

공압 밸브 종합
카탈로그 No. CB-023S

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	°C -5~55(동결 없을 것)
유체 온도	°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 환경에서의 사용은 불가

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

주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오.

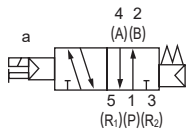
DIN 단자함 사양의 경우에는 IP65(방분류형) 상당입니다.

단, 규정 적용 코드 외경과 조임 토크로 고정한 것이 조건입니다.

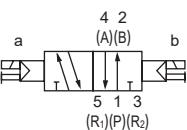
JIS 기호

● 5포트 밸브

2위치 싱글

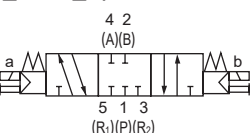


2위치 더블

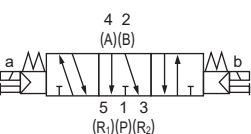


3위치

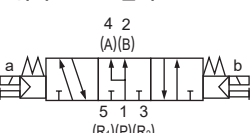
올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



전기 사양

항목	내용
정격 전압	V AC 100(50/60Hz) DC 110(50/60Hz)
전압 변동 범위	±10%
기동 전류	AC 100V 0.056/0.044 110V 0.051/0.040 DC 12V — 24V —
유지 전류	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)	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·B포트 원터치 피팅: $\phi 8, \phi 10, \phi 12$ Rc3/8, G3/8, NPT3/8 P·R1·R2포트 Rc1/4, G1/4, NPT1/4

기종별 성능·특성

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

램프 서지 킬러 부착 시의 값을 나타냅니다. 응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20°C, 무급유일 때의 값입니다. 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다. () 안은 AC의 값입니다.

질량

항목	4GA4
질량	싱글 310(319) 더블 313(322) 313(322) 322(331) 371(380) 377(386) 395(404) 402(411) 408(417) 426(435)

() 안은 취부 나사, 가스킷을 첨부한 값입니다. E형 커넥터는 소켓 조립(리드선 300mm 부착)을 포함한 값입니다. E·J 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	0.42
		ABR 접속	6.8	0.40	8.7	0.37
		PAB 접속	8.9	0.37	7.6	0.27

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

내절삭유 대응 사양

248page 형번 표시 방법 ㉔항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

CE 마킹 대응 사양

DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품입니다.

P4 Series

공기압 액추에이터
솔레노이드 밸브
전동 액추에이터
공기압 배관

전공 기기

공기압 밸브

클린 에어 기기
스피드 컨트롤러
공기압 보조 기기
피팅
보조 밸브
사이언서
류브

기체 발생 장치

유체 제어 기기

전동 액추에이터
모터 부착 사양
모터리스 사양

4GA4 Series

단품 밸브; 다이렉트 배관

P4
Series

형번 표시 방법

4GA4 1 0 - 10 - E2 - 3 - P4

A 기종 형번

B 전환 위치 구분

C 접속 구경

주1:
'●'의 접속 구경은 표준품으로 P4 사양
과 동등합니다.
형번에 '-P4'를 붙일 필요는 없습니다.

D 전선 접속
서지 킬러·램프 부착 회로도는
'공압 밸브 종합(No.CB-023S)'
카탈로그를 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		(주1)
포트	A·B포트	P·R포트
C8	ø8 원터치 피팅	○
C10	ø10 원터치 피팅	○
C12	ø12 원터치 피팅	○
10	Rc3/8	●
10G	G3/8	●(주2)
10N	NPT3/8	●(주3)

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)	●
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

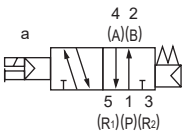
주2: P·R포트는 G1/4입니다.

주3: P·R포트는 NPT1/4입니다.

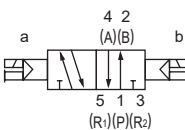
JIS 기호

●5포트 밸브

2위치 싱글

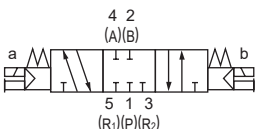


2위치 더블

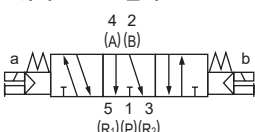


3위치

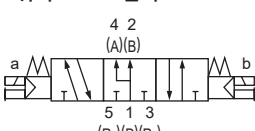
올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



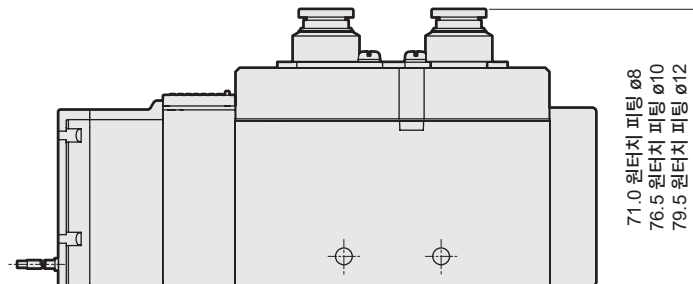
3위치 P·A·B 접속



전선 접속			
단품 밸브·개별 배선 매니폴드			
기종 350에	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		

외형 치수도

●4GA4-P4



※P4 시리즈는 표준 타입에 대하여 설치 시의 피팅 치수가 다릅니다.
그 이외의 치수에 대해서는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그의 4GA4 시리즈를 참조해 주십시오.

공기압
솔레노이드
전
관련기기

공기압 액추에이터

진공 기기

공기압 밸브

클린
에어 기기
스피드
컨트롤러
피팅
보조 밸브
사이언서
류브

공기압 보조 기기

기체 발생 장치

유체 제어 기기

전동 액추에이터
모터 부착
사양
모터리스
사양



공압 밸브 종합
카탈로그 No. CB-023S

단품 밸브
베이스 배관

4GB4 Series

●적합 실린더 지름: $\phi 125 \sim \phi 160$

표준으로
P4 대응



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	°C -5~55(동결 없을 것)
유체 온도	°C 5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형
파일럿 배	내부 파일럿 주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기형
기 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 환경에서의 사용은 불가

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 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 적용 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

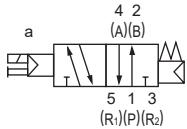
항목	내용
정격 전압	V AC 100(50/60Hz) 110(50/60Hz) DC 12, 24
전압 변동 범위	±10%
기동 전류	A AC 100V 0.056/0.044 110V 0.051/0.040 DC 12V — 24V —
유지 전류	A AC 100V 0.028/0.022 110V 0.025/0.020 DC 12V 0.079(0.083) 24V 0.040(0.042)
소비 전력 ^(주4)	W AC 100V 1.8/1.4 110V (1.8/1.5) DC 12V 0.95(1.0) 24V
내열 등급	B
서지 킬러	옵션
인디케이터	램프(옵션)

주4: () 안은 램프 부착 시의 값입니다.

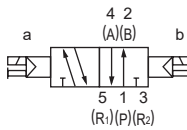
JIS 기호

●5포트 밸브

2위치 싱글

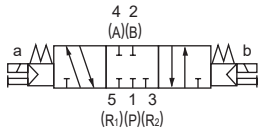


2위치 더블

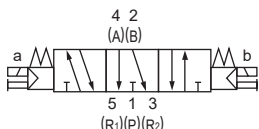


3위치

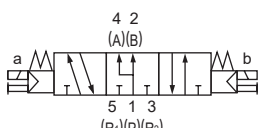
올 포트 블록



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°C, 무급유일 때의 값입니다.

압력 및 오일의 질에 따라 변합니다. () 안은 AC의 값입니다.

질량

항목	4GB4
질량	
g 2위치	
싱글	그로밋 리드선 563(256) E형 커넥터 566(259) DIN 단자함 575(268)
더블	그로밋 리드선 620(313) E형 커넥터 626(319) DIN 단자함 644(337)
3위치	
올 포트 블록	그로밋 리드선 655(348) E형 커넥터 661(354) DIN 단자함 679(372)

() 안은 단품 서브 플레이트가 없을 때의 값입니다. E형 커넥터는 쇼켓 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
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

252page 형번 표시 방법 ㉔항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

CE 마킹 대응 사양

DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품입니다.

