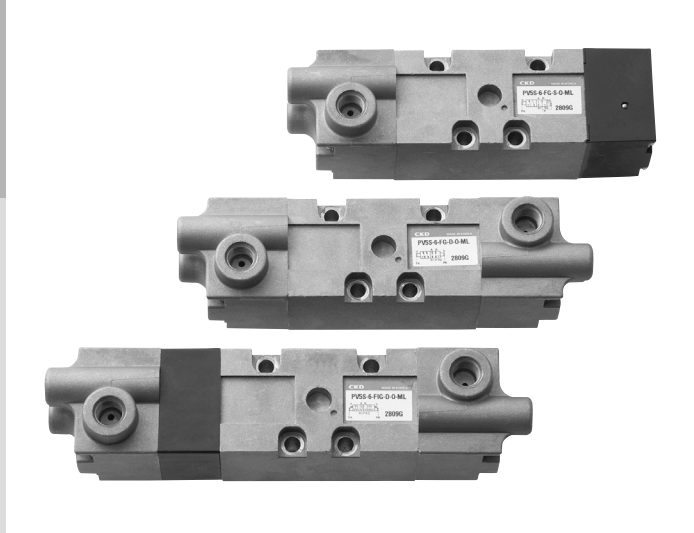


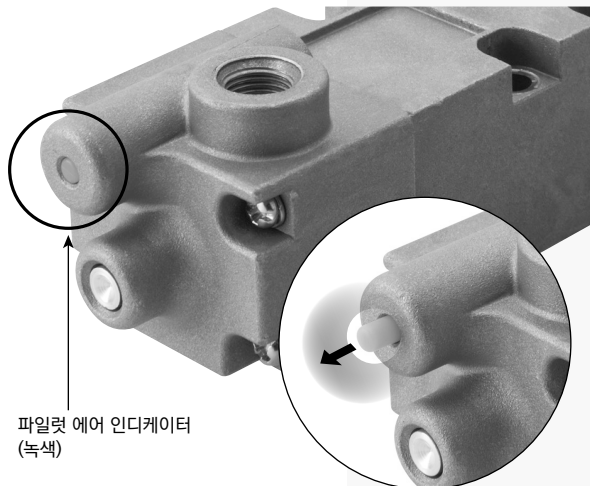
PV5S-0

ISO 준거 마스터 밸브

파일럿식 5포트 밸브



인디케이터 취부 불필요
밸브 동작 한눈에 확인 가능



파일럿 에어 인디케이터
(녹색)

※파일럿 에어가 공급된 경우에는
인디케이터가 돌출합니다.

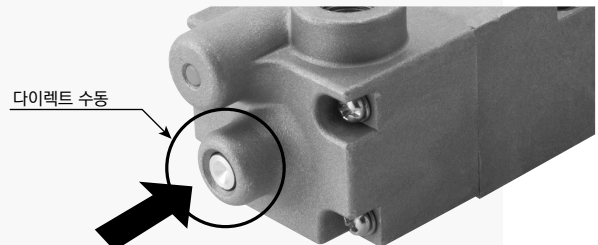
보기 쉬움 추구

윗면·측면의 양 면으로부터 동작 상황을 확실히 확인할 수 있습니다.

설치 공수 삭감

에어 인디케이터가 장비되어 있기 때문에 취부 작업이 필요 없습니다.

에어가 없어도 다이렉트 조작



다이렉트 수동

파일럿 에어의 공급이 없는 상황에서도 스템을 누르고 전환 동작
이 가능합니다.

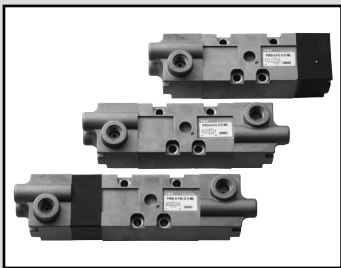
점유 공간 삭감



다운 사이징으로 점유 공간이 기존 대비 16% 삭감
(PV5-6 더블과의 비교)

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 공급 시스템 (토털 에어)
전 공급 시스템 (감마)
권말

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
HNV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템
(토털 제어)
전 공압 시스템
(감마)
권말



ISO 준거 마스터 밸브

PV5S-0 Series

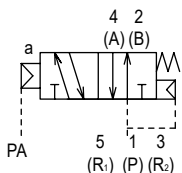
- 적합 실린더 지름: max. ϕ 100(PV5S-6-0)
max. ϕ 160(PV5S-8-0)

RoHS

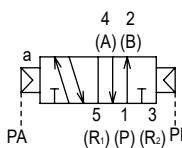
JIS 기호

●5포트 밸브

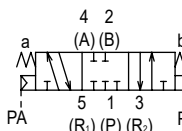
2위치 싱글(FG-S)



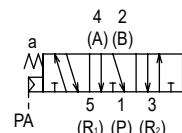
2위치 더블(FG-D)



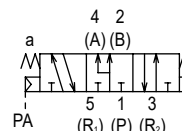
3위치 올 포트 블록(FHG)



3위치 A·B·R 접속(FJG)



3위치 P·A·B 접속(FIG)



사양

항목	내용
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스톱 밸브
사용 유체	압축 공기
최고 사용 압력	MPa 1.0
최저 사용 압력	MPa 아래 표의 메인 압력 항 참조
내압력	MPa 1.50
주위 온도	℃ -5~60(동결 없을 것)
유체 온도	℃ 5~60
급유	필요 없음
내진동	m/s ² 50 이하
내충격	m/s ² 300 이하
환경	부식성 가스 환경에서는 사용 불가

