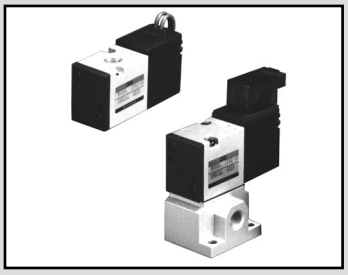


단품 밸브 다이렉트 배관·서브 플레이트 배관
직동식 3포트 밸브 셀렉스 밸브

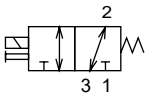
3PA·3PB Series

●적합 실린더 지름: φ16~φ40

자세한 내용은 권말을 참조해 주십시오.

JIS 기호

●2위치 유니버설형



포트 번호 1, 2, 3은
포트1 : P, NC
포트2 : A, COM
포트3 : R, NO
를 나타냅니다.

공통 사양

항목	내용
밸브의 종류와 조작 방식	직동식 포핏 밸브
사용 유체	압축 공기, 저진공
최고 사용 압력 MPa	0.70
최저 사용 압력 KPa	-100
내압력 MPa	1.05(저진공: -101KPa)
최고 작동 압력차 MPa	0.70
주위 온도 ℃	-5~50(동결 없을 것)
유체 온도 ℃	5~50
급유	필요 없음
보호 구조	방진
내진동 m/s^2	50 이하
내충격 m/s^2	300 이하
환경	부식성 가스 환경에서는 사용 불가

전기 사양

항목			3PA1 3PB1	3PA2 3PB2
정격 전압 V	AC		100, 200(50/60Hz)	
	DC		24	
전압 변동 범위			±10%	
기동 전류 A	AC	100V	0.032/0.027	0.068/0.054
	AC	200V	0.016/0.014	0.034/0.027
	DC	24V	–	–
유지 전류 A	AC	100V	0.028/0.022	0.041/0.032
	AC	200V	0.014/0.011	0.021/0.016
	DC	24V	0.075	0.075
소비 전력 W (램프 부착)	AC	100V	1.8/1.4 (2.0/1.6)	2.2/1.8 (2.4/2.0)
	AC	200V	1.8/1.4 (2.0/1.6)	2.2/1.8 (2.4/2.0)
	DC	24V	1.8(2.0)	1.8(2.0)
내열 등급			B(몰드 코일)	
온도 상승 ℃			30	

참고: 정격 전압 AC100V 50/60Hz는 AC110V 60Hz, AC200V 50/60Hz는 AC220V 60Hz에서 사용 가능합니다.

기종별 사양

항목	3PA1	3PA2	3PB1	3PB2
접속 구경(주1)	M5 (φ4, φ6 원터치 피팅)	Rc1/8 (φ6, φ8 원터치 피팅)	Rc 1/8	Rc1/8, Rc1/4

주1: ( ) 안은 옵션입니다. 배관 포트 나사는 G 나사, NPT 나사도 대응하므로 문의해 주십시오.

기종별 성능·특성

항목	3PA1	3PA2	3PB1	3PB2
응답 시간(주2) ms	20 이하	20 이하	20 이하	20 이하

주2: 응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 무급유에서 ON일 때의 값입니다. 압력 및 급유하는 오일의 질에 따라 변합니다.

질량

항목	3PA1	3PA2	3PB1	3PB2
질량 g	54	127	84	175

유량 특성

기종 형번	포트 1→2		포트 2→1		포트 2→3		포트 3→2	
	C[dm^3/(s·bar)]	b	C[dm^3/(s·bar)]	b	C[dm^3/(s·bar)]	b	C[dm^3/(s·bar)]	b
3PA1	0.34	0.29	0.35	0.42	0.38	0.43	0.35	0.32
3PA2	0.98	0.17	1.0	0.34	1.1	0.28	1.0	0.20
3PB1	0.37	0.05	0.33	0.21	0.41	0.28	0.42	0.08
3PB2	0.90	0.19	0.97	0.39	1.0	0.26	0.94	0.27

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.

단품 밸브 형번 표시 방법

●다이렉트 배관

3PA1 1 0 - M5 - M1 LS ◯ - 3

●서브 플레이트 배관

3PB2 1 0 - 08 - M1 LS ◯ - 3

●매니폴드용 전자 밸브(서브 플레이트 배관)

3PB1 1 9 - 00 - M1 B ◯ - 3 ※개스킷, 취부 나사 첨부

Ⓐ기종 형번

전환 위치 구분
2위치 싱글

Ⓑ접속 구경

Ⓒ수동 장치

Ⓓ전선 접속

※서지 킬러·램프 부착 회로도는 1610page를 참조해 주십시오.(주4)

Ⓔ기타 옵션

Ⓕ전압

[표1] 소형 단자함 L·LS 대응표

기호	내용			3PA1	3PA2	3PB1	3PB2	서지 킬러
L	리드선 없음	램프 부착	AC	●	●	●	●	
			DC		●		●	
		서지 킬러·램프 부착	AC					
			DC	●		●		내장
LS	리드선 없음	서지 킬러·램프 부착	AC	●	●	●	●	내장
			DC		●		●	내장

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: GS4는 원터치 피팅 GWS4-M5-S를 포트 1, 2, 3에 조입니다.
주2: GS6은 원터치 피팅 GWS6-M5-S(3PA1)·GWJS6-6(3PA2)을 포트 1, 2, 3에 조입니다.
주3: GS8은 원터치 피팅 GWS8-6을 포트 1, 2, 3에 조입니다.
주4: 리드선은 AWG20~24의 사이즈를 사용합니다.
주5: 첨부용 서지 킬러는 그로밋 리드선 DC24V 이하의 경우 서프레션 커넥터 타입이 됩니다.(1609page를 참조해 주십시오.)
주6: 서지 킬러는 전선 접속에 그로밋 리드선 또는 소형 단자함 'B'를 선정했을 경우에만 선정 가능합니다.

<형번 표시 예>

3PA210-06-M1BP-3

Ⓐ기종명 : 3PA2(다이렉트 배관)
전환 위치 구분: 2위치 싱글
Ⓑ접속 구경 : Rc1/8
Ⓒ수동 장치 : 논 로크식 수동 장치
Ⓓ전선 접속 : 단자함
Ⓔ기타 옵션 : 취부판 부착
Ⓕ전압 : DC24V

기호	내용	Ⓐ 기종 형번 다이렉트 배관 3PA1	3PA2	서브 플레이트 배관 3PB1	3PB2
Ⓑ 접속 구경					
M5	M5	●			
06	Rc1/8		●	●	●
08	Rc1/4				●
GS4	φ4 원터치 피팅(주1)	●			
GS6	φ6 원터치 피팅(주2)	●	●		
GS8	φ8 원터치 피팅(주3)		●		
Ⓒ 기호 없음	논로크식 수동 장치	●	●	●	●
M1	로크식 수동 장치	●	●	●	●
Ⓓ 전선 접속	그로밋 리드선				
기호 없음	그로밋 리드선(300mm)	●	●	●	●
소형 단자함					
B	리드선 없음	●	●	●	●
L	리드선 없음	자세한 내용은 왼쪽의 <표1>을 참조해 주십시오.			
LS	리드선 없음 서지 킬러·램프 부착				
C형 커넥터(리드선 가로 방향)					
C	리드선(300mm)	●	●	●	●
C00	리드선(500mm)	●	●	●	●
C01	리드선(1000mm)	●	●	●	●
C02	리드선(2000mm)	●	●	●	●
C03	리드선(3000mm)	●	●	●	●
C1	리드선 없음	●	●	●	●
C2	리드선(300mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
C20	리드선(500mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
C21	리드선(1000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
C22	리드선(2000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
C23	리드선(3000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
C3	리드선 없음 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
D형 커넥터(리드선 위쪽 방향)					
D	리드선(300mm)	●	●	●	●
D00	리드선(500mm)	●	●	●	●
D01	리드선(1000mm)	●	●	●	●
D02	리드선(2000mm)	●	●	●	●
D03	리드선(3000mm)	●	●	●	●
D1	리드선 없음	●	●	●	●
D2	리드선(300mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
D20	리드선(500mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
D21	리드선(1000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
D22	리드선(2000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
D23	리드선(3000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
D3	리드선 없음 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
Ⓔ 기타 옵션					
기호 없음	취부판 없음	●	●		
P	취부판 부착	●	●		
S	서지 킬러 첨부(주5)(주6)	●	●	●	●
Ⓕ 전압					
1 (표준)	AC100V 50/60Hz	●	●	●	●
2 (표준)	AC200V 50/60Hz	●	●	●	●
3 (표준)	DC24V	●	●	●	●
AC110V (옵션)	AC110V 50/60Hz	●	●	●	●
AC220V (옵션)	AC220V 50/60Hz	●	●	●	●
4 (옵션)	DC12V	●	●	●	●
※기타 수주 생산품					
AC24V		●	●	●	●
AC115V		●	●	●	●
AC120V		●	●	●	●

오존 대응 사양 (권말 5page)

저농도 오존에 표준으로 대응하고 있습니다.

CE 마킹 대응 사양

※※ - 전압 - ST

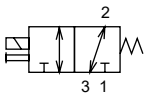
· DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품이 됩니다.

