

단품 밸브
다이렉트 배관

4GA4 Series

●적합 실린더 지름: $\phi 100 \sim \phi 140$



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 MPa	0.2
내압력 MPa	1.05
주위 온도 $^{\circ}\text{C}$	-5~55(동결 없을 것)
유체 온도 $^{\circ}\text{C}$	5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형
급유 ^(주1)	필요 없음
보호 구조 ^(주2)	방진(IP40 상당(DIN 단자함 타입: IP65))
내진동 m/s^2	50 이하
내충격 m/s^2	300 이하
환경	부식성 가스 환경에서 사용 불가

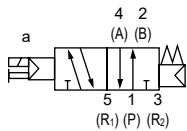
주1: 급유되는 경우에는 터빈류 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오. 과다한 급유, 간헐적 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.

주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오.
DIN 단자함 사양의 경우에는 IP65(방분류형) 상당입니다.
단, 규정 적응 코드 외경과 조임 토크로 고정하는 것이 조건입니다.

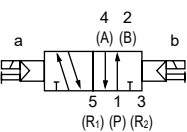
JIS 기호

●5포트 밸브

2위치 싱글

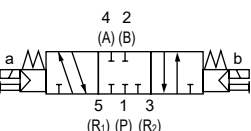


2위치 더블

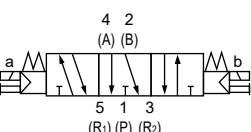


3위치

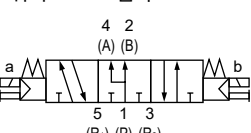
올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



전기 사양

항목			내용	
정격 전압	V	AC	100(50/60Hz) 110(50/60Hz)	
		DC	12, 24	
전압 변동 범위			± 10%	
기동 전류	A	AC	100V	0.056/0.044
			110V	0.051/0.040
		DC	12V	-
			24V	-
유지 전류	A	AC	100V	0.028/0.022
			110V	0.025/0.020
		DC	12V	0.079(0.083)
			24V	0.040(0.042)
소비 전력 ^(주3)	W	AC	100V	1.8/1.4
			110V	(1.8/1.5)
		DC	12V	0.95(1.0)
			24V	
내열 등급			B	
서지 킬러			옵션	
인디케이터			램프(옵션)	

주3: () 안은 램프 부착 시의 값입니다.

기종별 사양

항목	4GA4
접속 구경	A·B 포트 원터치 피팅 $\phi 8, \phi 10, \phi 12$ Rc3/8, G3/8, NPT3/8
	P·R1·R2 포트 Rc1/4, G1/4, NPT1/4

기종별 성능·특성

항목			4GA4	
			ON	OFF
응답 시간 ms	2위치	싱글	40(40)	40(52)
		더블	40(52)	40(52)
	3위치	ABR 접속	60(72)	60(72)

램프 서지 킬러 부착 시의 값을 나타냅니다. 응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20 $^{\circ}\text{C}$, 무급유일 때의 값입니다.
압력 및 오일의 질에 따라 변합니다. () 안은 AC의 값입니다.

질량

항목				4GA4
질량	g	싱글	그로밋 리드선	310(319)
			E형 커넥터	313(322)
			DIN 단자함	322(331)
		더블	그로밋 리드선	371(380)
			E형 커넥터	377(386)
			DIN 단자함	395(404)
	3 위 치	올 포트 블록	그로밋 리드선	402(411)
			E형 커넥터	408(417)
			DIN 단자함	426(435)

() 안은 취부 나사, 개스킷을 첨부한 값입니다. E형 커넥터는 소켓 조립(리드선 300mm 부착)을 포함한 값입니다.
EJ 커넥터의 경우, 질량은 E형 커넥터에 16g/개를 가산해 주십시오.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분	P→A/B		A/B→R1/R2	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b
4GA4	2위치	8.1	0.40	8.0	0.31
	3위치	올 포트 블록	6.9	0.37	7.5
		ABR 접속	6.8	0.40	8.7
		PAB 접속	8.9	0.37	7.6

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

내절삭유 대응 사양

706page 형번 표시 방법 ㉔항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 에어 유로, 접동부 재질을 제한

※※ - 전압 - **P4**

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - **ST**

· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.

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

4GA4 Series

단품 밸브; 다이렉트 배관

형번 표시 방법

4GA4 **1** **0** - **10** - **E2** **3**

● A 기종 형번

● B 전환 위치 구분

● C 접속 구경

● D 전선 접속

서지 킬러·램프 부착 회로도는
703page를 참조해 주십시오.

● E 옵션

● F 전압

● A 기종 형번

4GA4

기호	내용	
● 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·R 포트 Rc1/4
C8	φ8 원터치 피팅	●
C10	φ10 원터치 피팅	●
C12	φ12 원터치 피팅	●
10	Rc3/8	●
10G	G3/8	●(주1)
10N	NPT3/8	●(주2)

● D 전선 접속		
기호 없음	그로밋 리드선	●
B	DIN 단자함(Pg7)	서지 킬러·램프 부착 ●

E형 커넥터(위·옆 방향 공용)		
E0	리드선(300mm)	●
E00	리드선(500mm)	●
E01	리드선(1000mm)	●
E02	리드선(2000mm)	●
E03	리드선(3000mm)	●
E2	리드선(300mm)	서지 킬러·램프 부착 ●
E20	리드선(500mm)	서지 킬러·램프 부착 ●
E21	리드선(1000mm)	서지 킬러·램프 부착 ●
E22	리드선(2000mm)	서지 킬러·램프 부착 ●
E23	리드선(3000mm)	서지 킬러·램프 부착 ●
E0N	리드선 없음(소켓 없음)	●
E2N	리드선 없음(소켓 없음)	서지 킬러·램프 부착 ●
E3	리드선 없음(소켓·단자 첨부)	서지 킬러·램프 부착 ●
E1	리드선 없음(소켓·단자 첨부)	●

EJ형 커넥터(커버 부착 소켓, 위·옆 방향 공용)		
E01J	리드선(1000mm)	●
E02J	리드선(2000mm)	●
E03J	리드선(3000mm)	●
E21J	리드선(1000mm)	서지 킬러·램프 부착 ●
E22J	리드선(2000mm)	서지 킬러·램프 부착 ●
E23J	리드선(3000mm)	서지 킬러·램프 부착 ●

● E 옵션		
기호 없음	없음	●
A	절삭유 대응품	●
F	A·B포트 필터 내장	●

● F 전압		
1	AC100V	●
3	DC24V	●
4	DC12V	●
5	AC110V	●

⚠ 형번 선정 시 주의사항

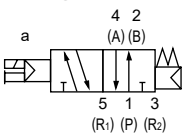
주1: P·R포트는 G1/4입니다.

주2: P·R포트는 NPT1/4입니다.

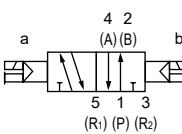
JIS 기호

● 5포트 밸브

2위치 싱글

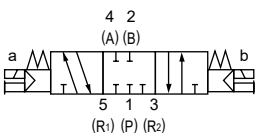


2위치 더블

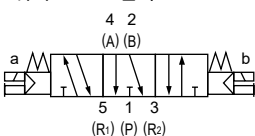


3위치

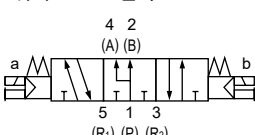
올 포트 블록

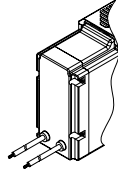
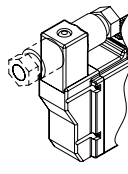
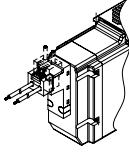
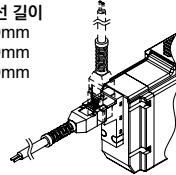
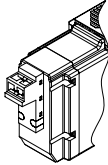
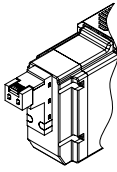


3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



전선 접속			
단품 밸브·개별 배선 매니폴드			
기호 Symbol	그로밋 리드선	B	DIN 단자함
●리드선 길이 300mm			
E0※ E2※	E형 커넥터	E0※J E2※J	EJ형 커넥터
●리드선 길이 300mm 500mm 1000mm 2000mm 3000mm		●리드선 길이 1000mm 2000mm 3000mm	
E0N E2N	E형 커넥터 소켓 없음		
			
E1 E3	E형 커넥터 소켓 단자 첨부		
			

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 배머)
전 공압 시스템 (감마)
권말

4GA4 Series

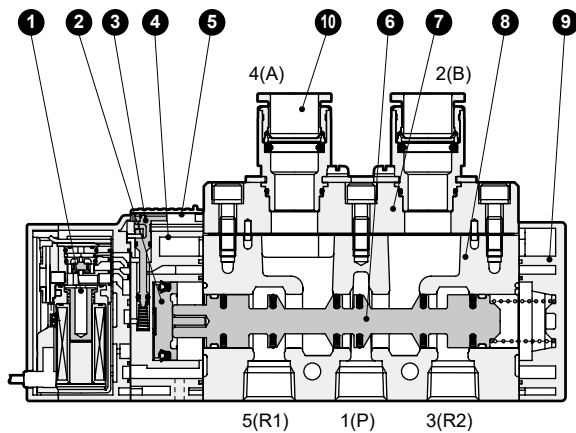
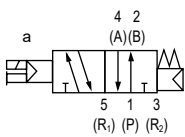
단품 밸브; 다이렉트 배관

내부 구조도 및 부품 리스트

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 에어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

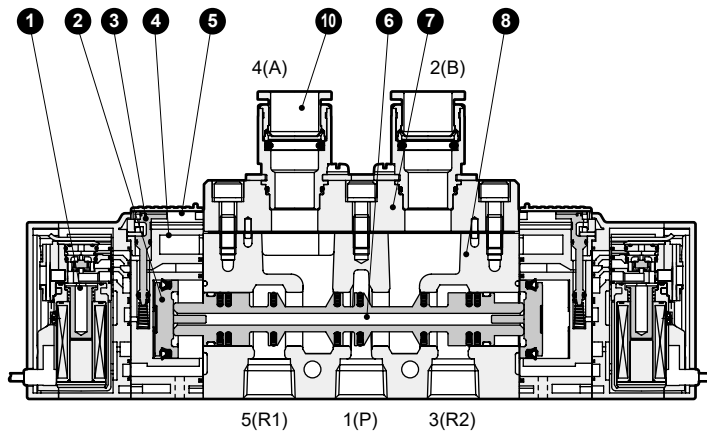
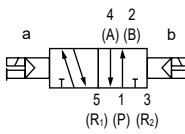
4GA410