기종별 사양

기종 형번	전환 위치 구분	파일럿 포트 PA·PB	메인 압력[MPa]	파일럿 신호 압력[MPa]
PV5S-6	2위치 싱글	Rc1/8	0.15~1.0	(0.6×메인 압력+0.06)~1.0
	2위치 더블		0~1.0	0.15~1.0
	3위치 올 포트 블록			0.25~1.0
	3위치 A·B·R 접속			
	3위치 P·A·B 접속			
PV5S-8	2위치 싱글	Rc1/8	0.15~1.0	(0.6×메인 압력+0.06)~1.0
	2위치 더블		0~1.0	0.15~1.0
	3위치 올 포트 블록			0.25~1.0
	3위치 A·B·R 접속			
	3위치 P·A·B 접속			

질량

기종 형번	전환 위치 구분	질량[kg]
PV5S-6	2위치 싱글	0.31
	2위치 더블	0.36
	3위치	0.39
PV5S-8	2위치 싱글	0.48
	2위치 더블	0.52
	3위치	0.56

주1: 질량은 서브 플레이트 없음, 옵션 기호 ML의 질량입니다.

유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분	C[dm ³ /(s·bar)]	
		P⇒ A/B	A/B⇒ R
PV5S-6	2위치 싱글	4 이상	4 이상
	2위치 더블		
	3위치 올 포트 블록		
	3위치 A·B·R 접속		
	3위치 P·A·B 접속		
PV5S-8	2위치 싱글	9 이상	9 이상
	2위치 더블		
	3위치 올 포트 블록		
	3위치 A·B·R 접속		
	3위치 P·A·B 접속		

주2: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.

형번 표시 방법

PV5S - 6 - FG-S - 0 - ML - A02

기종 형번

ISO사이즈 1:6
ISO사이즈 2:8

● 전환 위치 구분

마스터 밸브

● 옵션

● 서브 플레이트

		기종 형번	
기호	내용	PV5S-6	PV5S-8
A 전환 위치 구분			
FG-S	2위치 싱글	●	●
FG-D	2위치 더블	●	●
FHG-D	3위치 올 포트 블록	●	●
FJG-D	3위치 ABR 접속	●	●
FIG-D	3위치 PAB 접속	●	●
B 옵션			
M	다이렉트 수동 부착	●	●
ML	다이렉트 수동 부착, 파일럿 에어 인디케이터 부착	●	●
C 서브 플레이트			
기호 없음	서브 플레이트 없음	●	●
A02	가로 배관 Rc1/4(R포트 한정 Rc3/8)	●	
A03	가로 배관 Rc3/8(PV5S-8일 때, R포트 한정 Rc1/2)	●	●
A04	가로 배관 Rc1/2		●
A06	가로 배관 Rc3/4		●

ISO 사이즈1 서브 플레이트 사양 및 형번 표시 방법

CB1 - A02

● 배관 접속 방법

기호	방식	P·A·B포트	R1·R2포트	질량(kg)
A 배관 접속 방법				
A02	가로	Rc1/4	Rc3/8	0.27
A03	배관	Rc3/8		

ISO 사이즈2 서브 플레이트 사양 및 형번 표시 방법

CB2 - A03

● 배관 접속 방법

기호	방식	P·A·B포트	R1·R2포트	질량(kg)
A 배관 접속 방법				
A03	가로	Rc3/8	Rc1/2	0.49
A04		Rc1/2		
A06	배관	Rc3/4	Rc3/4	1.40

이 마스터 밸브(PV5S-0 시리즈)는 매니폴드로 출하는 대응하지 않습니다.

매니폴드 사용 시 GMF 시리즈를 별도로 구매해 주시기 바랍니다.

GMF 시리즈의 자세한 사양은 1484page~1495page를 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
HNV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템
(토털 에어)
전 공압 시스템
(감마)
권말

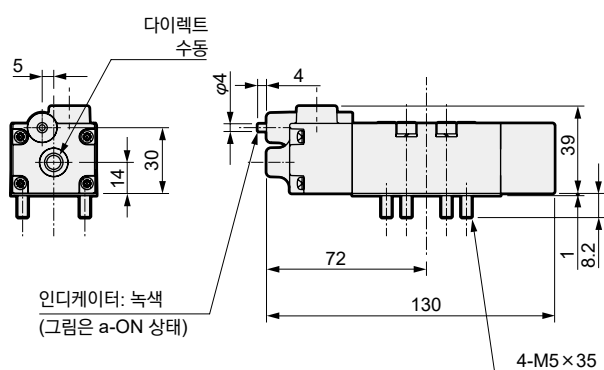
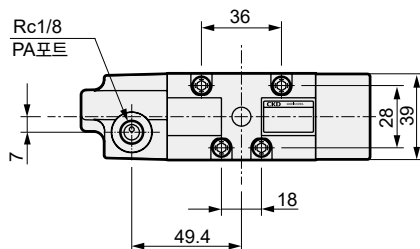
PV5S-6-0 Series

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
HMF
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템
(토털 에어)
전 공압 시스템
(감마)
권말

외형 치수도: ISO 사이즈1(서브 플레이트 없음)