P4 Series

공기압 액추에이터
솔레노이드 밸브
관련 기기
실린더 소위저

진공 기기

공기압 밸브

클린 에어 기기
스피드 컨트롤러
피팅
보조 밸브
사이언서
류브

공기압 보조 기기

기체 발생 장치

유체 제어 기기

전동 액추에이터
모터 부착 사양
모터리스 사양

4GB4 Series

단품 밸브; 베이스 배관

P4
Series

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 회로도는
'공압 밸브 종합(No.CB-023S)'
카탈로그를 참조해 주십시오.

E 옵션

F 전압

표준으로
P4 대응

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·B포트	P·R포트	
		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 파일릿	●
A	절삭유 대응품	●
F	A·B포트 필터 내장	●

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

형번 선정 시 주의사항

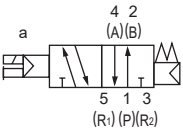
주1: P·R포트는 G 나사입니다.

주2: P·R포트는 NPT 나사입니다.

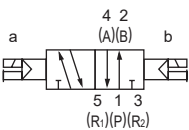
JIS 기호

● 5포트 밸브

2위치 싱글

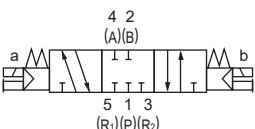


2위치 더블

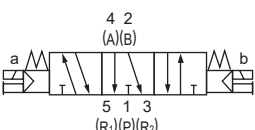


3위치

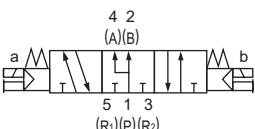
올 포트 블록

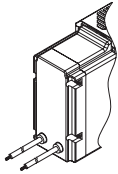
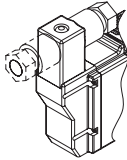
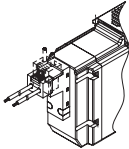
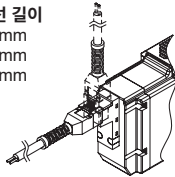
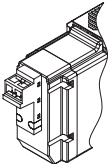
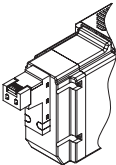


3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



전선 접속			
단품 밸브·개별 배선 매니폴드			
기호 없음	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		
			

P4
Series

공기압
액추에이터
솔레노이드
전
관련 기기

진공 기기

공기압 밸브

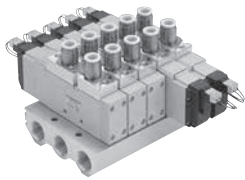
클린
에어 기기
스피드
컨트롤러
피딩
보조 밸브
사이먼서
류브

공기압 보조 기기

기체 발생 장치

유체 제어 기기

전동 액추에이터
모터 부착
시양
모터리스
시양

공압 밸브 종합
카탈로그 No.CB-023S개별 배선 매니폴드
다이렉트 배관
직접 마운트 타입

M4GA4 Series

●적합 실린더 지름: ø100~ø140



매니폴드 공통 사양

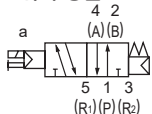
항목	내용
매니폴드 형식	일체형 베이스
취부 방법	직접 마운트형
급기·배기 방법	집중 급기·집중 배기
파일럿 배기 방법	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기 (파일럿 배기 체크 밸브 내장)
내부 파일럿	메인 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
외부 파일럿	
배관 방향	밸브 윗면 방향
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스톱 밸브
사용 유체	압축 공기
최고 사용 압력	MPa 0.7
최저 사용 압력	MPa 0.2 ^(주3)
내압력	MPa 1.05
주위 온도	°C -5~55(동결 없음 것)
유체 온도	°C 5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형
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 환경에서의 사용은 불가

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 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 적용 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.

JIS 기호

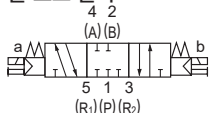
●5포트 밸브

2위치 싱글

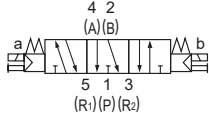


3위치

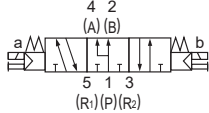
올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



기종별 사양

항목		M4GA4
		직접 마운트
최대 연 수	표준(내부 파일럿)	15년
	급배기 블록 사양 및 외부 파일럿	12년
접속 구경	A·B포트	원터치 피팅: ø8, ø10, ø12 Rc3/8, G3/8, NPT3/8
	P·R1·R2포트	Rc1/2, G1/2, NPT1/2
매니폴드 베이스	표준	150n+199
질량 산출식(n: 연 수)	g 외부 파일럿	379n+617

매니폴드 연 수가 5년 이상일 때는 양측 포트에서 급배기 해 주십시오.
 매니폴드 베이스 질량은 나사 사양의 값입니다.

기종별 성능·특성

항목			M4GA4	
			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°C, 무급유일 때의 값입니다.
 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다. () 안은 AC의 값입니다.

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
M4GA4	2위치		7.3	0.12	9.0	0.17
	3위치	올 포트 블록	6.4	0.15	8.2	0.22
		ABR 접속	6.4	0.16	9.3	0.19
		PAB 접속	8.0	0.08	8.3	0.22

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

내절삭유 대응 사양

256page 형번 표시 방법 ㉔항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

CE 마킹 대응 사양

DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품입니다.

P4
Series

공기압 액추에이터
솔레노이드 밸브
전
관련 기기
솔레노이드 스위치

진공 기기

공기압 펌프

클린 에어 기기
스피드 컨트롤러
공기압 보조 기기
피팅
보조 밸브
사이언서
류브

기체 발생 장치

유체 제어 기기

전동 액추에이터
모터 부착 사양
모터리스 사양

M4GA4 Series

개별 배선 매니폴드; 다이렉트 배관

P4
Series

형번 표시 방법

매니폴드 형번

M 4GA4 1 0 - 10 - E2 A - 3 - 3 - P4

베이스 탑재용 단품 밸브

4GA4 1 9 - 10 - E2 A - 3 - P4

A 기종 형번

B 전환 위치 구분

C 접속 구경

주1:
'●'의 접속 구경은 표준품으로 P4
사양과 동등합니다.
형번에 '-P4'를 붙일 필요는 없습니
다.

D 전선 접속

E 옵션

F 연 수

G 전압

※'매니폴드 사양서(274page)'를 반드시 기입
해 주십시오.

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	●
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)	●

C 접속 구경	(주1)
포트	A·B포트
C8	ø8 원터치 피팅
C10	ø10 원터치 피팅
C12	ø12 원터치 피팅
CX	원터치 피팅 믹스(주2)
10	Rc3/8
10G	G3/8
10N	NPT3/8

D 전선 접속
전선 접속은 257page를 참조해 주십시오.

E 옵션		
기호 없음	없음	●
K	외부 파일럿 ^(주5)	●
A	절삭유 대응품	●
F	A·B포트 필터 내장(P포트: 표준 장비)	●
Z1	급기 스페이스 ^{(주6)(주7)}	●
Z3	배기 스페이스 ^{(주6)(주7)}	●

F 연 수		
2	2연	●
1	1	
15	15연(구경별 최대 연 수는 254page를 참조해 주십시오.)	

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

! 형번 선정 시 주의사항

주2: 단품 밸브의 4(A), 2(B)포트의 원터치 피팅 믹스는 선택할 수 없습니다.

주3: P·R포트는 G1/2입니다.

주4: P·R포트는 NPT1/2입니다.

주5: 외부 파일럿(K)에서의 진공 사용에 대해서는 별도로 문의 해 주십시오.

주6: 스페이스 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.
또한 자세한 내용에 대해서는 270page를 참조해 주십시오.

주7: 베이스 탑재용 단품 밸브일 때는 선택할 수 없습니다.