- 2위치 싱글
- 그로밋 리드선(기호 없음)



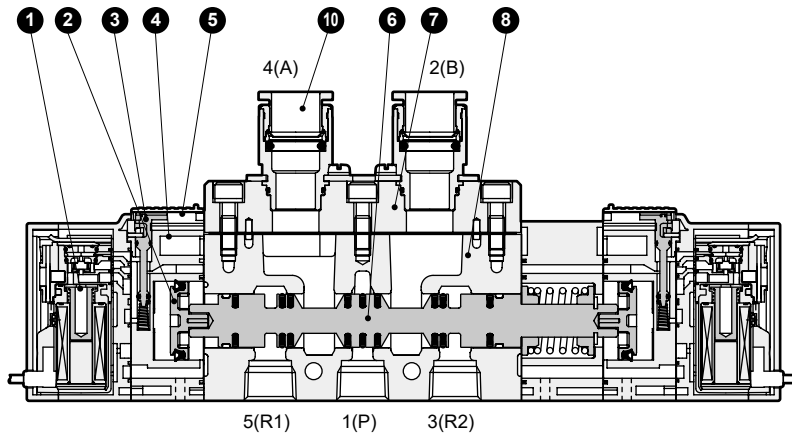
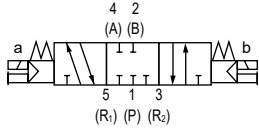
4GA420

- 2위치 더블
- 그로밋 리드선(기호 없음)



4GA4^{3 4 5}0

- 3위치
- 그로밋 리드선(기호 없음)



주요 부품 리스트

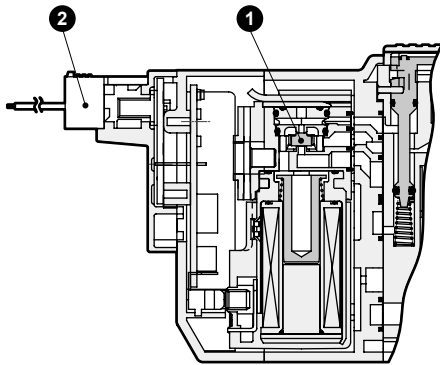
품번	부품 명칭	재질
1	코일 조립	-
2	피스톤 조립	-
3	수동 장치	-
4	피스톤실	PBT
5	수동 보호 커버	PBT
6	스풀 조립	-
7	피팅 어댑터	알루미늄
8	보디	알루미늄
9	캡	PA
10	카트리지식 원터치 피팅	-

부품 리스트

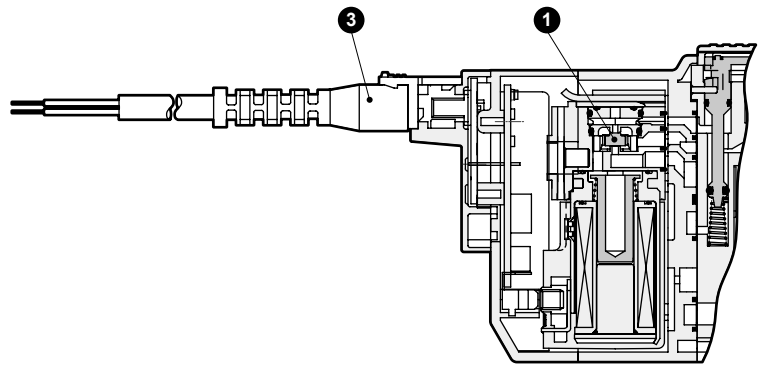
품번	부품 명칭	형번
-	카트리지식 원터치 피팅 및 관련 부품	
	φ8 스트레이트형	4G4 - JOINT - C8
	φ10 스트레이트형	4G4 - JOINT - C10
	φ12 스트레이트형	4G4 - JOINT - C12

내부 구조도 및 부품 리스트(전선 접속부)

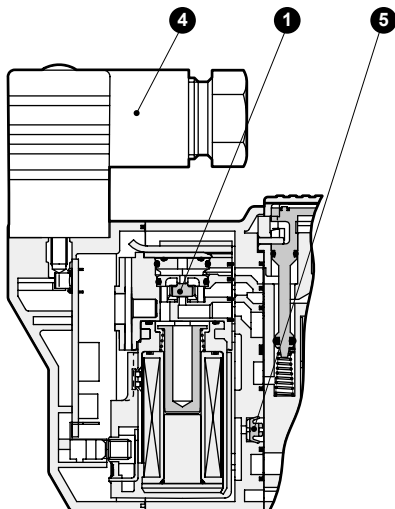
●E형 커넥터 타입 E□□



●EJ형 커넥터 타입 E□□J



●DIN 단자함 타입 B



주요 부품 리스트

품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	코일 조립	-	4	DIN 단자함 조립	-
2	E형 커넥터 소켓 조립	-	5	체크 밸브	NBR
3	커버 부착 소켓 조립	-			

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 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

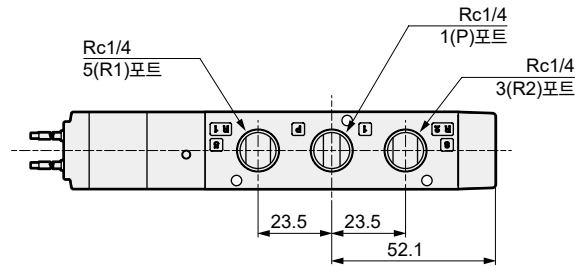
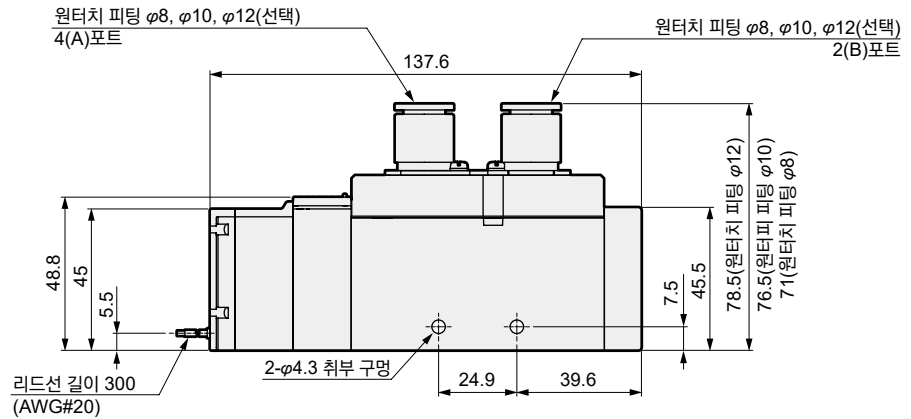
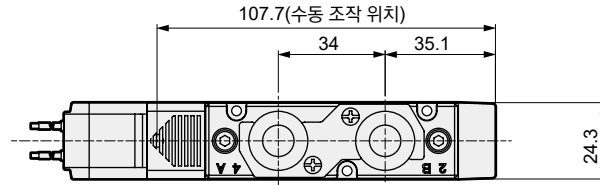
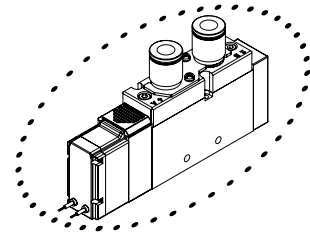
4GA4 Series

단품 밸브; 다이렉트 배관

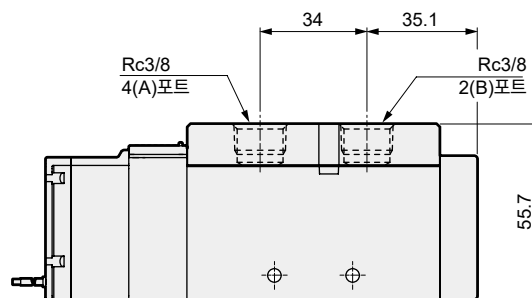
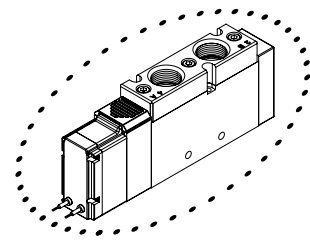
외형 치수도

4GA410

●2위치 싱글 그로밋 리드선(기호 없음)

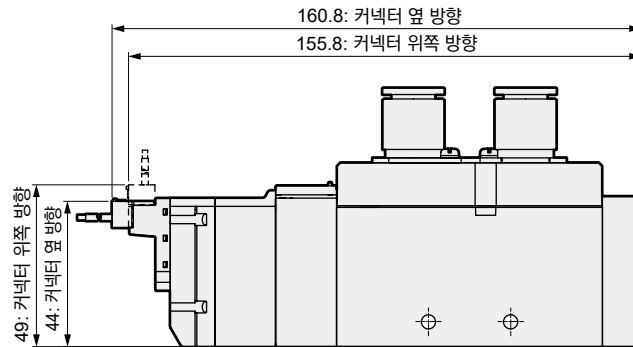
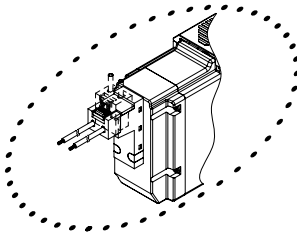


●Rc3/8 암나사 타입(10)

