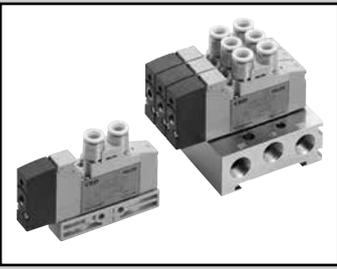


마스터 밸브 단품·매니폴드(금속 베이스)
다이렉트 배관

(M)3GA1·2·3·(M)4GA1·2·3 Series

●적합 실린더 지름: $\phi 20 \sim \phi 100$



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B

4GA/B (마스터)

4GB
센서 부착

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E

MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0

MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B (마스터)

4F

4F (마스터)

PV5G

GMF

PV5

GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B

NP-NAP

NVP

4G×0EJ

4F×0EX

4F×0E

HMV

HSV

2QV

3QV

SKH

사이렌서

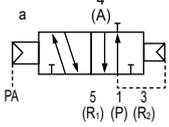
전 공압 시스템 (토털 제어)

전 공압 시스템 (감마)

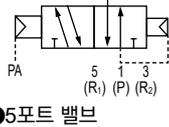
권말

JIS 기호

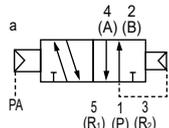
●3포트 밸브
2위치 싱글 NC형



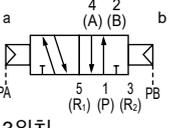
2위치 싱글 NO형



●5포트 밸브
2위치 싱글



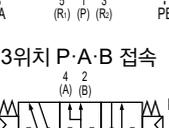
2위치 더블



3위치
올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



2QV
3QV

SKH

사이렌서

전 공압 시스템 (토털 제어)

전 공압 시스템 (감마)

권말

공통 사양

항목	내용
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스톱 밸브
사용 유체	압축 공기
최고 사용 압력	MPa 0.7
최저 사용 압력(주1)	MPa 아래 표의 메인 압력 항 참조
내압력	MPa 1.05
주위 온도	℃ -5~55(동결 없을 것)
유체 온도	℃ 5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형
파일럿 배기 방법 (수동 조작일 때)	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기형
급유(주2)	필요 없음
내진동	m/s ² 50 이하
내충격	m/s ² 300 이하
환경	부식성 가스 환경에서 사용 불가

주1: 수동 조작을 실시하는 경우에는 P포트로 아래의 공급 압력이 필요합니다.

- 2위치 0.1MPa 이상
- 3위치 0.2MPa 이상

주2: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오.
과다한 급유, 간헐적 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.

기종별 사양

다이렉트 배관(단품·매니폴드)

포트 수	형번		전환 위치 구분	파일럿 포트 PA·PB	메인 압력	파일럿 신호 압력 MPa	기타 사양 기재 page(주1)
	단품	매니폴드					
3포트	3GA1※※1R	M3GA1※※1R	2위치 싱글 NC/NO	M5	0.2~0.7	(0.6×메인 압력+0.06)~0.7	단품: 12page 매니폴드: 96page
	3GA2※※1R	M3GA2※※1R					
	3GA3※※1R	M3GA3※※1R					
5포트	4GA111R	M4GA111R	2위치 싱글	M5	0.2~0.7	(0.6×메인 압력+0.06)~0.7	
	4GA121R	M4GA121R	2위치 더블		0~0.7	0.2~0.7	
	4GA1 ^{0.3-0.4} 1R	M4GA1 ^{0.3-0.4} 1R	3위치	M5	0.2~0.7	(0.6×메인 압력+0.06)~0.7	
	4GA211R	M4GA211R	2위치 싱글		0~0.7	0.2~0.7	
	4GA221R	M4GA221R	2위치 더블		0~0.7	0.2~0.7	
	4GA2 ^{3/8} 1R	M4GA2 ^{3/8} 1R	3위치	M5	0.2~0.7	(0.6×메인 압력+0.06)~0.7	
	4GA311R	M4GA311R	2위치 싱글		0~0.7	0.2~0.7	
4GA321R	M4GA321R	2위치 더블	0~0.7		0.2~0.7		
4GA3 ^{3/8} 1R	M4GA3 ^{3/8} 1R	3위치					

주: 기타 사양은 4G 시리즈와 공통입니다. 각 사양의 page를 참조하여 주십시오.

형번 표시 방법

마스터 밸브 단품

4GA2 **1** **1R** - **C4** - **H**

Ⓐ 기종 형번

Ⓑ 전환 위치 구분

Ⓒ 접속 구경

Ⓓ 옵션

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 3GA 노멀 클로즈형에 대해서는 배관 접속은 2(B), 3(R2) 포트를 플러그로 패키징되어 있습니다.

또한 3GA 노멀 오픈형에서 대해서는 5(R1)포트로의 플러그 패키징은 피해 주십시오. 작동 불량 원인이 됩니다.

주2: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)은 없습니다. 배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851page를 참조해 주십시오.

주3: 옵션 기호 P에 대해서는 싱글 이외에는 파일럿 포트의 방향 관계상 일반적인 취부가 불가능하므로 주의하여 주십시오.

주4: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.

주5: 4G3은 수주 생상품입니다.

Ⓐ 기종 형번

3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
------	------	------	------	------	------

기종 내용

기종	내용	3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
Ⓑ 전환 위치 구분							
1	2위치 싱글				●	●	●
2	2위치 더블				●	●	●
3	3위치 올 포트 블록				●	●	●
4	3위치 ABR 접속				●	●	●
5	3위치 PAB 접속				●	●	●
1	2위치 싱글 노멀 클로즈(주1)	●	●	●			
11	2위치 싱글 노멀 오픈(주1)	●	●	●			

Ⓒ 접속 구경

포트	A·B포트	P·R1·R2포트					
		①=M5 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4					
C4	φ4 원터치 피팅	①	②		①	②	
C6	φ6 원터치 피팅	①	②	③	①	②	③
C8	φ8 원터치 피팅		②	③		②	③
C10	φ10 원터치 피팅			③			③
M5	M5	①			①		
06	Rc1/8		②			②	
08	Rc1/4			③			③
포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트					
		①=M5 ⑤=1/8NPT ⑥=Rc1/4NPT					
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅	①			①		
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅	①			①		
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅		⑤			⑤	
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅(주5)		⑤	⑥		⑤	⑥
C10N	φ3/8인치 원터치 피팅(주5)			⑥			⑥
06N	NPT1/8		⑤			⑤	
08N	NPT1/4(주1)			⑥			⑥
포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트					
		⑧=G1/8 ⑨=G1/4					
C4G	φ4 원터치 피팅		⑧			⑧	
C6G	φ6 원터치 피팅		⑧			⑧	
C8G	φ8 원터치 피팅		⑧	⑨		⑧	⑨
C10G	φ10 원터치 피팅			⑨			⑨
06G	G1/8		⑧			⑧	
08G	G1/4			⑨			⑨

Ⓓ 옵션

기호	없음	●	●	●	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착(주2)	●	●	●	●	●	●
P	취부판 부착(주3)	●	●	●	●	●	●
A	오존-절삭유 대응품	●	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주4)	●	●	●	●	●	●

은 제작 불가를 나타냅니다.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G×0EJ
4F×0EX
4F×0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 배어)
전공압 시스템 (감마)
권말

3GA-4GA Series

마스터 밸브 단품; 다이렉트 배관

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB
센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- MN3S0
MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
GMF
- PV5
GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E
- HMV
HSV
- 2QV
3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전공압 시스템
(토털 예어)
- 전공압 시스템
(감마)
- 권말

형번 표시 방법

매니폴드



매니폴드용 마스터 밸브 단품(개스킷, 취부 나사, PR 체크 밸브 첨부)



A 기종 형번

B 전환 위치 구분

C 접속 구경

D 옵션

E 마운트 타입

F 연 수

A 기종 형번

M3GA1	M3GA2	M3GA3	M4GA1	M4GA2	M4GA3
-------	-------	-------	-------	-------	-------

기호	내용	M3GA1	M3GA2	M3GA3	M4GA1	M4GA2	M4GA3
B 전환 위치 구분							
1	2위치 싱글				●	●	●
2	2위치 더블				●	●	●
3	3위치 올 포트 블록				●	●	●
4	3위치 ABR 접속				●	●	●
5	3위치 PAB 접속				●	●	●
11	2위치 싱글 노멀 클로즈	●	●	●			
11	2위치 싱글 노멀 오픈	●	●	●			
8	믹스 매니폴드(전환 구분이 복수로 존재하는 경우)	●	●	●	●	●	●

C 접속 구경		P·R1·R2포트					
포트	A·B 포트	②=Rc1/8	③=Rc1/4	④=Rc3/8			
C4	φ4 원터치 피팅	②	③		②	③	
C6	φ6 원터치 피팅	②	③	④	②	③	④
C8	φ8 원터치 피팅		③	④		③	④
C10	φ10 원터치 피팅			④			④
CX	원터치 피팅 믹스 ^(주1)	②	③	④	②	③	④
M5	M5	②			②		
06	Rc1/8		③			③	
08	Rc1/4			④			④
포트 4(A)·2(B)포트		P·R1·R2포트					
		⑤=1/8NPT ⑥=1/4NPT ⑦=3/8NPT					
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅	⑤			⑤		
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅	⑤			⑤		
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅		⑥			⑥	
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅		⑥	⑦		⑥	⑦
C10N	φ3/8인치 원터치 피팅			⑦			⑦
CXN	원터치 피팅 믹스 ^(주1)	⑤	⑥	⑦	⑤	⑥	⑦
M5N	M5	⑤			⑤		
06N	NPT1/8		⑥			⑥	
08N	NPT1/4 ^(주6)			⑦			⑦
포트 4(A)·2(B)포트		P·R1·R2포트					
		⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8					
C4G	φ4 원터치 피팅	⑧	⑨		⑧	⑨	
C6G	φ6 원터치 피팅	⑧	⑨		⑧	⑨	
C8G	φ8 원터치 피팅		⑨	⑩		⑨	⑩
C10G	φ10 원터치 피팅			⑩			⑩
CXG	원터치 피팅 믹스 ^(주1)	⑧	⑨	⑩	⑧	⑨	⑩
M5G	M5	⑧			⑧		
06G	G1/8		⑨			⑨	
08G	G1/4			⑩			⑩

D 옵션							
기호 없음	없음	●	●	●	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착 ^(주2)	●	●	●	●	●	●
A	오존-질산유 대응품	●	●	●	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장 ^(주3)	●	●	●	●	●	●
Z1	급기 스페이서 ^{(주4)(주5)}	●	●	●	●	●	●
Z2	인스톨 밸브 스페이서 ^{(주4)(주5)}	●	●	●	●	●	●
Z3	배기 스페이서 ^{(주4)(주5)}	●	●	●	●	●	●

E 마운트 타입							
기호 없음	직접 마운트 타입	●	●	●	●	●	●
D	DIN 레일 마운트 타입	●	●	●	●	●	●

F 연 수							
2	2연						
?	?						
20	기종별 최대 연 수는 96page를 참조해 주십시오.	●	●	●	●	●	●

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 단품 밸브의 4(A), 2(B)포트의 원터치 피팅 믹스는 선택할 수 없습니다.

주2: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)은 없습니다. 배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851 page를 참조해 주십시오.

주3: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.

주4: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오. 스페이서의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다. 마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다. 또한 자세한 사항은 188~192page를 참조해 주십시오.

주5: 매니폴드용 마스터 밸브 단품에서는 선택할 수 없습니다.