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 (토탈 에어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

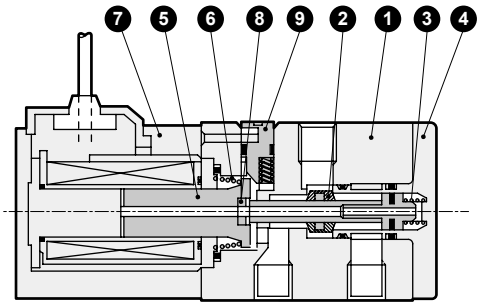
내부 구조 및 부품 리스트

3PA110

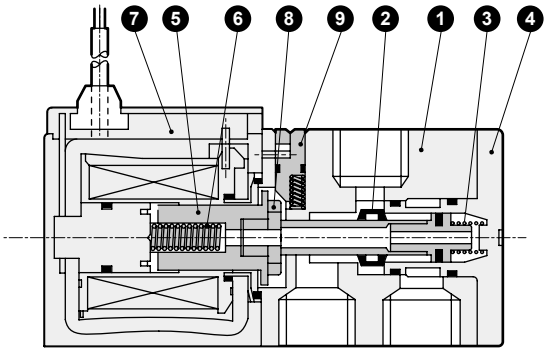
●2위치 싱글



※포트 번호 1, 2, 3은
포트1: P, NC
포트2: A, COM
포트3: R, NO
를 나타냅니다.



3PA210



주요 부품 리스트

품번	부품 명칭	재질
1	본체(보디)	알루미늄 합금 다이캐스트
2	밸브 본체(스템 조립)	–
3	밸브 스프링	스테인리스강
4	캡	수지
5	플런저	스테인리스강
6	플런저 스프링	스테인리스강
7	코일 조립	–
8	노크	수지
9	수동 버튼	수지

소모 부품 리스트

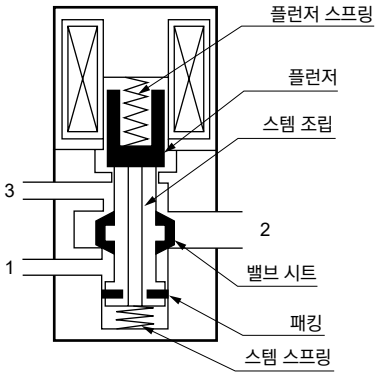
품번·부품 명칭 / 형번	5 6 7 8 / 코일 조립※
3PA110	3P1 - 전선 접속 - COIL - 전압 └그로밋 리드선은 기호 없음
3PA210	3P2 - 전선 접속 - COIL - 전압 └그로밋 리드선은 기호 없음

※1: 코일 조립은 플런저 조립이 첨부됩니다. 코일과 플런저의 조합은 한정되어 있으므로 교체하지 마십시오.
※2: 코일 조립의 소형 단자함·커넥터 타입은 형번 표시 방법으로 표시되어 있는 내용의 옵션이 조립·첨부됩니다.
※3: 코일 조립을 밸브에 조립할 때는 작업상 주의점이 있으므로 상담해 주십시오.

동작 원리

3P 시리즈의 구조는 압력 밸런스식 포핏 밸브로 사용 압력의 영향을 받지 않아 저와트 대유량의 성능을 얻을 수 있습니다.
포트: 1, 2, 3에 넣지 않고 접속 포트에서도 가압이 가능합니다.
스템 조립의 밸브 시트와 패킹의 Seal 지름은 동일하므로 스템 조립의 관통 구멍에서 각 포트의 압력차는 안정되어 ON, OFF일 때 모두 압력이 균형을 이룹니다.

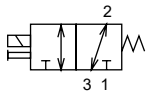
●비통전 시
스템 조립은 플런저를 통하여 플런저 스프링에 의해 포트 1측에 눌려집니다.
스템 조립의 밸브 시트 및 패킹에 의해 포트1은 폐로로 됩니다. 포트2, 3은 개로로 됩니다.



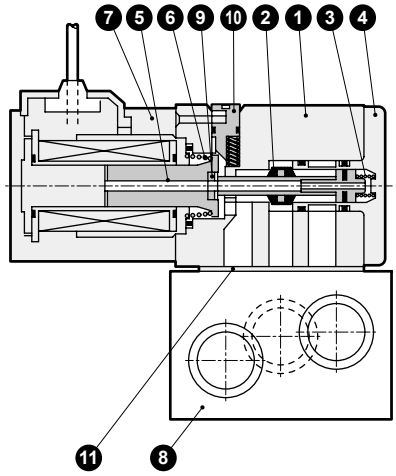
내부 구조 및 부품 리스트

3PB110

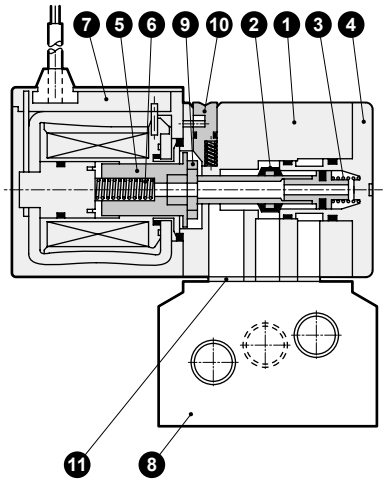
●2위치 싱글



※포트 번호 1, 2, 3은
포트1: P, NC
포트2: A, COM
포트3: R, NO
를 나타냅니다.



3PB210



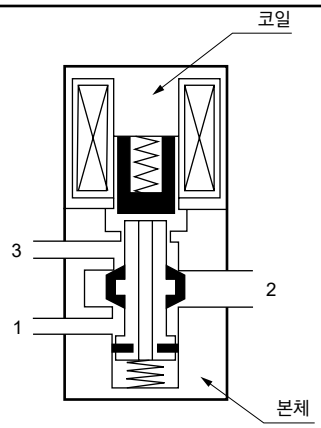
주요 부품 리스트

품번	부품 명칭	재질
1	본체(보디)	알루미늄 합금 다이캐스트
2	밸브 본체(스템 조립)	–
3	밸브 스프링	스테인리스강
4	캡	수지
5	플런저	스테인리스강
6	플런저 스프링	스테인리스강
7	코일 조립	–
8	서브 플레이트	알루미늄 합금 다이캐스트
9	노크	수지
10	수동 버튼	수지
11	개스킷	나이트릴 고무

소모 부품 리스트

품번·부품 명칭 / 형번	5 6 7 9 / 코일 조립 ※
3PB110	3P1 - 전선 접속 - COIL - 전압 └그로밋 리드선은 기호 없음
3PB210	3P2 - 전선 접속 - COIL - 전압 └그로밋 리드선은 기호 없음

※1: 코일 조립은 플런저 조립이 첨부됩니다. 코일과 플런저의 조합은 한정되어 있으므로 교체하지 마십시오.
※2: 코일 조립의 소형 단자함·커넥터 타입은 형번 표시 방법으로 표시되어 있는 내용의 옵션이 조립·첨부됩니다.
※3: 코일 조립을 밸브에 조립할 때는 작업상 주의점이 있으므로 상담해 주십시오.



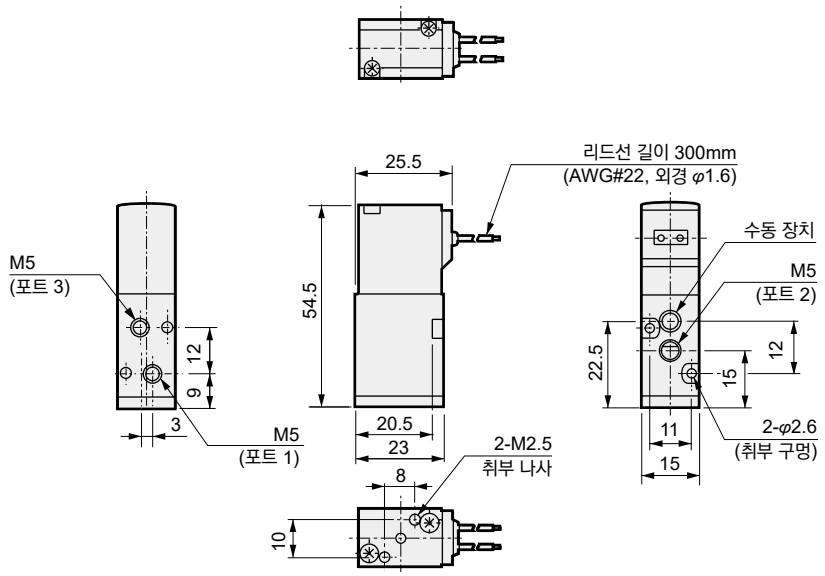
●통전 시
코일에 통전되면 플런저는 코일 측에 흡착되어 스템 조립은 스템 스프링에 의해 작동하고 포트1과 2는 개로로 됩니다.
포트3은 폐로로 됩니다.

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 (로탈 에어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

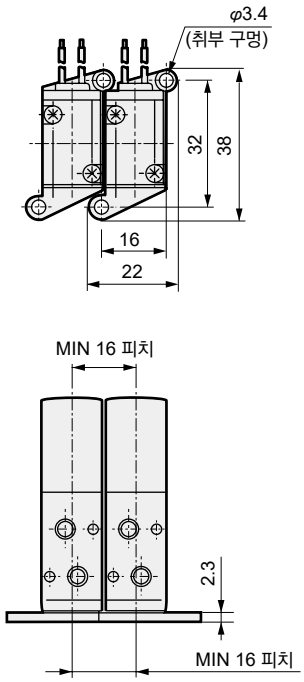
외형 치수도

3PA110-M5

●2위치 싱글: 그로밋 리드선

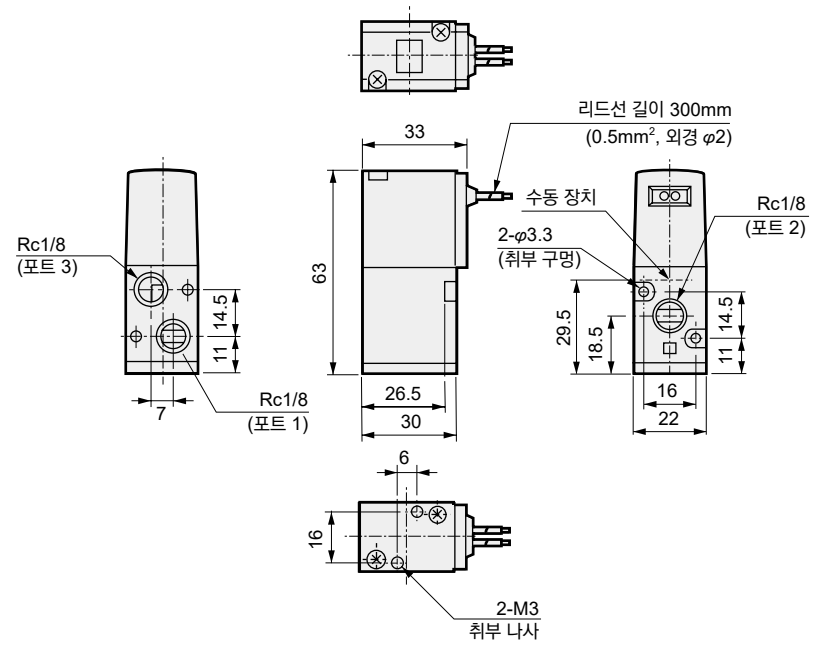


●취부판 부착: (P)

