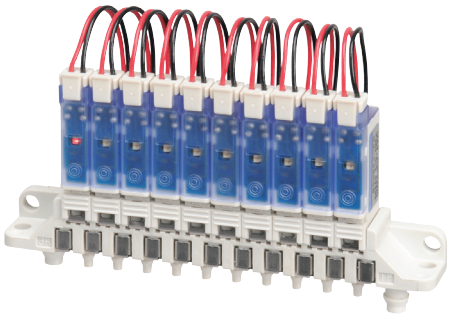
CAD도면 데이타 카달로그를 제공하고 있습니다.



KOGANEI

NEW PRODUCTS

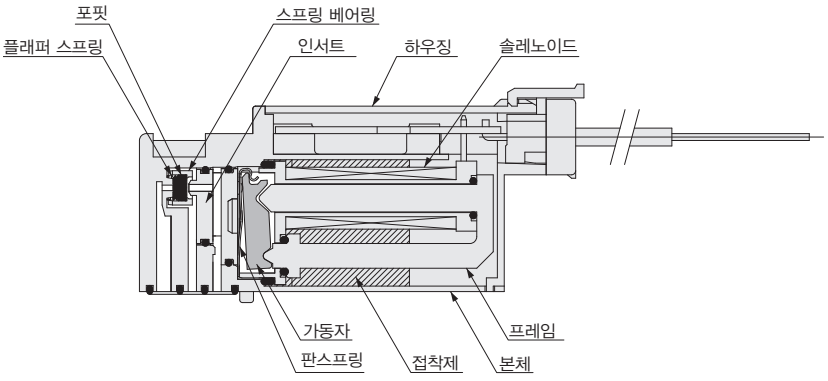
PETIT VALVE
쁘띠 밸브
INDEX

RoHS지령의 대응제품 변경내용 및 시기에 관해서는 서문12페이지를 참조하여 주십시오.

사양 ——— 356
주문기호 ——— 357
치수도 ——— 358
취급요령과 주의사항 ——— 359

⚠주의 사용하시기 전에 종합 카탈로그의 [안전상의 주의]를 반드시 읽어 주십시오.

동작원리와 표시기호

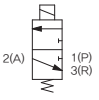


주요부 재질

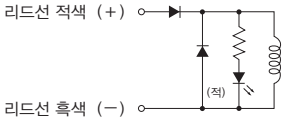
명칭		재질
밸브	본체	수지
	포핏	합성고무
	프레임	전자연철
	가동자	전자연철
	판스프링	스테인레스강
	인서트	수지
매니폴더	베이스	수지
	연결금구	스테인레스
	취부금구	스테인레스
	링	합성고무

표시기호

상시폐 (NC)



내부회로



사양

항목 \ 기본형식			A타입 베이스배관형	B타입 분할형 매니폴더 전용
			A005E1−□	B005E1−□
포지션 수			2포지션	
포트 수			3	
변 기능			상시폐(NC)	
사용유체			공기	
작동방식			직동형	
유량특성	음속컨덕턴스C	$dm^3/(s\cdot bar)$[注1]	0.02	
	유효단면적 (Cv치)	mm^2	0.1 (0.006)	
배관접속구경[注2]			—	1 (P), 3 (R):ø6 (바브피팅), 2 (A):ø3.2, ø4 (바브피팅)
급유			불필요	
사용압력범위		MPa	0~0.7	
보증내 압력		MPa	1.05	
응답시간[注3]	ON/OFF시	ms	6/6이하	
최고작동빈도		Hz	10	
사용온도범위(분위기 및 사용유체)		℃	5~50	
내충격		m/s^2	294.2	294.2(10연조 이하), 196.1(11연조 이상)
취부방향			자유	

注1 : 유효단면적의 값은 계산치이며 실측치는 아닙니다.
2 : A타입은 고객의 사양에서 자유롭게 설정해 주십시오. 음속 컨덕턴스를 하회하지 않도록 주의해 주십시오.
분할형 매니폴더 사용시 적용튜브(외경/내경) : ø6/ø4, ø4/ø2.5, ø3.2/ø2
3 : 공기압력 0.5MPa의 값
비고 : 사양치에 대해서는 폐사 시험 규격에 의함.