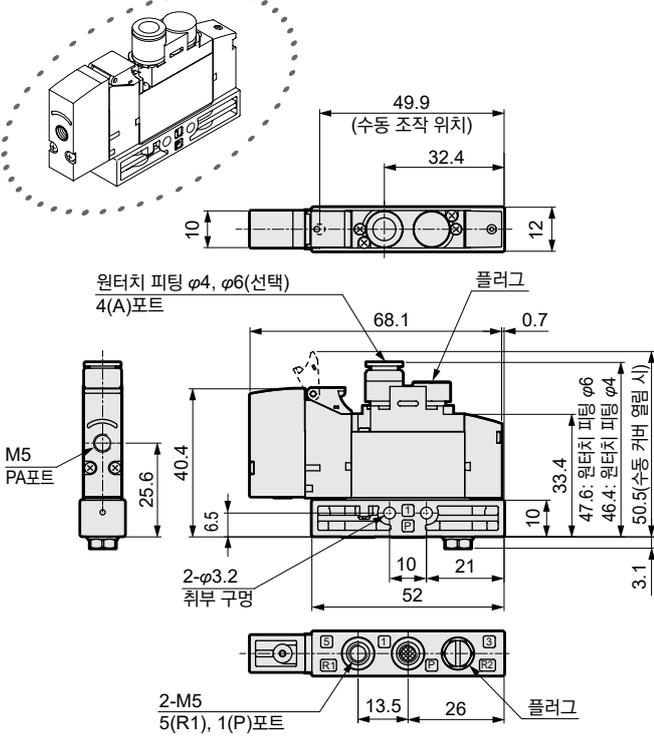
주6: 수주 생산품입니다.



외형 치수도

3GA111R

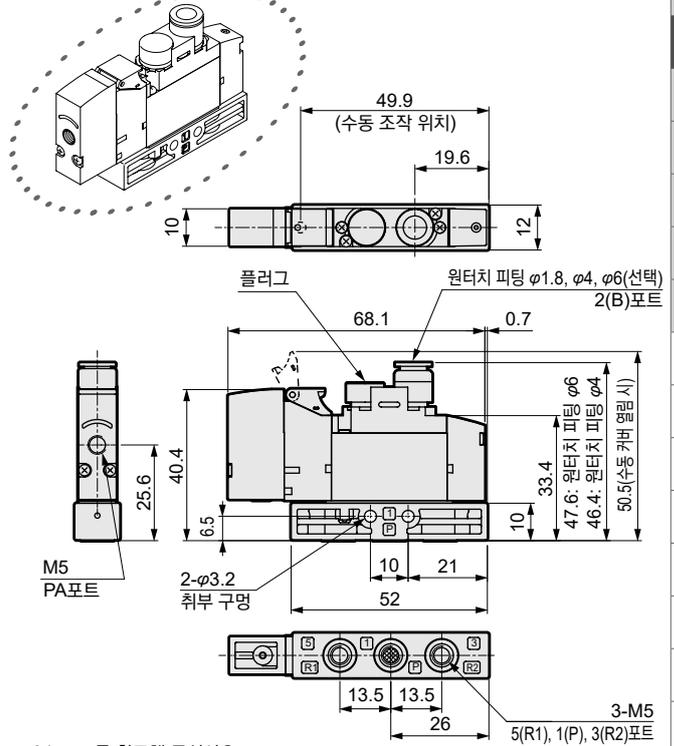
● 2위치 싱글 노멀 클로즈



※취부판(P)은 전자 밸브와 동일합니다. 치수에 대해서는 22page, 24page를 참조해 주십시오.
※M5 암나사 타입의 치수에 대해서는 22page, 24page를 참조해 주십시오.
※NPT 나사, G 나사 사양은 전자 밸브 외형 치수도 52~59page를 참조해 주십시오.

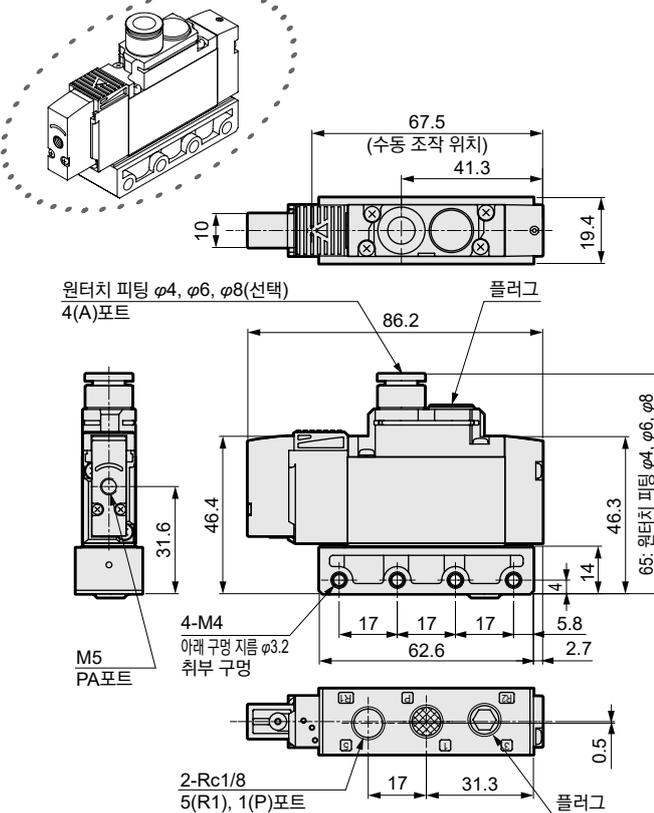
3GA1111R

● 2위치 싱글 노멀 오픈



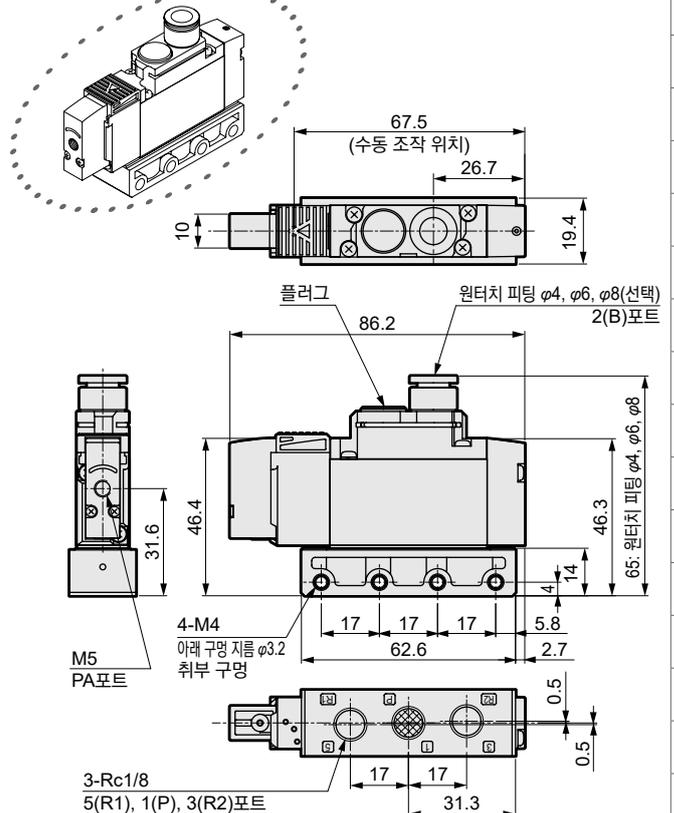
3GA211R

● 2위치 싱글 노멀 클로즈



3GA2111R

● 2위치 싱글 노멀 오픈



※취부판(P)은 전자 밸브와 동일합니다. 치수에 대해서는 26page, 28page를 참조해 주십시오.
※Rc1/8 암나사 타입(06)의 치수에 대해서는 26page, 28page를 참조해 주십시오.
※NPT 나사, G 나사 사양은 전자 밸브 외형 치수도 52~59page를 참조해 주십시오.
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 853page를 참조해 주십시오.

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B (마스터)

4GB 센서 부착

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E

MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0

MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B (마스터)

4F

4F (마스터)

PV5G

GMF

PV5

GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P-M-B

NP-NAP

NVP

4G \times 0EJ

4F \times 0EX

4F \times 0E

HMV

HSV

2QV

3QV

SKH

사이렌서

전공압 시스템 (토털 제어)

전공압 시스템 (감마)

권말

3GA Series

마스터 밸브 단품; 다이렉트 배관

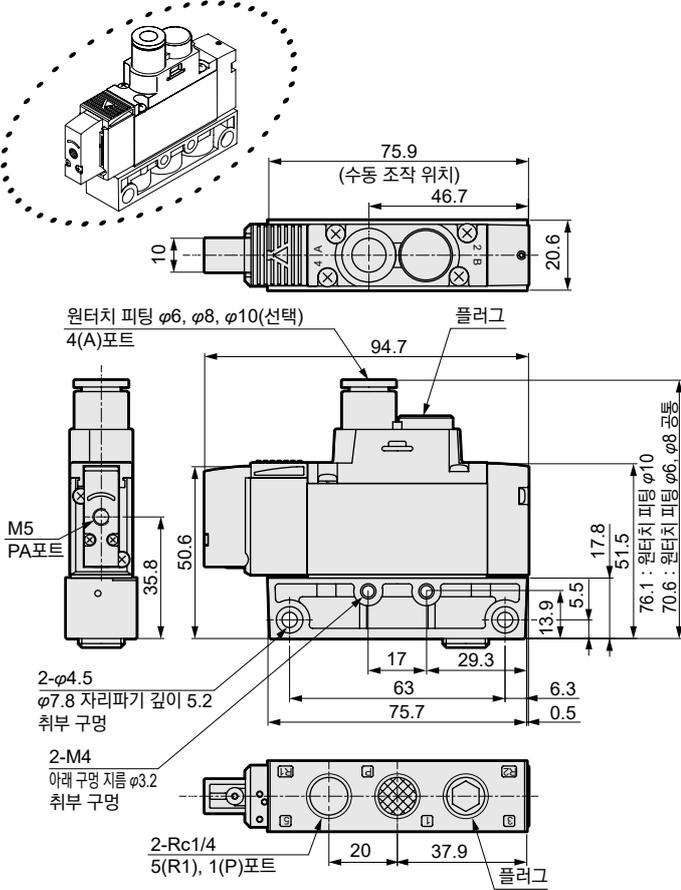


4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G*0EJ
4F*0EX
4F*0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 예어)
전공압 시스템 (감마)
권말

외형 치수도

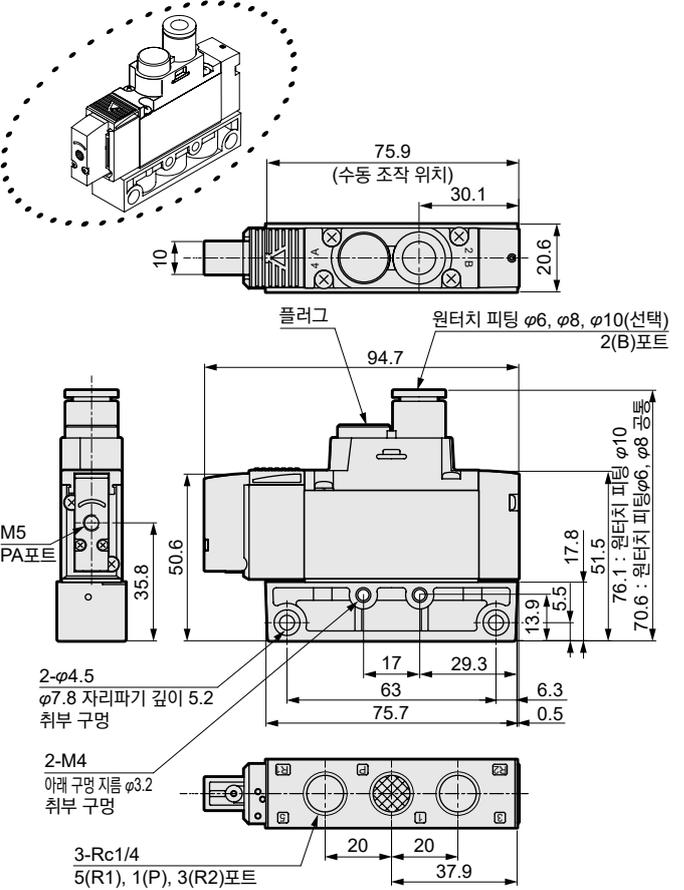
3GA311R

●2위치 싱글 노멀 클로즈



3GA3111R

●2위치 싱글 노멀 오픈



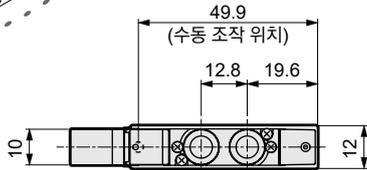
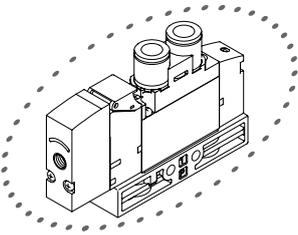
※취부판(P)은 전자 밸브와 동일합니다. 치수에 대해서는 30page, 32page를 참조해 주십시오.
 ※Rc1/4 암나사 타입(08)의 치수에 대해서는 30page, 32page를 참조해 주십시오.
 ※NPT 나사, G 나사 사양은 전자 밸브 외형 치수도 52page~59page를 참조해 주십시오.
 ※취부 구멍의 자세한 사양은 853page를 참조해 주십시오.