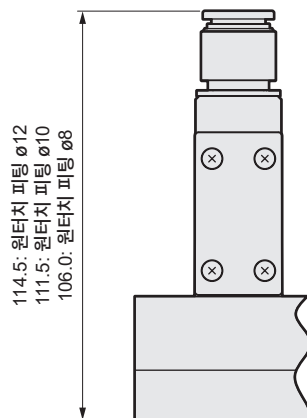
[전선 접속 일람]

A 기종 형번		
4GA4		
D 전선 접속		
기호 없음	그로밋 리드선(300mm)	●
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	●

전선 접속		
단품 밸브·개별 배선 매니폴드		
기종 형번	그로밋 리드선	B DIN 단자함
● 리드선 길이 300mm		
E0※ E2※	E형 커넥터	E0※J EJ형 커넥터 E2※J
● 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	

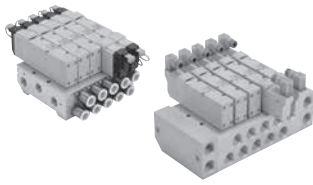
외형 치수도

● M4GA4-P4



※P4 시리즈는 표준 타입에 대하여 설치 시의 피팅 치수가 다릅니다.

외형 치수도에 대해서는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그의 M4GA4 시리즈를 참조해 주십시오.

공압 밸브 종합
카탈로그 No.CB-023S개별 배선 매니폴드
베이스 배관
직접 마운트 타입

M4GB4 Series

●적합 실린더 지름: ø100~ø140



매니폴드 공통 사양

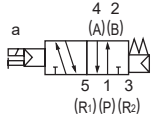
항목	내용
매니폴드 형식	일체형 베이스
취부 방법	직접 마운트형
급기·배기 방법	집중 급기·집중 배기
파일럿 배기 방법	주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기 (파일럿 배기 체크 밸브 내장)
내부 파일럿	메인 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
배관 방향	베이스부 옆 방향
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 스톱 밸브
사용 유체	압축 공기
최고 사용 압력	MPa 0.7
최저 사용 압력	MPa 0.2 ^(주3)
내압력	MPa 1.05
주위 온도	°C -5~55(동결 없을 것)
유체 온도	°C 5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형
급유 ^(주1)	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 환경에서의 사용은 불가

주1: 급유되는 경우에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오. 과도한 급유, 간헐적 급유는 작동을 불안정하게 만듭니다.
 주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오.
 DIN 단자함 사양의 경우에는 IP65(방분류형) 상당입니다. 단, 규정 적용 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.

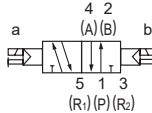
JIS 기호

●5포트 밸브

2위치 싱글

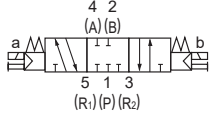


2위치 더블

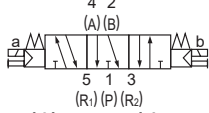


3위치

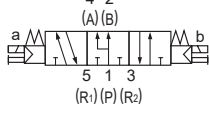
올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



기종별 사양

항목	M4GB4		
	직접 마운트		
파일럿 방식	표준(내부 파일럿)		외부 파일럿 ^(주3)
최대 연 수	15연		12연
접속 구경	A·B포트	원터치 피팅: ø8, ø10, ø12 Rc1/4, Rc3/8 G1/4, G3/8 NPT1/4, NPT3/8	원터치 피팅: ø8, ø10, ø12 Rc1/4, Rc3/8, Rc1/2 G1/4, G3/8, G1/2 NPT1/4, NPT3/8, NPT1/2
	P·R1·R2포트	Rc3/8, G3/8, NPT3/8 ^(주1)	Rc1/2, G1/2, NPT1/2 ^(주2)
매니폴드 베이스			
질량 산출식(n: 연 수)	g 273n+329	391n+560	392n+555

접속 구경(P·R1·R2포트)이 Rc3/8과 Rc1/2에서는 치수가 다릅니다.

주1: 접속 구경 Rc3/8의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주2: 접속 구경 Rc1/2의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주3: 외부 파일럿(옵션 기호: L)의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

기종별 성능·특성

항목			M4GB4	
			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°C, 무급유일 때의 값입니다. 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다. () 안은 AC의 값입니다.

유량 특성

기종 형번	접속 구경 P, R1, R2	전환 위치 구분		P→A/B		A/B→R1/R2	
				C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
M4GB4	Rc3/8 ^(주1) G3/8 NPT3/8	2위치		6.4	0.42	6.9	0.12
		3위치	올 포트 블록	6.0	0.37	6.8	0.12
			ABR 접속	6.1	0.38	7.1	0.15
			PAB 접속	6.0	0.37	6.8	0.13
	Rc1/2 ^(주2) G1/2 NPT1/2	2위치		8.3	0.23	9.0	0.21
		3위치	올 포트 블록	7.4	0.15	8.8	0.19
			ABR 접속	7.5	0.15	9.5	0.21
			PAB 접속	7.7	0.21	8.7	0.18

접속 구경(P·R1·R2포트)이 Rc3/8과 Rc1/2에서는 치수가 다릅니다.

주1: 접속 구경 Rc3/8의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주2: 접속 구경 Rc1/2의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주3: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

내절삭유 대응 사양

260page 형번 표시 방법 ㉔항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

CE 마킹 대응 사양

DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품입니다.

P4
Series

공기압 액추에이터

전공 기기

공기압 밸브

클린
에어 기기

스피드
컨트롤러

공기압 보조 기기

사이렌서

투입

기체 발생 장치

유체 제어 기기

전동 액추에이터
모터 부착
사양
모터리스
사양

M4GB4 Series

개별 배선 매니폴드; 베이스 배관

P4
Series

형번 표시 방법

매니폴드 형번

M **4GB4** **1** **0** - **10** - **E2** **Q** - **3** - **3** - **P4**

베이스 탑재용 단품 밸브

4GB4 **1** **9** - **00** - **E2** **A** - **3** - **P4**

● A 기종 형번

● B 전환 위치 구분

● C 접속 구경

주1:
●의 접속 구경은 표준품으로 P4
사양과 동등합니다.
형번에 '-P4'를 붙일 필요는 없습니
다.

● D 전선 접속

● E 옵션

● F 연 수

● G 전압

형번 선정 시 주의사항

주2: 2종류의 베이스를 준비하고 있습니다.

P·R1·R2포트 구경별로 외형 치수가 다릅니다.

주3: 접속 구경 Rc3/8의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No. CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주4: 접속 구경 Rc1/2의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No. CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주5: 외부 파일릿(옵션 기호: K)의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No. CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주6: P·R포트는 G 나사로 됩니다.

주7: P·R포트는 NPT 나사로 됩니다.

주8: 외부 파일릿(K)에서의 진공 사용에 대해서는 별도로 문의
해 주십시오.

주9: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주
십시오.

또한 자세한 내용에 대해서는 270page를 참조해 주십시
오.

주10: 베이스 탑재용 단품 밸브일 때는 선택할 수 없습니다.

※'매니폴드 사양서(274page)'를 반드시 기
입해 주십시오.

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	●
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)	●

C 접속 구경		(주1)		
포트	A·B포트	P·R1·R2포트(주2)		
		옵션: K 이외		옵션: K
		Rc3/8 (주3)	Rc1/2 (주4)	Rc1/2 (주5)
C8	ø8 원터치 피팅	○		○
C10	ø10 원터치 피팅	○		○
C12	ø12 원터치 피팅	○		○
CX	원터치 피팅 믹스	○		○
08	Rc1/4	●		●
10	Rc3/8	●		●
15	Rc1/2		●	●
08G	G1/4	●(주6)		●(주6)
10G	G3/8	●(주6)		●(주6)
15G	G1/2		●(주6)	●(주6)
08N	NPT1/4	●(주7)		●(주7)
10N	NPT3/8	●(주7)		●(주7)
15N	NPT1/2		●(주7)	●(주7)

D 전선 접속	
전선 접속은 261page를 참조해 주십시오.	