전기사양

항목 \ 정격전압		DC24V
사용전압범위	V	21.6~26.4(24±10%)
전류치 (정격전압 인가시)	mA	21
소비전력	W	0.5
허용회로누설전류	mA	1.0
절연의 종류		B종
절연저항[注]	MΩ	100이상
LED인디게이터색		적
서지대책(표준장비)		플라이 휠 다이오드

注 : DC500V메가에 의한 값.
비고 : 사양값에 대해서는 폐사 시험규격에 의함.

중량

단품질량

g

형식	질량
A005E1	4.5
B005E1	

※−PS경우에는 커넥터 ASSY분(1.5g)을 가산해 주십시오.
※A타입은 취부용 부품(취부 플레이트, 작은나사)없는 무게

매니폴더 베이스질량

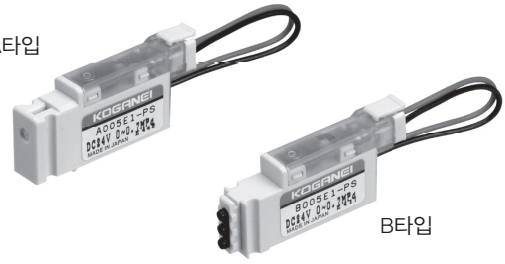
g

형식	연수마다의 질량계산(n = 연수)
005M□N−J32	(1.1×n)+3
005M□N−J4	

계산예 : **005M8N−J32**
stn.1~stn.8 B005E1−PS DC24V
(4.5 + 1.5)×8 + (1.1×8) + 3 = 59.8g

●밸브단품

A타입

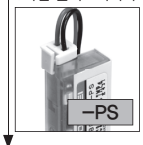


B타입

■배선사양

핀접속타입

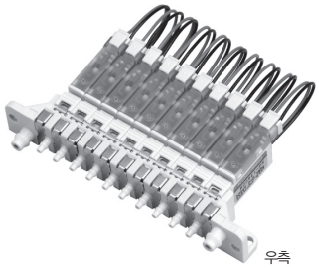
S타입 플러그커넥터



	기본형식	배선사양	전압
A타입注1 베이스 배관형	A005E1	무기입 –PS	DC24V
B타입注2 분할형 매니폴더 전용	B005E1	무기입 –PS	DC24V

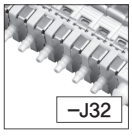
注1 : 단품으로는 사용할 수 없습니다. 서브베이스 또는 매니폴더를 제작한뒤 사용해 주십시오. (358페이지의 치수도 참조) 밸브 1개에 부착나사 2EA, 취부플레이트 양단용 2EA, 중간용 1EA가 첨부되어 있습니다.
2 : 단품으로는 사용할 수 없습니다. 분할형 매니폴더에 탑재해서 사용합니다.

●매니폴더(분할형 매니폴더)

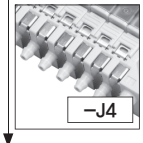


■매니폴더 출력사양

출력피팅 ø3.2



출력피팅 ø4



■배선사양

핀접속타입

S타입 플라그커넥터
리드선 300mm

형식	연수		매니폴더 출력사양	스테이션	기본형식	배선사양	전압
매니폴더형식				탑재밸브형식			
005M	1 · · · 20	N	–J32 –J4	stn. 1 · · · stn. □注	B005E1	무기입 –PS	DC24V

注:매니폴더의 좌측에서 밸브 취부위치

●에디셔널 파츠

커넥터 리드선

005Z–P : 커넥터 리드선 길이 300mm

엔드블럭

005Z–E : 엔드블럭(좌우세트)
(연결금구 1개 포함)

밸브베이스

005Z–VJ3.2 : 밸브베이스피팅 ø3.2
005Z–VJ4 : 밸브베이스피팅 ø4
(연결금구 1개 포함)