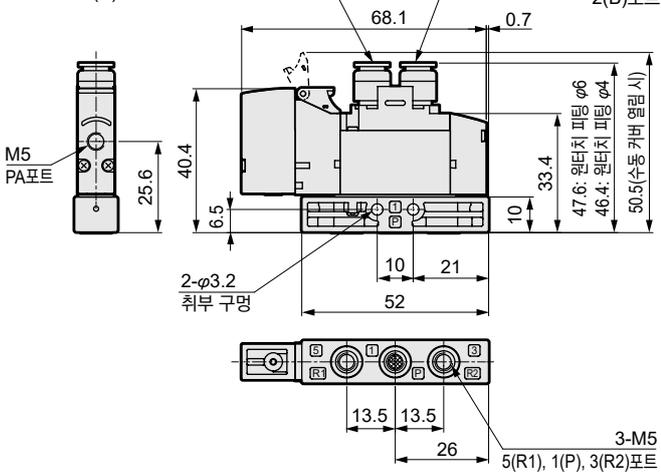
외형 치수도

4GA111R

●2위치 싱글

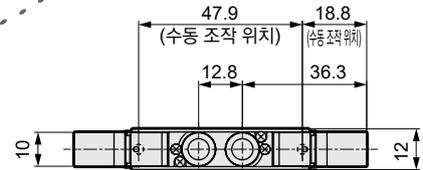
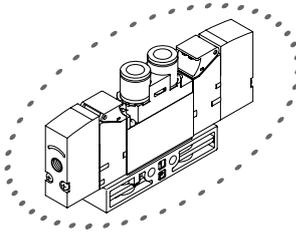


원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6$ (선택) 4(A)포트 원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6$ (선택) 2(B)포트

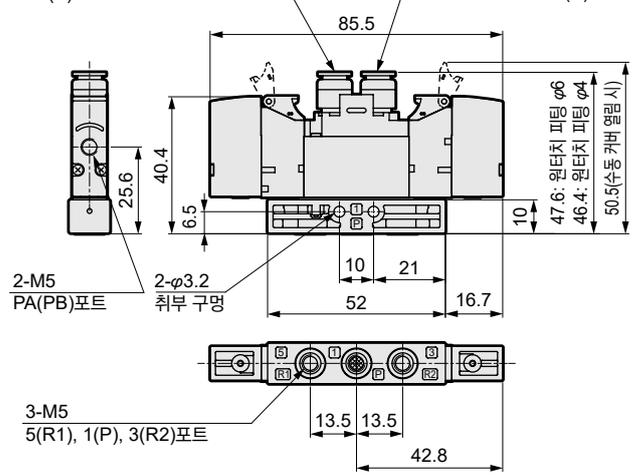


4GA121R

●2위치 더블

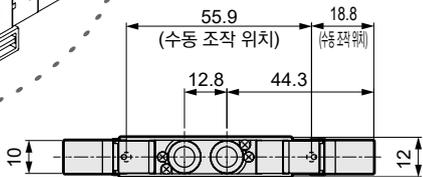
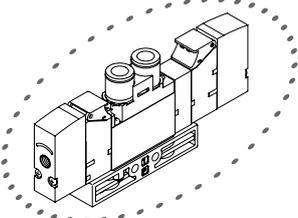


원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6$ (선택) 4(A)포트 원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6$ (선택) 2(B)포트

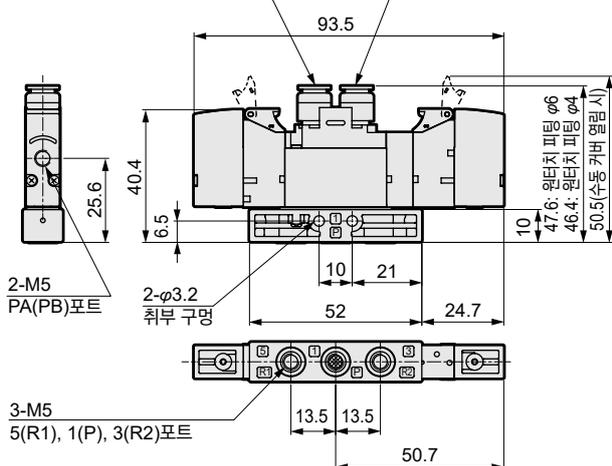


4GA141R

●3위치



원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6$ (선택) 4(A)포트 원터치 피팅 $\phi 4, \phi 6$ (선택) 2(B)포트



※취부판(P)은 전자 밸브와 동일합니다.

치수에 대해서는 34page, 36page, 38page를 참조해 주십시오.

※M5 암나사 타입의 치수에 대해서는 34page, 36page, 38page를 참조해 주십시오.

※NPT 나사, G 나사 사양은 전자 밸브 외형 치수도 52page~59page를 참조해 주십시오.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G*0EJ
4F*0EX
4F*0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토일 예머)
전공압 시스템 (감마)
권말

4GA Series

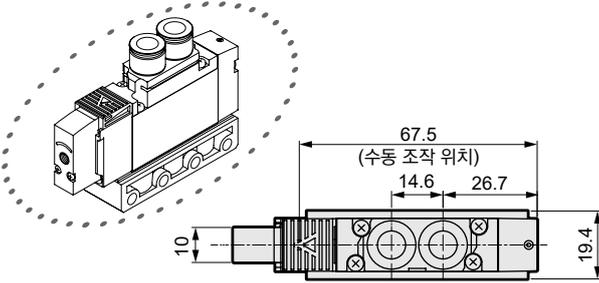
마스터 밸브 단품; 다이렉트 배관



4GA/B 외형 치수도

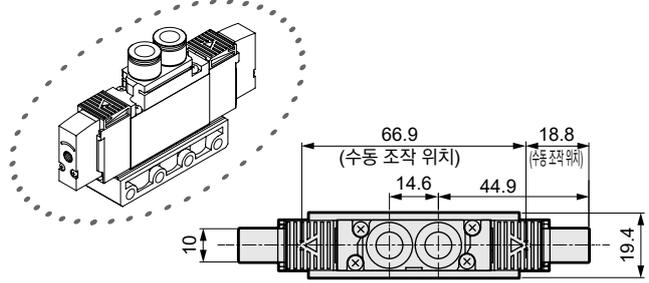
4GA211R

●2위치 싱글



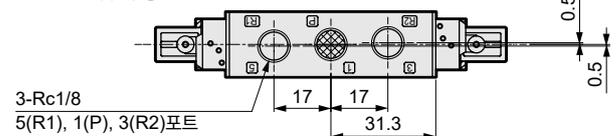
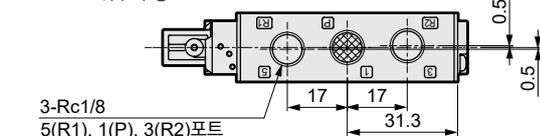
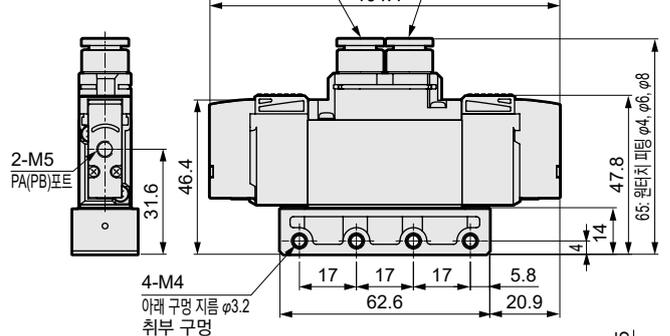
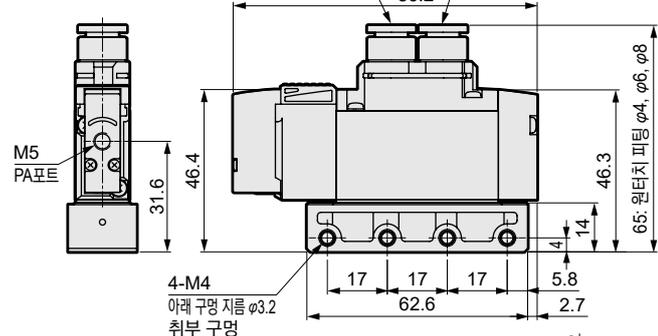
4GA221R

●2위치 더블



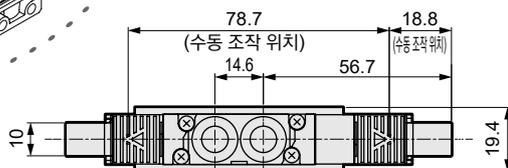
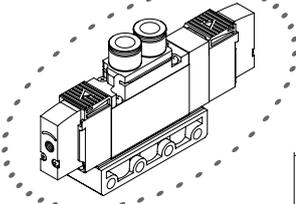
원터치 피팅 $\varnothing 4, \varnothing 6, \varnothing 8$ (선택) 4(A)포트 원터치 피팅 $\varnothing 4, \varnothing 6, \varnothing 8$ (선택) 2(B)포트

원터치 피팅 $\varnothing 4, \varnothing 6, \varnothing 8$ (선택) 4(A)포트 원터치 피팅 $\varnothing 4, \varnothing 6, \varnothing 8$ (선택) 2(B)포트

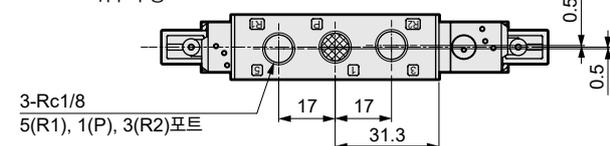
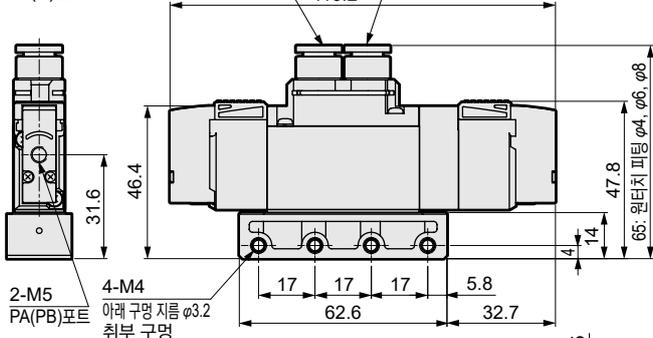


4GA2³/₄1R

●3위치



원터치 피팅 $\varnothing 4, \varnothing 6, \varnothing 8$ (선택) 4(A)포트 원터치 피팅 $\varnothing 4, \varnothing 6, \varnothing 8$ (선택) 2(B)포트



※취부판(P)은 전자 밸브와 동일합니다.

치수에 대해서는 40page, 42page, 44page를 참조해 주십시오.

※Rc1/8 암나사 타입(O6)의 치수에 대해서는 40page, 42page, 44page를 참조해 주십시오.