E 옵션		
기호 없음	없음	●
K	외부 파일릿(주5)(주8)	●
A	절삭유 대응품	●
F	A·B포트 필터 내장(P포트: 표준 장비)	●
Z1	급기 스페이서(주9)(주10)	●
Z3	배기 스페이서(주9)(주10)	●

F 연 수		
2	2연	●
~	~	
15	구경별 최대 연 수는 258page를 참조해 주십시오.	

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

은 제작 불가를 나타냅니다.

M4GB4 Series

개별 배선 매니폴드; 베이스 배관

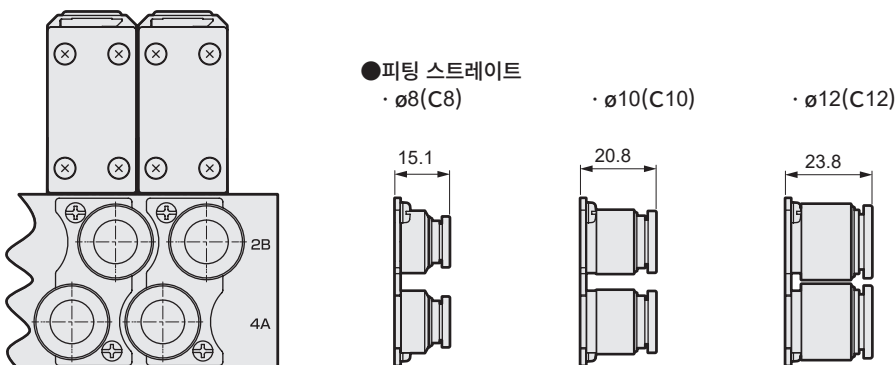
[전선 접속 일람]

A 기종 형번		
4GB4		
D 전선 접속		
기호 없음	그로밋 리드선(300mm)	●
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	●

전선 접속		
단품 밸브·개별 배선 매니폴드		
기종 300mm	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	

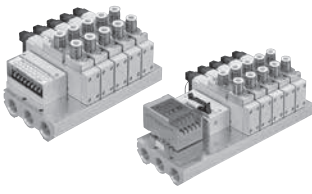
외형 치수도

●M4GB4-P4



※P4 시리즈는 표준 타입에 대하여 설치 시의 피팅 치수가 다릅니다.

외형 치수도에 대해서는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그의 M4GB4 시리즈를 참조해 주십시오.

공압 밸브 종합
카탈로그 No. CB-023S

배선 절감 매니폴드(집중 단자대·D 서브 커넥터·플랫 케이블 커넥터·시리얼 전송)
다이렉트 배관
직접 마운트 타입

M4GA4-T※ Series

●적합 실린더 지름: ø100~ø140



매니폴드 공통 사양

항목	내용
매니폴드 형식	배선 절감 일체형 베이스
취부 방법	직접 마운트형
급기 배기 방법	집중 급기·집중 배기
파일럿 배기 방법	내부 파일럿 주 밸브·파일럿 밸브 집중 배기 (파일럿 배기 체크 밸브 내장) 외부 파일럿 메인 밸브·파일럿 밸브 개별 배기
배관 방향	밸브 윗면 방향
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 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	°C -5~55(동결 없을 것)
유체 온도	°C 5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형
급유 ^(주1)	필요 없음
보호 구조 ^(주2)	방진(IP40 상당)
내진동	m/s ² 50 이하
내충격	m/s ² 300 이하
환경	부식성 가스 환경에서의 사용은 불가

전기 사양

항목	내용
정격 전압	V DC 12, 24
전압 변동 범위	±10%
유지 전류	A DC12V 0.083 DC24V 0.042
소비 전력	W DC12V 1.0 DC24V 1.0
내열 등급	B
서지 킬러	배리스터
인디케이터	LED

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

주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오.

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.

기종별 사양

T1□, T30□, T5□

항목	M4GA4 직접 마운트
최대 연 수	11연
접속 구경	A·B포트 원터치 피팅: ø8, ø10, ø12 Rc3/8, G3/8, NPT3/8 P·R1·R2포트 Rc1/2, G1/2, NPT1/2
매니폴드 베이스	표준 150n+530
질량 산출식(n: 연 수)	g 외부 파일럿 379n+1122

T6G1

항목	M4GA4 직접 마운트
최대 연 수	8연
접속 구경	A·B포트 원터치 피팅: ø8, ø10, ø12 Rc3/8, G3/8, NPT3/8 P·R1·R2포트 Rc1/2, G1/2, NPT1/2
매니폴드 베이스	표준 150n+1016
질량 산출식(n: 연 수)	g 외부 파일럿 379n+2391

매니폴드 연 수가 5연 이상일 때는 양측 포트에서 급배기 해 주십시오.

매니폴드 베이스 질량은 나사 사양의 값입니다.

매니폴드 최대 연 수는 오른쪽에 기재된 배선 사양별 슬레노이드 최대 점 수에서도 제한되어 있기 때문에 주의해 주십시오.

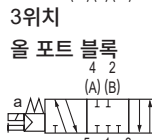
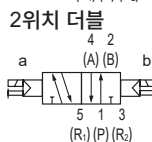
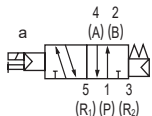
기종별 성능·특성

항목	M4GA4
	ON OFF
응답 시간 ms	2위치 싱글 40(40) 40(52)
	2위치 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°C, 무급유일 때의 값입니다. 압력 및 오일의 질에 따라 변합니다. () 안은 AC의 값입니다.

JIS 기호

●5포트 밸브
2위치 싱글



유량 특성

기종 형번	전환 위치 구분		P→A/B		A/B→R1/R2	
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
M4GA4	2위치		7.3	0.12	9.0	0.17
	3위치	올 포트 블록	6.4	0.15	8.2	0.22
		ABR 접속	6.4	0.16	9.3	0.19
		PAB 접속	8.0	0.08	8.3	0.22

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

배선 사양

항목	T10□ 집중 단자대 타입	T11□ 집중 단자대 타입	T30□ D 서브 커넥터	T50□ 플랫 케이블 20핀 타입	T51□ 플랫 케이블 20핀 타입	T52□ 플랫 케이블 10핀 타입	T53□ 플랫 케이블 26핀 타입																																
접속 커넥터 및 단자대 사양	M3 나사 체결 타입 단자 수 18	PCB 나사 타입 단자 수 26	D 서브 커넥터 단자 수 25	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 20핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 20핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 10핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 26핀																																
솔레노이드 최대 점 수	16점	24점	24점	16점	18점	8점	24점																																
매니폴드 내부 결선	자세한 내용은 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 확인해 주십시오.																																						
전장 블록 위치 기호 없음 : 왼쪽 R : 오른쪽	왼쪽: T□ a 솔레노이드 측 b 솔레노이드 측 전장 블록 1연패 2연패 3연패 ... 6연패 오른쪽: T□R a 솔레노이드 측 b 솔레노이드 측 1연패 2연패 3연패 ... 6연패 전장 블록																																						
배열 방식 기호 없음 : 표준 순서 W : 더블 배선	예) T50□의 경우 매니폴드 사양 1a 2a 3a 4a S D S D 2b 4b 1연패 3연패 2연패 4연패 표준 배선(순서대로): 기호 없음 <table><tr><td>커넥터 핀 No.</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>밸브 솔레노이드 No.</td><td>1a</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>4a</td><td>4b</td></tr></table> 더블 배선: W <table><tr><td>커넥터 핀 No.</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>밸브 솔레노이드 No.</td><td>1a</td><td>없음</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>없음</td><td>4a</td><td>4b</td></tr></table>							커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6	밸브 솔레노이드 No.	1a	2a	2b	3a	4a	4b	커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	밸브 솔레노이드 No.	1a	없음	2a	2b	3a	없음	4a	4b
	커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6																																
밸브 솔레노이드 No.	1a	2a	2b	3a	4a	4b																																	
커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6	7	8																															
밸브 솔레노이드 No.	1a	없음	2a	2b	3a	없음	4a	4b																															

시리얼 전송 자국 사양

항목	T6G1
네트워크명	CC-Link ver1.10
전원 전압	유닛 측 DC24V±10%
	밸브 측 DC24V +10%, -5%
	통신 측 —
소비 전류	유닛 측 100mA 이하(출력 전 점 ON일 때)
	밸브 측 15mA 이하(출력 전 점 OFF일 때)
	통신 측 —
출력 점 수	16점
점유 수	1국
동작 표시	LED(전원 및 통신 상태)

내절삭유 대응 사양

264page 형번 표시 방법 ㉔항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

CE 마킹 대응 사양

DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품입니다.