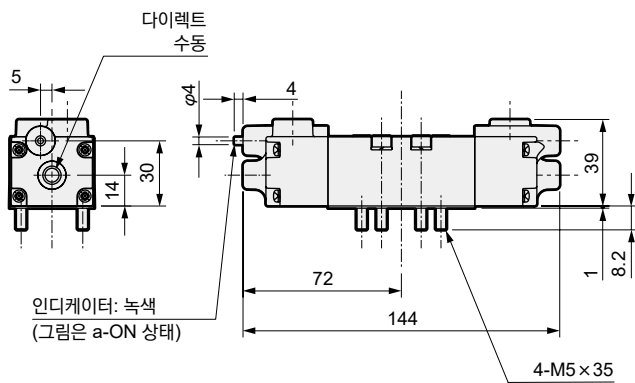
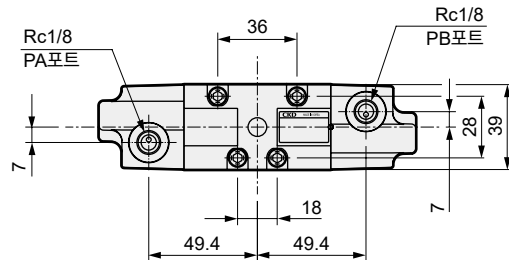
PV5S-6-FG-S-0-※

●2위치 싱글



PV5S-6-FG-D-0-※

●2위치 더블

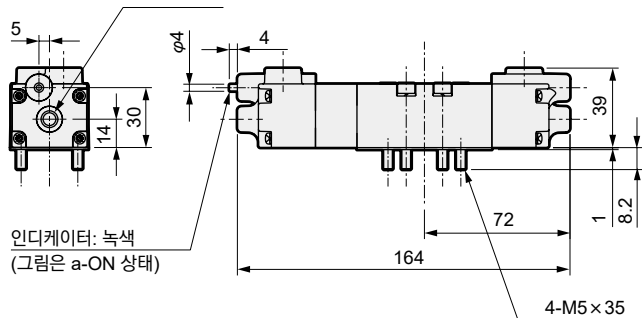
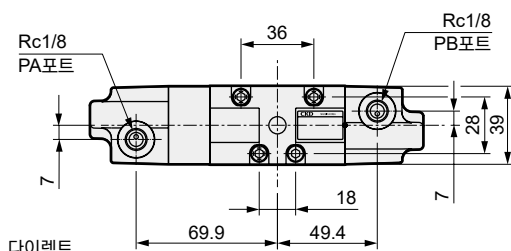


PV5S-6-FHG-D-0-※

PV5S-6-FJG-D-0-※

PV5S-6-FIG-D-0-※

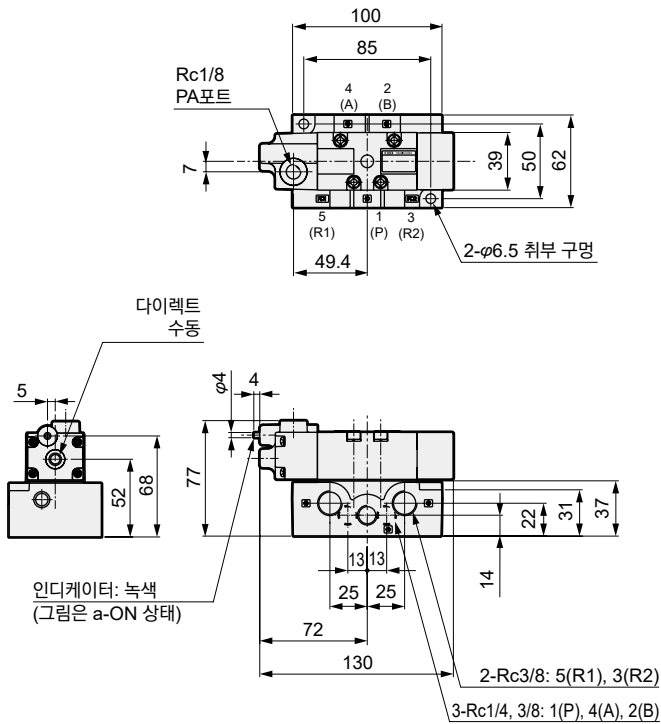
●3위치



외형 치수도: ISO 사이즈1(서브 플레이트 부착)