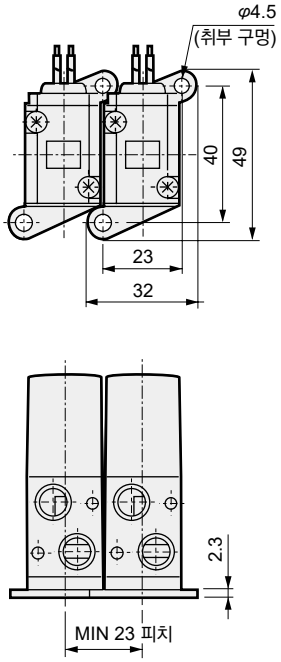


3PA210-06

●2위치 싱글: 그로밋 리드선



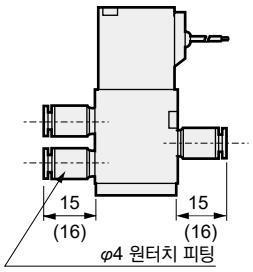
●취부판 부착: (P)



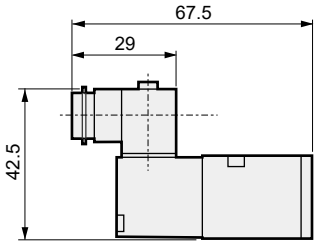
외형 치수도

3PA1용

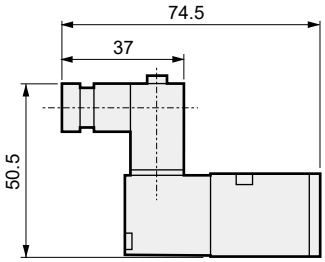
●φ4, φ6 원터치 피팅: (GS4·GS6)



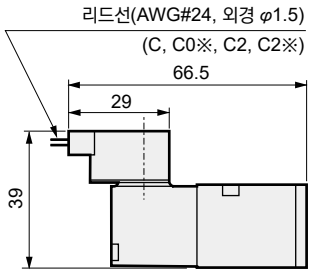
●단자함: (B)



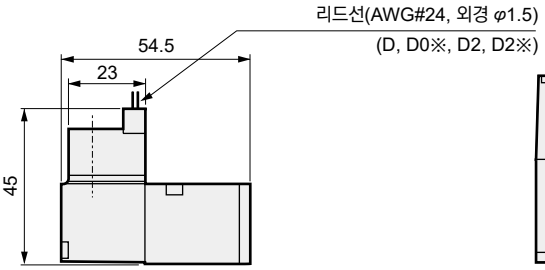
●단자함 램프 부착: (L·LS)



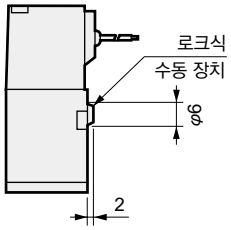
●C형 커넥터: (C·C0※·C1·C2※·C3)



●D형 커넥터: (D·D0※·D1·D2※·D3)

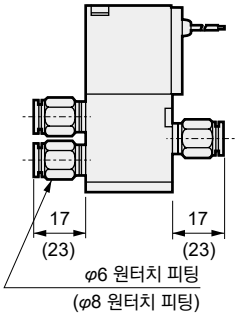


●로크식 수동 장치: (M1)

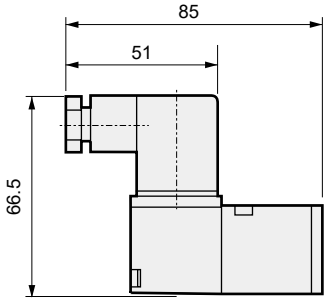


3PA2용

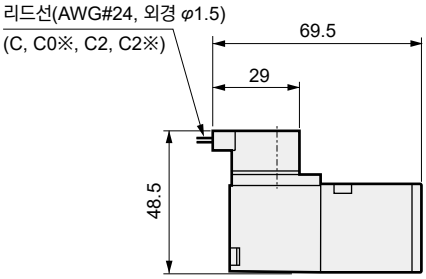
●φ6, φ8 원터치 피팅: (GS6·GS8)



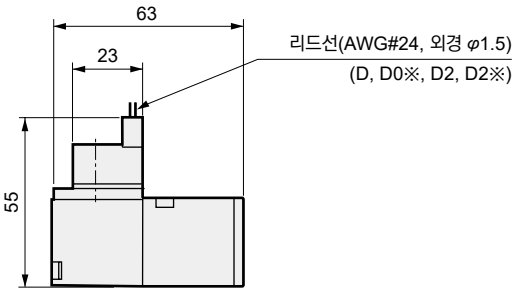
●단자함: (B·L·LS)



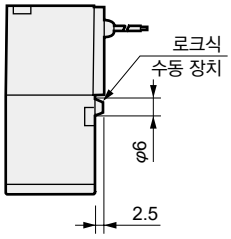
●C형 커넥터: (C·C0※·C1·C2※·C3)



●D형 커넥터: (D·D0※·D1·D2※·D3)



●로크식 수동 장치: (M1)

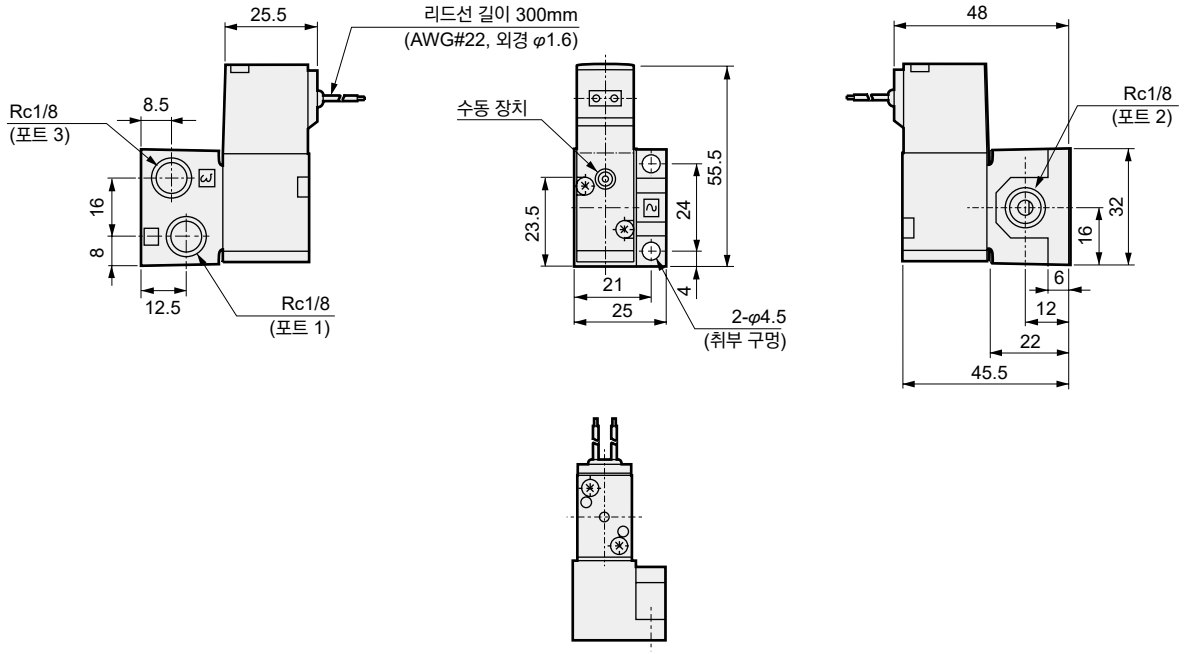


4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 에어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