M4GA4-T※ Series

배선 절감 매니폴드;다이렉트 배관

P4
Series

형번 표시 방법

매니폴드 형번

M 4GA4 1 0 - 10 - T10 W A - 3 - 3 - P4

베이스 탑재용 단품 밸브

4GA4 1 9 - 10 - A2N A - 3 - P4

A 기종 형번

B 전환 위치 구분

'A2N'는 A형(하향) 커넥터, 램프·서지 킬러 부착·리드선 없음을 나타냅니다.

C 접속 구경

주1:
'●'의 접속 구경은 표준품으로 P4 사양과 동등합니다.
형번에 'P4'를 붙일 필요는 없습니다.

D 배선 절감 접속

- D 서브 커넥터 부착 케이블의 형번은 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.
- 플랫 케이블 커넥터용 케이블의 형번은 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

E 단자 커넥터 핀 배열 방식

형번 선정 시 주의사항

- 주2: 단품 밸브의 4(A), 2(B)포트의 원터치 피팅 믹스는 선택할 수 없습니다.
- 주3: P·R포트는 G1/2입니다.
- 주4: P·R포트는 NPT1/2입니다.
- 주5: 기호 없음...탑재되는 밸브 종류에 맞춰 배선됩니다.
W.....탑재되는 밸브 종류에 관계없이 모두 더블 솔레노이드용 배선입니다.
- 주6: W배선 사양의 싱글 밸브에서 더블, 3위치 밸브로 교환할 때에는 A형 커넥터 소켓 조립의 구입은 별도입니다.
- 주7: 외부 파일럿(K)에서의 진공 사용에 대해서는 별도로 문의해 주십시오.
- 주8: 외부 파일럿(K)의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No. CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.
- 주9: 스페이스 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.
또한 자세한 내용에 대해서는 270page를 참조해 주십시오.
- 주10: 베이스 탑재용 단품 밸브일 때는 선택할 수 없습니다.

F 옵션

G 연 수

H 전압

※'매니폴드 사양서(275page~277page)'를 반드시 기입해 주십시오.

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	●
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)	●

C 접속 구경		(주1)
포트	A·B포트	P·R1·R2포트 Rc1/2
C8	ø8 원터치 피팅	○
C10	ø10 원터치 피팅	○
C12	ø12 원터치 피팅	○
CX	원터치 피팅 믹스(주2)	○
10	Rc3/8	●
10G	G3/8	●(주3)
10N	NPT3/8	●(주4)

D 배선 절감 접속(램프·서지 킬러 표준 장비) DC12·24V			
T10	집중 단자대(M3 나사)	왼쪽 사양	●
T10R		오른쪽 사양	●
T11	집중 단자대(PCB 나사)	왼쪽 사양	●
T11R		오른쪽 사양	●
T30	D 서브 커넥터	왼쪽 사양	●
T30R		오른쪽 사양	●
T50	20핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 부착)	왼쪽 사양	●
T50R		오른쪽 사양	●
T51	20핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●
T51R		오른쪽 사양	●
T52	10핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●
T52R		오른쪽 사양	●
T53	26핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●
T53R		오른쪽 사양	●

D 시리얼 전송(램프·서지 킬러 표준 장비) DC24V		
T6G1	CC-Link 16점	●

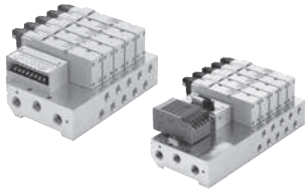
E 단자 커넥터 핀 배열 방식		
기호 없음	표준 배선(주5)	●
W	더블 배선(주5)(주6)	●

F 옵션		
기호 없음	없음	●
K	외부 파일럿(주7)(주8)	●
A	절삭유 대응품	●
F	A·B포트 필터 내장(P포트: 표준 장비)	●
Z1	급기 스페이스(주9)(주10)	●
Z3	배기 스페이스(주9)(주10)	●

G 연 수		
2	2연	●
1	1	
11	11연(기종 마다의 최대 연 수는 262page를 참조해 주십시오.)	

H 전압		
3	DC24V	●
4	DC12V	●

공기압 액추에이터				진공 기기				공기압 밸브				공기압 보조 기기				기체 발생 장치				유체 제어 기기				전동 액추에이터															
공기압 실린더		핸드- 적		관련 기기		실린더 소위적						클린 에어 기기		스피드 컨트롤러		피팅		보조 밸브		사이먼서		투브						모터 부속 사양		모터리스 사양									

공압 밸브 종합
카탈로그 No.CB-023S

배선 절감 매니폴드(집중 단자대·D 서브 커넥터·플랫 케이블 커넥터·시리얼 전송)

베이스 배관
직접 마운트 타입

M4GB4-T Series

●적합 실린더 지름: $\phi 100 \sim \phi 140$ 

매니폴드 공통 사양

항목	내용
매니폴드 형식	배선 절감 일체형 베이스
취부 방법	직접 마운트형
급기·배기 방법	집중 급기·집중 배기
파일럿	내부 파일럿
배기 방법	외부 파일럿
배관 방향	베이스부 옆 방향
밸브의 종류와 조작 방식	파일럿식 소프트 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	°C -5~55(동결 없을 것)
유체 온도	°C 5~55
수동 장치	논로크·로크 공용형
급유 ^(주1)	필요 없음
보호 구조 ^(주2)	방진(IP40 상당)
내진동	m/s ² 50 이하
내충격	m/s ² 300 이하
환경	부식성 가스 환경에서의 사용은 불가

전기 사양

항목	내용
정격 전압	V DC 12, 24
전압 변동 범위	±10%
유지 전류	A DC12V 0.083 DC24V 0.042
소비 전력	W DC12V 1.0 DC24V 1.0
내열 등급	B
서지 킬러	배리스터
인디케이터	LED

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

주2: 물방울, 오일 등이 닿지 않도록 사용해 주십시오.

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.

기종별 사양

T1□, T30□, T5□

항목		M4GB4		
		직접 마운트		
파일럿 방식		표준(내부 파일럿)		외부 파일럿 ^(주3)
최대 연 수		11연		
접속 구경	A·B포트	원터치 피팅: $\phi 8, \phi 10, \phi 12$ Rc1/4, Rc3/8 G1/4, G3/8 NPT1/4, NPT3/8	Rc1/2, G1/2, NPT1/2	원터치 피팅: $\phi 8, \phi 10, \phi 12$ Rc1/4, Rc3/8, Rc1/2 G1/4, G3/8, G1/2 NPT1/4, NPT3/8, NPT1/2
	P·R1·R2포트	Rc3/8, G3/8, NPT3/8 ^(주1)	Rc1/2, G1/2, NPT1/2 ^(주2)	
매니폴드 베이스 질량 산출식(n: 연 수)		g 292n+907	391n+1119	392n+1060

T6G1

항목		M4GB4		
		직접 마운트		
파일럿 방식		표준(내부 파일럿)		외부 파일럿 ^(주3)
최대 연 수		8연		
접속 구경	A·B포트	원터치 피팅: $\phi 8, \phi 10, \phi 12$ Rc1/4, Rc3/8 G1/4, G3/8 NPT1/4, NPT3/8	Rc1/2, G1/2, NPT1/2	원터치 피팅: $\phi 8, \phi 10, \phi 12$ Rc1/4, Rc3/8, Rc1/2 G1/4, G3/8, G1/2 NPT1/4, NPT3/8, NPT1/2
	P·R1·R2포트	Rc3/8, G3/8, NPT3/8 ^(주1)	Rc1/2, G1/2, NPT1/2 ^(주2)	
매니폴드 베이스 질량 산출식(n: 연 수)		g 292n+1864	391n+2432	392n+2329

매니폴드 연 수가 5연 이상일 때는 양측 포트에서 급배기 해 주십시오.