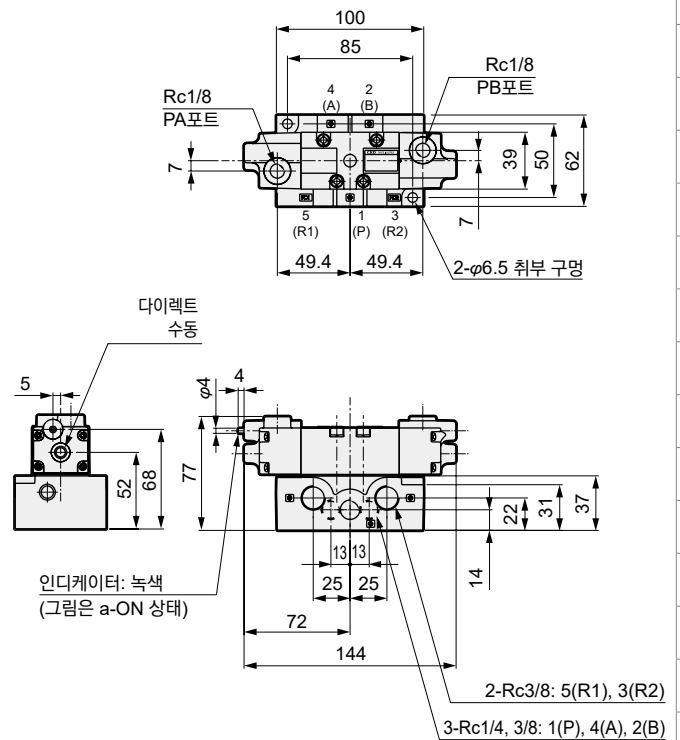
PV5S-6-FG-S-0-※-A0※

●2위치 싱글



PV5S-6-FG-D-0-※-A0※

●2위치 더블

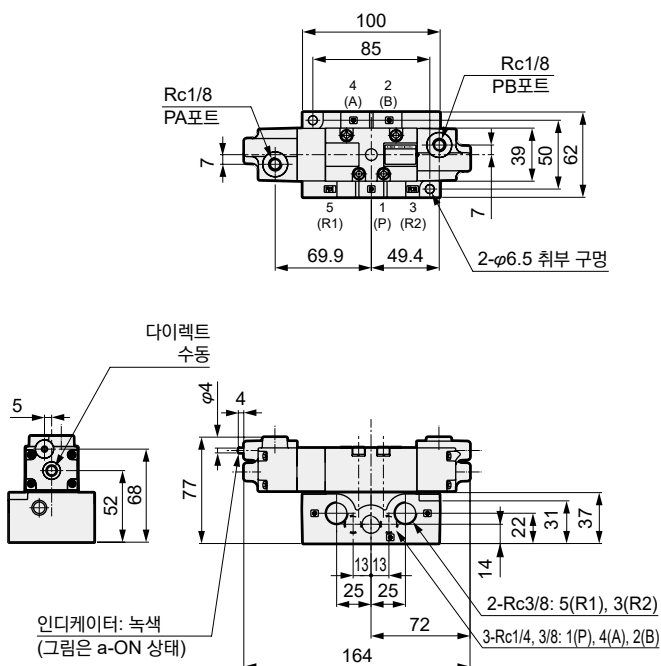


PV5S-6-FHG-D-0-※-A0※

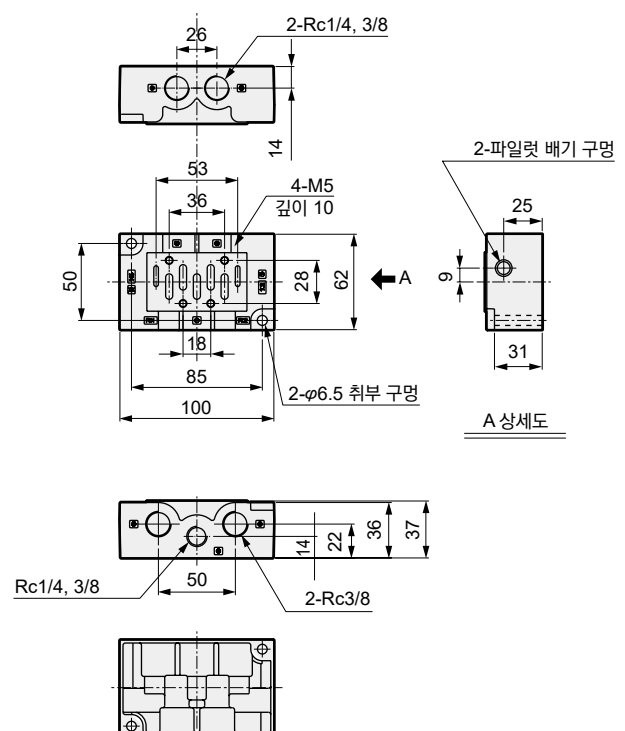
PV5S-6-FJG-D-0-※-A0※

PV5S-6-FIG-D-0-※-A0※

●3위치



●서브 플레이트 외형 치수



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

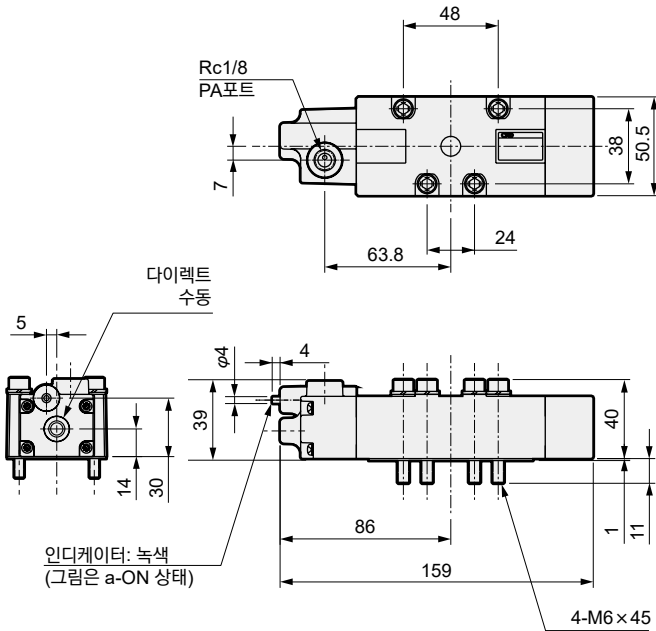
PV5S-8-0 Series

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 (감파)
권말

외형 치수도: ISO 사이즈2(서브 플레이트 없음)

