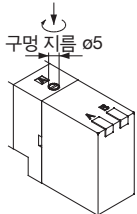
VQ4000



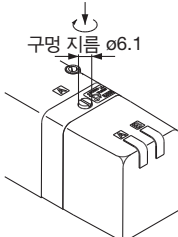
VQ5000

소형 드라이버 등으로 매뉴얼이 이 맞닿을 때까지 눌러 주십시오. 놓으면 매뉴얼이 복귀합니다.

#### Lock식(공구 필요형)

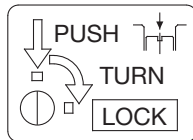


VQ4000

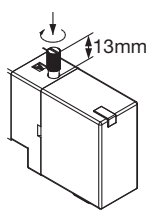


VQ5000

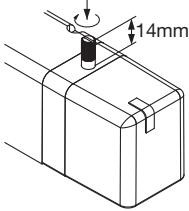
소형 일자 드라이버로 매뉴얼이 맞닿을 때까지 누르고 오른쪽으로 90° 회전시키면 매뉴얼이 잠깁니다. 해제할 때는 왼쪽으로 돌려 주십시오.



#### Lock식(수동형)

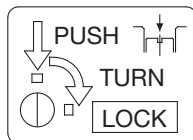


VQ4000



VQ5000

소형 일자 드라이버 또는 손가락으로 매뉴얼이 맞닿을 때까지 누르고 오른쪽으로 90° 회전시키면 매뉴얼이 잠깁니다. 해제할 때는 왼쪽으로 돌려 주십시오.



### ⚠ 주의

Lock식 매뉴얼을 돌릴 때, 필요 이상으로 토크를 걸지 마십시오. (0.1N·m 이하)

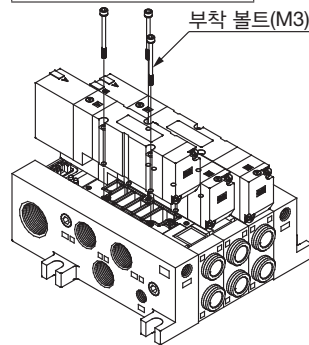
## 밸브 설치 방법

### ⚠ 주의

가스켓의 장착 상태를 확인 후 아래 표의 체결 토크로, 나사를 확실하게 체결해 주십시오.

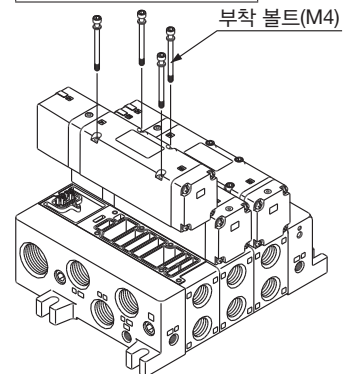
#### VQ4000의 경우

| 적정 체결 토크 N·m |
|--------------|
| 0.8~1.2      |



#### VQ5000의 경우

| 적정 체결 토크 N·m |
|--------------|
| 1~1.8        |

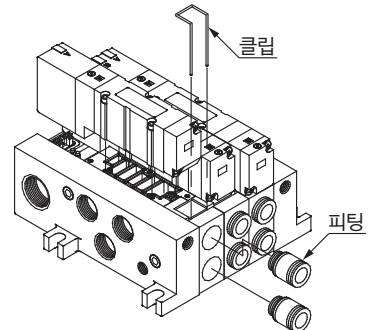


## 원터치 피팅 교환 방법/VQ4000

### ⚠ 주의

실린더 포트 원터치 피팅의 경우는, 카세트식으로 되어 있어 간편하게 교환할 수 있습니다.

피팅은 클립에 의해 빠짐 방지됩니다. 밸브를 분해한 후 일자 시계 드라이버 등으로 클립을 빼내고 피팅을 교환합니다. 부착은 피팅이 맞닿는 위치까지 삽입한 후 클립을 정해진 위치까지 삽입해 주십시오.



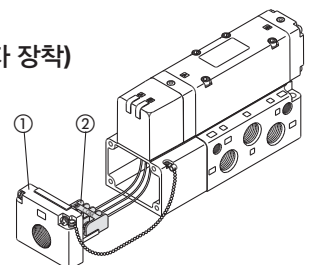
## 리드선 결선 방법

### ⚠ 주의

#### Plug-in 서브 플레이트(터미널 단자 장착)

●서브 플레이트의 정선 커버①를 분리하면 터미널 단자대②가 장착되어 있습니다.