매니폴드 베이스 질량은 나사 사양의 값입니다.

매니폴드 최대 연 수는 오른쪽에 기재된 배선 사양별 솔레노이드 최대 점 수에서도 제한되어 있기 때문에 주의해 주십시오.

접속 구경(P·R1·R2포트)이 Rc3/8과 Rc1/2에서는 치수가 다릅니다.

주1: 접속 구경 Rc3/8의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주2: 접속 구경 Rc1/2의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주3: 외부 파일럿(옵션 기호: K)의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

기종별 성능·특성

항목			M4GB4	
			ON	OFF
응답 시간 ms	2위치	싱글	40(40)	40(52)
		더블	40(52)	40(52)
	3위치	ABR 접속	60(72)	60(72)

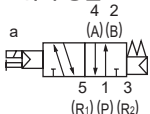
램프 서지 킬러 부착 시의 값을 나타냅니다. 응답 시간은 공급 압력 0.5MPa, 20°C, 무급유일 때의 값입니다.

압력 및 오일의 질에 따라 변합니다. () 안은 AC의 값입니다.

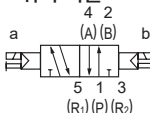
JIS 기호

●5포트 밸브

2위치 싱글

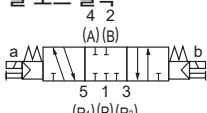


2위치 더블

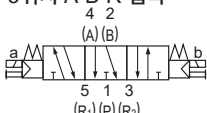


3위치

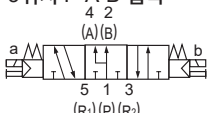
올 포트 블록



3위치 A·B·R 접속



3위치 P·A·B 접속



유량 특성

기종 형번	접속 구경 P, R1, R2	전환 위치 구분	P→A/B		A/B→R1/R2	
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b
M4GB4	Rc3/8 ^(주1) G3/8 NPT3/8	2위치	6.4	0.42	6.9	0.12
		3위치	올 포트 블록	6.0	0.37	6.8
			ABR 접속	6.1	0.38	7.1
			PAB 접속	6.0	0.37	6.8
	Rc1/2 ^(주2) G1/2 NPT1/2	2위치	8.3	0.23	9.0	0.21
		3위치	올 포트 블록	7.4	0.15	8.8
			ABR 접속	7.5	0.15	9.5
			PAB 접속	7.7	0.21	8.7

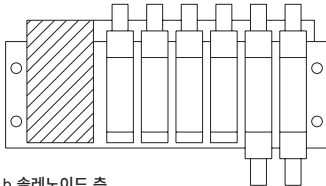
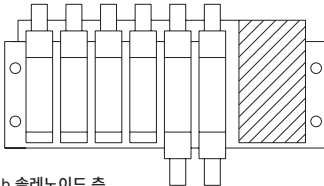
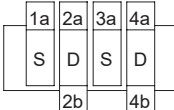
접속 구경(P·R1·R2포트)이 Rc3/8과 Rc1/2에서는 치수가 다릅니다.

주1: 접속 구경 Rc3/8의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주2: 접속 구경 Rc1/2의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주3: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.

배선 사양

항목	T10□ 집중 단자대 타입	T11□ 집중 단자대 타입	T30□ D 서브 커넥터	T50□ 플랫 케이블 20핀 타입	T51□ 플랫 케이블 20핀 타입	T52□ 플랫 케이블 10핀 타입	T53□ 플랫 케이블 26핀 타입																																
접속 커넥터 및 단자대 사양	M3 나사 체결 타입 단자 수 18	PCB 나사 타입 단자 수 26	D 서브 커넥터 단자 수 25	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 20핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 20핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 10핀	MIL-C-83503 규격 준거 압접 소켓 26핀																																
솔레노이드 최대 점 수	16점	24점	24점	16점	18점	8점	24점																																
매니폴드 내부 결선	자세한 내용은 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 확인해 주십시오.																																						
전장 블록 위치 기호 없음 : 왼쪽 R : 오른쪽 쪽	왼쪽: T□ a 솔레노이드 측  b 솔레노이드 측 전장 블록 1연패 2연패 3연패 ... 6연패 오른쪽: T□R a 솔레노이드 측  b 솔레노이드 측 1연패 2연패 3연패 ... 6연패 전장 블록																																						
배열 방식 기호 없음 : 표준 순서 W : 더블 배선	예) T50□의 경우 매니폴드 사양  1연패 3연패 2연패 4연패 표준 배선(순서대로): 기호 없음 <table><tr><td>커넥터 핀 No.</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>밸브 솔레노이드 No.</td><td>1a</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>4a</td><td>4b</td></tr></table> 더블 배선: W <table><tr><td>커넥터 핀 No.</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>밸브 솔레노이드 No.</td><td>1a</td><td>없음</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>없음</td><td>4a</td><td>4b</td></tr></table>							커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6	밸브 솔레노이드 No.	1a	2a	2b	3a	4a	4b	커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	밸브 솔레노이드 No.	1a	없음	2a	2b	3a	없음	4a	4b
	커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6																																
밸브 솔레노이드 No.	1a	2a	2b	3a	4a	4b																																	
커넥터 핀 No.	1	2	3	4	5	6	7	8																															
밸브 솔레노이드 No.	1a	없음	2a	2b	3a	없음	4a	4b																															

시리얼 전송 자국 사양

항목	T6G1
네트워크명	CC-Link ver1.10
전원 전압	유닛 측 DC24V±10%
	밸브 측 DC24V +10%, -5%
	통신 측 —
소비 전류	유닛 측 100mA 이하(출력 전 점 ON일 때)
	밸브 측 15mA 이하(출력 전 점 OFF일 때)
	통신 측 —
출력 점 수	16점
점유 수	1국
동작 표시	LED(전원 및 통신 상태)

내절삭유 대응 사양

268page 형번 표시 방법 ㉔항 옵션 'A'로 선정할 수 있습니다.

CE 마킹 대응 사양

DC24V 이하의 표준 전압은 형번에 'ST'를 붙이지 않아도 CE 마킹 대응품입니다.

M4GB4-T※ Series

배선 절감 매니폴드; 베이스 배관

P4
Series

형번 표시 방법

매니폴드 형번

M 4GB4 1 0 - 10 - T30 W A - 3 - 3 - P4

베이스 탑재용 단품 밸브

4GB4 1 9 - 00 - A2N A - 3 - P4

A 기종 형번

B 전환 위치 구분

'A2N'은 A형(하향) 커넥터, 램프·서지 킬러 부착·리드선 없음을 나타냅니다.

H 전압

C 접속 구경

주1:
'●'의 접속 구경은 표준품으로 P4 사양과 동등합니다.
형번에 '-P4'를 붙일 필요는 없습니다.

D 배선 절감 접속

- D 서브 커넥터 부착 케이블의 형번은 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.
- 플랫 케이블 커넥터용 케이블의 형번은 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

형번 선정 시 주의사항

- 주2: 2종류의 베이스를 준비하고 있습니다.
P·R1·R2포트 구경별로 외형 치수가 다릅니다.
- 주3: 접속 구경 Rc3/8의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.
- 주4: 접속 구경 Rc1/2의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.
- 주5: 외부 파일럿(K)의 외형 치수도는 '공압 밸브 종합(No.CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.
- 주6: P·R포트는 G 나사로 됩니다.
- 주7: P·R포트는 NPT 나사로 됩니다.
- 주8: 기호 없음...탑재되는 밸브 종류 맞춰 배선됩니다.
W.....탑재되는 밸브 종류에 관계없이 모두 더블 솔레노이드용 배선입니다.
- 주9: W배선 사양의 싱글 밸브에서 더블, 3위치 밸브로 교환할 때에는 A형 커넥터 소켓 조립의 구입은 별도입니다.
- 주10: 외부 파일럿(K)에서의 진공 사용에 대해서는 별도로 문의해 주십시오.
- 주11: 스페이서 탑재 위치·수량은 매니폴드 사양서로 지시해 주십시오.
또한 자세한 내용에 대해서는 270page를 참조해 주십시오.
- 주12: 베이스 탑재용 단품 밸브일 때는 선택할 수 없습니다.