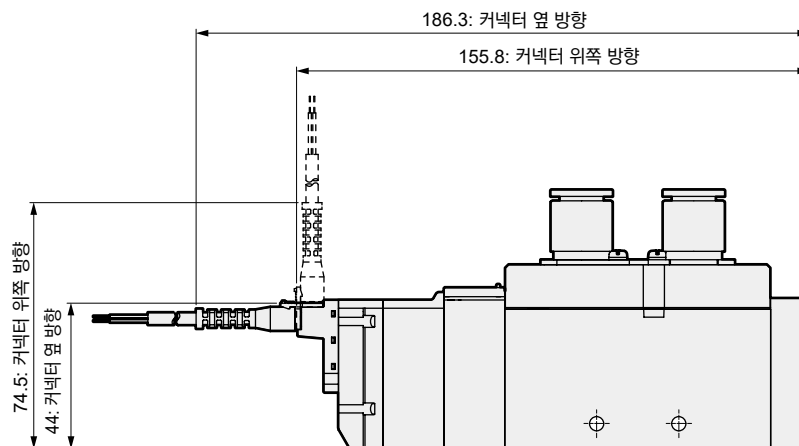
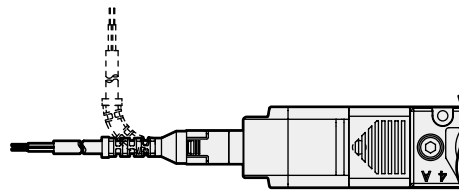
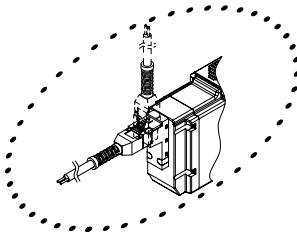


외형 치수도

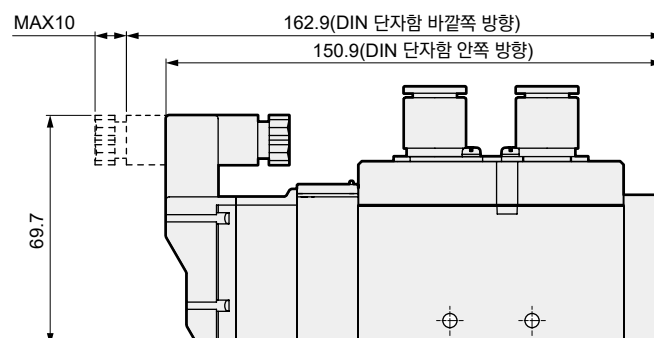
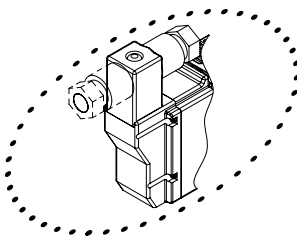
●E형 커넥터 타입(E)



●EJ형 커넥터 타입(E * J)



●DIN 단자함 타입(B)



주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다

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 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

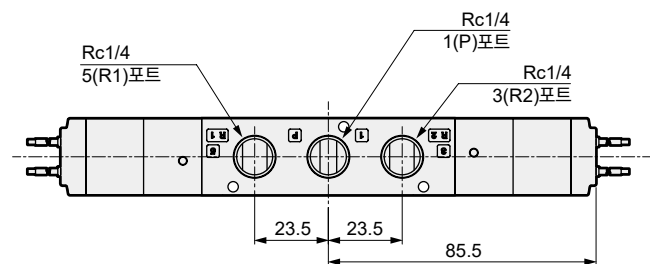
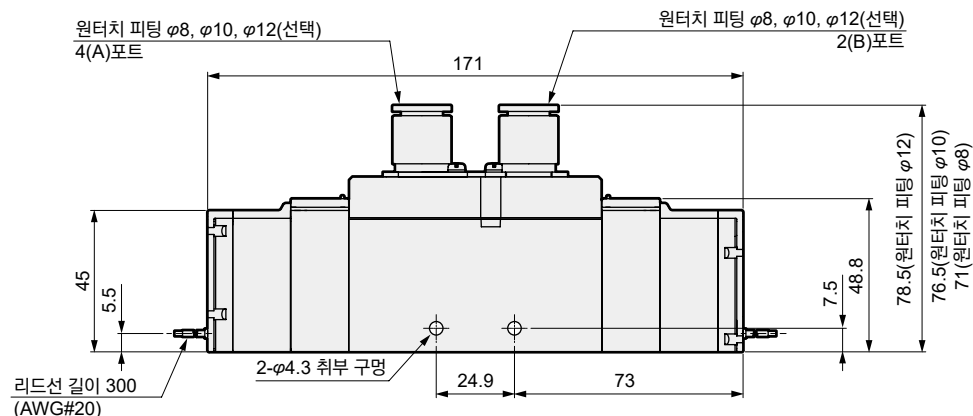
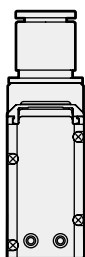
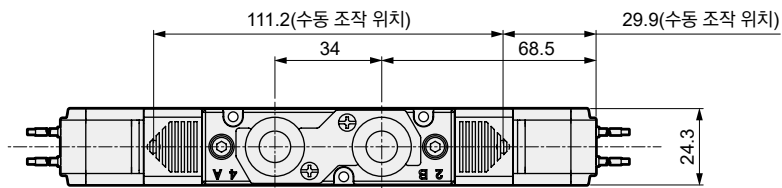
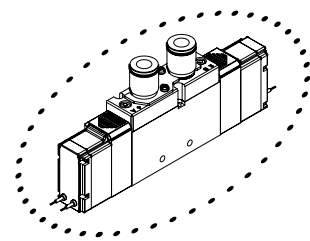
4GA4 Series

단품 밸브; 다이렉트 배관

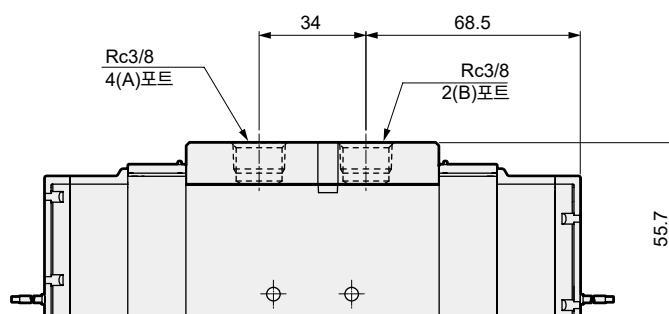
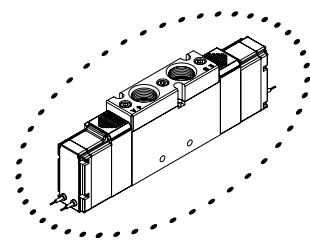
외형 치수도

4GA420

●2위치 더블 그로밋 리드선(기호 없음)

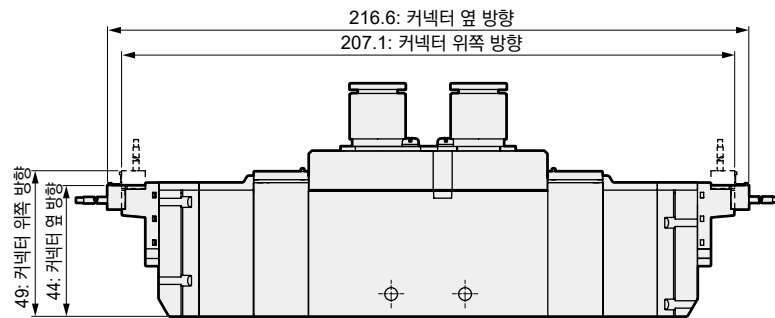
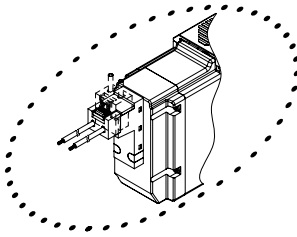


●Rc3/8 암나사 타입(10)

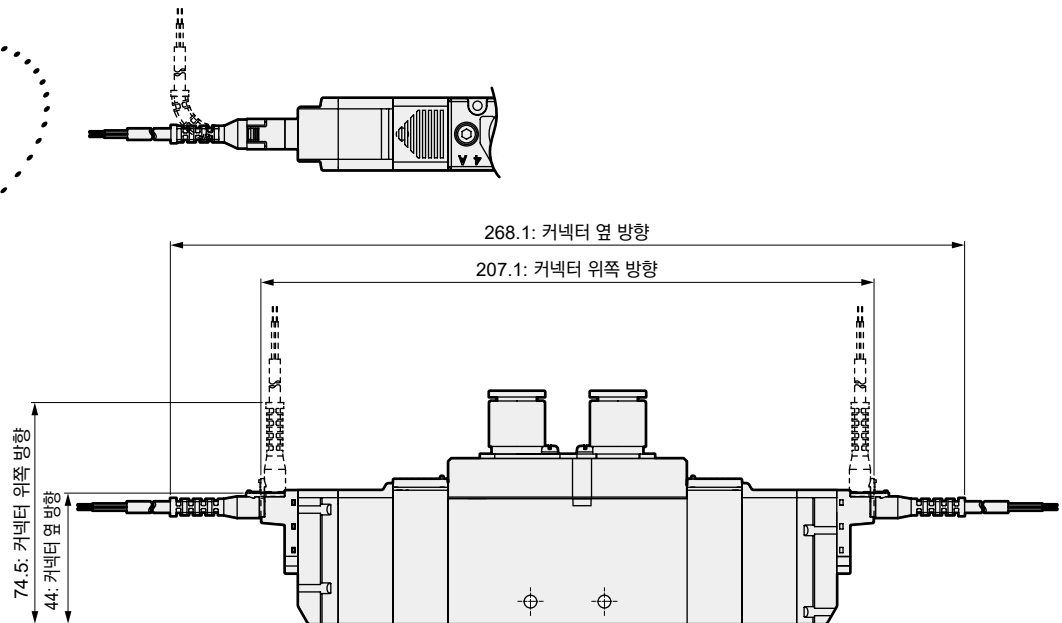
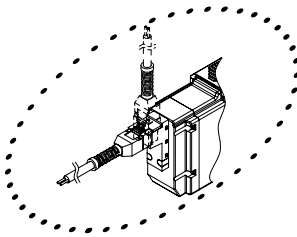