※NPT 나사, G 나사 사양은 전자 밸브 외형 치수도 52page~59page를 참조해 주십시오.

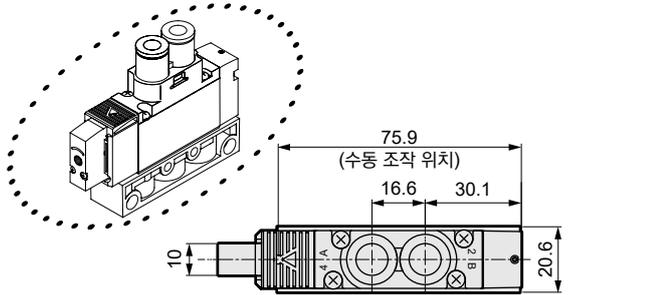
※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 853page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

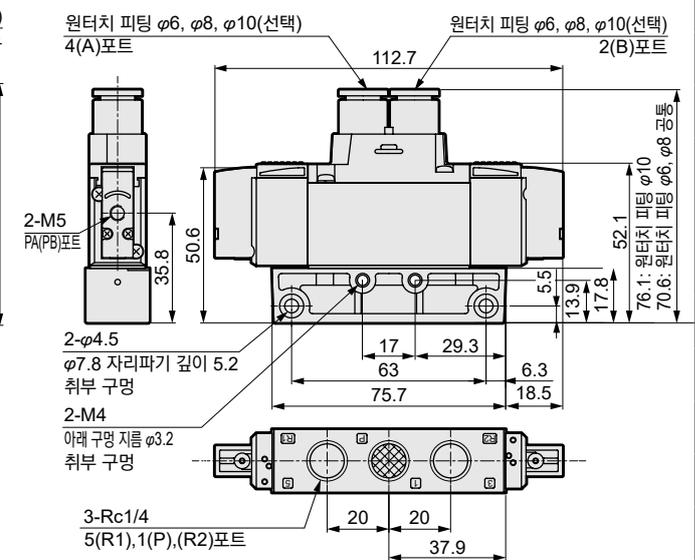
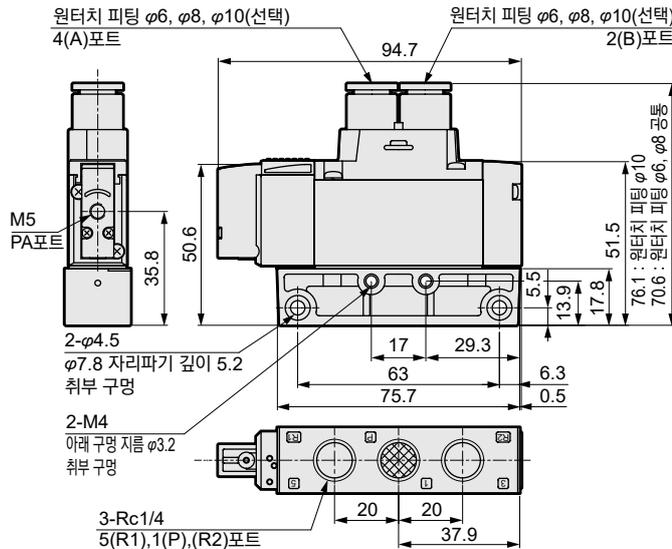
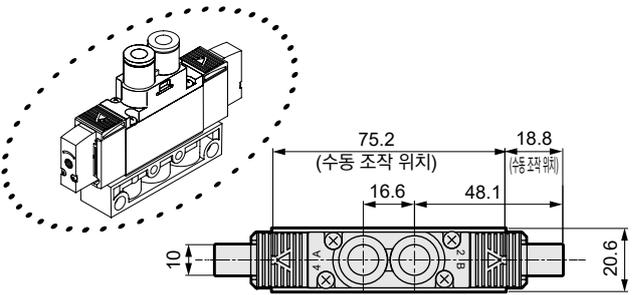
4GA311R

● 2위치 싱글



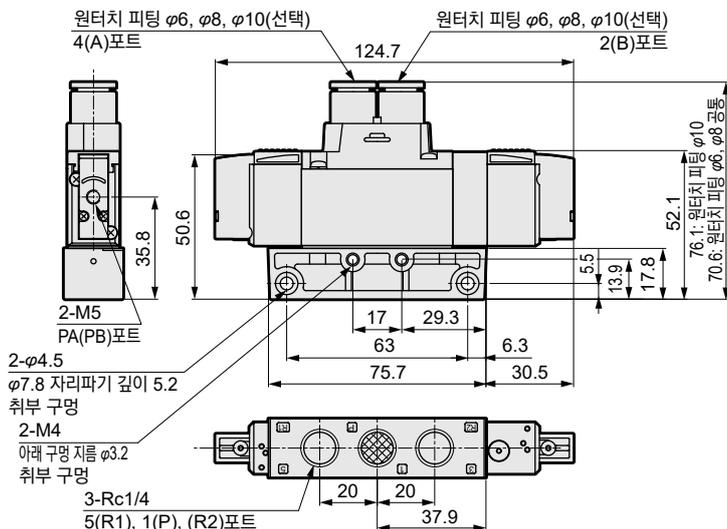
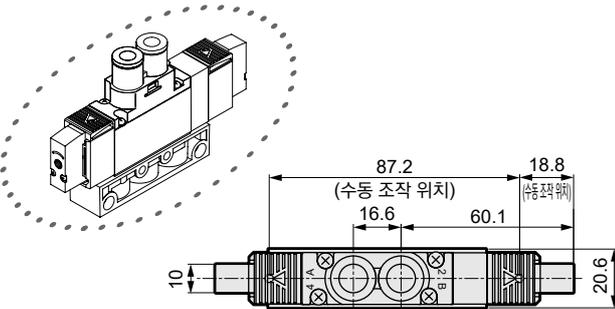
4GA321R

● 2위치 더블



4GA3³/₄1R

● 3위치



※취부판(P)은 전자 밸브와 동일합니다.
 치수에 대해서는 46page, 48page, 50page를 참조해 주십시오.
 ※Rc1/4 암나사 타입(08)의 치수에 대해서는 46page, 48page, 50page를 참조해 주십시오.
 ※NPT 나사, G 나사 사양은 전자 밸브 외형 치수도 52page~59page를 참조해 주십시오.
 ※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 853page를 참조해 주십시오.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G*0EJ
4F*0EX
4F*0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토일 예머)
전공압 시스템 (감머)
권말

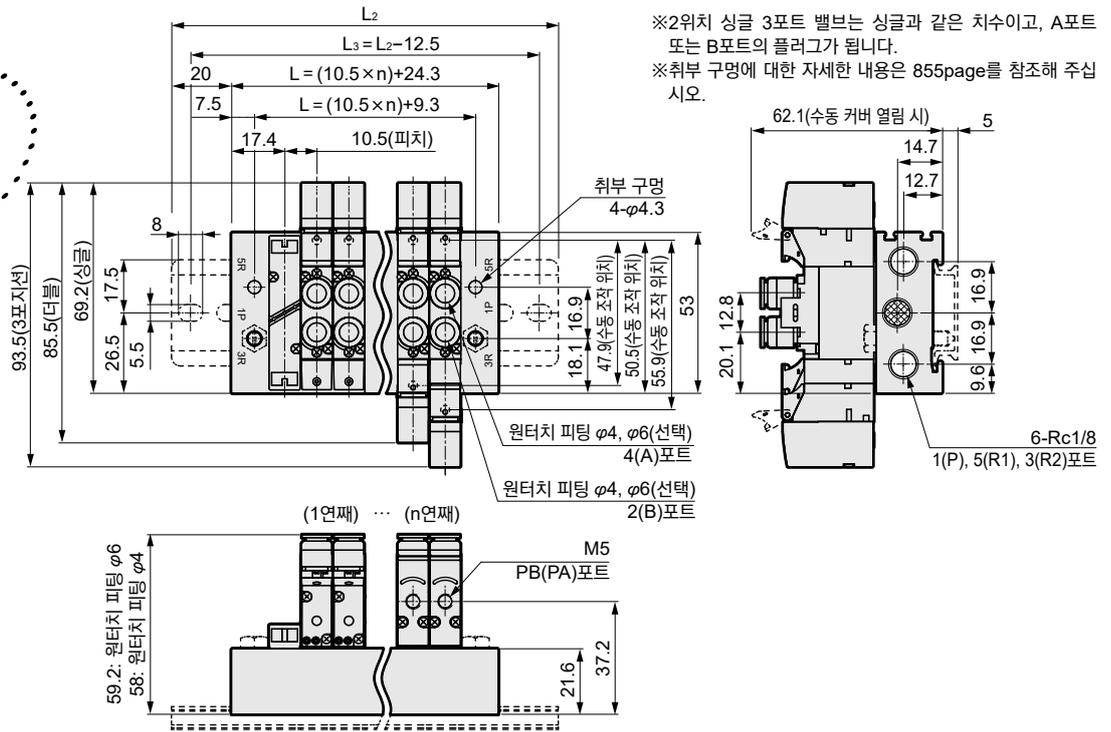
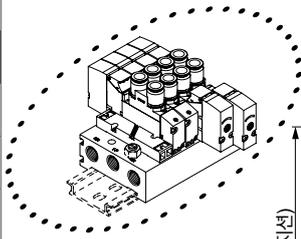
M4GA Series

마스터 밸브 매니폴드; 다이렉트 배관



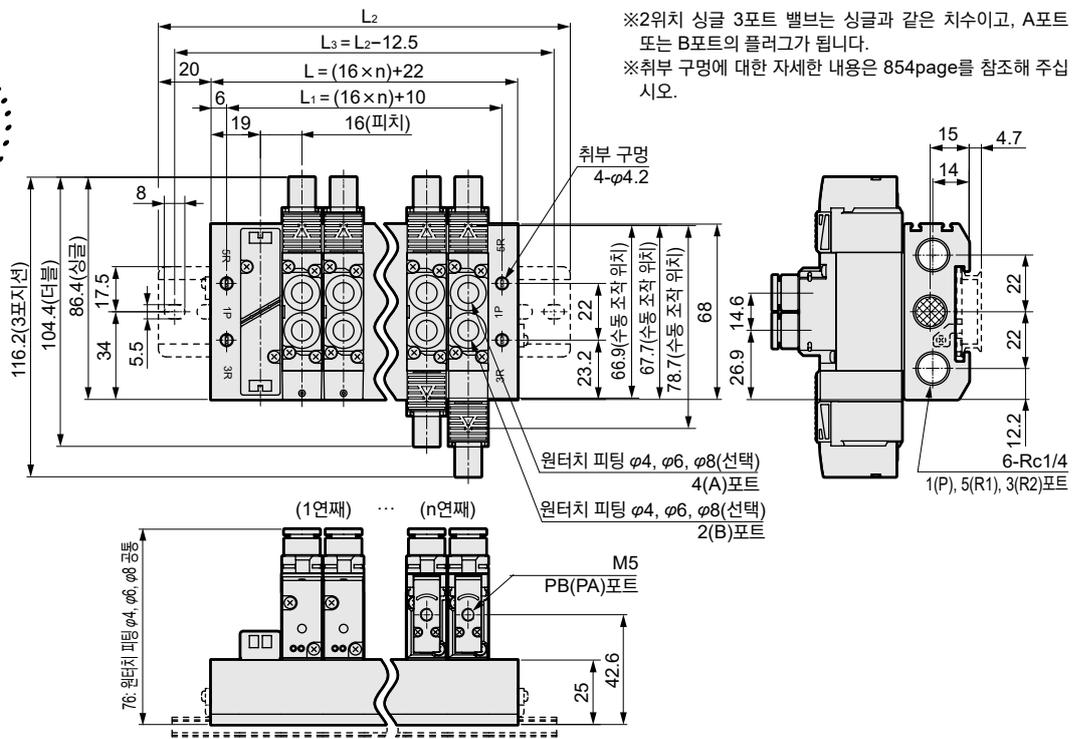
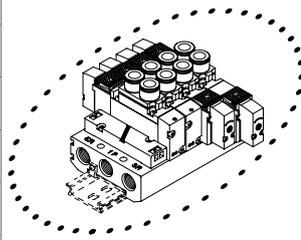
외형 치수도