가스켓

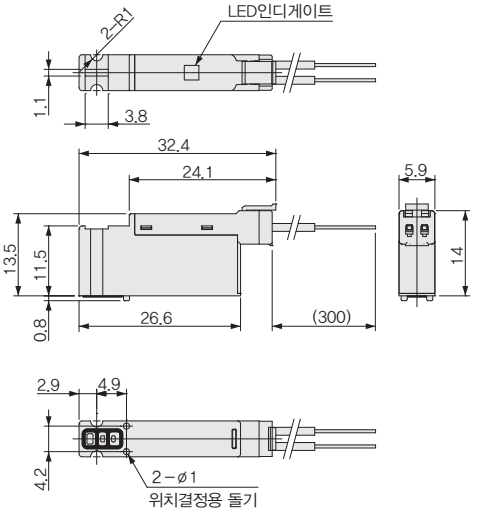
005Z–GS1 : 가스켓(A005E1용)
(10개 세트)

005Z–GS2 : 가스켓(B005E1용)
(10개 세트)

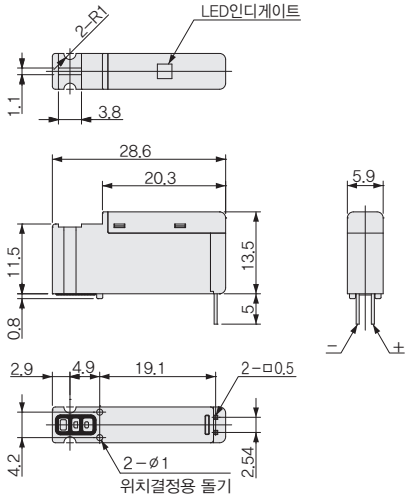
치수도 (mm)

■ 밸브단품(A타입)

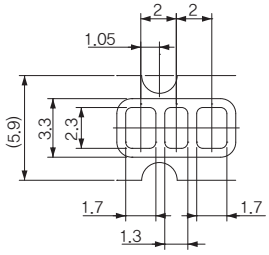
A005E1–PS
S타입 플러그 커넥터



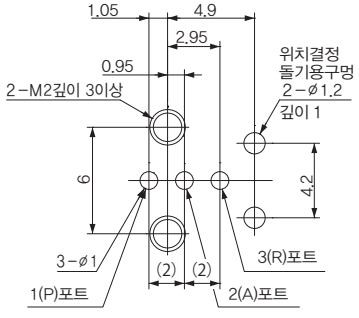
A005E1
핀접속타입



●가스켓 홈치수



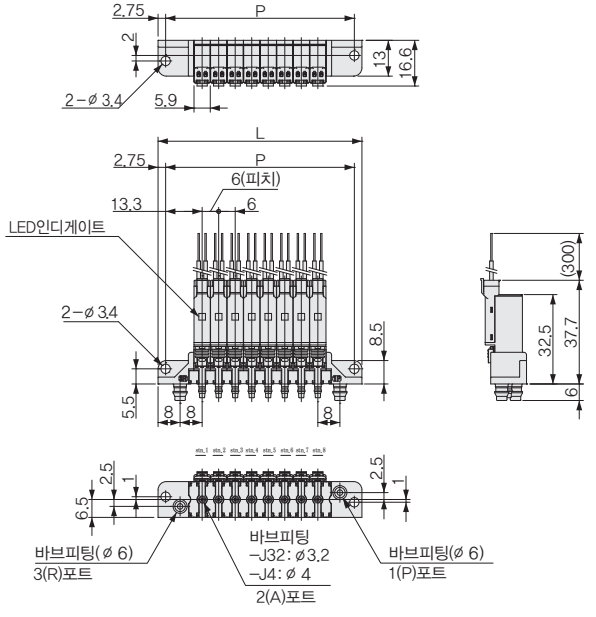
●베이스측 취부 참고치수(A타입용)



■ 매니폴더(분할형 매니폴더) ※탑재 밸브는 B타입 전용입니다.