●터미널 단자대에는 아래와 같이 마킹되어 있으므로 각각 전원측과 결선해 주십시오.



| 단자대 마킹         | A  | COM | B  | ↑ |
|----------------|----|-----|----|---|
| 형식             |    |     |    |   |
| VQ 4 10 0 1    | A측 | COM | —  | — |
| VQ 4 20 0 1    | A측 | COM | B측 | — |
| VQ 4 3 4 0 0 1 | A측 | COM | B측 | — |

주1) 극성은 없습니다. -COM으로도 사용할 수 있습니다.

주2) 서브 플레이트는 VQ 4 10 0 1에서도 더블 배선됩니다.

●적합 압착 단자: 1.25-3s, 1.25Y-3, 1.25Y-3N, 1.25Y-3.5



# VQ4000/5000 Series/제품 개별 주의

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.

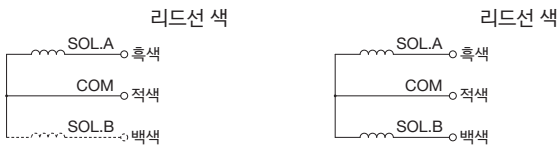
안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항에 대해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의사항」 및 「취급 설명서」를 확인하십시오. <https://www.smckorea.co.kr>

## 리드선 결선 방법

### 주의

#### Plug-lead : 그로메트 타입

각각 대응하는 선에 결선해 주십시오.



싱글 솔레노이드 타입

더블 솔레노이드 타입

|               | 싱글 솔레노이드 타입                                                                                                    | 더블 솔레노이드 타입                                         |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 표준품           | <p>흑색 : A측 솔레노이드<br/>적색 : COM</p>                                                                              | <p>흑색 : A측 솔레노이드<br/>적색 : COM<br/>백색 : B측 솔레노이드</p> |
| 보호 구조 IP65 대응 | <p>흑색 : A측 솔레노이드<br/>적색 : COM<br/>백색 : B측 솔레노이드<br/>(싱글의 경우는 사용할 수 없습니다.)<br/>녹색 : (싱글, 더블 모두 사용할 수 없습니다.)</p> |                                                     |

주) 극성은 없습니다. -COM으로도 사용할 수 있습니다.

## 램프 커버의 탈착

### 주의

#### 램프 커버의 탈착/VQ4000의 경우

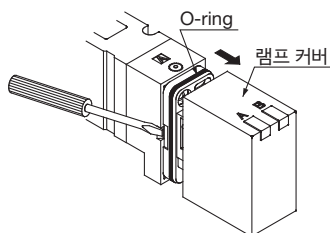
##### ●분리하는 경우

파일럿 커버를 분리할 때에는 커버의 흑을 일자 드라이버로 바깥쪽으로 1mm정도 벌리고 똑바로 빼내어 주십시오.

비스듬히 빼내면 파일럿 밸브를 파손시키거나 보호용 O-ring에 흠집이 생기는 경우가 있습니다.

##### ●장착하는 경우

파일럿 밸브와 접촉하지 않도록 커버를 곧게 삽입하고, 보호용 O-ring에 뒤틀림이 없도록 끝까지 눌러 커버 흑을 잠급니다. (밀어 넣으면 흑이 열려 자동적으로 잠깁니다.)



## 램프 커버의 탈착

### 주의

#### 램프 커버의 탈착/VQ5000의 경우

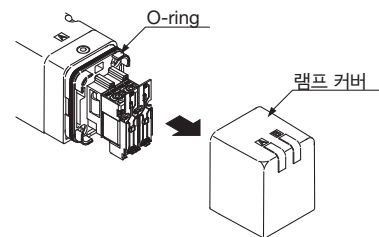
##### ●분리하는 경우

파일럿 커버를 분리할 때에는 커버를 똑바로 당겨 빼내어 주십시오.

비스듬히 빼내면 파일럿 밸브를 파손시키거나 보호용 O-ring에 흠집이 생기는 경우가 있습니다.