외형 치수도

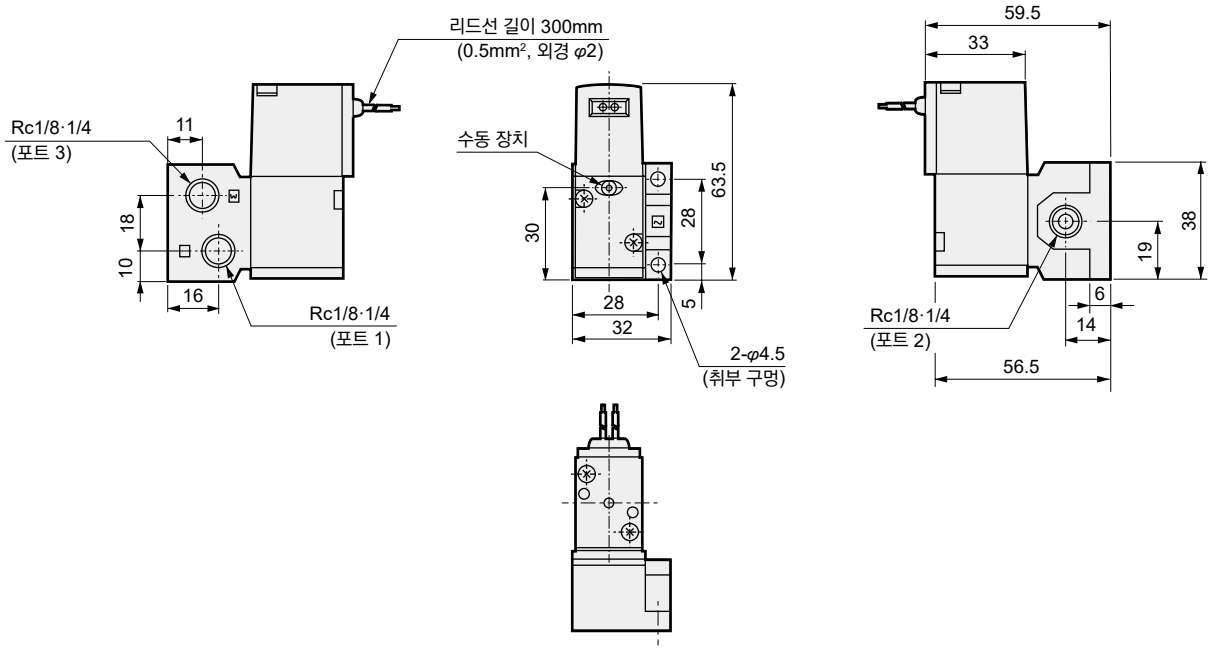
3PB110-06

●2위치 싱글: 그로밋 리드선



3PB210-06
08

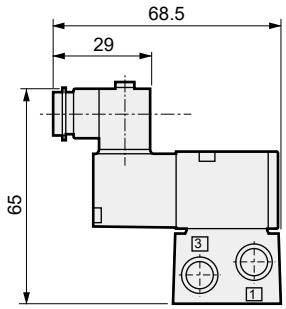
●2위치 싱글: 그로밋 리드선



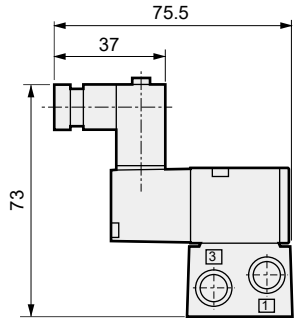
외형 치수도

3PB1용

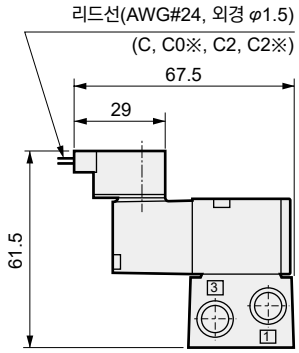
●단자함: (B)



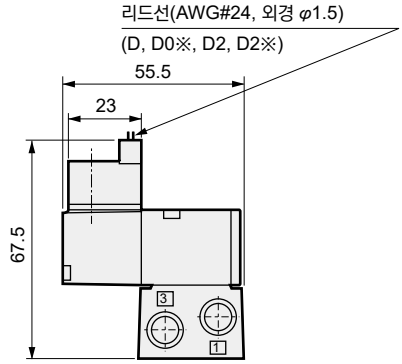
●단자함 램프 부착: (L·LS)



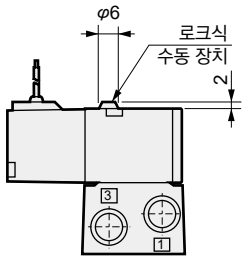
●C형 커넥터: (C·C0※·C1·C2※·C3)



●D형 커넥터: (D·D0※·D1·D2※·D3)

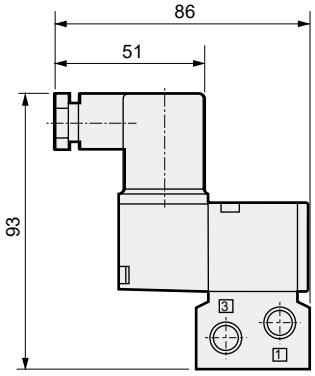


●로크식 수동 장치: (M1)

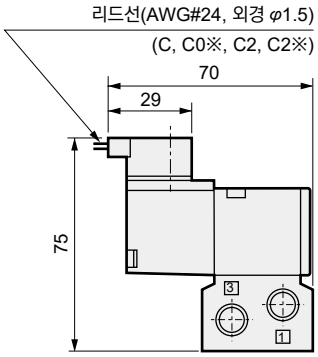


3PB2용

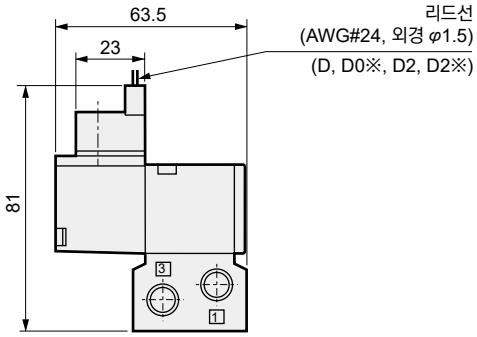
●단자함: (B·L·LS)



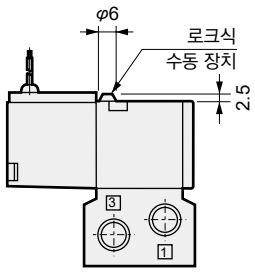
●C형 커넥터: (C·C0※·C1·C2※·C3)

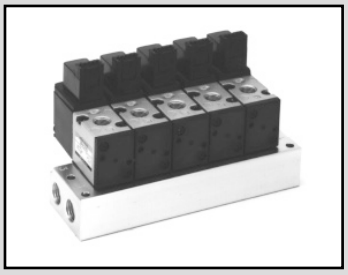


●D형 커넥터: (D·D0※·D1·D2※·D3)



●로크식 수동 장치: (M1)





개별 배선 매니폴드 다이렉트 배관·서브 플레이트 배관
직동식 3포트 밸브 셀렉스 밸브

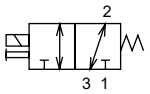
M3PA·M3PB Series

●적합 실린더 지름: φ16~φ40

자세한 내용은 권말을 참조해 주십시오.

JIS 기호

●2위치 유니버설형



포트 번호 1, 2, 3은
포트1: P, NC
포트2: A, COM
포트3: R, NO
를 나타냅니다.

공통 사양

항목	내용
매니폴드 방식	서브 플레이트 일체형
연 수	2~20연
밸브의 종류와 조작 방식	직동식 포핏 밸브
사용 유체	압축 공기, 저진공
최고 사용 압력 MPa	0.70
최저 사용 압력 KPa	-100
내압력 MPa	1.05 (저진공: -101KPa)
최고 작동 압력차 MPa	0.70
주위 온도 ℃	-5~50(동결 없을 것)
유체 온도 ℃	5~50
급유	필요 없음
보호 구조	방진
내충격 m/s^2	50 이하
내충격 m/s^2	300 이하
환경	부식성 가스 환경에서는 사용 불가

전기 사양

항목			3PA1 3PB1	3PA2 3PB2
정격 전압 V	AC		100, 200(50/60Hz)	
	DC		24	
전압 변동 범위			±10%	
기동 전류 A	AC	100V	0.032/0.027	0.068/0.054
	AC	200V	0.016/0.014	0.034/0.027
	DC	24V	–	–
유지 전류 A	AC	100V	0.028/0.022	0.041/0.032
	AC	200V	0.014/0.011	0.021/0.016
	DC	24V	0.075	0.075
소비 전력 W (램프 부착)	AC	100V	1.8/1.4 (2.0/1.6)	2.2/1.8 (2.4/2.0)
	AC	200V	1.8/1.4 (2.0/1.6)	2.2/1.8 (2.4/2.0)
	DC	24V	1.8(2.0)	1.8(2.0)
내열 등급			B(몰드 코일)	
온도 상승 ℃			30	

참고: 정격 전압 AC100V 50/60Hz는 AC110V 60Hz, AC200V 50/60Hz는 AC220V 60Hz에서 사용 가능합니다.

기종별 사양

항목		M3PA1	M3PA2	M3PB1	M3PB2
매니폴드 종류		포트2 : 개별 포트1·3: 집중	포트2 : 개별 포트1·3: 집중	포트2 : 개별 포트1·3: 집중	포트2 : 개별 포트1·3: 집중
				포트2·3: 개별 포트1 : 집중	포트2·3: 개별 포트1 : 집중
				포트1·2: 개별 포트3 : 집중	포트1·2: 개별 포트3 : 집중
접속 구경(주1)	포트 1	Rc1/4	Rc1/4	집중: Rc1/4 개별: Rc1/8	집중: Rc1/4 개별: Rc1/8
	포트 2	M5 (φ4, φ6 원터치 피팅)	Rc1/8 (φ6, φ8 원터치 피팅)	Rc1/8 (φ4, φ6 원터치 피팅)	Rc1/8 (φ6, φ8 원터치 피팅)
	포트 3	Rc1/4	Rc1/4	집중: Rc1/4 개별: Rc1/8	집중: Rc1/4 개별: Rc1/8

주1: 배관 포트 나사는 G 나사, NPT 나사도 대응하므로 문의해 주십시오.

기종별 성능·특성

항목	M3PA1	M3PA2	M3PB1	M3PB2
응답 시간(주2) ms	20 이하	20 이하	20 이하	20 이하

주2: 응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 무급유에서 ON일 때의 값입니다. 압력 및 급유하는 오일의 질에 따라 변합니다.

질량

항목	M3PA1	M3PA2	M3PB1	M3PB2
질량(n: 연 수) g	104×n+48	184×n+46	102×n+48	182×n+45

유량 특성

기종 형번	포트 1→2		포트 2→1		포트 2→3		포트3→2	
	C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
M3PA1	0.38	0.17	0.37	0.46	0.47	0.45	0.40	0.18
M3PA2	0.93	0.25	1.0	0.35	1.1	0.32	0.97	0.31
M3PB1	0.36	0.22	0.32	0.43	0.33	0.48	0.31	0.24
M3PB2	0.86	0.25	0.93	0.38	0.94	0.22	0.88	0.27

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.