외형 치수도

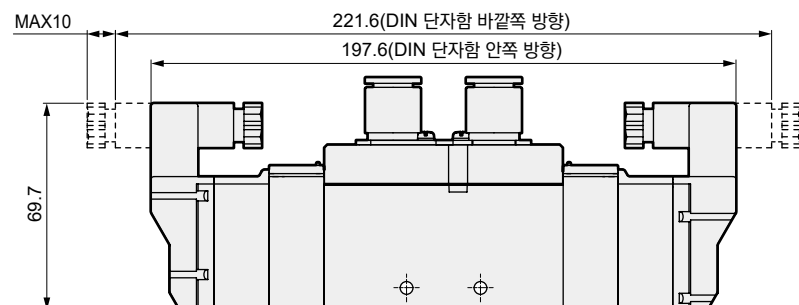
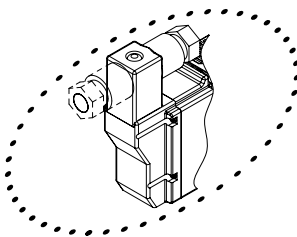
●E형 커넥터 타입(E)



●EJ형 커넥터 타입(E * J)



●DIN 단자함 타입(B)



주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다

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 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

4GA4 Series

단품 밸브; 다이렉트 배관

외형 치수도

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

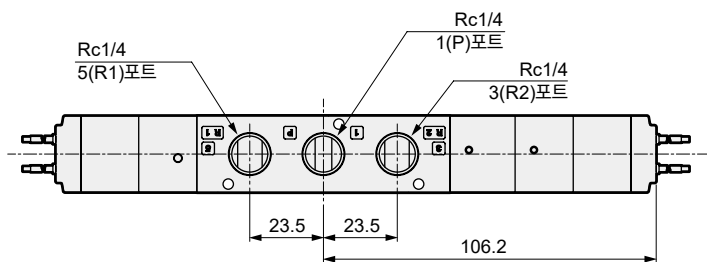
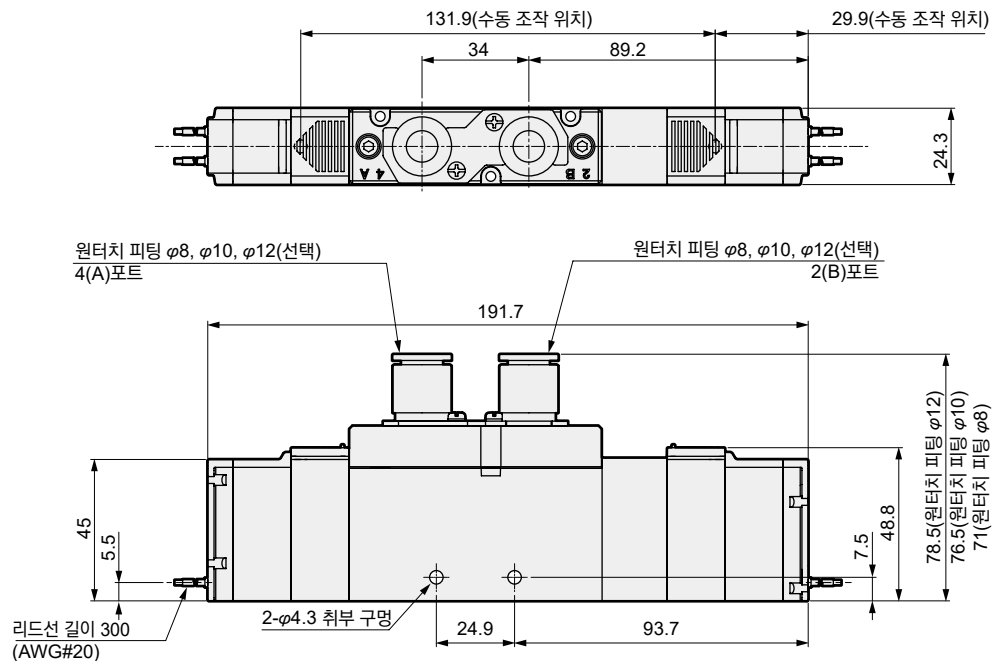
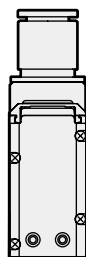
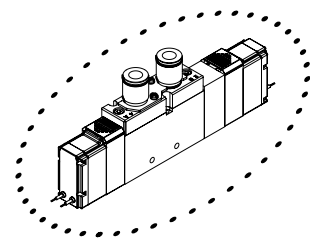
전 공압 시스템
(토털 에어)

전 공압 시스템
(감마)

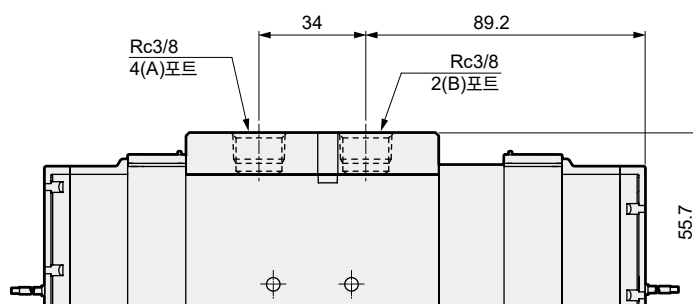
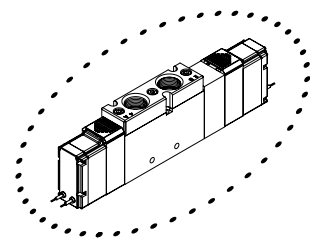
권말

4GA4 $\frac{3}{4}$ 0

●3위치 그로밋 리드선(기호 없음)

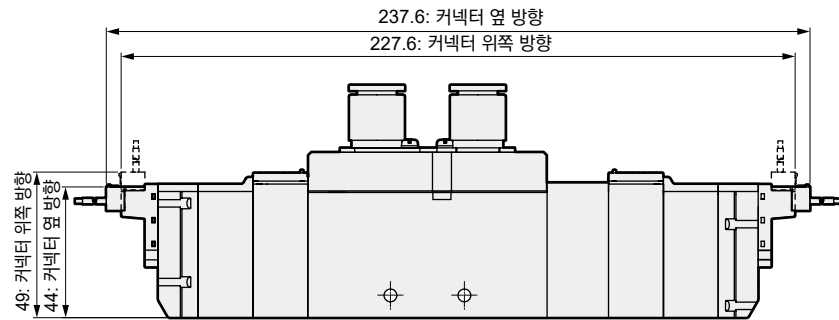
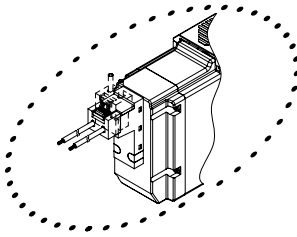


●Rc3/8 암나사 타입(10)

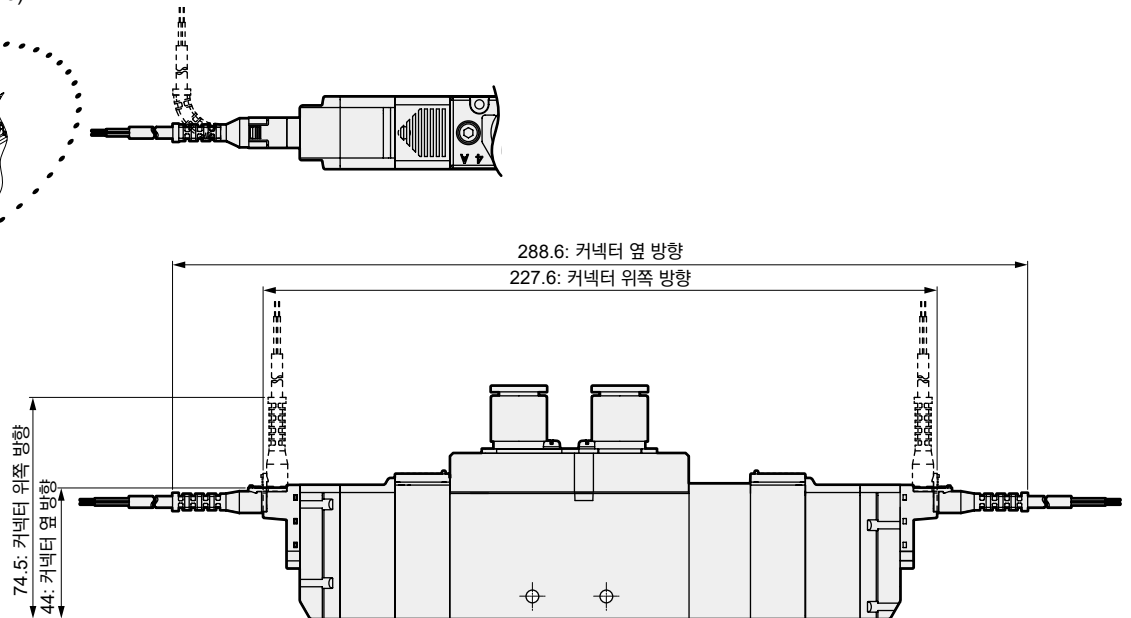
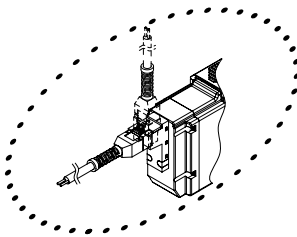


외형 치수도

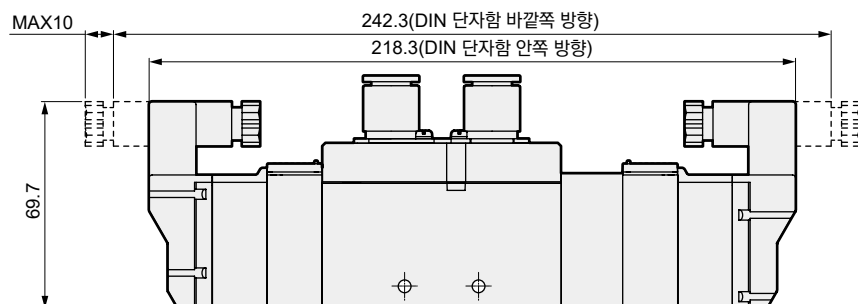
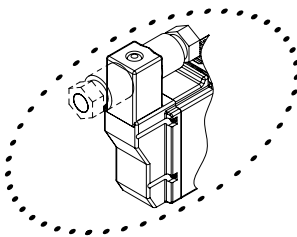
●E형 커넥터 타입(E)



●EJ형 커넥터 타입(E * J)

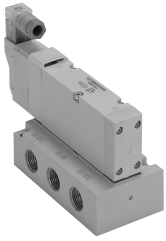


●DIN 단자함 타입(B)



주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다

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 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말



단품 밸브
베이스 배관

4GB4 Series

●적합 실린더 지름: $\phi 125 \sim \phi 160$



공통 사양

항목	내용
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소포트 스톱 밸브
사용 유체	압축 공기
최고 사용 압력	MPa 0.7
최저 사용 압력	MPa 0.2 ^(주3)
내압력	MPa 1.05
주위 온도	℃ -5~55(동결 없을 것)
유체 온도	℃ 5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형
파일럿	내부 파일럿 주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기형
배기 방법	외부 파일럿 주 밸브·파일럿 밸브 개별 배기형
급유 ^(주1)	필요 없음
보호 구조 ^(주2)	방진(IP40 상당(DIN 단자함 타입: IP65))
내진동	m/s ² 50 이하
내충격	m/s ² 300 이하
환경	부식성 가스 환경에서 사용 불가

주1: 급유되는 경우에는 터빈류 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오.