M4GA1



연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	45.3	55.8	66.3	76.8	87.3	97.8	108.3	118.8	129.3	139.8	150.3	160.8	171.3	181.8	192.3	202.8	213.3	223.8	234.3
L ₁	30.3	40.8	51.3	61.8	72.3	82.8	93.3	103.8	114.3	124.8	135.3	145.8	156.3	166.8	177.3	187.8	198.3	208.8	219.3
L ₂	87.5	100.0	112.5	125.0	137.5	150.0	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	212.5	225.0	237.5				
L ₃	75.0	87.5	100.0	112.5	125.0	137.5	137.5	150.0	162.5	175.0	187.5	200.0	200.0	212.5	225.0				

M4GA2



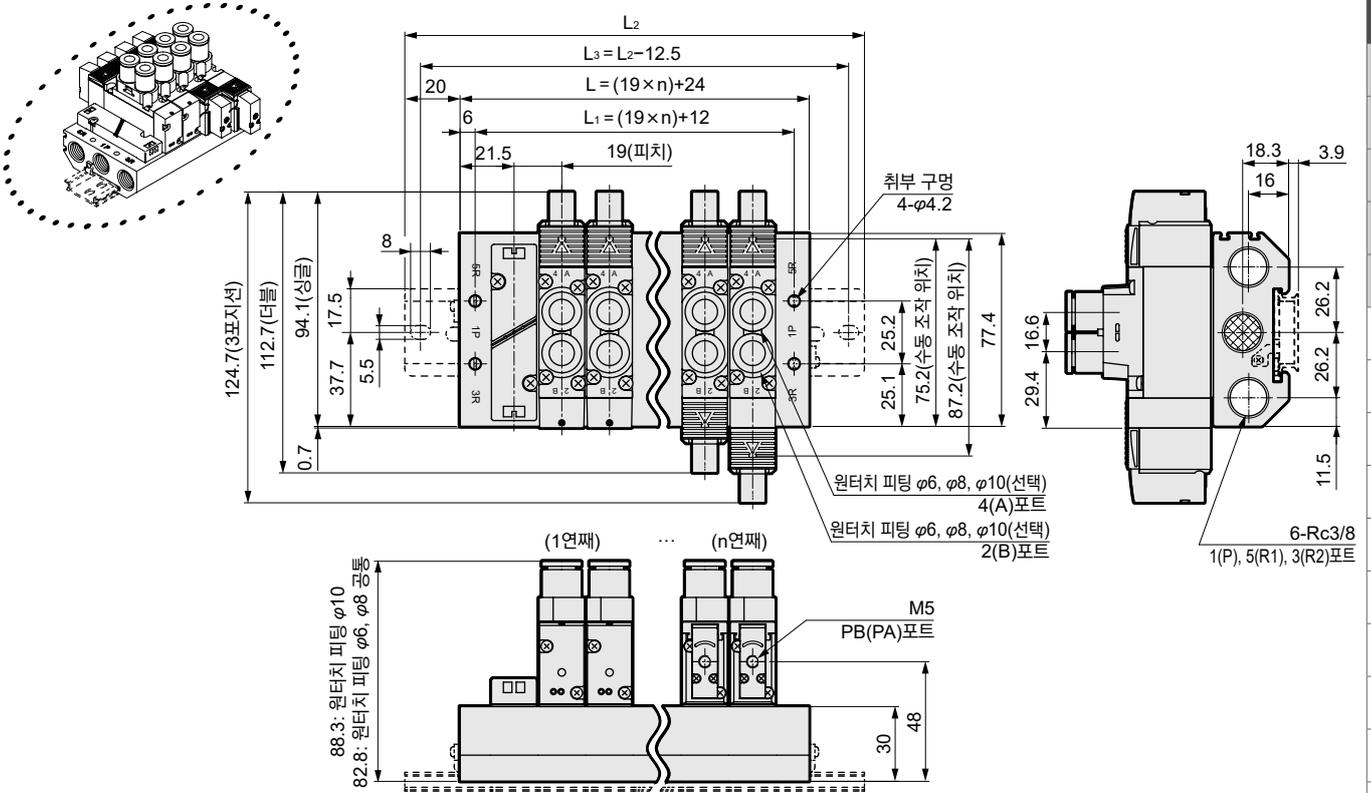
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	54.0	70.0	86.0	102.0	118.0	134.0	150.0	166.0	182.0	198.0	214.0	230.0	246.0	262.0	278.0	294.0	310.0	326.0	342.0
L ₁	42.0	58.0	74.0	90.0	106.0	122.0	138.0	154.0	170.0	186.0	202.0	218.0	234.0	250.0	266.0	282.0	298.0	314.0	330.0
L ₂	100.0	112.5	137.5	150.0	162.5	175.0	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	275.0	287.5	312.5	325.0				
L ₃	87.5	100.0	125.0	137.5	150.0	162.5	187.5	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	275.0	300.0	312.5				



외형 치수도

M4GA3

※2위치 싱글 3포트 밸브는 싱글과 같은 치수이고, A포트 또는 B포트의 플러그가 됩니다.
 ※취부 구멍에 대한 자세한 내용은 854page를 참조해 주십시오.



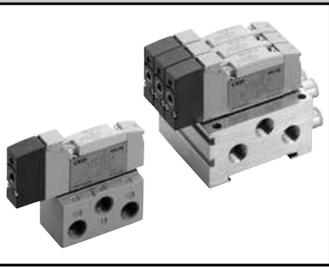
연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	62.0	81.0	100.0	119.0	138.0	157.0	176.0	195.0	214.0	233.0	252.0	271.0	290.0	309.0	328.0	347.0	366.0	385.0	404.0
L ₁	50.0	69.0	88.0	107.0	126.0	145.0	164.0	183.0	202.0	221.0	240.0	259.0	278.0	297.0	316.0	335.0	354.0	373.0	392.0
L ₂	112.5	125.0	150.0	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	262.5	275.0	300.0	312.5	337.5	350.0	375.0				
L ₃	100.0	112.5	137.5	150.0	175.0	189.5	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	300.0	325.0	337.5	362.5				

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- MN3S0 MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G GMF
- PV5 GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP NVP
- 4G※0EJ
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV HSV
- 2QV 3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전공압 시스템 (토털 배머)
- 전공압 시스템 (감마)
- 권말

마스터 밸브 단품·매니폴드(금속 베이스)
베이스 배관

(M)4GB1·2·3 Series

●적합 실린더 지름: $\varnothing 20 \sim \varnothing 100$

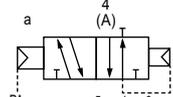


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- MN3S0 MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G GMF
- PV5 GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E
- HMV HSV
- 2QV 3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전 공압 시스템 (토털 제어)
- 전 공압 시스템 (감마)
- 권말

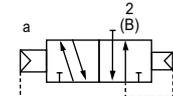
JIS 기호

●3포트 밸브

2위치 싱글 NC형

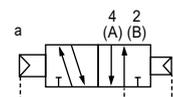


2위치 싱글 NO형

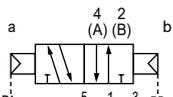


●5포트 밸브

2위치 싱글



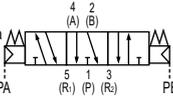
2위치 더블



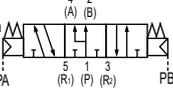
3위치 올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



공통 사양

항목	내용	
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스프링 밸브	
사용 유체	압축 공기	
최고 사용 압력	MPa	0.7
최저 사용 압력(주1)	MPa	아래 표의 메인 압력 항 참조
내압력	MPa	1.05
주위 온도	℃	-5~55(동결 없을 것)
유체 온도	℃	5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형	
파일럿 배기 방법 (수동 조작일 때)	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기형	
급유(주2)	필요 없음	
내진동	m/s ²	50 이하
내충격	m/s ²	300 이하
환경	부식성 가스 환경에서 사용 불가	

주1: 수동 조작을 실시하는 경우에는 P포트로 아래의 공급 압력이 필요합니다.

- 2위치 0.1MPa 이상
- 3위치 0.2MPa 이상

주2: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오.

과다한 급유, 간헐적 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.

기종별 사양

베이스 배관(단품·매니폴드)

포트 수	형번		전환 위치 구분	파일럿 포트 PA·PB	메인 압력	파일럿 신호 압력 MPa	기타 사양 기재 page(주1)
	단품	매니폴드					
5포트	4GB111R	M4GB111R	2위치 싱글	M5	0.2~0.7	(0.6×메인 압력+0.06)~0.7	단품: 60page 매니폴드: 112page
	4GB121R	M4GB121R	2위치 더블		0~0.7	0.2~0.7	
	4GB1 ³ / ₅ 1R	M4GB1 ³ / ₅ 1R	3위치		0.2~0.7	(0.6×메인 압력+0.06)~0.7	
	4GB211R	M4GB211R	2위치 싱글	M5	0~0.7	0.2~0.7	
	4GB221R	M4GB221R	2위치 더블		0.2~0.7	(0.6×메인 압력+0.06)~0.7	
	4GB2 ³ / ₅ 1R	M4GB2 ³ / ₅ 1R	3위치		0~0.7	0.2~0.7	
	4GB311R	M4GB311R	2위치 싱글	M5	0.2~0.7	(0.6×메인 압력+0.06)~0.7	
	4GB321R	M4GB321R	2위치 더블		0~0.7	0.2~0.7	
	4GB3 ³ / ₅ 1R	M4GB3 ³ / ₅ 1R	3위치		0.2~0.7	(0.6×메인 압력+0.06)~0.7	

주: 기타 사양은 4G 시리즈와 공통입니다. 각 사양의 page를 참조하여 주십시오.

형번 표시 방법

마스터 밸브 단품

4GB2 1 1R- 08 - H

A 기종 형번

B 전환 위치 구분

C 접속 구경

D 옵션

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 방지 밸브 부착 사양(H)은 없습니다. 배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851page를 참조해 주십시오.

주2: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.

주3: 수주 생산품입니다.

기종 형번	A 기종 형번		
	4GB1	4GB2	4GB3
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●
5	●	●	●

기종	내용	4GB1	4GB2	4GB3
B 전환 위치 구분				
1	2위치 싱글	●	●	●
2	2위치 더블	●	●	●
3	3위치 올 포트 블록	●	●	●
4	3위치 ABR 접속	●	●	●
5	3위치 PAB 접속	●	●	●
C 접속 구경				
포트	A·B 포트	P·R1·R2 포트 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8		
06	Rc1/8	②		
08	Rc1/4		③	③
10	Rc3/8			④
포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트 ⑤=1/8NPT ⑥=1/4NPT ⑦=3/8NPT		
06N	NPT1/8(주3)	⑤		
08N	NPT1/4(주3)		⑥	⑥
10N	NPT3/8(주3)			⑦
포트	4(A)·2(B)포트	P·R1·R2포트 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8		
06G	G1/8(주1)	⑧		
08G	G1/4(주1)		⑨	⑨
10G	G3/8			⑩
D 옵션				
기호 없음	없음	●	●	●
H	배기 오작동 방지 밸브 부착(주1)	●	●	●
A	오존-절삭유 대응품	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장(주2)	●	●	●

은 제작 불가를 나타냅니다.