오존 대응 사양

(권말 5page)

저농도 오존에 표준으로 대응하고 있습니다.

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 에어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

개별 배선 매니폴드 형번 표시 방법

●매니폴드용 전자 밸브(다이렉트 배관)

3PA1 1 9 -M5-M1 B ——— 3 ※개스킷·취부 나사 첨부

●매니폴드용 전자 밸브(서브 플레이트 배관)

3PB1 1 9 - 00 -M1 B ——— 3 ※개스킷·취부 나사 첨부

●매니폴드

M 3PB1 1 0 -06-M1 B -7-3- 5 2

S1 MP

믹스 매니폴드일 경우의 밸브 기능별 수량 표시 위치를 명기해 주십시오. 1623page를 참조해 주십시오.

Ⓐ기종 형번

Ⓑ전환 위치 구분

Ⓒ접속 구경

※: 접속 구경 포트 1·3의 수치는
①1·3=Rc1/4 집중
②1=Rc1/4 집중, 3=Rc1/8 개별
③1=Rc1/8 개별, 3=Rc1/4 집중

Ⓔ전선 접속

※서지 킬러·램프 부착 회로도는 1610page를 참조해 주십시오.
(주4)

●마스킹 플레이트 형번 표시 방법은 1623page를 참조해 주십시오.

Ⓓ수동 장치

Ⓕ기타 옵션

Ⓖ연 수

Ⓗ전압

Ⓐ 기종 형번	다이렉트 배관		서브 플레이트 배관	
	3PA1	3PA2	3PB1	3PB2

	기호	내용	3PA1	3PA2	3PB1	3PB2
Ⓑ	1	2위치 싱글	●	●	●	●
	8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)	●	●	●	●
Ⓒ 접속 구경		포트 2개별	포트 1·3			
	M5	M5	①			
	06	Rc 1/8		①	①	①
	GS4	φ4 원터치 피팅(주1)	①		①	
	GS6	φ6 원터치 피팅(주2)	①	①	①	①
	GS8	φ8 원터치 피팅(주3)		①		①
	06Y	Rc 1/8 (뒤쪽 배관)			①	①
	06A	Rc 1/8			②	②
	06B	Rc 1/8			③	③
Ⓓ	기호 없음	논로크식 수동 장치	●	●	●	●
	M1	로크식 수동 장치	●	●	●	●
Ⓔ 전선 접속		그로밋 리드선				
	기호 없음	그로밋 리드선(300mm)	●	●	●	●
		소형 단자함				
	B	리드선 없음	●	●	●	●
	L	리드선 없음	자세한 내용은 왼쪽의 [표1]을 참조해 주십시오.			
	LS	리드선 없음 서지 킬러·램프 부착				
		C형 커넥터(리드선 가로 방향)				
	C	리드선(300mm)	●	●	●	●
	C00	리드선(500mm)	●	●	●	●
	C01	리드선(1000mm)	●	●	●	●
	C02	리드선(2000mm)	●	●	●	●
	C03	리드선(3000mm)	●	●	●	●
	C1	리드선 없음	●	●	●	●
	C2	리드선(300mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
	C20	리드선(500mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
	C21	리드선(1000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
	C22	리드선(2000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
	C23	리드선(3000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
	C3	리드선 없음 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
		D형 커넥터(리드선 위쪽 방향)				
	D	리드선(300mm)	●	●	●	●
	D00	리드선(500mm)	●	●	●	●
	D01	리드선(1000mm)	●	●	●	●
	D02	리드선(2000mm)	●	●	●	●
	D03	리드선(3000mm)	●	●	●	●
	D1	리드선 없음	●	●	●	●
	D2	리드선(300mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
	D20	리드선(500mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
	D21	리드선(1000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
	D22	리드선(2000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
	D23	리드선(3000mm) 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
	D3	리드선 없음 서지 킬러·램프 부착	●	●	●	●
Ⓕ	기호 없음	옵션 없음	●	●	●	●
	S	서지 킬러 첨부(주5),(주6)	●	●	●	●
Ⓖ 연 수	2	2연	●	●	●	●
	≀	≀				
	20	20연				
Ⓗ 전압	1	표준 AC100V(50/60Hz)	●	●	●	●
	2	표준 AC200V(50/60Hz)	●	●	●	●
	3	표준 DC 24V	●	●	●	●
	AC110V	옵션 AC110V 50/60Hz	●	●	●	●
	AC220V	옵션 AC220V 50/60Hz	●	●	●	●
	4	옵션 DC 12V	●	●	●	●
※기타 수주 생산품						
AC24V			●	●	●	●
AC115V			●	●	●	●
AC120V			●	●	●	●

[표1] 소형 단자함 L·LS 대응표

기호	내용			3PA1	3PA2	3PB1	3PB2	서지 킬러
L	리드선 없음	램프 부착	AC	●	●	●	●	
			DC		●		●	
		서지 킬러·램프 부착	AC					
			DC	●		●		내장
LS	리드선 없음	서지 킬러·램프 부착	AC	●	●	●	●	내장
			DC		●		●	내장

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: GS4는 원터치 피팅 GWS4-M5-S(3PA1)·GWJS4-6(3PB1)을 포트 2에 조입니다.
주2: GS6은 원터치 피팅 GWS6-M5-S(3PA1)·GWJS6-6(3PA2)·GWJS6-6(3PB1)을 포트2에 조입니다.
주3: GS8은 원터치 피팅 GWS8-6(3PA2, 3PB2)을 포트 2에 조입니다.
주4: 리드선은 AWG20~24의 사이즈를 사용합니다.
주5: 첨부용 서지 킬러는 DC24V 이하의 경우 서프레션 커넥터 타입이 됩니다.(1609page를 참조해 주십시오)
주6: 서지 킬러는 전선 접속에 그로밋 리드선 또는 소형 단자함 'B'를 선정했을 경우에만 선택 가능합니다.

<형번 표시 예>

M3PA210-06-S-7-1

Ⓐ기종명 : M3PA2(다이렉트 배관)
Ⓑ전환 위치 구분 : 2위치 싱글
Ⓒ접속 구경 : 포트2 Rc1/8
Ⓓ수동 장치 : 논 로크식 수동 장치
Ⓔ전선 접속 : 그로밋 리드선
Ⓕ기타 옵션 : 서지 킬러 첨부
Ⓖ연 수 : 7연
Ⓗ전압 : AC100V

마스킹 플레이트 키트 형번 표시 방법

3PA1 -MP-KIT ※개스킷·취부 나사 첨부

Ⓐ기종 형번

Ⓐ 기종 형번
3PA1
3PB1
3PA2
3PB2

믹스 매니폴드 형번 표시 방법

M 3PB1 8 0 -06-M1 B -7-3- S1 MP **5 2**

믹스 매니폴드 '8'

S1=1~5, MP=6~7

믹스 매니폴드 형번 표시 방법 기입법

①형번 표시 방법 말미에 기능(전환 위치 구분)별로 수량을 기입합니다.
기능과 기호는 아래 표와 같습니다.

예: 2위치 싱글→S1

- S1 MP **5 2**
수량을 기입

기호	기능(전환 위치 구분)
S1	2위치 싱글
MP	마스킹 플레이트

②기능(전환 위치 구분)과 배치 위치를 비고란에 기입합니다.

전환 위치 기호=○, ○연째(배관 포트를 앞에 두고 왼쪽을 1연째로 합니다.)

예: S1=1~5(1~5연째가 2위치 싱글)

<형번 표시 예>
7연의 경우

1	2	3	4	5	6	7 ····· 배치 위치
2위치 싱글	2위치 싱글	2위치 싱글	2위치 싱글	2위치 싱글	마스킹 플레이트	마스킹 플레이트
S1	S1	S1	S1	S1	MP	MP ····· 기호

2위치 싱글(S1) : 5개(1~5연)
마스킹 플레이트 : 2개(6, 7연)

⇩

M3PB180-06-M1-B-7-3- S1 MP **5 2**

S1=1~5 MP=6~7

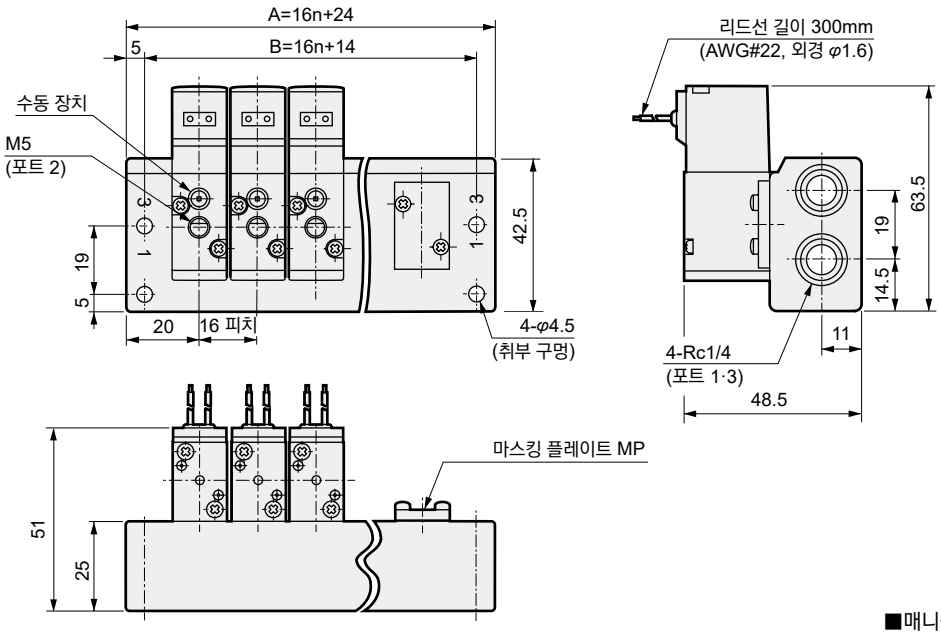
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 에어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