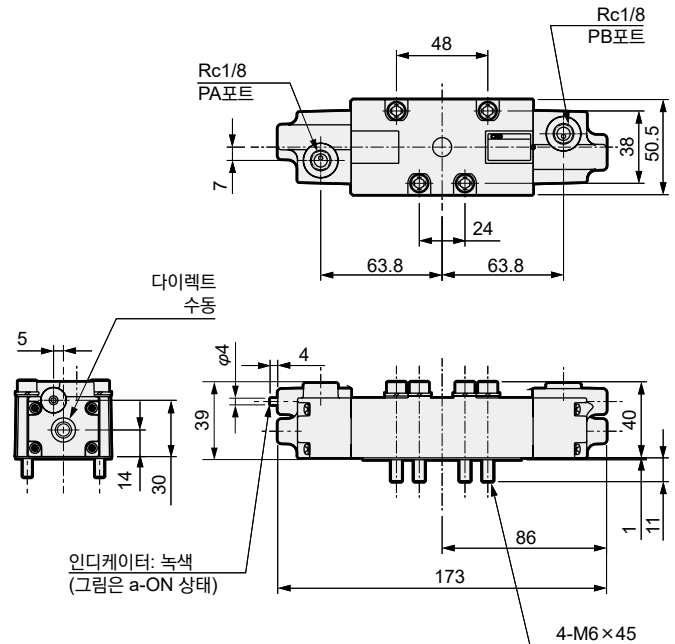
PV5S-8-FG-S-0-※

●2위치 싱글



PV5S-8-FG-D-0-※

●2위치 더블

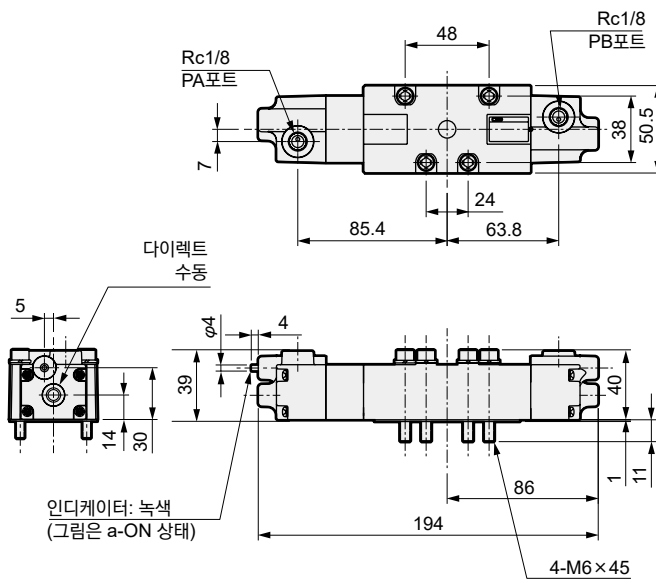


PV5S-8-FHG-D-0-※

PV5S-8-FJG-D-0-※

PV5S-8-FIG-D-0-※

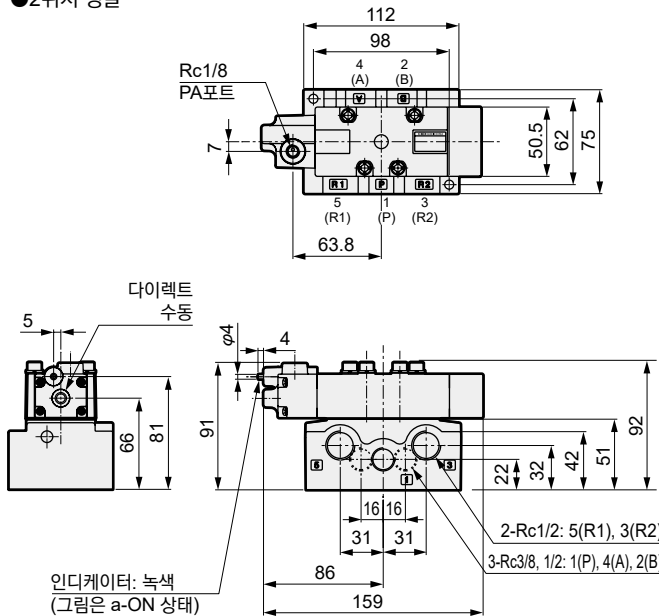
●3위치



외형 치수도: ISO 사이즈2(서브 플레이트 부착)