E 단자·커넥터 핀 배열 방식

F 옵션

G 연 수

※'매니폴드 사양서(275page~277page)'를 반드시 기입해 주십시오.

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	●
8	믹스 매니폴드 (전환 구분이 복수 존재할 경우)	●

C 접속 구경		(주1)		
포트	A·B포트	P·R1·R2포트(주2)		
		옵션: K이외		옵션: K
		Rc3/8 ^(주3)	Rc1/2 ^(주4)	Rc1/2 ^(주5)
C8	ø8 원터치 피팅	○	■	○
C10	ø10 원터치 피팅	○	■	○
C12	ø12 원터치 피팅	○	■	○
CX	원터치 피팅 믹스	○	■	○
08	Rc1/4	●	■	●
10	Rc3/8	●	■	●
15	Rc1/2	■	●	●
08G	G1/4	●(주6)	■	●(주6)
10G	G3/8	●(주6)	■	●(주6)
15G	G1/2	■	●(주6)	●(주6)
08N	NPT1/4	●(주7)	■	●(주7)
10N	NPT3/8	●(주7)	■	●(주7)
15N	NPT1/2	■	●(주7)	●(주7)

D 배선 절감 접속(램프·서지 킬러 표준 장비) DC12·24V			
T10	집중 단자대(M3 나사)	왼쪽 사양	●
T10R		오른쪽 사양	●
T11	집중 단자대(PCB 나사)	왼쪽 사양	●
T11R		오른쪽 사양	●
T30	D 서브 커넥터	왼쪽 사양	●
T30R		오른쪽 사양	●
T50	20핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 부착)	왼쪽 사양	●
T50R		오른쪽 사양	●
T51	20핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●
T51R		오른쪽 사양	●
T52	10핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●
T52R		오른쪽 사양	●
T53	26핀 플랫 케이블 커넥터 (전원 단자 없음)	왼쪽 사양	●
T53R		오른쪽 사양	●

D 시리얼 전송(램프·서지 킬러 표준 장비) DC24V		
T6G1	CC-Link 16점	●

E 단자·커넥터 핀 배열 방식		
기호 없음	표준 배선(주8)	●
W	더블 배선(주8)(주9)	●

F 옵션		
기호 없음	없음	●
K	외부 파일럿(주5)(주10)	●
A	절삭유 대응품	●
F	A·B포트 필터 내장(P포트: 표준 장비)	●
Z1	급기 스페이서(주11)(주12)	●
Z3	배기 스페이서(주11)(주12)	●

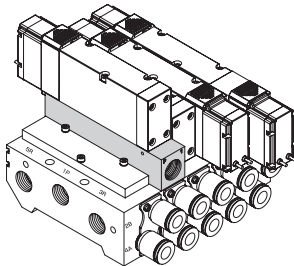
G 연 수		
2	2연	●
1	1	
11	11연(기종 마다의 최대 연 수는 266page를 참조해 주십시오.)	

H 전압		
3	DC24V	●
4	DC12V	●

■ 은 제작 불가를 나타냅니다.

공기압 액추에이터				진공 기기				공기압 밸브					
공기압 실린더	핸드- 적	관련 기기	실린더 소위적										
				클린 에어 기기	스피드 컨트롤러	피팅	보조 밸브	사이먼서	투브	기계 발생 장치			
				공기압 보조 기기				유체 제어 기기					

● 급기 스페이서



사양

항목		4GA4	4GB4
유량 특성	P→A/B	6.4	5.6 ^(주2)
C[dm ³ /(s·bar)] ^(주1)	A/B→R	8.0	6.6 ^(주2)
질량	g	208	198

주1: 싱글 탑재 시의 값입니다.

주2: 매니폴드 베이스 접속 구경 Rc3/8에 탑재 시의 값입니다.

주3: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.

단품 형번 표시 방법

4GA4 - P - 10

A 기종 형번

B 접속 구경

표준으로
P4 대응

A 밸브 기종 형번

4GA4 4GB4

기호	내용		
B 접속 구경			
10	Rc3/8	●	●
10G	G3/8	●	●
10N	NPT3/8	●	●

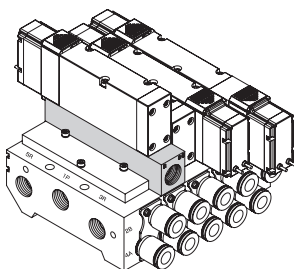
첨부품: 취부 나사 3개, O링 2, 보디 개스킷 1

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 급기 스페이서의 탑재 위치와 수량은 각 카탈로그의 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

주2: 마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

● 배기 스페이서



사양

항목		4GA4	4GB4
유량 특성	P→A/B	6.3	5.4 ^(주2)
C[dm ³ /(s·bar)] ^(주1)	A/B→R	6.9	5.7 ^(주2)
질량	g	206	197

주1: 싱글 탑재 시의 값입니다.

주2: 매니폴드 베이스 접속 구경 Rc3/8에 탑재 시의 값입니다.

주3: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.

단품 형번 표시 방법

4GA4 - R - 10

A 기종 형번

B 접속 구경

표준으로
P4 대응

A 밸브 기종 형번

4GA4 4GB4

기호	내용		
B 접속 구경			
10	Rc3/8	●	●
10G	G3/8	●	●
10N	NPT3/8	●	●

첨부품: 취부 나사 3, O링 2, 보디 개스킷 1

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 급기 스페이서의 탑재 위치와 수량은 각 카탈로그의 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

주2: 마스킹 플레이트와의 조합은 대응하지 않습니다.

주3: A타입 매니폴드, B타입 매니폴드(P포트 Rc3/8 사양)에 배기 스페이서를 취부하는 경우에는 원터치 피팅을 접속하여 사용해 주십시오.

부품 리스트

- ①매니폴드 서브 플레이트 키트 개별 배선 타입
●4GB4 서브 플레이트

표준으로
P4 대응

4G4 - SUB - BASE - **접속 구경** - **옵션**
(주1)

A 옵션

기호	내용
A 옵션	
기호 없음	
K	외부 파일럿
F	P·A·B포트 필터 내장

주1: 252page ㉠접속 구경에서 선택해 주십시오.

- ②매니폴드 서브 플레이트 키트 개별 배선 타입
●M4GA4 서브 플레이트

표준으로
P4 대응

M4GA4 - **00** - **2**

A 접속 구경

B 옵션

C 연 수

기호	내용
A 접속 구경	
00	Rc 나사
00N	NPT 나사
00G	G 나사
B 옵션	
기호 없음	
K	외부 파일럿
C 연 수	
2	2연
1	1
15	최대 연 수는 사양 254page를 참조해 주십시오.

- M4GB4 서브 플레이트: 직접 마운트 타입

M4GB4 - **접속 구경** - **2** - **P4**
(주1)

A 옵션

B 연 수

기호	내용
A 옵션	
기호 없음	
K	외부 파일럿
F	A·B포트 필터 내장
B 연 수	
2	2연
1	1
15	최대 연 수는 사양 258page를 참조해 주십시오.

주1: 260page ㉠접속 구경에서 선택해 주십시오.
단, 'CX'는 선택할 수 없습니다.

P4
Series

공기압 액추에이터

전공 기기

공기압 밸브

클린
에어 기기

스피드
컨트롤러

공기압 보조 기기

사이렌서

투입

기체 발생 장치

유체 제어 기기

전동 액추에이터
사양

모터부착
모터리스
사양

●매니폴드 형번(기재 예)

[illegible]

피팅 믹스 CX에 대한 주의사항

접속 구경란에 'CX'를 기입하면 자유롭게 A/B포트 피팅은 선택할 수 있습니다.
주: M4GA4 타입에는 대응하지 않습니다.

