각형 전자 진공 밸브

V050시리즈



V050E1　　V050LE1

사양

항목 \ 기본형식		표준 타입	저전류 타입
		V050E1	V050LE1
사용유체		진공 · 공기	
작동방식		직동형	
포지션 수 · 포트 수		2포지션, 2 · 3포트	
밸브기능		항상 닫힘(NC표준)注2과, 항상 열림(NO 옵션)	
유량 특성	음속컨덕턴스C dm³/(s·bar)注1	0.3	
	유효단면적[Cv값] mm²	1.5[0.08]	
배관 접속 구경注3		M5×0.8	
급유		불필요	
사용압력범위	kPa	−100～0　0～0.7MPa	
보증 내압력	MPa	1.03	
응답시간注4 ON시/OFF시 ms	DC24V	20/20이하	30/30 이하
	AC100V, AC200V	25/25 이하	——
최고작동빈도	Hz	5	
사용온도범위(주위공기와 사용유체) ℃		0～50	
내충격 m/s²	횡 방향	1373.0	
	축 방향	294.2	
설치방향		자유	
질량 注5	g	190(185)	295(290)

注1 : 음속 컨덕턴스의 값은 계산 값으로 실측 값이 아닙니다.
2 : 진공과 정압을 병용할 경우는, 정압측이 항상 닫힘.
3 : 세부 사항에 대해서는 배관 접속 구경의 표를 참고해 주십시오.
4 : 진공도 −100kPa일 때의 값.
5 : ( )는 배관 접속 구경Rc1/8(옵션 : **−01**)의 질량입니다.

전자 진공 밸브 배관 접속 구경

기본형식		배관구 사양	배관 접속 구경
V050E1 V050LE1	표준	암나사	M5×0.8
	옵션	암나사	P·A포트Rc1/8 R포트M5×0.8

매니폴드 배관 접속 구경

매니폴드 형식	포트	배관 접속 위치	배관 접속 구경
SM□	1(P)	매니폴드	Rc1/8
	2(A)	밸브	M5×0.8注
	3(R)	매니폴드	Rc1/8

注 : 설치 밸브가 표준 사양인 경우, 옵션 : **−01**의 경우는 Rc1/8이 됩니다.