PV5S-8-FG-S-0-※-A0※

●2위치 싱글

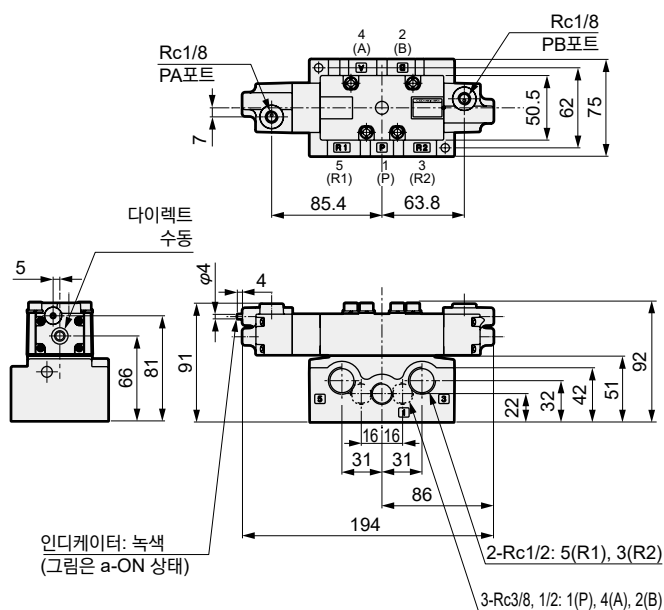


PV5S-8-FHG-D-0-※-A0※

PV5S-8-FJG-D-0-※-A0※

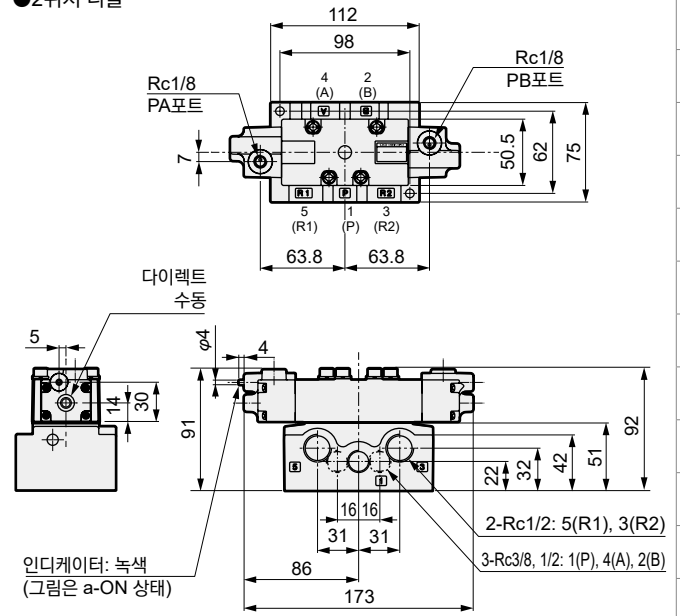
PV5S-8-FIG-D-0-※-A0※

●3위치

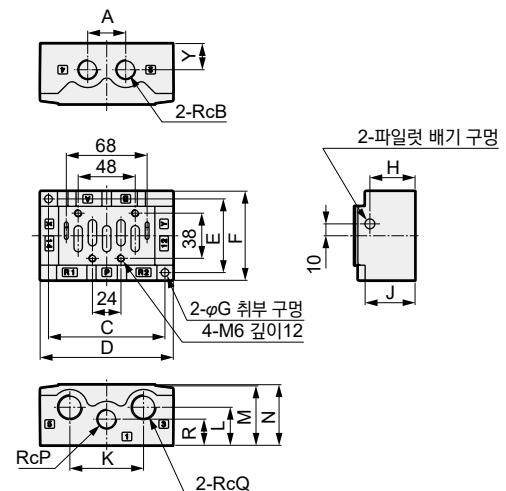


PV5S-8-FG-D-0-※-A0※

●2위치 더블



●서브 플레이트 외형 치수



형번	CB2-A03	CB2-A04	CB2-A06
A	32		40
B	3/8	1/2	3/4
C	98		128
D	112		142
E	62		72
F	75		86
G	6.5		7.5
H	38		53
J	42		55
K	62		84
L	32		42
M	50		62
N	51		63
P	3/8	1/2	3/4
Q	1/2		3/4
R	22		30

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



공기압 기기

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

밸브 일반 주의사항에 대해서는 권두 59page를 확인해 주십시오.

개별 주의사항: 파일럿식 5포트 밸브 PV5G·PV5·GMF·PV5S-0 시리즈

설계·선택 시

1. 안전을 위한 설계

⚠ 경고

■제품 고유의 사양 범위 내에서 사용해 주십시오.

본 카탈로그에 기재되어 있는 제품은 압축 공기 시스템에서만 사용될 수 있도록 설계되어 있습니다. 사양 범위 외의 압력이나 온도에서는 파손이나 작동 불량 원인이 되므로 사용하지 마십시오.(사양 참조).
압축 공기 이외의 유체를 사용할 경우에는 CKD와 상담해 주십시오.

■3위치 밸브 올 포트 블록을 중간 정지로 사용하는 경우 공기 압축 특성으로 인해 정확한 위치에 정지시킬 수 없습니다. 또한 압력 유지 용도로 사용할 경우 밸브나 실린더 등의 기기는 에어 누설을 허용하고 있으므로 정지 위치가 변하거나 압력이 강하하는 경우가 있습니다.

■본 제품이 고장 났을 때 사람이나 사물 등에 악영향을 끼치지 않도록 사전에 필요한 조치를 취해 주십시오.

⚠ 주의

■다른 제어 기기에서의 누설 전류에 의한 오작동을 피하기 위해 누설 전류를 확인해 주십시오.

프로그램머블 컨트롤러 등을 사용하는 경우에는 누설 전류의 영향으로 전자 밸브가 오작동하는 경우가 있습니다.
누설 전류의 영향을 받은 값은 전자 밸브에 따라 다르므로 주의해 주십시오.



AC100V의 경우	3.0mA 이하
DC12V의 경우	1.5mA 이하
DC24V의 경우	1.8mA 이하

2. 공통

⚠ 경고

■매니폴드 밸브의 배기 포트를 단단히 조이지 마십시오.

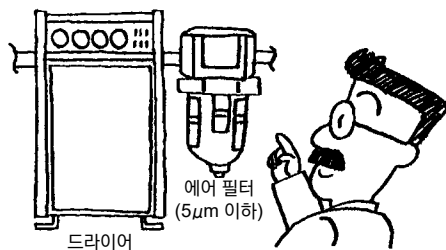
전환 밸브 배기에서 발생하는 배압에 의해 다른 실린더가 오작동하는 경우가 있습니다. 이런 경우에는 매니폴드 양쪽 배기 또는 원인이 되는 밸브를 단독 배기 스페이서를 부착하거나 개별로 설치해 주십시오.

⚠ 주의

■더블 솔레노이드형 2위치 밸브의 순시 통전·수동 조작은 0.1 초 이상으로 해 주십시오.

단 2차 측 부하 조건으로 인해 실린더가 오작동하는 경우가 있으므로 실린더가 스트로크 엔드 위치에 닿을 때까지의 통전·수동 조작을 권장합니다.