외형 치수도

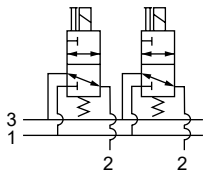
CAD

M3PA180-M5

●포트 2 개별 배관, 포트 1·3 집중 배관: 그로밋 리드선



JIS 기호

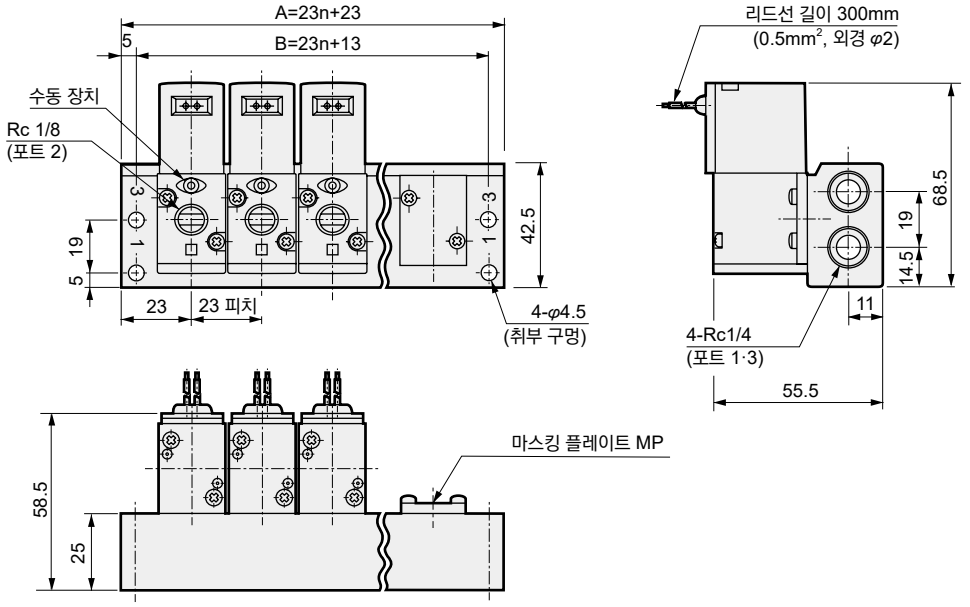


■매니폴드용 전자 밸브 단품 형번
3PA119-M5-옵션-전압

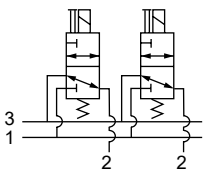
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328	344
B	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334

M3PA280-06

●포트 2 개별 배관, 포트 1·3 집중 배관: 그로밋 리드선



JIS 기호



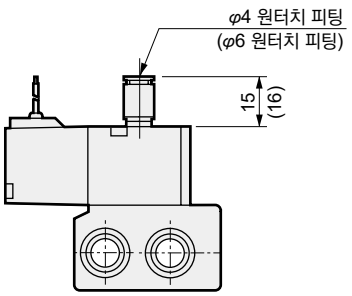
■매니폴드용 전자 밸브 단품 형번
3PA219-06-옵션-전압

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	69	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	345	368	391	414	437	460	483
B	59	82	105	128	151	174	197	220	243	266	289	312	335	358	381	404	427	450	473

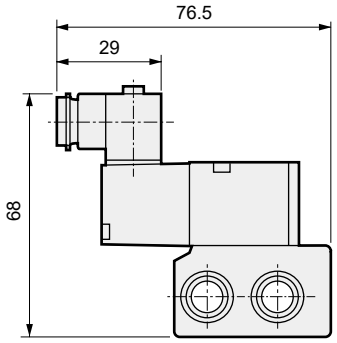
외형 치수도

M3PA1용

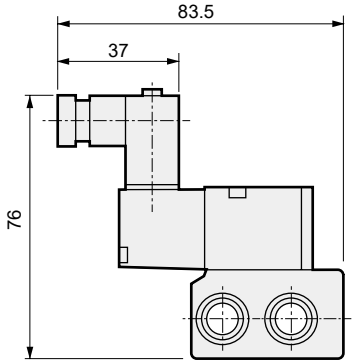
●φ4, φ6 원터치 피팅: (GS4·GS6)



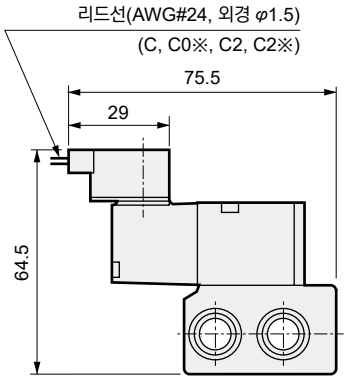
●단자함: (B)



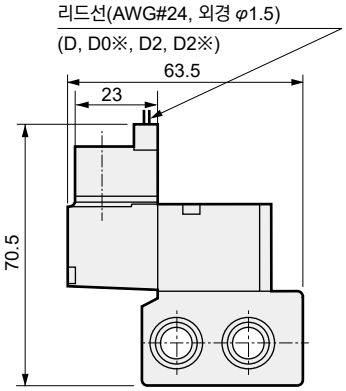
●단자함 램프 부착: (L·LS)



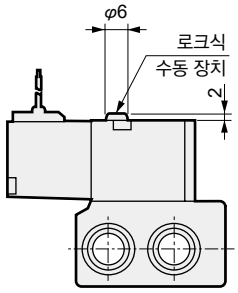
●C형 커넥터: (C·C0※·C1·C2※·C3)



●D형 커넥터: (D·D0※·D1·D2※·D3)

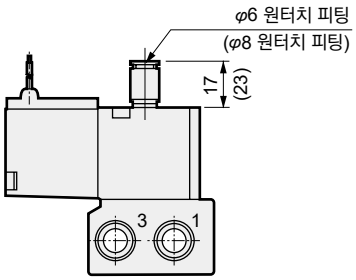


●로크식 수동 장치: (M1)

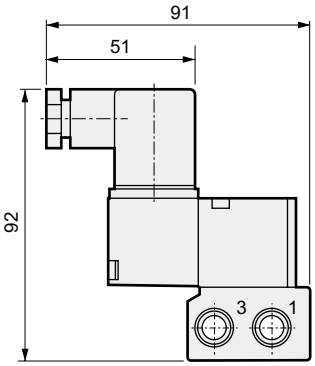


M3PA2용

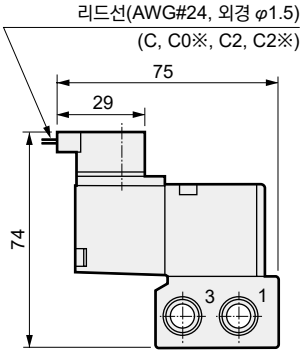
●φ6, φ8 원터치 피팅: (GS6·GS8)



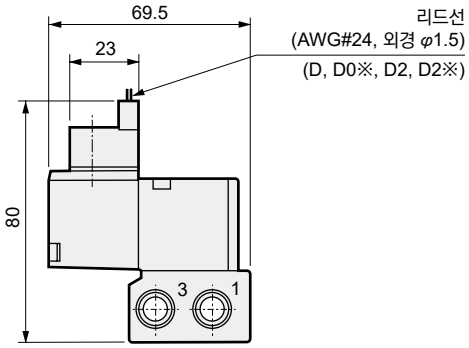
●단자함: (B·L·LS)



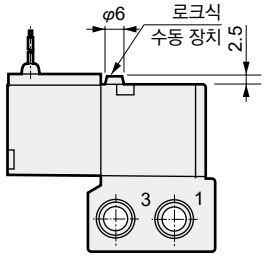
●C형 커넥터: (C·C0※·C1·C2※·C3)



●D형 커넥터: (D·D0※·D1·D2※·D3)



●로크식 수동 장치: (M1)

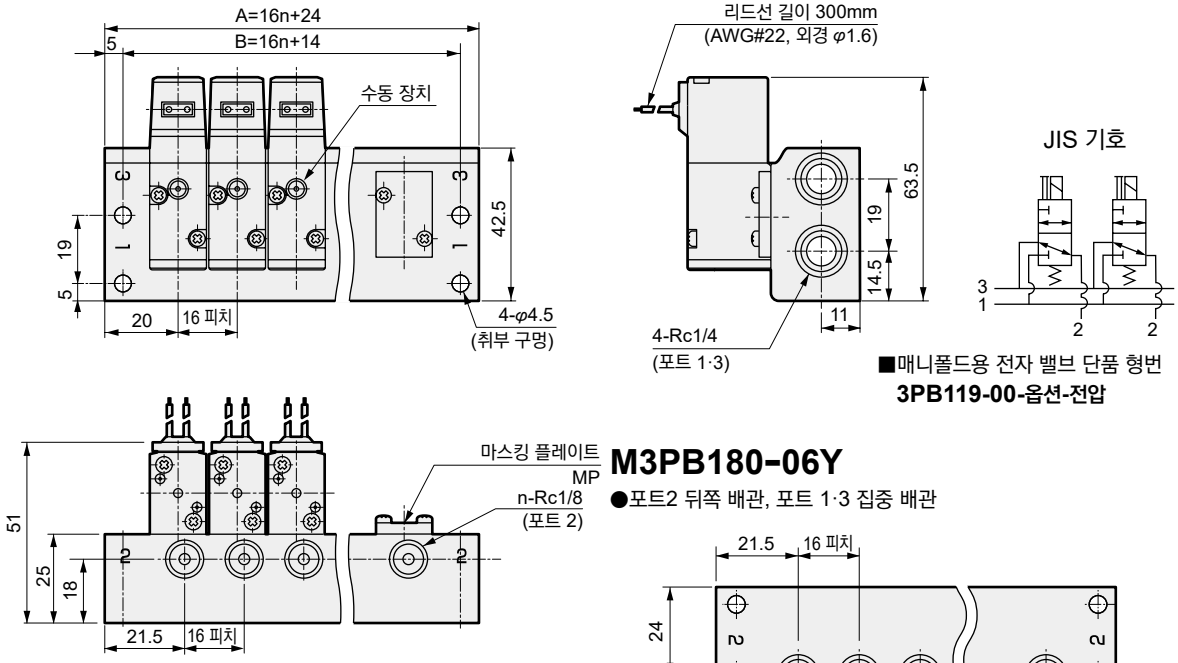


4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 에어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