과다한 급유, 간헐적 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.

주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오.

DIN 단자함 사양의 경우에는 IP65(방분류형) 상당입니다.

단, 규정 적응 코드 외경과 조임 토크로 고정하는 것이 조건입니다.

주3: 외부 파일럿(옵션 기호: K)을 선택 시 사용 압력 범위는 0~0.7MPa입니다. 또한 외부 파일럿 압력은 0.2~0.7MPa로 사용해 주십시오.

전기 사양

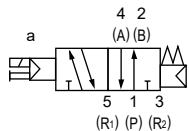
항목	내용
정격 전압	V AC 100(50/60Hz) 110(50/60Hz) DC 12, 24
전압 변동 범위	± 10%
기동 전류	A AC 100V 0.056/0.044 110V 0.051/0.040 DC 12V - 24V -
유지 전류	A AC 100V 0.028/0.022 110V 0.025/0.020 DC 12V 0.079(0.083) 24V 0.040(0.042)
소비 전력 ^(주4)	W AC 100V 1.8/1.4 110V (1.8/1.5) DC 12V 0.95(1.0) 24V
내열 등급	B
서지 킬러	옵션
인디케이터	램프(옵션)

주4: () 안은 램프 부착 시의 값입니다.

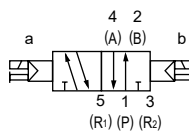
JIS 기호

●5포트 밸브

2위치 싱글

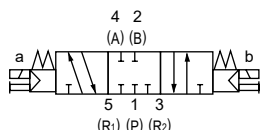


2위치 더블

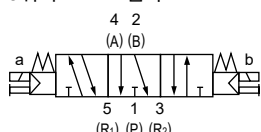


3위치

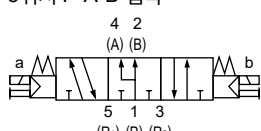
올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



기종별 사양

항목	4GB4
접속 구경	A·B포트 Rc3/8, Rc1/2, G3/8, G1/2, NPT3/8, NPT1/2 P·R1·R2포트 Rc3/8, Rc1/2, G3/8, G1/2, NPT3/8, NPT1/2

기종별 성능·특성

항목			4GB4	
			ON	OFF
응답 시간 ms	2위치	싱글	40(40)	40(52)
		더블	40(52)	40(52)
	3위치	ABR 접속	60(72)	60(72)

램프 서지 킬러 부착 시의 값을 나타냅니다. 응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20℃, 무급유일 때의 값입니다.

압력 및 오일의 질에 따라 변합니다. () 안은 AC의 값입니다.

질량

항목	4GB4
질량 g	싱글 563(256) 더블 566(259) 3위치 575(268) 올 포트 블록 620(313) 더블 626(319) 3위치 644(337) 올 포트 블록 655(348) 더블 661(354) 3위치 679(372)

() 안은 단품 서브 플레이트가 없을 때의 값입니다. E형 커넥터는 소켓 조립(리드선 300mm 부착)을 포함한 값입니다.

EJ 커넥터의 경우, 질량은 E형 커넥터에 16g/개를 가산해 주십시오.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분		P→A/B		A/B→R1/R2	
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
4GB4	2위치		11	0.19	13	0.19
	3위치	올 포트 블록	9.1	0.11	12	0.27
		ABR 접속	9.2	0.11	15	0.22
		PAB 접속	10	0.06	12	0.24

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

내절삭유 대응 사양

718page 형번 표시 방법 ㉔항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능하도록 에어 유로, 접동부 재질을 제한

※※ - 전압 - **P4**

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - **ST**

· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.

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

4GB4 Series

단품 밸브; 베이스 배관

형번 표시 방법

4GB4 **1** **0** - **10** - **E2** **3**

● A 기종 형번

● B 전환 위치 구분

● C 접속 구경

● D 전선 접속

서지 킬러·램프 부착 회로도
703page를 참조해 주십시오.

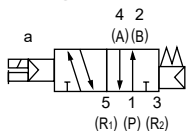
● E 옵션

● F 전압

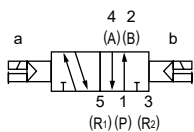
JIS 기호

● 5포트 밸브

2위치 싱글

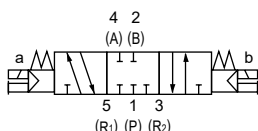


2위치 더블

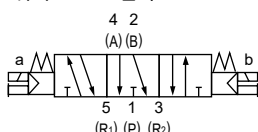


3위치

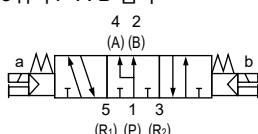
올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



● A 기종 형번

4GB4

기호

내용

● 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·R 포트

Rc3/8

Rc1/2

10

Rc3/8

●

15

Rc1/2

●

10G

G3/8

● (주1)

15G

G1/2

● (주1)

10N

NPT3/8

● (주2)

15N

NPT1/2

● (주2)

● D 전선 접속

기호 없음

그로밋 리드선

●

B

DIN 단자함(Pg7) 서지 킬러·램프 부착

●

E형 커넥터(위·옆 방향 공용)

E0

리드선(300mm)

●

E00

리드선(500mm)

●

E01

리드선(1000mm)

●

E02

리드선(2000mm)

●

E03

리드선(3000mm)

●

E2

리드선(300mm) 서지 킬러·램프 부착

●

E20

리드선(500mm) 서지 킬러·램프 부착

●

E21

리드선(1000mm) 서지 킬러·램프 부착

●

E22

리드선(2000mm) 서지 킬러·램프 부착

●

E23

리드선(3000mm) 서지 킬러·램프 부착

●

E0N

리드선 없음(소켓 없음)

●

E2N

리드선 없음(소켓 없음) 서지 킬러·램프 부착

●

E3

리드선 없음(소켓·단자 첨부) 서지 킬러·램프 부착

●

E1

리드선 없음(소켓·단자 첨부)

●

EJ형 커넥터(커버 부착 소켓, 위·옆 방향 공용)

E01J

리드선(1000mm)

●

E02J

리드선(2000mm)

●

E03J

리드선(3000mm)

●

E21J

리드선(1000mm) 서지 킬러·램프 부착

●

E22J

리드선(2000mm) 서지 킬러·램프 부착

●

E23J

리드선(3000mm) 서지 킬러·램프 부착

●

● E 옵션

기호 없음

없음

●

K

외부 파일럿

●

A

절삭유 대응품

●

F

A·B포트 필터 내장

●

● F 전압

1

AC100V

●

3

DC24V

●

4

DC12V

●

5

AC110V

●

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: P·R포트는 G 나사입니다.

주2: P·R포트는 NPT 나사입니다.

전선 접속			
단품 밸브·개별 배선 매니폴드			
기호	그로밋 리드선	B	DIN 단자함
●리드선 길이 300mm			
E0※ E2※	E형 커넥터	E0※J E2※J	EJ형 커넥터
●리드선 길이 300mm 500mm 1000mm 2000mm 3000mm		●리드선 길이 1000mm 2000mm 3000mm	
E0N E2N	E형 커넥터 소켓 없음		
E1 E3	E형 커넥터 소켓 단자 첨부		

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 배어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

4GB4 Series

단품 밸브; 베이스 배관

내부 구조도 및 부품 리스트

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 에어)

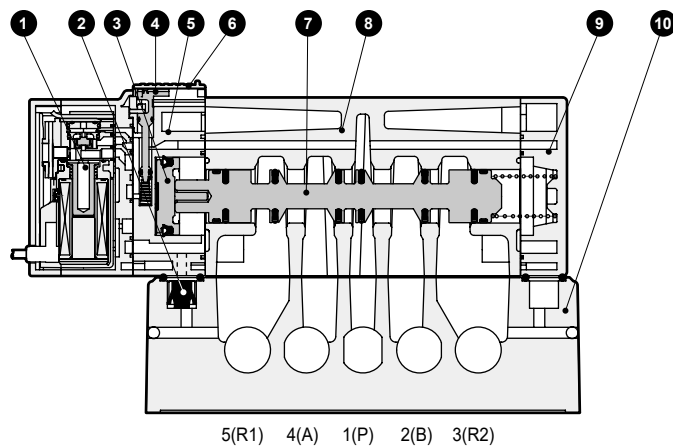
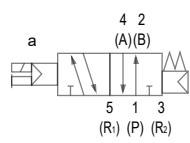
전 공압 시스템
(감마)