■배관 내부에 물방울이 발생하지 않는 건조한 압축 공기를 사용해 주십시오



- 공기압 배관 내, 공기압 기기 내부에서 온도 강하가 있으면 드레인이 생깁니다.
- 드레인은 공기압 기기 내부의 공기 유로로 들어와 유로를 순간적으로 폐쇄시켜 작동 불량 원인이 됩니다.
- 드레인에 의하여 녹이 발생하면 공기압 기기 고장의 원인이 됩니다.
- 드레인은 윤활유를 세척해 버리므로 윤활 불량 원인이 됩니다.

설계·선정 시

3. 서지 킬러

⚠ 주의

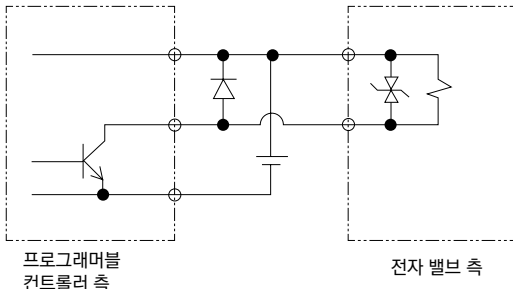
■ 전자 밸브에 포함되어 있는 서지 킬러는 전자 밸브 구동용 출력 접점의 보호를 목적으로 합니다. 그 이외의 주변 기기에 대한 보호 효과는 기대할 수 없으며 서지의 영향(파손·오작동)을 끼치는 경우가 있습니다. 또한 반대로 다른 기기에서 발생하는 서지를 흡수하여 소손 등의 파손 사고가 일어나는 경우도 있습니다. 아래의 사항에 주의해 주십시오.

- 서지 킬러는 수백 V에도 달하는 전자 밸브 서지 전압을 출력 접점이 견딜 수 있을 정도의 낮은 전압 레벨로 제한하는 역할을 합니다. 사용하는 출력 회로에 따라서는 이것만으로는 충분하지 않아 파손·오작동이 발생할 경우도 있습니다. 사전에 사용한 전자 밸브의 서지 전압 제한 레벨과 출력 기기의 내압·회로 구성 또는 복귀 지연 시간의 정도에 따라 사용 가능 여부를 판단해 주십시오. 필요한 경우에는 다른 서지 대책을 실시해 주십시오. 또한 서지 킬러 부착 전자 밸브는 OFF 시 발생하는 역전압 서지를 다음 표의 수준까지 억제시킬 수 있습니다.

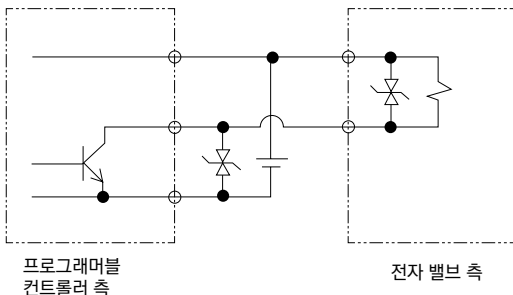
사양 전압	OFF일 때의 역전압값
DC12V	약 27V
DC24V	약 47V

- 출력 유닛이 NPN 타입인 경우, 출력 트랜지스터에는 위의 표의 전압 +전원 전압분의 서지 전압이 걸릴 우려가 있으므로 접점 보호 회로를 병설하시기 바랍니다.

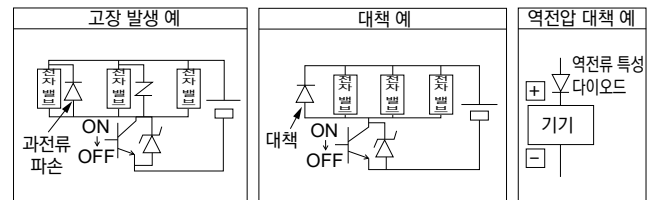
<출력 트랜지스터 보호 회로 병설 예1>



<출력 트랜지스터 보호 회로 병설 예2>



- 전자 밸브에 기타 기기·전자 밸브가 병렬 접속되면 전자 밸브 OFF 시 발생하는 역전압 서지가 이들 기기에 걸립니다. DC24V용 서지 킬러 부착 전자 밸브의 경우라도 기종에 따라 서지 전압은 -수십 V에도 달하고 이 역극성 전압이 다른 병렬 접속 기기를 파손·오작동시키는 경우가 있습니다. 역극성 전압에 약한 기기(예: LED 표시등)와의 병렬 접속은 피해 주십시오. 또한 복수 전자 밸브의 병렬 구동인 경우에는 1대의 서지 킬러 부착 전자 밸브의 서지 킬러에 다른 전자 밸브의 서지가 흘러 들어 전류값에 따라서는 그 서지 킬러를 소손시킬 수도 있습니다. 복수의 서지 킬러 부착 전자 밸브의 병렬 구동에서도 그 서지 킬러의 가장 낮은 제한 전압의 서지 킬러에 서지 전류가 집중하여 마찬가지로 소손될 수 있습니다. 같은 형번의 전자 밸브라고 해도 서지 킬러 제한 전압 편차가 있으므로 최악의 경우에는 소손으로 이어집니다. 복수의 전자 밸브 병렬 구동은 피해 주십시오.