매니폴드 질량

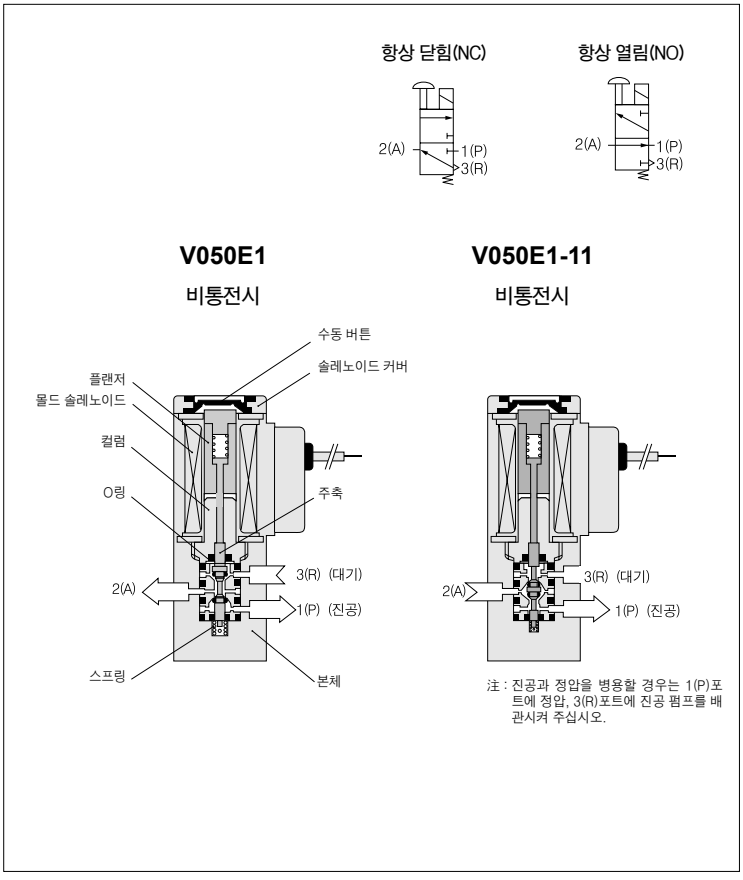
g

매니폴드 형식	연수마다의 질량 계산식 (n=연수)	블록 플레이트 g
SM□	(47×n)+30	20

전기 사양

항목 \ 정격 전압		표준 타입				저전류 타입
		DC24V	AC100V		AC200V	DC24V
방식		DC방식	플라이 호일 방식			DC방식
사용압력범위	V	21.6～26.4 (24±10%)	90～110 (100±10%)		180～220 (200±10%)	21.6～26.4 (24±10%)
전류값注1 (정격 전압 인가 시)	주파수 Hz	——	50	60	50　60	——
	여자(흡입)注2 mA(r.m.s.)	240(5.8W) [252(6.0W)]	74 [83]	71 [79]	48　46 [50]　[48]	100(2.4W) [112(2.7W)]
허용 회로 누설 전류 값	mA	20	10		5	10
절연 저항	MΩ	10				10
결선 방식과 리드선 길이	표준	그로밋 식 : 300mm				그로밋 식 : 300mm
	옵션	DIN식 커넥터 부착				DIN식 커넥터 부착
리드선의 색		빨간색 [빨간색(+), 파란색(−)]注1 빨간색(+), 검은색(−)注3	노란색 · 검은색		흰색 · 검은색	빨간색 [빨간색(+), 파란색(−)]注1 빨간색(+), 검은색(−)注3
LED 인디케이터(옵션)의 색		빨간색	노란색		녹색	빨간색
서지 대책	표준	——	플라이 호일 다이오드			——
	옵션	플라이 호일 다이오드	——			플라이 호일 다이오드

注1 : ( )는 LED 인디케이터 부착 솔레노이드의 경우입니다.
2 : AC용은 플라이 호일 다이오드를 내장하고 있기 때문에, 기동 전류 값과 여자 전류 값은 거의 같습니다.
3 : 서지 대책 완료 솔레노이드와 LED 인디케이터 부착 서지 대책 완료 솔레노이드의 경우입니다.



注 : 진공과 정압을 병용할 경우는 1(P)포트에 정압, 3(R)포트에 진공 펌프를 배관시켜 주십시오.

밸브 기능과 배관포트 위치

V050

정압을 사용하지 않는 경우

		비통전시	통전시
2포트	항상닫힘 (NC)	2(A) → 1(P)(진공 펌프 등), 3(R)(플러그)	
	항상열림 (NO)	2(A) → 1(P)(진공 펌프 등), 3(R)(플러그)	
3포트	항상닫힘 (NC)	2(A) → 1(P)(진공 펌프 등), 3(R)(대기)	
	항상열림 (NO)	2(A) → 1(P)(진공 펌프 등), 3(R)(대기)	

진공과 정압을 병용할 경우

3포트	항상닫힘 (NC)	2(A) → 1(P)(정압), 3(R)(진공 펌프 등)	
	항상열림 (NO)	2(A) → 1(P)(정압), 3(R)(진공 펌프 등)	

주요부 재질

명칭		재질
밸브	본체	알루미늄합금(알마이트)
	주축	황동
	O링	합성 고무
	설치 베이스	연강(아연 도금)
	스프링	피아노선
	플랜저	전자 스테인리스
	컬럼	전자 연철
매니폴드	본체	알루미늄합금(알마이트)
	블록 플레이트	연강(아연 도금)
	패킹	합성 고무
	설치 브라켓	연강(아연 도금)

비고 : Non-ion 사양의 경우는, 동(銅)계 이온을 발생하는 재질을 사용하지 않습니다.

주문 기호

전자 진공 밸브 주문 기호

	기본형식	옵션 배관접속구경 (Rc1/8)	밸브기능 2포트	밸브기능 항상열림 (NO)	설치베이스	DIN식 커넥터	LED 인디케이터	플라이 호일 다이오드	전압
표준 타입	V050E1	-01	-2	-11	-21	-39	-LF	-SR	DC24V, AC100V, AC200V
저전류 타입	V050LE1						-L		DC24V

- ●Non-ion 사양을 주문할 경우에는 기본 형식의 뒤에 **-NCU**를 기입해 주십시오.
- ●진공과 정압을 병용할 경우는, 정압측이 항상 열림이 됩니다.
- ●DC25V에만, AC100V, AC200V에는 표준 장비.
- ●DIN식 커넥터에는 없습니다.

매니폴드 주문 기호

	매니폴드 형식 연수	스테이션	밸브형식 기본형식	옵션 배관접속구경 (Rc1/8)	2포트	항상열림 (NO)	DIN식 커넥터	LED 인디케이터	플라이 호일 다이오드	전압
	SM	2 … 10	stn.□ … stn.□	-01	-2	-11	-39	-LF	-SR	DC24V, AC100V, AC200V
			-V050LE1					-L		DC24V