외형 치수도

M3PB180-06

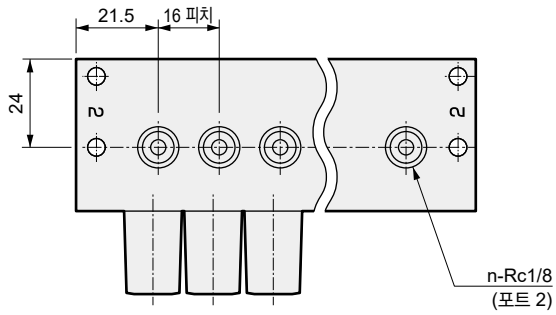
●포트 2 개별 배관, 포트 1·3 집중 배관: 그로밋 리드선



■매니폴드용 전자 밸브 단품 형번
3PB119-00-옵션-전압

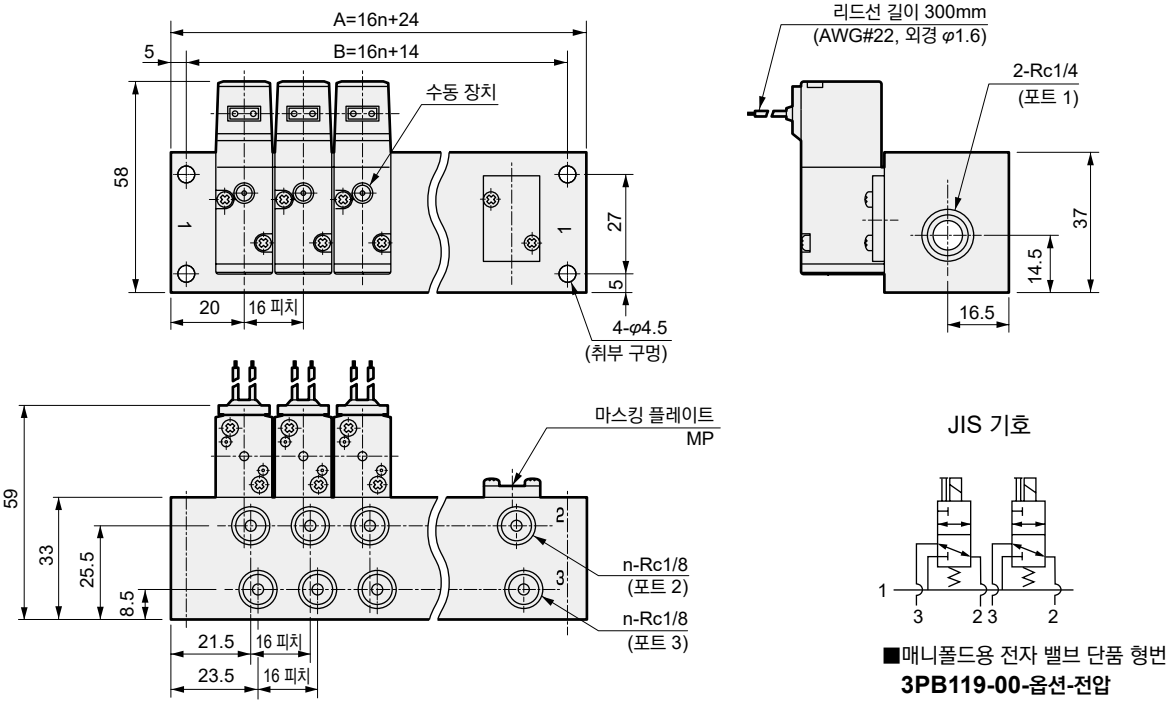
M3PB180-06Y

●포트2 뒤쪽 배관, 포트 1·3 집중 배관



M3PB180-06A

●포트 2·3 개별 배관, 포트 1 집중 배관: 그로밋 리드선



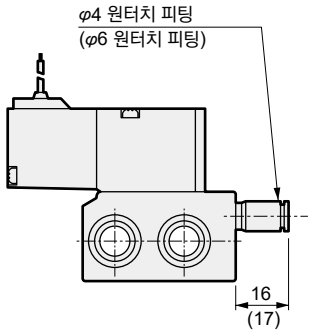
■매니폴드용 전자 밸브 단품 형번
3PB119-00-옵션-전압

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328	344
B	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334

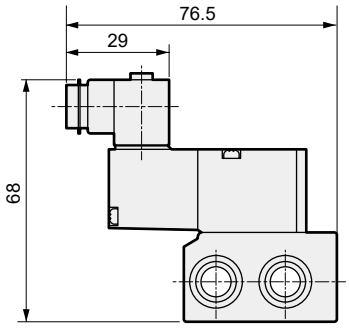
외형 치수도

M3PB1용

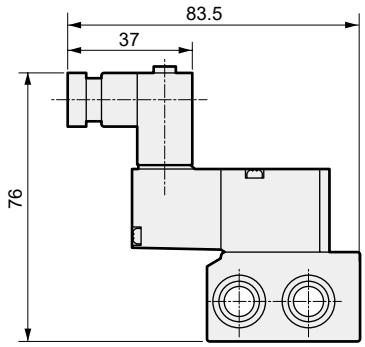
●φ4, φ6 원터치 피팅: (GS4·GS6)



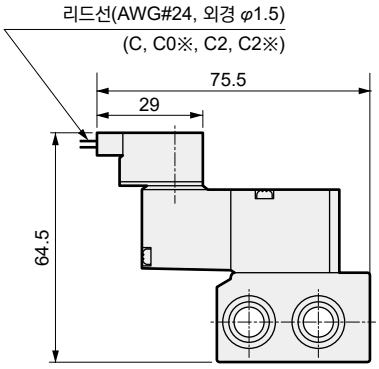
●단자함: (B)



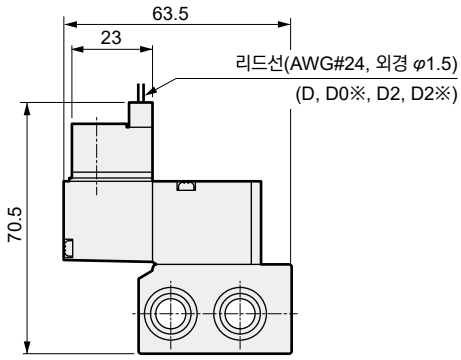
●단자함 램프 부착: (L·LS)



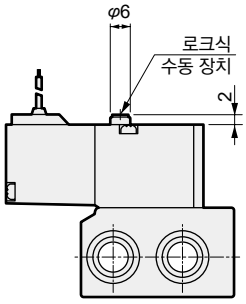
●C형 커넥터: (C·C0※·C1·C2※·C3)



●D형 커넥터: (D·D0※·D1·D2※·D3)

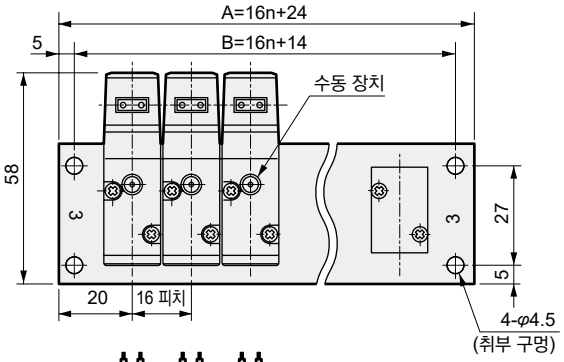


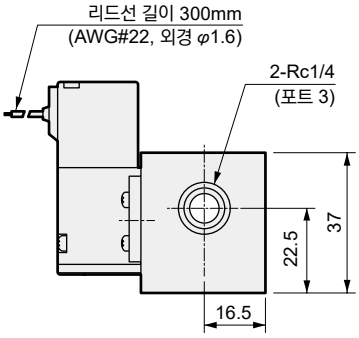
●로크식 수동 장치: (M1)

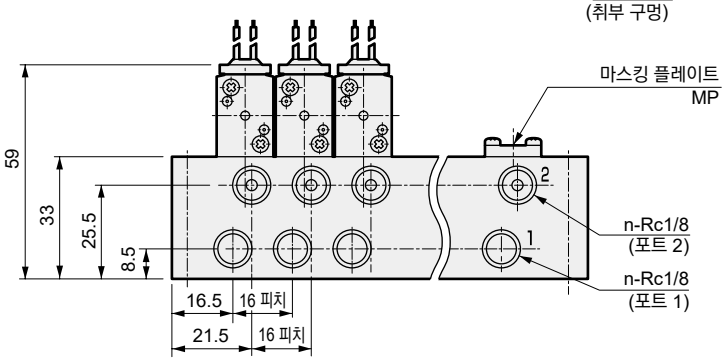


M3PB180-06B

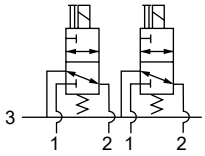
●포트 1·2 개별 배관, 포트 3 집중 배관: 그로밋 리드선







JIS 기호



■매니폴드용 전자 밸브 단품 형번
3PB119-00-옵션-전압

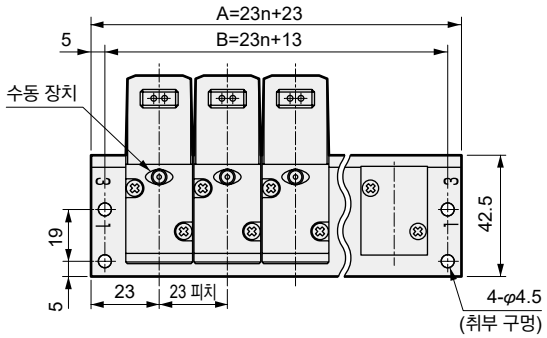
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328	344
B	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334