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP
- NVP
- 4G※0EJ
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전공압 시스템 (토털 배머)
- 전공압 시스템 (감마)
- 권말

4GB Series

마스터 밸브 단품 베이스 배관

형번 표시 방법

매니폴드

M 4GB2 **1** 1R- **C4** - **H** **D** - **8**

매니폴드용 마스터 밸브 단품(개스킷, 취부 나사, PR 체크 밸브 첨부)

4GB2 **1** 8R- **00** - **H**

B 전환 위치 구분

A 기종 형번

C 접속 구경

A 기종 형번

M 4 G B 1	M 4 G B 2	M 4 G B 3
-----------------------	-----------------------	-----------------------

기호	내용	M 4 G B 1	M 4 G B 2	M 4 G B 3
B 전환 위치 구분				
1	2위치 싱글	●	●	●
2	2위치 더블	●	●	●
3	3위치 올 포트 블록	●	●	●
4	3위치 ABR 접속	●	●	●
5	3위치 PAB 접속	●	●	●
8	믹스 매니폴드(전환 구분이 복수로 존재하는 경우)	●	●	●

C 접속 구경		P-R1·R2포트 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8		
포트	4(A)·2(B)포트			
C4	φ4 원터치 피팅	②	③	
C6	φ6 원터치 피팅	②	③	④
C8	φ8 원터치 피팅		③	④
C10	φ10 원터치 피팅			④
CL4	φ4 원터치 피팅 L형(상향) ^(주1)	②		
CL6	φ6 원터치 피팅 L형(상향) ^(주1)	②	③	
CL8	φ8 원터치 피팅 L형(상향) ^(주1)		③	④
CL10	φ10 원터치 피팅 L형(상향) ^(주1)			④
CX	원터치 피팅 믹스	②	③	④
M5	M5	②		
06	Rc1/8		③	
08	Rc1/4			④

포트		P-R1·R2포트 ⑤=1/8NPT ⑥=1/4NPT ⑦=3/8NPT		
포트	4(A)·2(B)포트			
C3N	φ1/8인치 원터치 피팅	⑤		
C4N	φ5/32인치 원터치 피팅	⑤		
C6N	φ1/4인치 원터치 피팅		⑥	
C8N	φ5/16인치 원터치 피팅		⑥	⑦
C10N	φ3/8인치 원터치 피팅			⑦
CL3N	φ1/8인치 원터치 피팅 L형 상향 ^(주6)	⑤		
CL4N	φ5/32인치 원터치 피팅 L형 상향 ^(주6)	⑤		
CL6N	φ1/4인치 원터치 피팅 L형 상향 ^(주6)		⑥	
CL8N	φ5/16인치 원터치 피팅 L형 상향 ^(주6)		⑥	⑦
CXN	원터치 피팅 믹스	⑤	⑥	⑦
M5N	M5	⑤		
06N	NPT1/8		⑥	
08N	NPT1/4 ^(주6)			⑦

포트		P-R1·R2포트 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8		
포트	4(A)·2(B)포트			
C4G	φ4 원터치 피팅	⑧	⑨	
C6G	φ6 원터치 피팅	⑧	⑨	
C8G	φ8 원터치 피팅		⑨	⑩
C10G	φ10 원터치 피팅			⑩
CL4G	φ4 원터치 피팅 L형 상향 ^(주6)	⑧		
CL6G	φ6 원터치 피팅 L형 상향 ^(주6)	⑧	⑨	
CL8G	φ8 원터치 피팅 L형 상향 ^(주6)		⑨	⑩
CXG	원터치 피팅 믹스	⑧	⑨	⑩
M5G	M5	⑧		
06G	G1/8		⑨	
08G	G1/4			⑩
00	베이스 탑재용 단품 밸브	●	●	●

D 옵션				
기호	내용	M 4 G B 1	M 4 G B 2	M 4 G B 3
H	배기 오작동 방지 밸브 부착 ^(주2)	●	●	●
A	오존-절삭유 대응품	●	●	●
F	A·B포트 필터 내장 ^(주3)	●	●	●
Z1	급기 스페이서 ^{(주4)(주5)}	●	●	●
Z2	인스톨 밸브 스페이서 ^{(주4)(주5)}	●	●	●
Z3	배기 스페이서 ^{(주4)(주5)}	●	●	●

E 마운트 타입				
기호	내용	M 4 G B 1	M 4 G B 2	M 4 G B 3
기호 없음	직접 마운트 타입	●	●	●
D	DIN 레일 마운트 타입	●	●	●

F 연수				
기호	내용	M 4 G B 1	M 4 G B 2	M 4 G B 3
2	2연			
1	1	●	●	●
20	기종별 최대 연 수는 112page를 참조해 주십시오.			

형번 선정 시 주의사항

주1: CL * 원터치 피팅 L형(상향)은 2위치 싱글 매니폴드만 대응합니다.
또한 A포트: 롱 엘보, B포트: 쇼트 엘보입니다.

주2: 3위치 올 포트 블록과 PAB 접속에는 배기 오작동 밸브 부착 사양(H)은 없습니다. 배기 오작동 방지 밸브에 대해서는 851 page를 참조해 주십시오.

주3: P포트는 표준으로 필터를 내장하고 있습니다.

주4: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오. 스페이서의 다단 쌓기는 대응하지 않습니다. 마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

또한 자세한 사항은 188~192page를 참조해 주십시오.

주5: 매니폴드용 마스터 밸브 단품에서는 선택할 수 없습니다.

주6: 수주 생산품입니다.

D 옵션

E 마운트 타입

F 연수

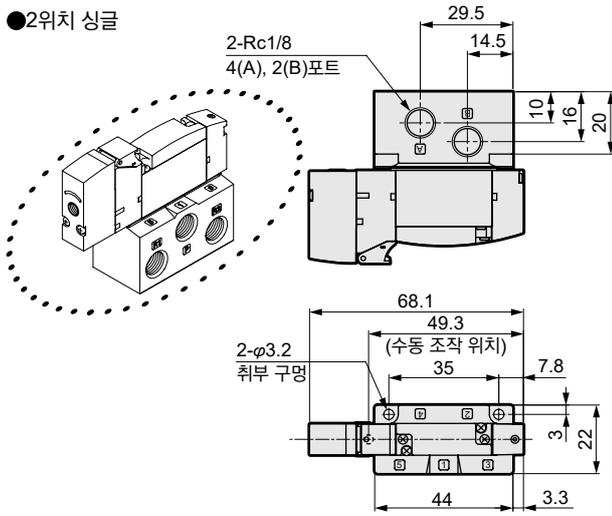
은 제작 불가를 나타냅니다.



외형 치수도

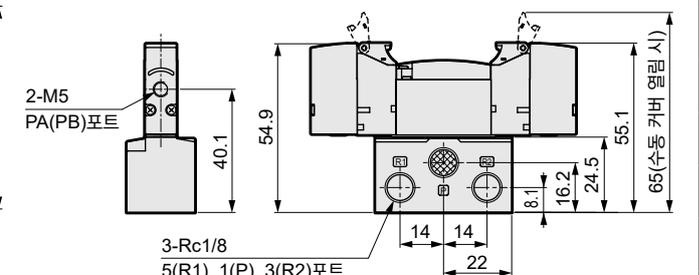
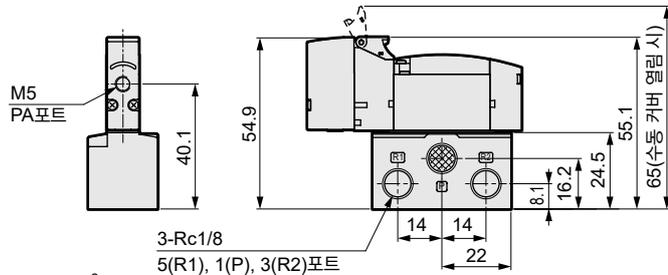
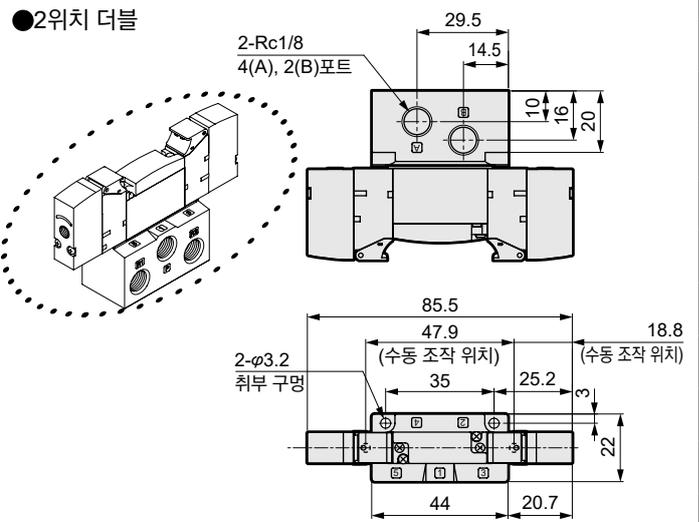
4GB111R

● 2위치 싱글



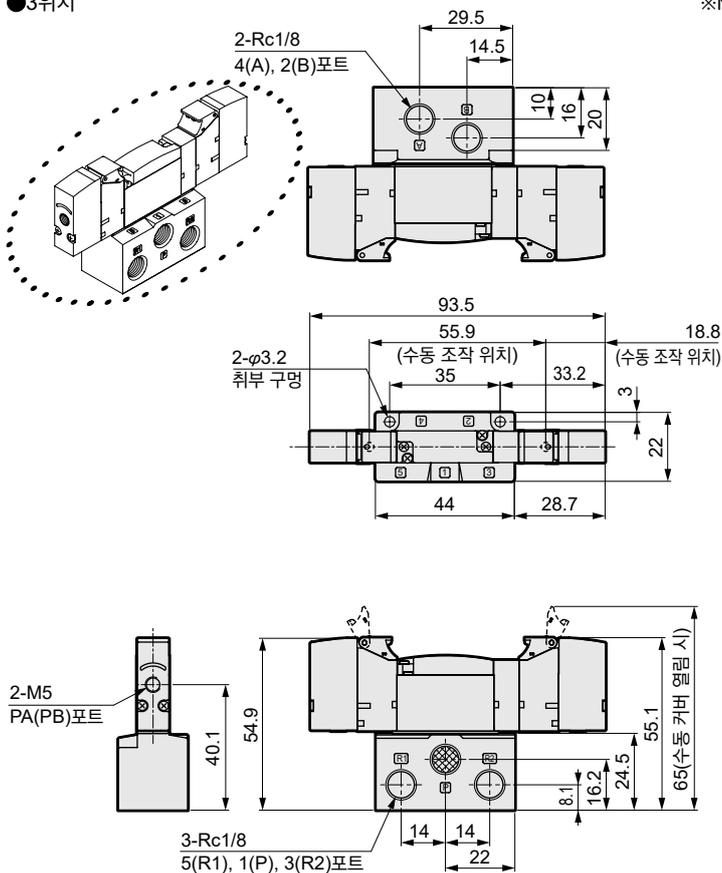
4GB121R

● 2위치 더블



4GB1345R

● 3위치



※NPT 나사, G 나사 사양은 전자 밸브 외형 치수도 86page~95page를 참조해 주십시오.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 예머)
전공압 시스템 (감마)
권말

4GB Series

마스터 밸브 단품 베이스 배관

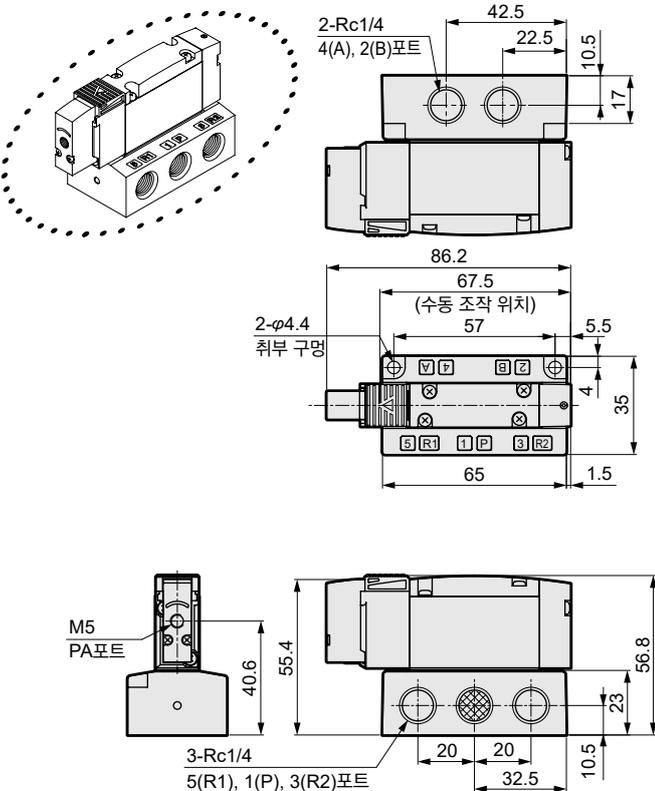


- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB
센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- MN3S0
MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
GMF
- PV5
GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E
- HMV
HSV
- 2QV
3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전 공압 시스템
(토털 제어)
- 전 공압 시스템
(감마)
- 권말