권말

4GB410

●2위치 싱글

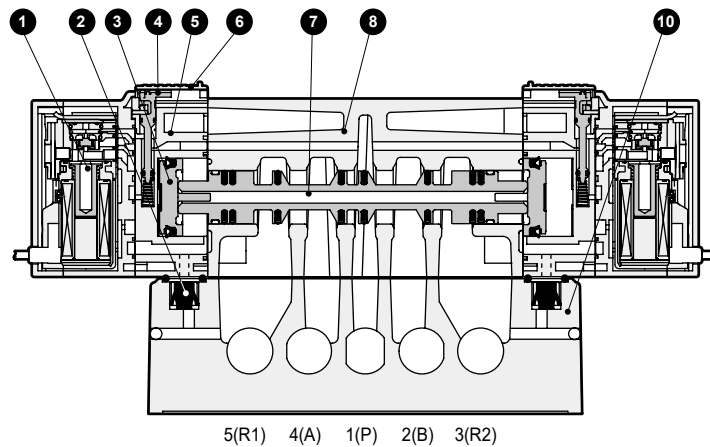
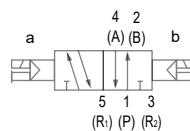
그로밋 리드선(기호 없음)



4GB420

●2위치 더블

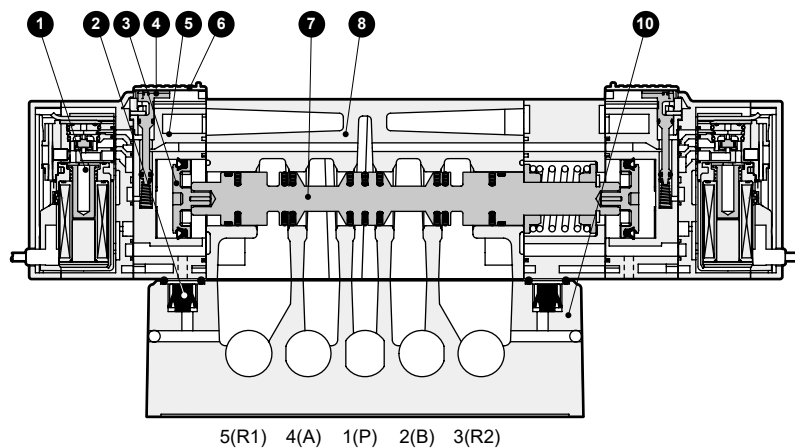
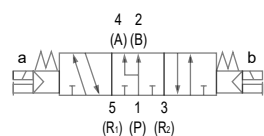
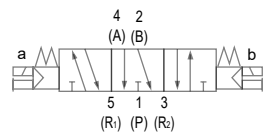
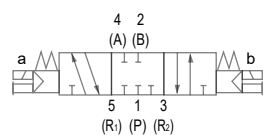
그로밋 리드선(기호 없음)



4GB4³₄₀

●3위치

그로밋 리드선(기호 없음)

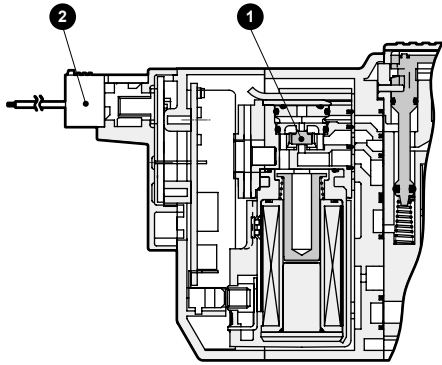


주요 부품 리스트

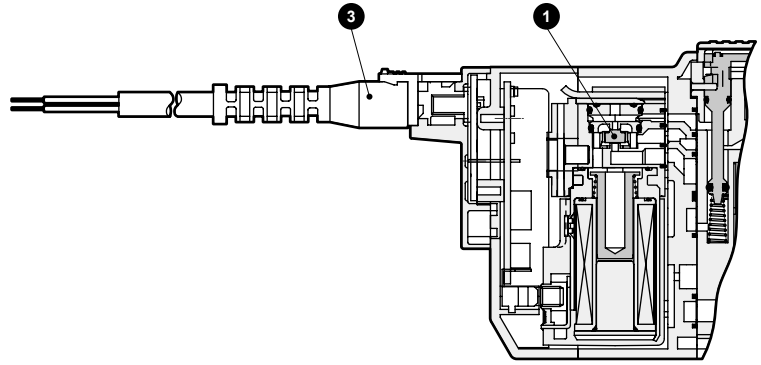
품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	코일 조립	-	6	수동 보호 커버	PBT
2	체크 밸브	H-NBR	7	스플 조립	-
3	피스톤 조립	-	8	보디	알루미늄
4	수동 장치	-	9	캡	PA
5	피스톤실	PBT	10	단품 서브 플레이트	알루미늄

내부 구조도 및 부품 리스트(전선 접속)

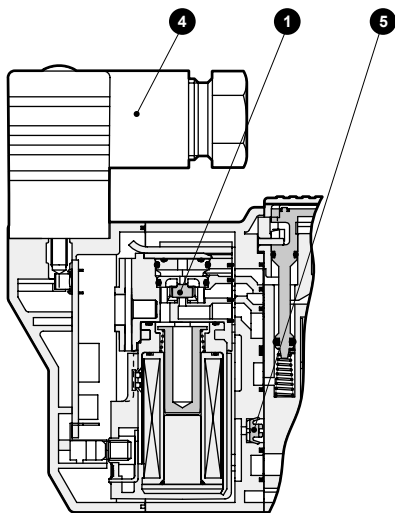
●E형 커넥터 타입 E□□



●EJ형 커넥터 타입 E□□J



●DIN 단자함 타입 B



주요 부품 리스트

품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	코일 조립	-	4	DIN 단자함 조립	-
2	E형 커넥터 소켓 조립	-	5	체크 밸브	NBR
3	커버 부착 소켓 조립	-			

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 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

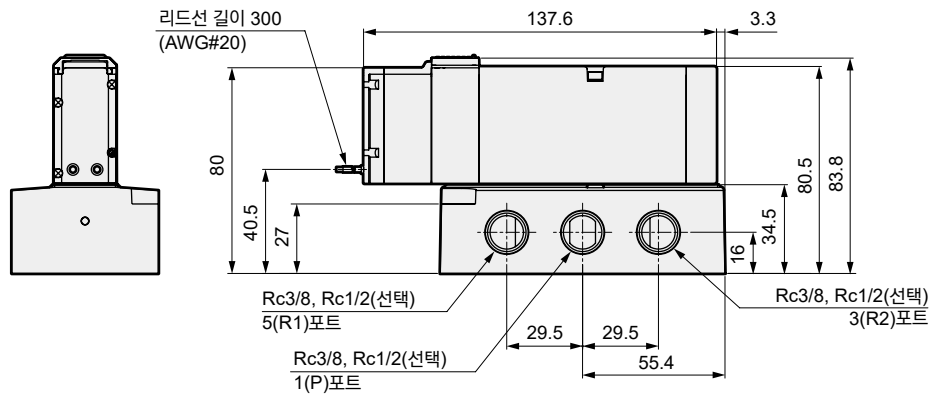
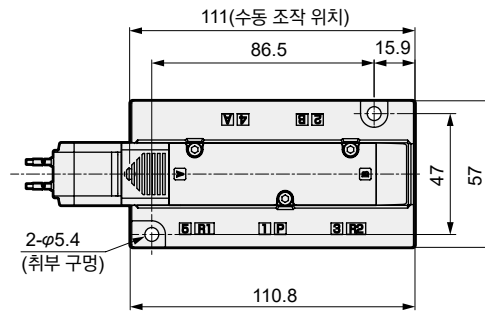
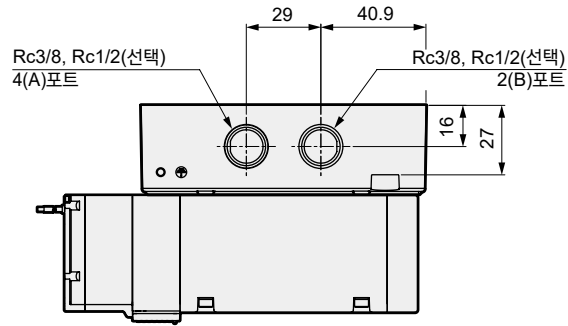
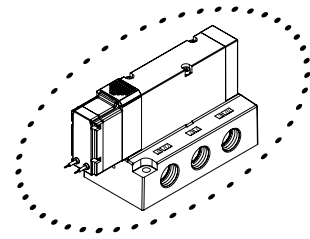
4GB4 Series

단품 밸브; 베이스 배관

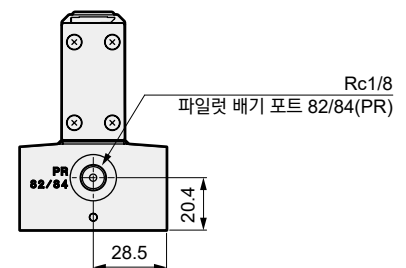
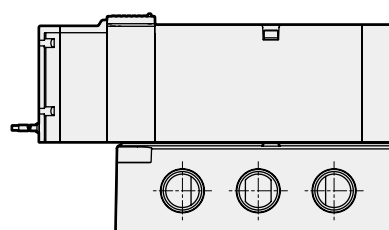
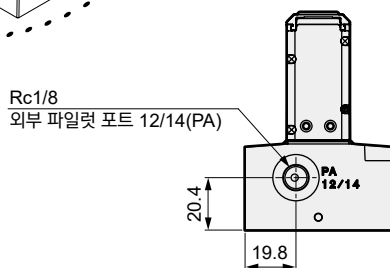
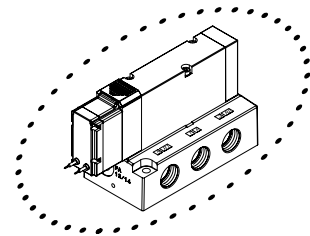
외형 치수도

4GB410

● 2위치 싱글 그로밋 리드선(기호 없음)

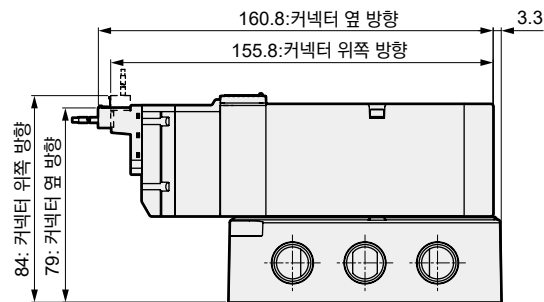
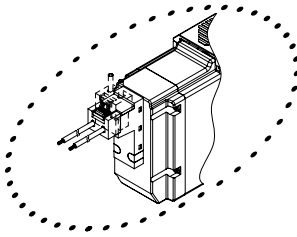