005M□N
S타입 플러그 커넥터

〔탑재예〕
005M8N–J32
stn.1~8 B005E1–PS DC24V



연수별 치수

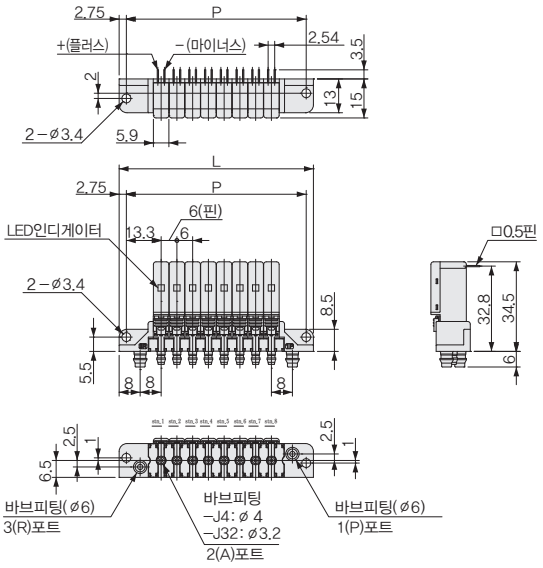
연수	L	P
1	32.0	26.5
2	38.0	32.5
3	44.0	38.5
4	50.0	44.5
5	56.0	50.5
6	62.0	56.5
7	68.0	62.5
8	74.0	68.5
9	80.0	74.5
10	86.0	80.5
11	92.0	86.5
12	98.0	92.5
13	104.0	98.5
14	110.0	104.5
15	116.0	110.5
16	122.0	116.5
17	128.0	122.5
18	134.0	128.5
19	140.0	134.5
20	146.0	140.5

치수도 (mm)

■ 매니폴더(분할형 매니폴더) ※탑재밸브는 B타입 전용입니다.

005M□N
핀접속 타입

〔탑재예〕
005M8N-J4
stn.1~8 B005E1 DC24V

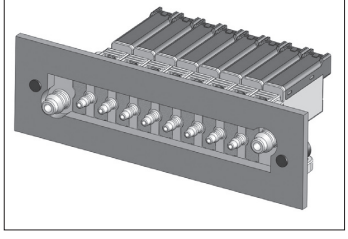


연수별 치수

연수	L	P
1	32.0	26.5
2	38.0	32.5
3	44.0	38.5
4	50.0	44.5
5	56.0	50.5
6	62.0	56.5
7	68.0	62.5
8	74.0	68.5
9	80.0	74.5
10	86.0	80.5
11	92.0	86.5
12	98.0	92.5
13	104.0	98.5
14	110.0	104.5
15	116.0	110.5
16	122.0	116.5
17	128.0	122.5
18	134.0	128.5
19	140.0	134.5
20	146.0	140.5

■ 저면배관시의 취부면 컷 치수(추천)

저면배관시의 이미지

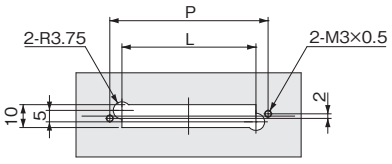


저면배관 시에는 취부면에 M3 가공을 해 주십시오. 통관 홀로 너트를 사용하면 튜브와 간섭할 우려가 있습니다.
취부 나사용 와셔를 사용할 경우는 IOS소형원(외경ø6)을 사용해 주십시오. 매니폴더 부착나사는 잠금토르크 49.0N·Cm로 체결해 주십시오.

저면 배관시의 컷 치수에 대해서

컷 치수도의 치수10mm는 최대 치수를 표기하고 있습니다. 고객이 컷 치수를 작게 설정하고 싶은 경우에는 하기 튜브 장착 외경을 참고해 배관과의 간섭이 없도록 치수를 설정 해 주십시오.

* 컷 치수도의 각부는 가공에 의한 R이 붙어도 문제 없습니다.
  급배기 포트 튜브 장착외경: ø7(튜브U6-□의 경우)
  출력 포트 튜브 장착외경: ø5(튜브U4-□의 경우)



연수별 치수

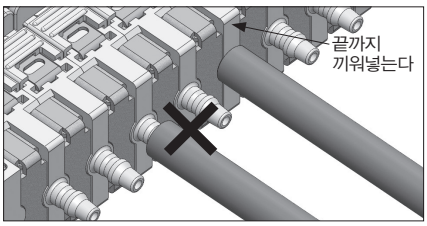
연수	L	P
1	16	26.5
2	22	32.5
3	28	38.5
4	34	44.5
5	40	50.5
6	46	56.5
7	52	62.5
8	58	68.5
9	64	74.5
10	70	80.5
11	76	86.5
12	82	92.5
13	88	98.5
14	94	104.5
15	100	110.5
16	106	116.5
17	112	122.5
18	118	128.5
19	124	134.5
20	130	140.5