외형 치수도

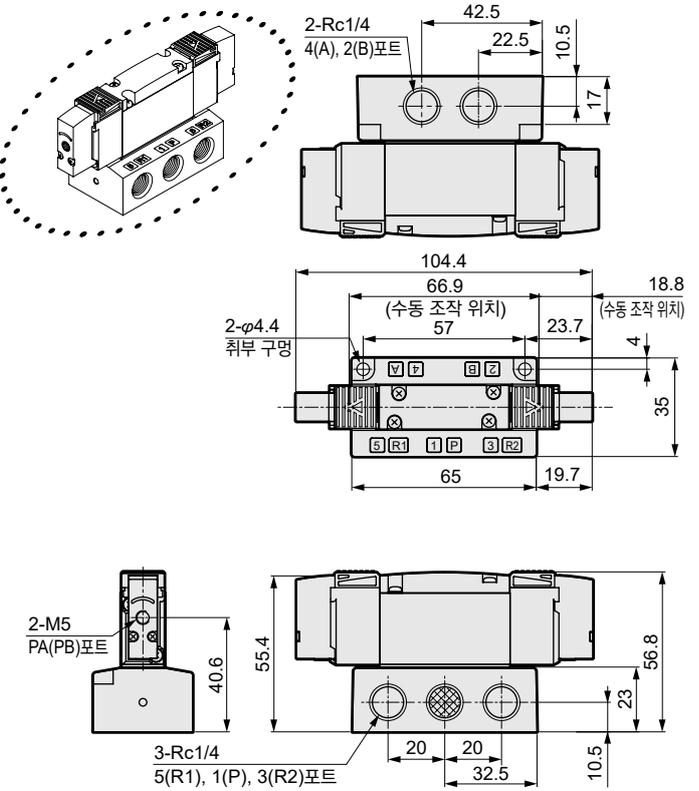
4GB211R

●2위치 싱글



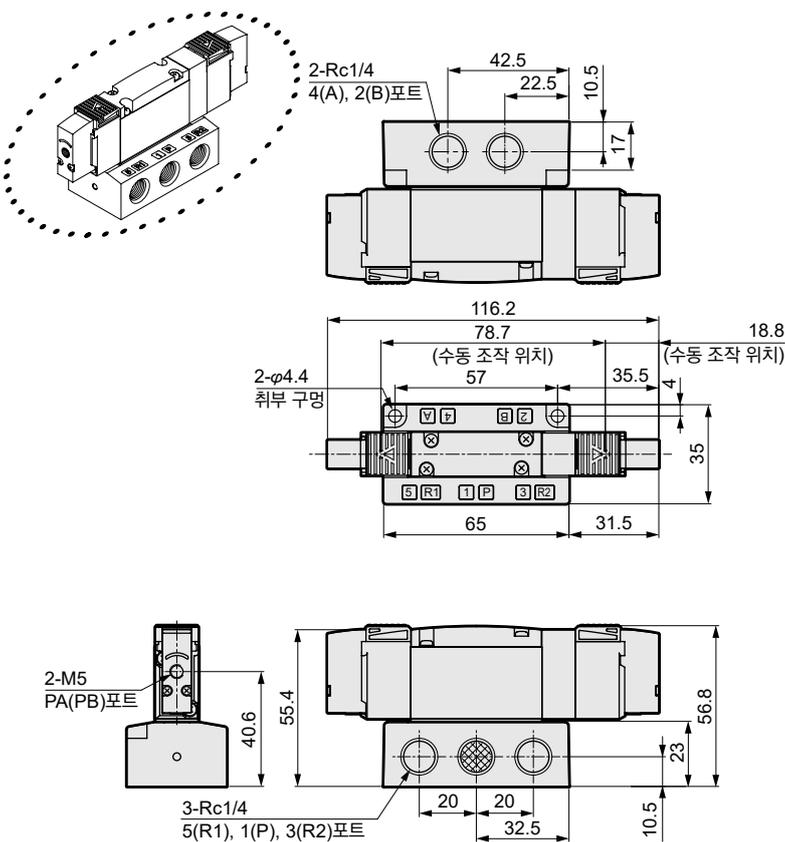
4GB221R

●2위치·더블



4GB2³/₄1R

●3위치



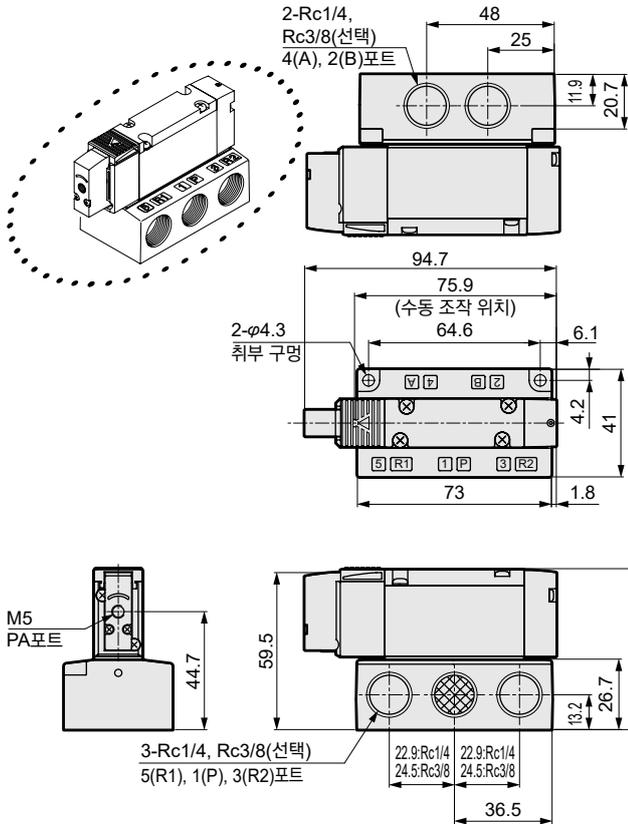
※NPT 나사, G 나사 사양은 전자 밸브 외형 치수도 86page~95page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

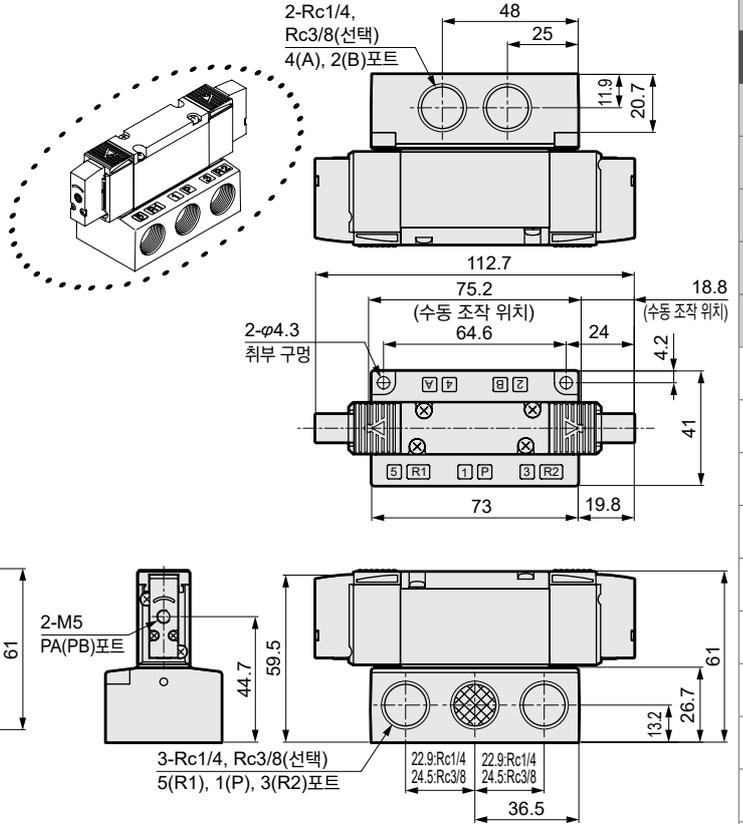
4GB311R

● 2위치 싱글



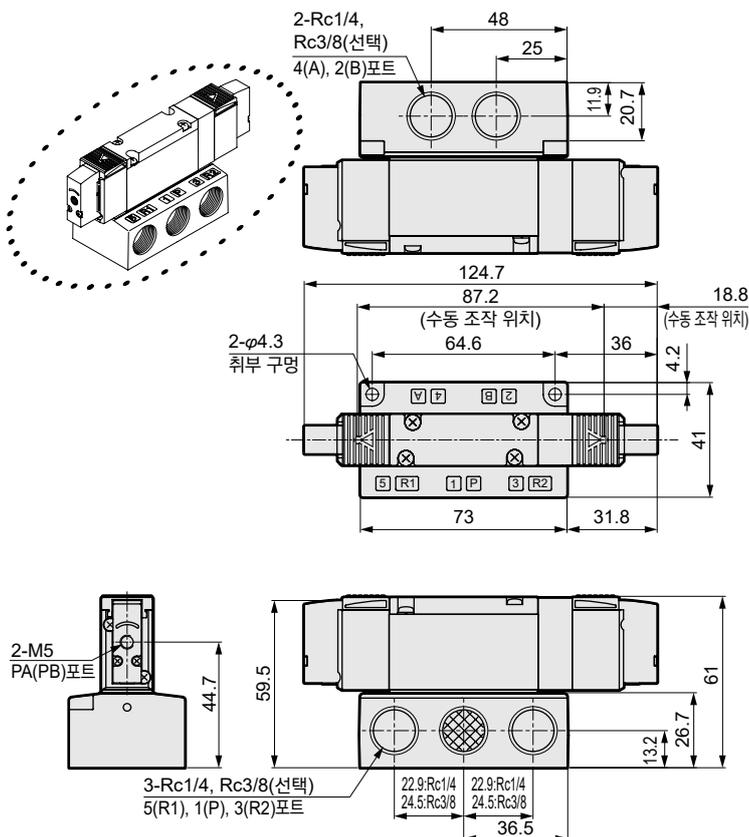
4GB321R

● 2위치 더블



4GB3³/₄1R

● 3위치



※NPT 나사, G 나사 사양은 전자 밸브 외형 치수도 86page~95page를 참조해 주십시오.