● 외부 파일럿 타입(K)

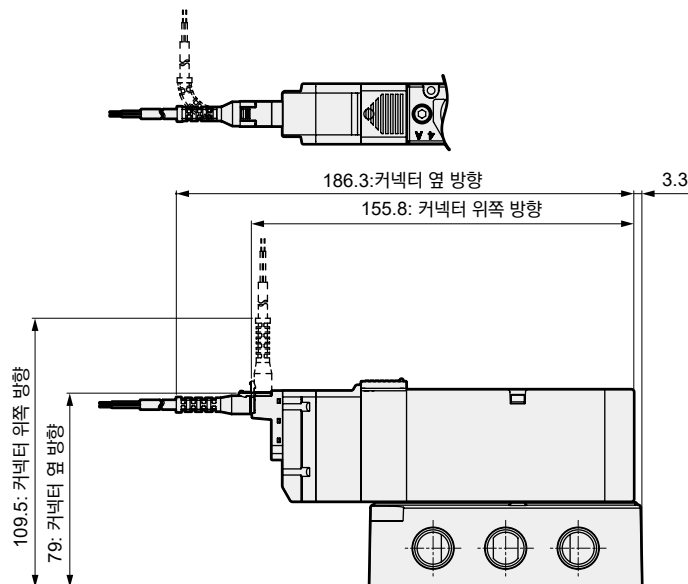
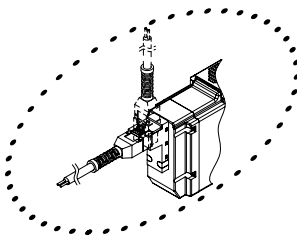


외형 치수도

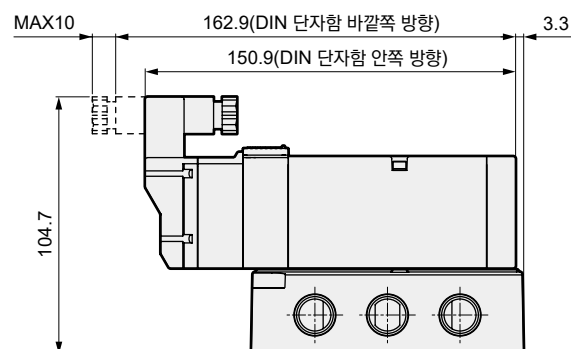
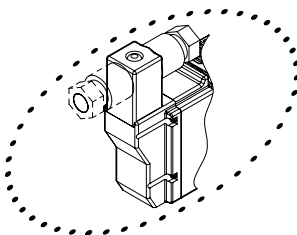
●E형 커넥터 타입(E)



●EJ형 커넥터 타입(E * * J)



●DIN 단자함 타입(B)



주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다

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

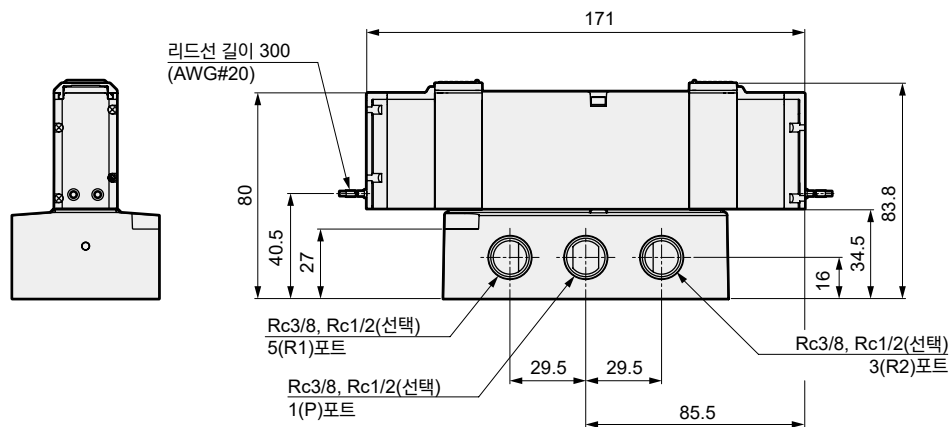
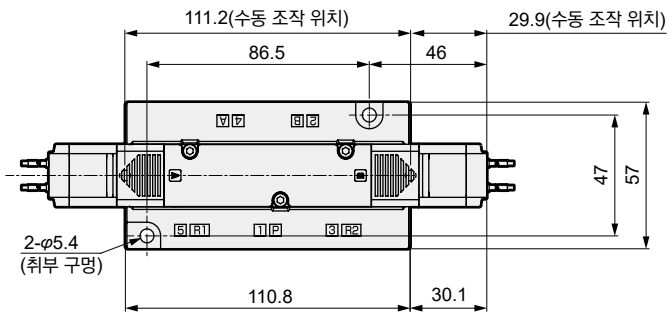
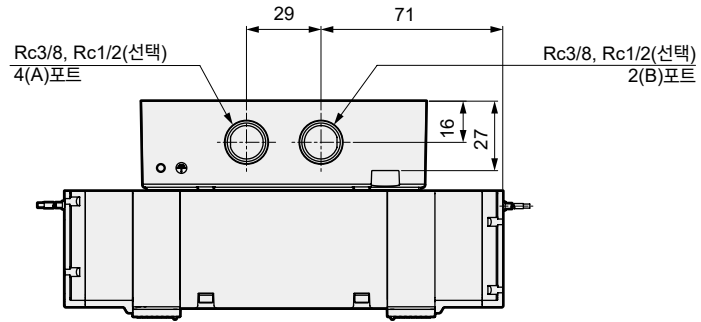
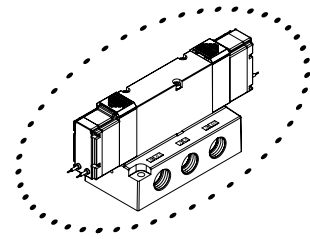
4GB4 Series

단품 밸브; 베이스 배관

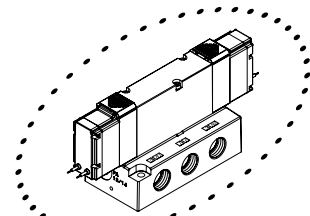
외형 치수도

4GB420

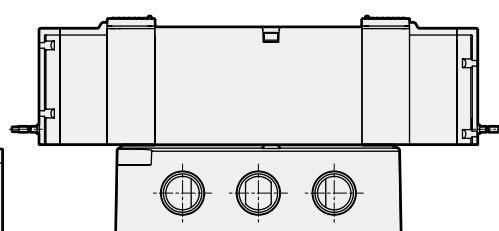
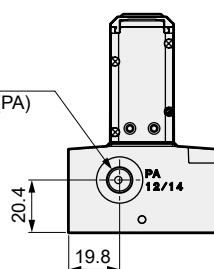
● 2위치 더블 그로밋 리드선(기호 없음)



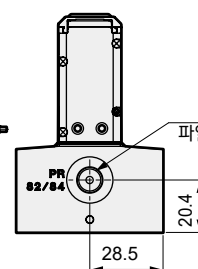
● 외부 파일럿 타입(K)



Rc1/8
외부 파일럿 포트 12/14(PA)

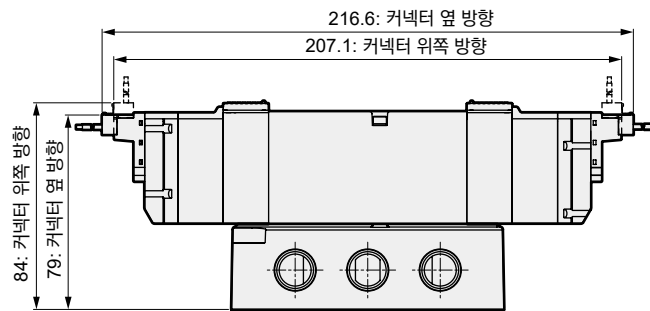
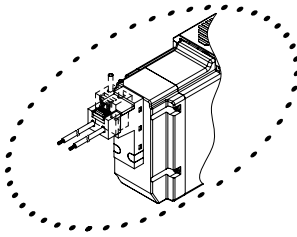


Rc1/8
파일럿 배기 포트 82/84(PR)

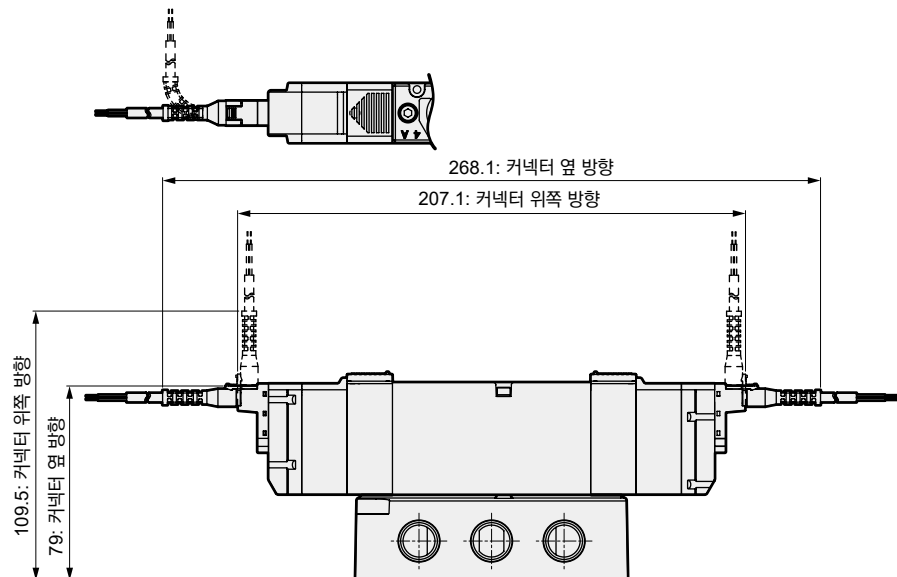
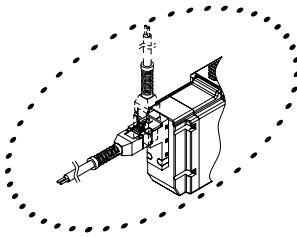