취급요령과 주의사항

사용시 주의사항

1. 분할형 매니폴더를 사용할 때, 커넥터의 탈착이나 튜브에 넣고 뺄 때 등의 외력이 걸리는 경우에는, 본체나 매니폴더 부분을 눌러 작업해주십시오. 매니폴더가 휠 가능성이 있습니다.
2. 커넥터를 장착할 경우에는 커넥터를 손가락으로 잡고 핀에 삽입, 레버의 손톱이 하우징의 凸 부에 걸릴 때까지 누르면 장착됩니다. 커넥터를 분리할 때는 레버를 커넥터와 같이 잡고 레버 손톱 하우징의 凸 부에서 확실히 빼내 주십시오.

튜브 배관 방법



注: 튜브의 분리는 본체나 매니폴더 부분을 잡고 작업해 주십시오.

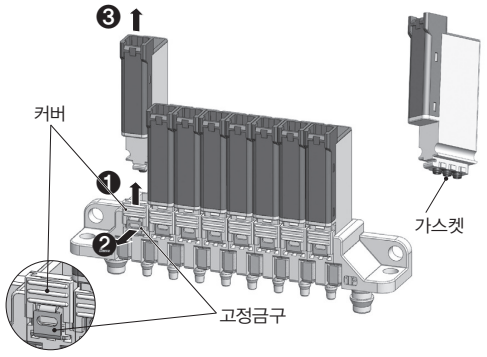
1. 튜브는 축 방향의 수직으로 절단해 주십시오. 길이는 여유를 주십시오.
2. 튜브를 바브 피팅의 끝까지 확실히 밀어 넣어 주십시오. 끝까지 넣지 않으면 에어 누설이나 튜브 빠짐의 원인이 됩니다.
3. 튜브를 밀어 넣을 때는 바브 피팅에 과대한 횡 하중이 걸리지 않도록 주의해 주십시오
4. 튜브를 뽑을 때에도 바브 피팅에 과도한 횡 하중이 걸리지 않도록 주의 해주십시오, 커터등 을 사용하는 경우에는 바브 피팅에 상처가 생기지 않도록 충분히 주의해서 작업을 해주십시오.
5. 우레탄튜브를 고온에서 사용하는 경우 시간의 경연변화에 의한 튜브가 팽창해 에어 누설로 연결되는 경우가 있습니다. 고온에서 사용하는 경우는 소프트 나이론 튜브 사용을 추천합니다.

취급요령과 주의사항

핀 접속타입 사용시 주의사항

핀 접속타입의 핀은 2.54mm피치로 되어 있습니다. 핀의 피치에 맞추어 커넥터 등을 선정, 접속상태를 충분히 확인 후 사용해 주십시오.

분할형 매니폴더의 밸브 교환방법



작업 전에는 반드시 전원과 에어 공급을 중지해 주십시오.

밸브의 해체

① 커버를 화살표 방향(상)으로 슬라이드 시켜 주십시오.
② 고정금구를 마이너스 드라이버등 작은 것을 이용해 앞으로 당겨 주십시오.
③ 밸브를 상 방향으로 빼내어 주십시오.
注: 밸브가 빠지지 않을 경우 ②의 고정금구 빠짐이 불충분해서 입니다.
무리하게 빼내지 말고 다시 한번 고정금구를 빼내 주십시오.

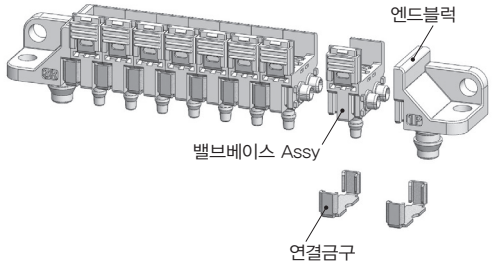
밸브의 부착

① 고정금구가 앞으로 당겨졌는지 확인합니다.
② 밸브에 가스켓이 부착되어 있는 것을 확인하고 밸브를 베이스에 삽입합니다.
③ 고정금구를 눌러 넣어 주십시오.
④ 커버를 아래로 꽉 슬라이드 시켜 주십시오.

매니폴더에 에어를 공급하기 전에 고정 금구로 확실히 밸브가 고정되어 있는지를 확인해 주십시오.