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전공압 시스템 (토털 제어)
전공압 시스템 (감마)
권말

M4GB Series

마스터 밸브 매니폴드; 베이스 배관



4GA/B

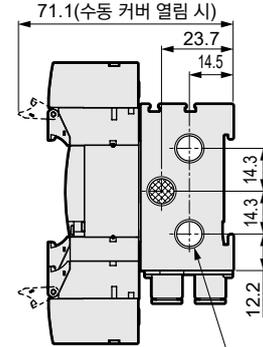
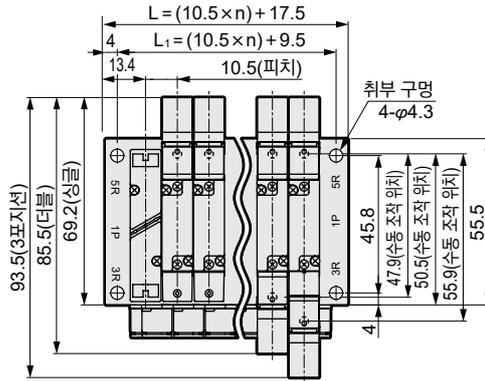
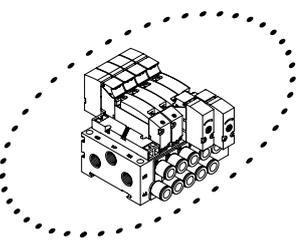
외형 치수도

M4GB1

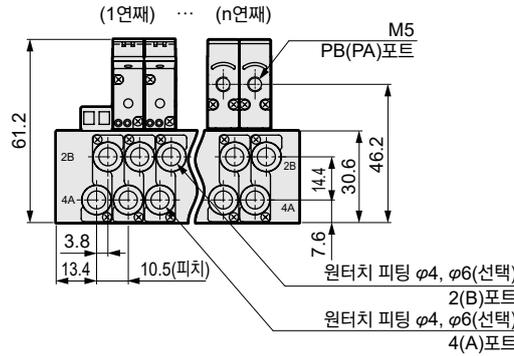
M4GB1

●직접 마운트 취부

※암나사 타입, 원터치 피팅 L형(상향)은 4G와 공통입니다. 각 외형 치수도를 참조해 주십시오.

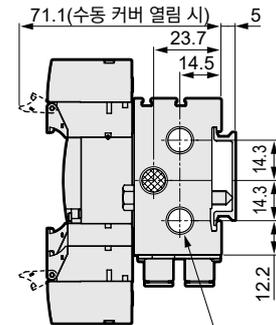
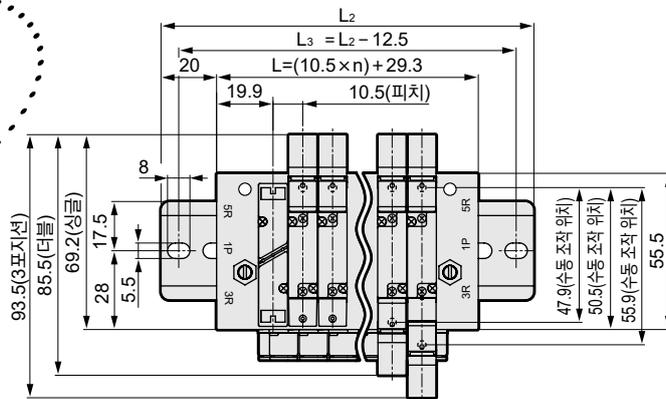
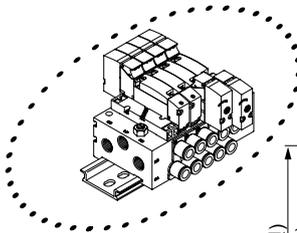


6-Rc1/8
1(P), 5(R1), 3(R2)포트

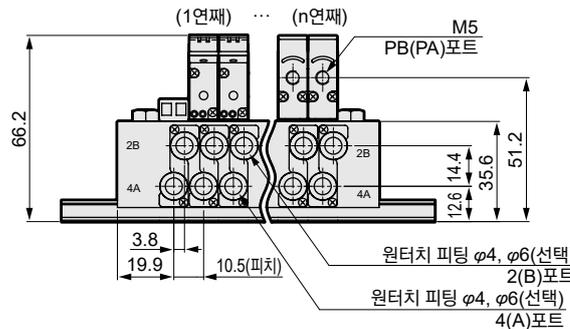


연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	38.5	49.0	59.5	70.0	80.5	91.0	101.5	112.0	122.5	133.0	143.5	154.0	164.5	175.0	185.5	196.0	206.5	217.0	227.5
L ₁	30.5	41.0	51.5	62.0	72.5	83.0	93.5	104.0	114.5	125.0	135.5	146.0	156.5	167.0	177.5	188.0	198.5	209.0	219.5

●DIN 레일 취부(D)



6-Rc1/8
1(P), 5(R1), 3(R2)포트

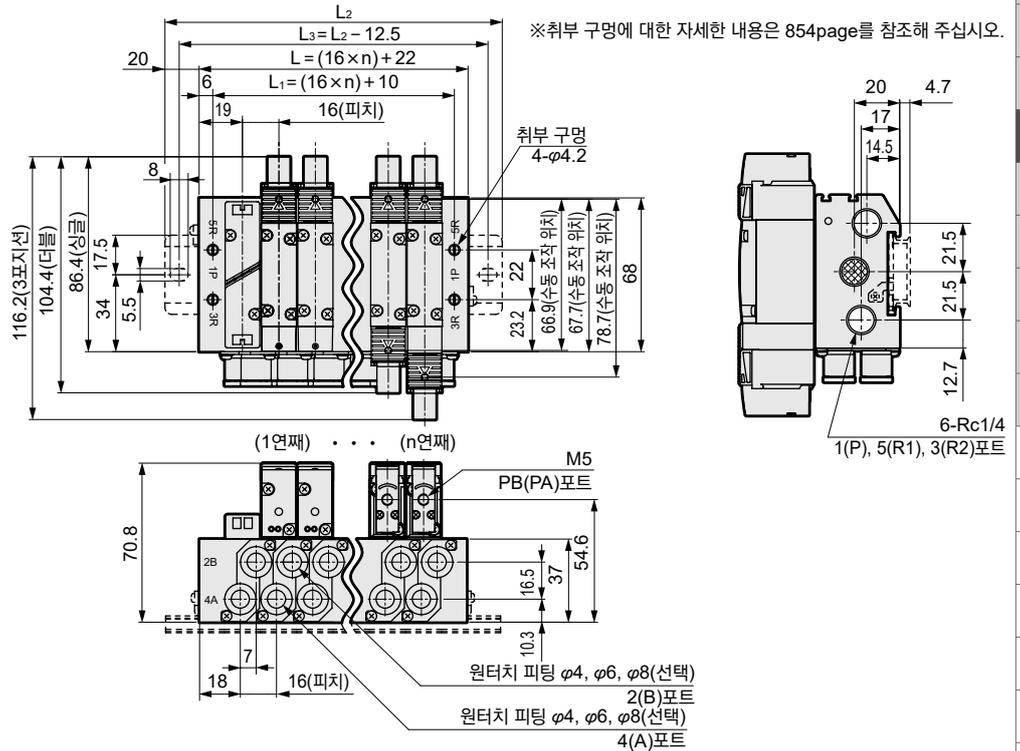
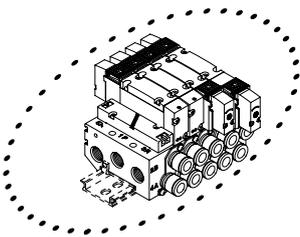


연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	50.3	60.8	71.3	81.8	92.3	102.8	113.3	123.8	134.3	144.8	155.3	165.8	176.3	186.8	197.3
L ₂	100.0	112.5	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	175.0	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	237.5	237.5
L ₃	87.5	100.0	100.0	112.5	125.0	137.5	150.0	162.5	162.5	175.0	187.5	200.0	212.5	225.0	225.0



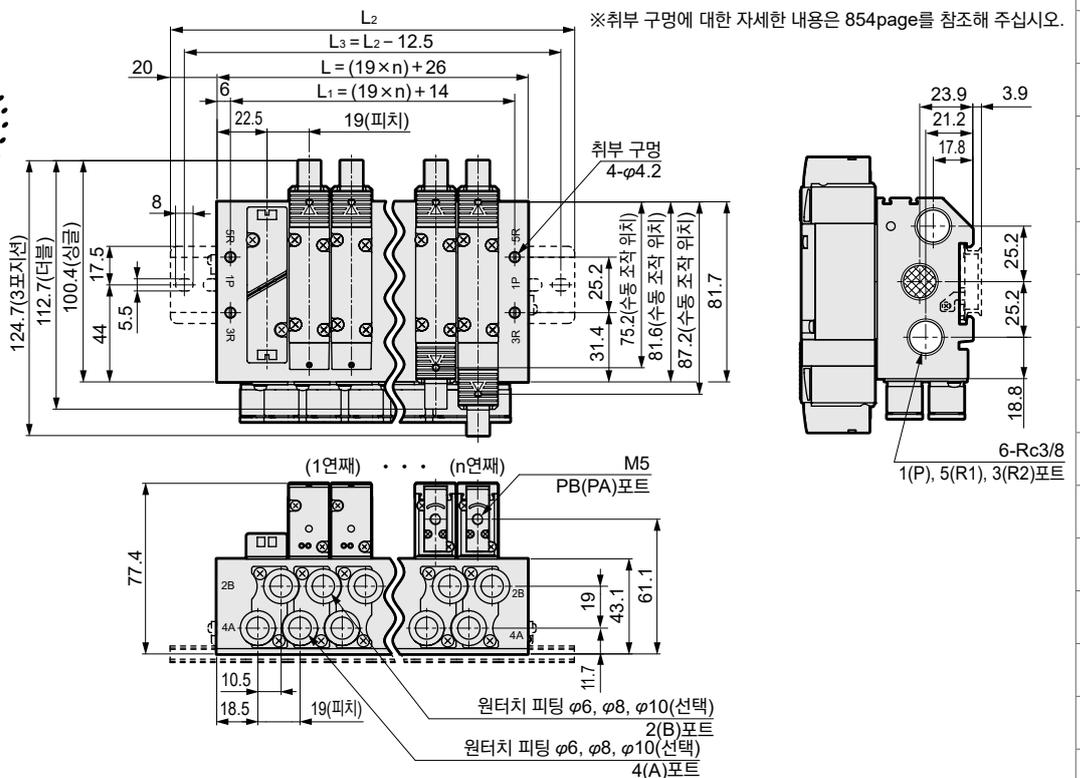
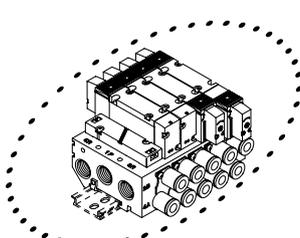
외형 치수도

M4GB2



연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	54.0	70.0	86.0	102.0	118.0	134.0	150.0	166.0	182.0	198.0	214.0	230.0	246.0	262.0	278.0	294.0	310.0	326.0	342.0
L ₁	42.0	58.0	74.0	90.0	106.0	122.0	138.0	154.0	170.0	186.0	202.0	218.0	234.0	250.0	266.0	282.0	298.0	314.0	330.0
L ₂	100.0	112.5	137.5	150.0	162.5	175.0	200.0	212.5	225.0	250.0	262.5	275.0	287.5	312.5	325.0				
L ₃	87.5	100.0	125.0	137.5	150.0	162.5	187.5	200.0	212.5	237.5	250.0	262.5	275.0	300.0	312.5				

M4GB3



연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	64.0	83.0	102.0	121.0	140.0	159.0	178.0	197.0	216.0	235.0	254.0	273.0	292.0	311.0	330.0	349.0	368.0	387.0	406.0
L ₁	52.0	71.0	90.0	109.0	128.0	147.0	166.0	185.0	204.0	223.0	242.0	261.0	280.0	299.0	318.0	337.0	356.0	375.0	394.0
L ₂	112.5	125.0	150.0	162.5	187.5	200.0	225.0	237.5	262.5	275.0	300.0	325.0	337.5	362.5	375.0				
L ₃	100.0	112.5	137.5	150.0	175.0	187.5	212.5	225.0	250.0	262.5	287.5	312.5	325.0	350.0	362.5				

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (마스터)
- 4GB 센서 부착
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (마스터)
- 4F
- 4F (마스터)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3Q
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P-M-B
- NP-NAP
- NVP
- 4G*0EJ
- 4F*0EX
- 4F*0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH
- 사이렌서
- 전공압 시스템 (토털 배어)
- 전공압 시스템 (감마)
- 권말