- 전자 밸브에 내장된 서지 킬러는 전자 밸브 이외의 과전압·과전류에 의해 파손이 발생하면 대부분 단락 상태가 됩니다. 따라서 파손된 이후에는 출력 ON 상태에서 대전류가 흘러 최악의 경우에는 출력 회로나 전자 밸브에 파손·화재를 발생시킬 가능성이 있습니다. 고장 난 상태로 통전을 지속시키지 마십시오. 또한 대전류가 계속해서 흐르지 않도록 전원이나 구동 회로에 과전류 보호 회로를 설치하거나 과전류 보호 부착 전원을 사용해 주십시오.

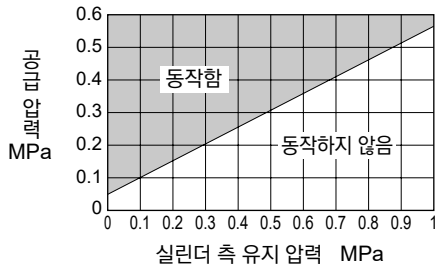
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P-M-B
NP-NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
사이렌서
전 공급 시스템 (토털 메어)
전 공급 시스템 (감마)
권말

취부·설치·조정 시

1. 공통

⚠ 주의

■파일럿 체크 밸브(PV5G※-FPG-D, CMF※-PC) 사용 시, 이 파일럿 체크 밸브에 의해 실린더가 보호되고 있을 때 다음에 공급되는 압력이 낮아지면 포핏 밸브의 1차 측, 2차 측의 압력 밸런스가 원인으로 동작하지 않는 경우가 있으므로 주의해 주십시오.



■파일럿 체크 밸브의 사용 시, 배기 포트 R1·R2에 배압이 걸리면 실린더가 낙하하거나 중간 정지 정도가 나빠질 수 있기 때문에 되도록 배압이 걸리지 않도록 단독 배기 스페이스 (CMF※-R)와 조합하여 사용해 주십시오.

■전자 밸브를 운반할 때에는 케이블을 갖고 운반하지 마십시오. 단선될 우려가 있습니다.

■취부·배선 작업 등은 반드시 전원을 외부에서 차단하고 실시해 주십시오. 감전·파손의 우려가 있습니다.

■제품의 정격 전압 및 단자 배열을 확인한 후에 올바르게 배선해 주십시오. 정격과 다른 전원을 접속하거나 오배선을 하면 화재, 고장의 원인이 됩니다.

■방수 커넥터 및 단자 나사의 조임은 규정 토크 범위 내에서 실시해 주십시오. 조임이 느슨하면 화재나 오작동의 원인이 됩니다.

■항상 물에 잠긴 상태로 사용하지 마십시오.

■배관 접속 시에는 적정 토크로 조여 주십시오. 공기 누설, 나사의 파손을 방지하기 위함입니다. 나사 산에 흠이 생기지 않도록 먼저 손으로 조인 후에 공구를 사용해 주십시오.



[참고값]

접속 나사	조임 토크 N·m
Rc1/8	3~5
Rc1/4	6~8
Rc3/8	13~15
Rc1/2	16~18
Rc3/4	19~40

2. DIN 단자함에 대해서

⚠ 주의

■케이블은 JIS C3312(600V 비닐 절연 비닐 케이블)의 심선 단면적 0.75mm² 또는 1.25mm²의 2·3·4심(외경: φ8.5~11.5)을 사용해 주십시오.

■케이블의 선단에는 접속 불량 및 늘어뜨림 방지를 위해 압착 단자를 사용해 주십시오.
(예: 1.25Y-3U, 1.25-3.5S, 1.25-4M, 내경 M3.5 외경 7mm 이내의 것을 사용해 주십시오.)

■단자의 결선이 올바르지 않으면 오작동의 원인이 됩니다. 1470page를 참조하여 올바르게 결선해 주십시오.

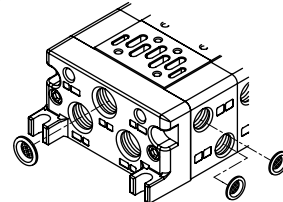
3. 포트 필터

⚠ 주의

■포트 필터는 이물질의 혼입을 방지하여 밸브 내부에서의 문제가 발생하는 것을 방지하기 위한 것입니다. 압축 공기질을 개선하는 것은 아니므로 '권두 61page'의 경고, 주의사항을 잘 읽고 취부, 제거, 조정을 실시해 주십시오.

또한 포트 필터는 무리하게 떼어 내거나 힘을 가해 누르지 마십시오.

필터가 변형되어 트러블의 원인이 됩니다. 또한 필터 표면에 쓰레기, 이물질이 확인된 경우에는 가볍게 에어 블로를 실시하거나 핀셋 등으로 제거해 주십시오.



P·A·B포트 필터 옵션 조립 예

사용·유지 관리 시

1. 분해·조립

⚠ 경고

■전자 밸브의 분해, 조립을 실시하는 경우에는 해당 제품의 취급 설명서를 읽고 충분히 이해한 후 분해, 조립 작업을 실시해 주십시오.

- 전자 밸브의 구조와 작동 원리를 이해하고 안전성을 확보할 수 있는 지식이 필요합니다.
- 공기압 기능 검정 2급 이상의 레벨입니다.

2. 공기압원

⚠ 주의

■무급유 밸브에 일단 급유한 경우에는 무급유 기능을 유지할 수 없습니다.

일단 급유하면 급유를 계속해 주십시오.

- 무급유 또는 급유의 공기압 기기 중 어느 쪽의 윤활 방식을 채용할 지 결정하여 해당 방식의 실시가 정확하게 관리되어야 합니다.
- 급유 방식의 경우 윤활유는 ISO VG32(무첨화) 터빈유 이외에는 사용할 수 없습니다.

MEMO

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

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 (감파)
권말