선택 가능 카트리리지 피팅

4G4: C8, C10, C12

암나사 사양의 경우에는 테이블 하단의
'나사 플러그'란에 필요한 플러그 수량을
기입해 주십시오.

매니폴드 1세트에 암나사와 카트리지
피팅의 병용은 불가능합니다.

전자 밸브 형번		피팅 CX		밸브 설치 위치																								사 용 수	
		A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
4G	B 4 1 9- C8			○	○																								2
4G	B 4 2 9- C8					○	○																						2
4G	B 4 3 9- C8							○	○																				2
4G	B 4 5 9- CX	C8	C10							○	○																		2
4G	4 9-																												
마스크 플레이트 4G: B 4-MP(S)		피팅 조합을 바 꿀 때는 'CX'로 기입																								1			
마스크 플레이트 4G: 4-MP(D)																													
급기 스페이스 4G: 4-P-																													
배기 스페이스 4G: 4-R-																													
첨 부 품		블랭크 플러그												나사 플러그															
		GWP8-B				GWP10-B				GWP12-B				4G4-8 P				4G4-10 P				4G4-15 P							
		D 서브 커넥터 부착 케이블																											
		N4T-CABLE-D -																											

각 기종마다 매니폴드 사양서가 있으므로 해당하는 사양서에 기입해 주십시오.

- 개별 배선...274page
- 배선 절감
 - 집중 단자대(T1※), D 서브 커넥터(T30) : 275page
 - 플랫 케이블 커넥터(T5※) : 276page
 - 시리얼 전송(T6G1) : 277page

배선 사양서 작성법

표준 배선·더블 배선의 경우에는 필요하지 않습니다.

●배선 사양서(예)

배선 순서, 증설 케이블 지정 시에 기입해 주십시오.

커넥터 핀 No.		설치 위치																
T30/T30R	T50/T50R/T6※	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	a																
	14	2	a															
2	3			a														
	15	4	(b)															
3	5			a														
	16	6	(b)															
4	7			a														
	17	8		b														
5	9	-전원				a												
	18	10 + (COM) 전원				b												
6	11					a												
	19	12				b												
7	13					a												
	20	14				b												
8	15					a												
	21	16				b												
9	17																	
	22	18																
10	19	-전원																
	23	20 + (COM) 전원																
11	24																	
	25																	
13 (COM)																		

※: 배선 방식이 T50 타입인 경우 COM의 극성은 +(플러스)가 되도록 주의해 주십시오.

※: 배선 방식이 T50일 경우 커넥터 핀 No.9, 10, 19, 20은 외부 입력 전원용이므로 지정이 불가능합니다.

예비 배선에 대한 주의사항

① T30·T50·T51 타입에서는 싱글 Sol에서 더블 Sol로 변경하는 것에 앞서 예비 배선 장착이 가능하므로 별도 문의해 주십시오.

증설 예정 위치(싱글→더블 Sol로 변경할 부분)를 지시해 주십시오.

배선 사양란에 예비라는 표시로 ○표시를 기입하고, 함께 a sol 측/b sol 측 구별을 기입합니다.

② 마스크 플레이트에는 예비 배선이 장착됩니다.(공압 밸브 종합(No.CB-023S) 카탈로그 참조)

예비 배선 개수는 사양서 내 마스크 플레이트를 선택하면 지정 가능합니다.

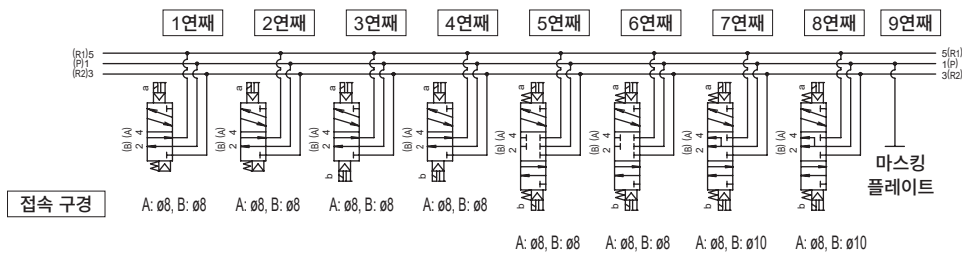
(※지정이 없는 경우, 예비 배선은 2개(MPD)가 됩니다.)

4G※4-MP(S)···1개

4G※4-MP(D)···2개

참고 회로도

272page 매니폴드 형변(기재 예)의 간략 회로도입니다.



※매니폴드 연 수는 배관 포트를 앞으로 하여 왼쪽부터 순서대로 설정합니다.

P4 Series

공기압 액추에이터
솔리드
전
관련 기기
솔리드
소형서

진공 기기

공기압 밸브

클린
에어 기기

스피드
컨트롤러

공기압 보조 기기
피팅
보조 밸브

사이렌서
투입

기체 발생 장치

유체 제어 기기

전동 액추에이터
모터 부착
사양
모터리스
사양

M4G_B^A4 매니폴드 사양서

●담당 ●수량 세트 ●납기 월 일

전표 No.

수주 No.

●매니폴드 형변

M4G^A_B 4 **0-** - - - - - **P4**

전화 위치 구분 접속 구역 전선 접속 옵션 연수 적압

이제
우선
한
번
해
봅
시다

회사명

담당자

주문 No.

전자 밸브 형번		피팅 CX		밸브 설치 위치																								사용 수	
		A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
4G: 4 9-																													
4G: 4 9-																													
4G: 4 9-																													
4G: 4 9-																													
4G: 4 9-																													
마스킹 플레이트 4G: 4-MP																													
급기 스페이서 4G: 4-P-																													
배기 스페이서 4G: 4-R-																													
취부 레일	L=	첨부 부품	블랭크 플러그												나사 플러그														
			GWP8-B				GWP10-B				GWP12-B				4G4-8- P				4G4-10- P				4G4-15- P						

M4G_B^A4-T1·3 매니폴드 사양서

●담담

●수량

세트

●납기

장기

일

발행 연월일

전표 No.

수주 No.

회사명

담당자

공기압 액추에이터

●매니폴드 형변

주문 No.

[illegible][illegible]

●배선 사양서(표준 배선·더블 배선의 경우에는 필요하지 않습니다. 배선 순서, 증설 케이블 지정 시에 기재해 주십시오.)

[illegible]

전공기기

국가와 백성

공기업 보조기

기체 발생 장치

유체 제어 기기

전동 액추에이터

배선 절감

M4G_B^A4-T5 매니폴드 사양서

날	행	년	월	일
---	---	---	---	---

●담당 ●수량 세트 ●납기 월 일

회사명

전표 No.

수주 No.

담당자 님

●매니폴드 형번

주문 No. _____

M4G^A_B 4 0- - - - - P4

전환 위치 구분

접속 구경

배선 절감 접속 단자 커넥터
핀 배열 방식

옵션

연수

전압

4

[illegible]

● 배선 사양서(표준 배선·더블 배선의 경우에는 필요하지 않습니다. 배선 순서, 증설 케이블 지정 시에 기재해 주십시오.)

[illegible]

※: 배선 방식이 T50 타입인 경우, COM의 극성은 +(플러스)가 되므로 주의해 주십시오.

※: 배선 방식이 T50일 경우 커넥터 핀 No.9, 10, 19, 20은 외부 입력 전용용이므로 지정이 불가능합니다.

P4 Series

발행 연도

일

수주 No.

701

주문 No.

전압

공기압 액추에이터

국가안전보장

클린 에어 기기	스피드 컨트롤러
-------------	-------------

공기압 보조기기

특수	사이렌서
----	------

기체 발생 장치

유체 제어 기기

전동 액추에이터

설치 위치

기체 발생 장치	유체 제어 기기	전동 액추에이터
		모터 부착 시양
		모터리스 시양