##### ●장착하는 경우

파일럿 밸브와 접촉하지 않도록 커버를 곧게 삽입하고, 보호용 O-ring에 뒤틀림이 없도록 끝까지 눌러 커버 흑을 잠급니다. (밀어 넣으면 흑이 열려 자동적으로 잠깁니다.)



## 파일럿 밸브 교환

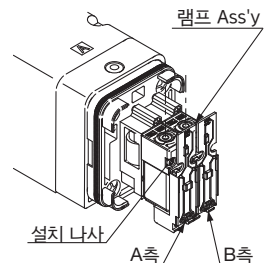
### 주의

##### ●분리하는 경우

파일럿 밸브를 설치하는 나사를 소형 드라이버로 분리해 주십시오.

##### ●장착하는 경우

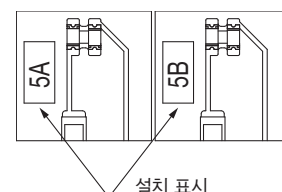
가스켓의 장착 상태를 확인하고 아래표의 체결 토크표로 설치 나사를 확실하게 체결해 주십시오.



적정 체결 토크 N·m

0.1~0.13

주) 파일럿 밸브의 램프 기판은 A측: 적색, B측: 녹색으로 되어 있으므로 설치 표시에 따라 설치해 주십시오.







## VQ4000/5000 Series/제품 개별 주의 사항③

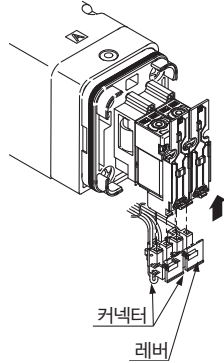
사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.

안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항에 대해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의사항」 및 「취급 설명서」를 확인하십시오. <https://www.smckorea.co.kr>

### Plug-lead 타입의 경우

#### 플러그 커넥터 탈착

- 커넥터를 장착하는 경우, 레버와 커넥터 본체를 손가락으로 잡아 핀을 똑바로 삽입하고 커버의 락으로 레버의 걸이부를 눌러 넣어 잠급니다.
- 커넥터를 빼내는 경우, 엄지 손가락으로 레버를 눌러 내려 걸이부를 락에서 빼내면서 똑바로 당겨 분리합니다.



주) 리드선은 강하게 잡아 당기지 말아 주십시오. 접촉 불량이나 단선 등의 원인이 됩니다.

### 보호 구조 IP65 대응

#### ⚠ 주의

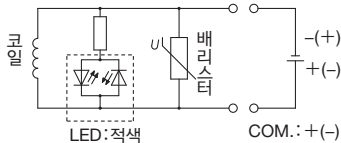
IP65 대응품에 배선하는 결선은 IP65 이상의 보호 구조가 되도록 고려해 주십시오.

### 유량 구하는 방법

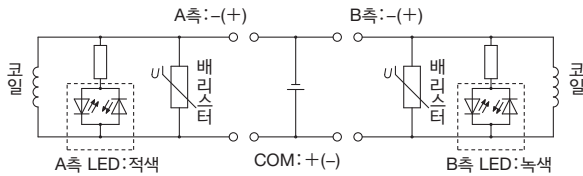
유량 구하는 방법에 관해서는 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

### 내부 배선 사양

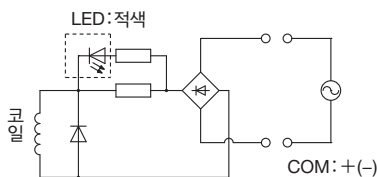
#### ⚠ 주의



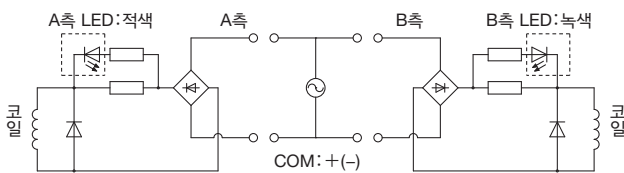
DC : 싱글



DC : 더블



AC : 싱글



AC : 더블

주) DC일 경우, OFF시의 코일 서지 전압은 -60V 발생합니다. 코일 서지 전압을 더욱 억제할 필요가 있는 경우는 별도로 당사에 문의해 주십시오.

#### ■ 상표에 대해서

DeviceNet® is a registered trademark of ODVA, Inc.