분할형 매니폴더 연수 증감 방법

배관 튜브를 분리 장치에서 매니폴더를 분리해 작업이 편리한 곳에서 작업해 주십시오.



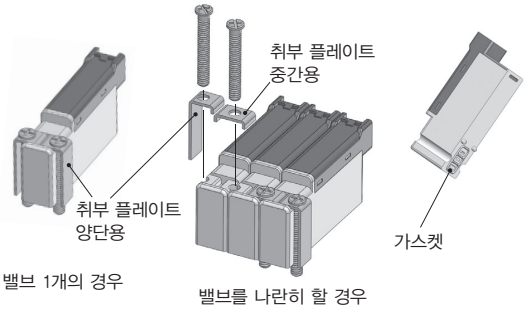
연조 추가

매니폴더는 20연 이하로 사용해 주십시오.
① 연조 추가 하고 싶은 stn의 사이에 연결 금구를 분리한다.
예를들어 최종 stn에 추가하는 경우에는 최종 stn과 엔드 블록간의 연결 금구를 분리한다.
注: 금구를 해체 할 때에는 앞측, 뒷측과 조금 틀어지게 번갈아 가며 해체해 주십시오. 한쪽으로만 한번에 해체하면 금구의 변형 베이스의 파손의 우려가 있습니다.
② 밸브 베이스 Assy를 추가 장소에 부착한다.
注: 먼지 등의 이물이 끼이면 에어 누설의 원인이 되므로 부착전에 이물 등을 확인해 주십시오.
③ 베이스간에 틈이 생기지 않도록 양측을 가볍게 눌러 연결금구를 베이스 홈에 맞춰 눌러 넣는다. 연결금구는 베이스 면과 면 또는 금구가 끝까지 들어가도록 눌러 넣어 주십시오.

연조 감소

① 연조감소 하고 싶은 stn.의 양측의 연결 금구를 분리한다.
注: 금구를 분리 할 때에는 앞측, 뒷측과 조금 틀어지게 번갈아 가며 해체해 주십시오. 안쪽으로만 한번에 해체하면 금구의 변형 베이스의 파손의 우려가 있습니다.
② 연조감소 할 stn을 분리한다.
③ 베이스 사이를 연결 한다.
注: 먼지 등의 이물이 끼이면 에어 누설의 원인이 되므로 부착 전에 이물 등을 확인해 주십시오.
④ 베이스간에 틈이 생기지 않도록 양측에서 가볍게 눌러 연결 금구를 베이스 홈에 맞춰 눌러 넣는다. 연결금구는 베이스와 면 또는 금구가 끝까지 들어가도록 눌러 넣어 주십시오.

A타입 밸브의 취부 방법



밸브 1개의 경우

① 베이스에 밸브를 셋트해 취부 플레이트 양단용을 붙입니다.
② 첨부된 나사를 체결 토르크 17.6N·㎝로 체결합니다.
注: 밸브가 기울지 않도록 균일하게 체결 해주십시오.

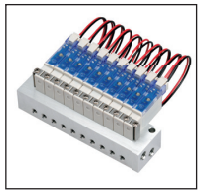
복수의 밸브를 나란히 할 경우

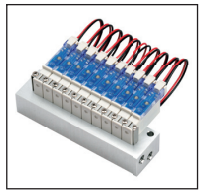
① 베이스에 밸브를 셋트해 취부 플레이트 중간용, 양단용을 붙입니다.
② 첨부된 나사를 체결 토르크 17.6N·㎝로 체결합니다.
注: 밸브는 6mm피치로 나란히 사용해 주십시오. 첨부의 취부 플레이트(중간용)는 6mm피치 입니다.

특주제품의 소개(서브베이스포함·일체형 매니폴더)

서브베이스 포함을 구비하고 있습니다.
일체형 매니폴더 베이스 배관을 구비하고 있습니다.
일체형 매니폴더 저면 배관을 구비하고 있습니다.
※상세조건은 가까운 영업소에 문의해 주십시오.

서브 베이스부착


베이스 배관


저면배관

* 사용하기 전에 종합 카탈로그의 [안전상주의], [일반주의사항]을 반드시 읽어 주십시오.