외형 치수도

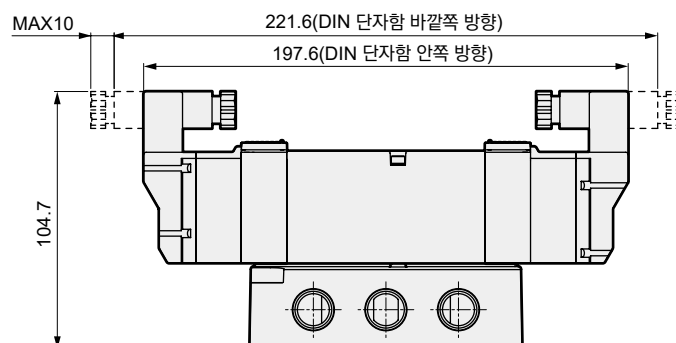
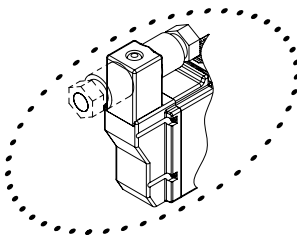
●E형 커넥터 타입(E)



●EJ형 커넥터 타입(E * * J)



●DIN 단자함 타입(B)



주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다

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 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

4GB4 Series

단품 밸브; 베이스 배관

외형 치수도

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

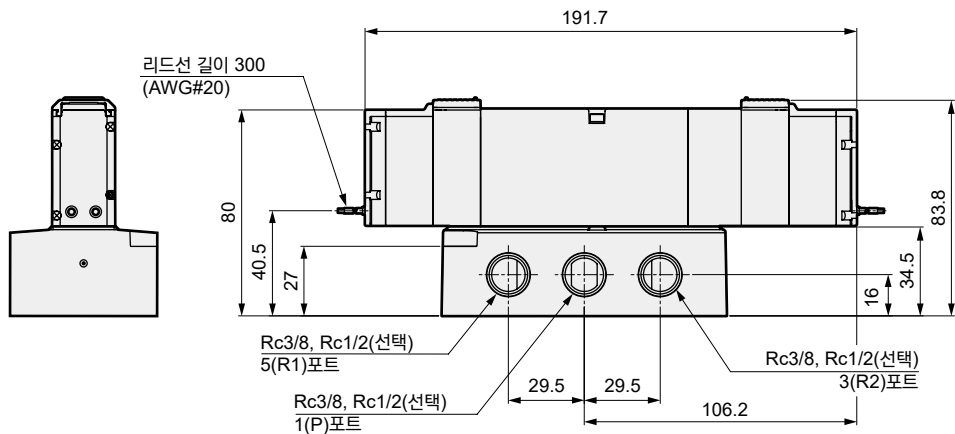
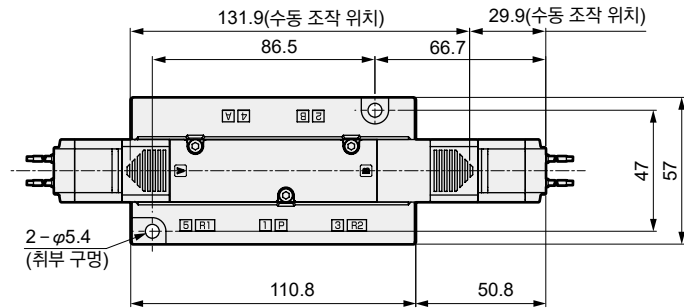
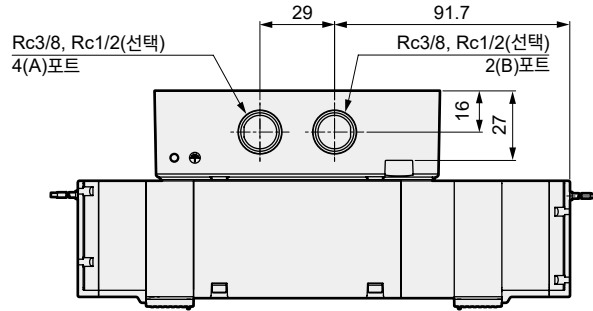
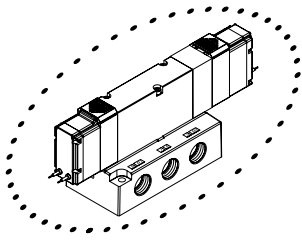
전 공압 시스템
(토털 제어)

전 공압 시스템
(감마)

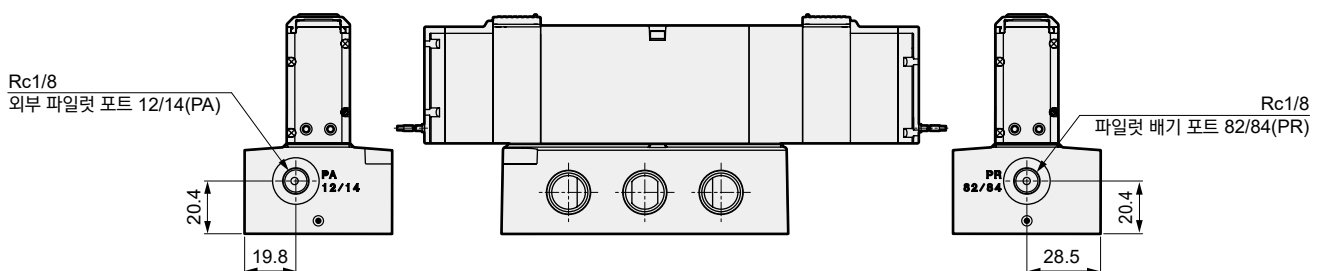
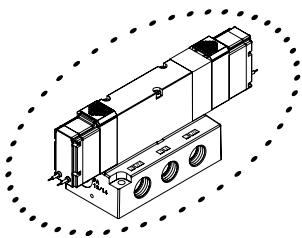
권말

4GB4^{3/4/5} 0

●3위치 그로밋 리드선(기호 없음)

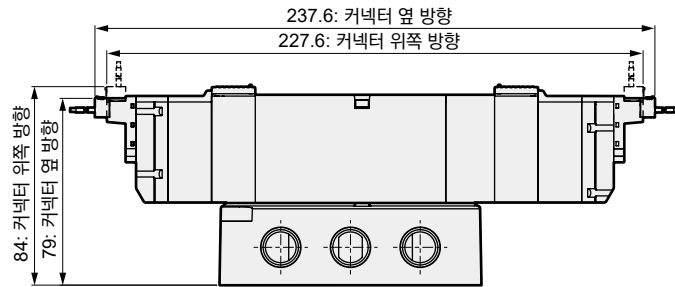
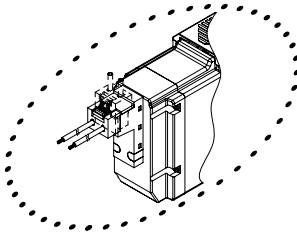


●외부 파일럿 타입(K)

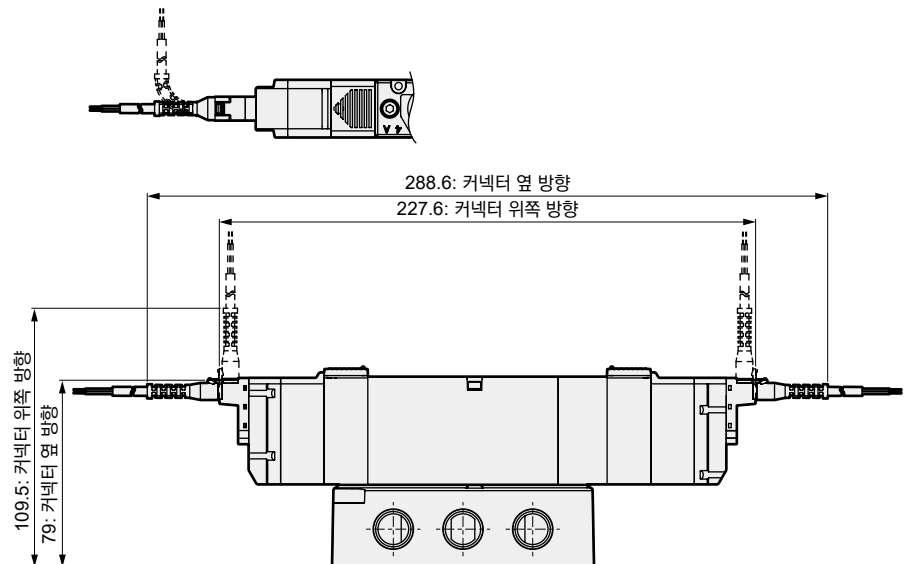
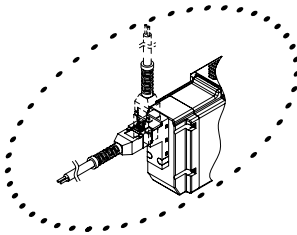


외형 치수도

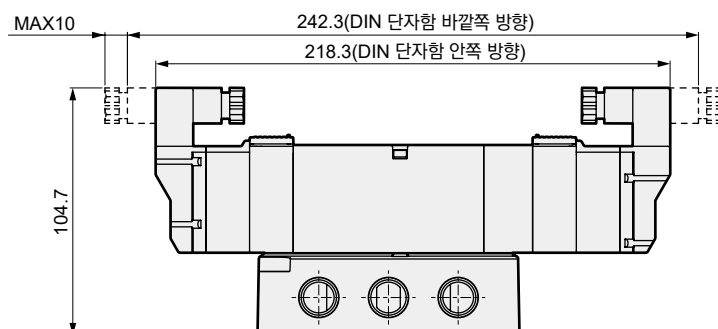
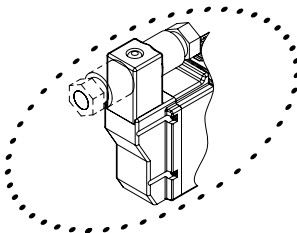
●E형 커넥터 타입(E)



●EJ형 커넥터 타입(E * J)



●DIN 단자함 타입(B)



주: DIN 단자함 조립은 안쪽 방향으로 출하됩니다

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 메어)
전 공압 시스템 (감마)
권말