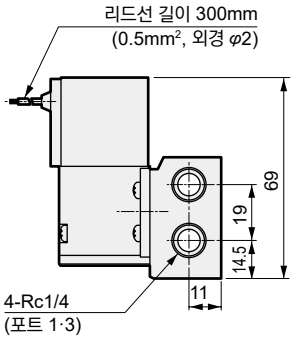
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (마스터)
4GB 센서 부착
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (마스터)
4F
4F (마스터)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
사이렌서
전 공압 시스템 (토털 에어)
전 공압 시스템 (감마)
권말

외형 치수도

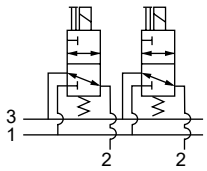
M3PB280-06

●포트 2 개별 배관, 포트 1·3 집중 배관: 그로밋 리드선

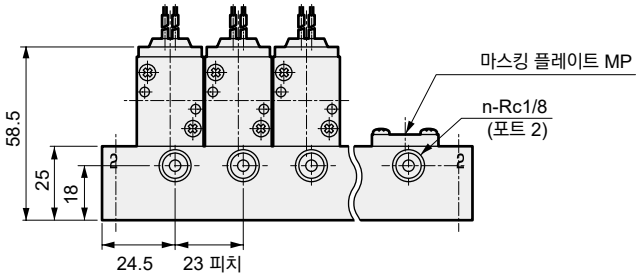




JIS 기호

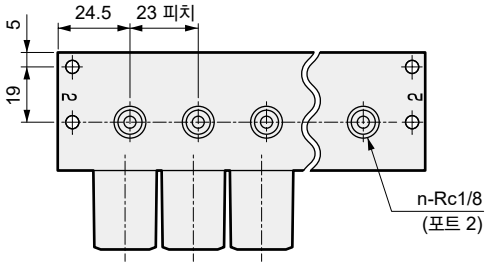


■매니폴드용 전자 밸브 단품 형번
3PB219-00-옵션-전압



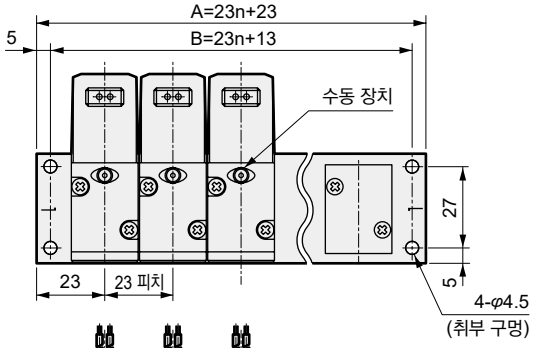
M3PB280-06Y

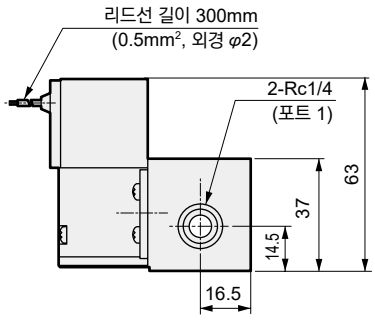
●포트 2 뒤쪽 배관, 포트 1·3 집중 배관

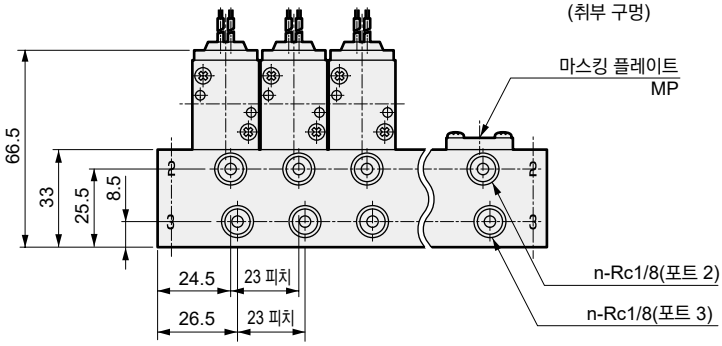


M3PB280-06A

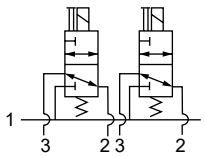
●포트 2·3 개별 배관, 포트 1 집중 배관: 그로밋 리드선







JIS 기호



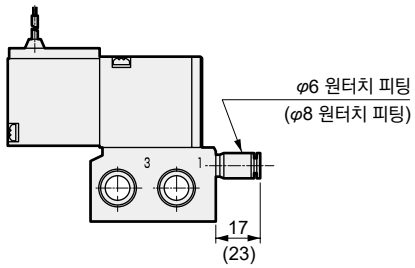
■매니폴드용 전자 밸브 단품 형번
3PB219-00-옵션-전압

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	69	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	345	368	391	414	437	460	483
B	59	82	105	128	151	174	197	220	243	266	289	312	335	358	381	404	427	450	473

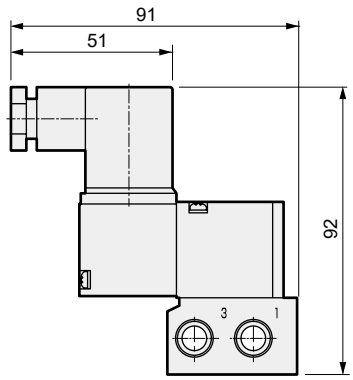
외형 치수도

M3PB2용

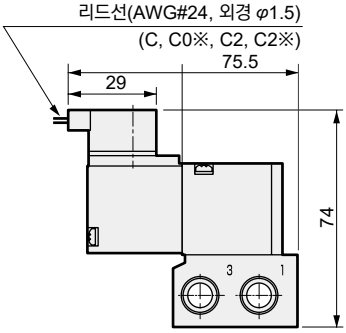
●φ6, φ8 원터치 피팅: (GS6·GS8)



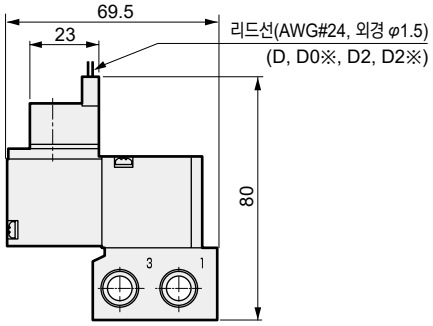
●단자함: (B·L·LS)



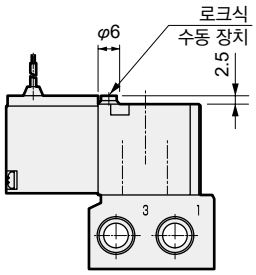
●C형 커넥터: (C·C0※·C1·C2※·C3)



●D형 커넥터: (D·D0※·D1·D2※·D3)

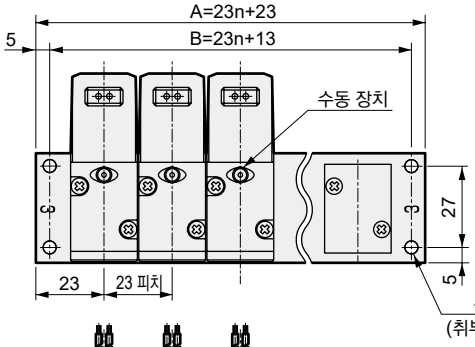


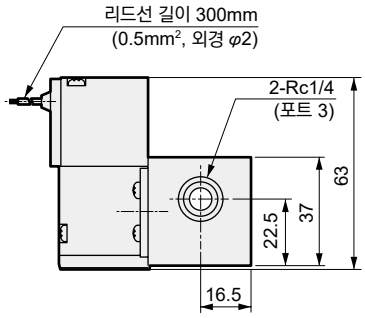
●로크식 수동 장치: (M1)

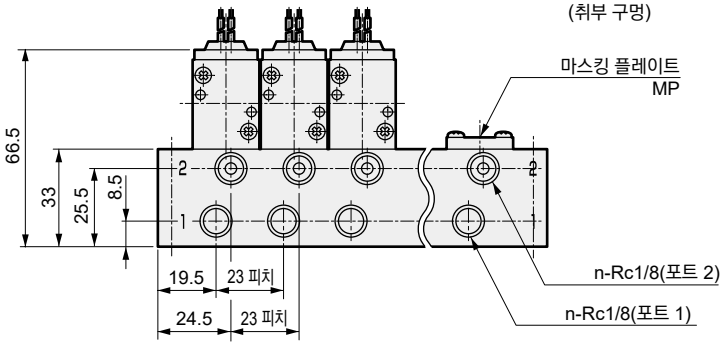


M3PB280-06B

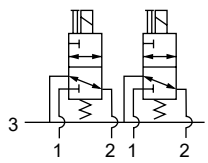
●포트 1·2 개별 배관, 포트 3 집중 배관: 그로밋 리드선







JIS 기호



■매니폴드용 전자 밸브 단품 형번
3PB219-00-옵션-전압

연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	69	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	345	368	391	414	437	460	483
B	59	82	105	128	151	174	197	220	243	266	289	312	335	358	381	404	427	450	473