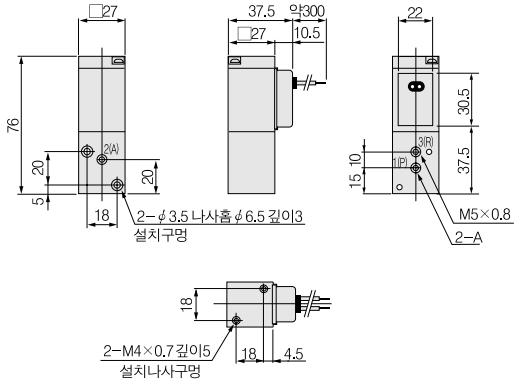
- ●2(A)포트 측을 앞으로 하여 왼쪽부터의 밸브 설치 위치
- ●밸브 형식은 스테이션 마다 지정해 주십시오.
- ●스테이션에 밸브를 설치하지 않고 블록 플레이트로 폐지할 때는 **-BP**라고 기입해 주십시오.
- ●Non-ion 사양을 주문할 경우에는 기본 형식 뒤에 **-NCU**를 기입해 주십시오.
- ●DC25V에만, AC100V, AC200V에는 표준 장비.
- ●DIN식 커넥터에는 없습니다

옵션

배관접속구경(Rc1/8)	2포트	항상 열림(NO)	설치 베이스	DIN식 커넥터	LED인디케이터 내장		플라이 호일 다이오드 내장	블록 플레이트
-01	-2	-11	-21	-39	-LF	-L	-SR	-BP
			●직접 배관용	●-LF, -L과는 조합할 수 없습니다.	●표준 타입용	●저전류 타입	●DC24V에만	

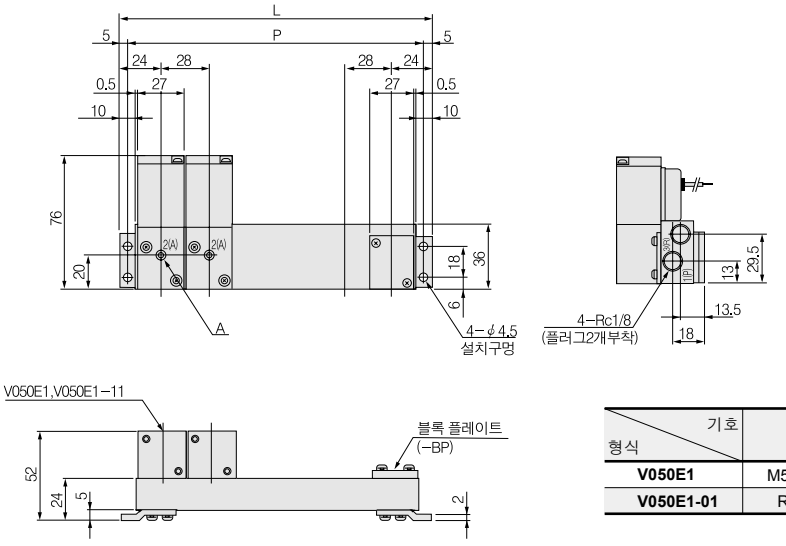
표준 타입 치수도 (mm)

V050E1



형식 \ 기호	A
V050E1	M5 × 0.8
V050E1-01	Rc1/8

SM□



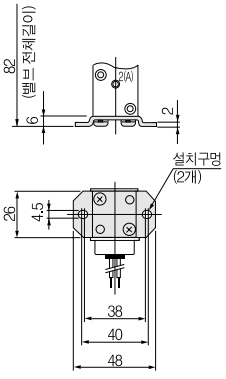
형식 \ 기호	A
V050E1	M5 × 0.8
V050E1-01	Rc1/8

연수 별 치수

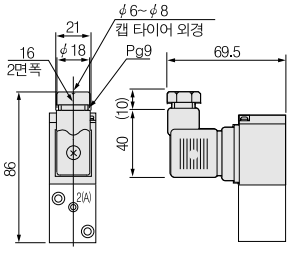
형식	L	P
SM2	76	66
SM3	104	94
SM4	132	122
SM5	160	150
SM6	188	178
SM7	216	206
SM8	244	234
SM9	272	262
SM10	300	290

옵션

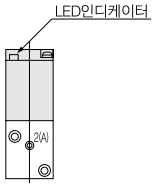
●설치 베이스 : **-21**



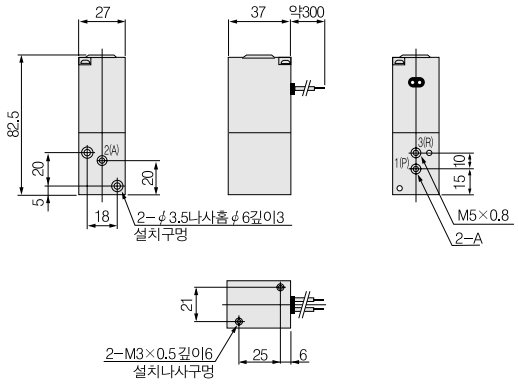
●DIN식 커넥터 부착 솔레노이드 : **-39**



●LED 인디케이터 부착 솔레노이드 : **-LF**

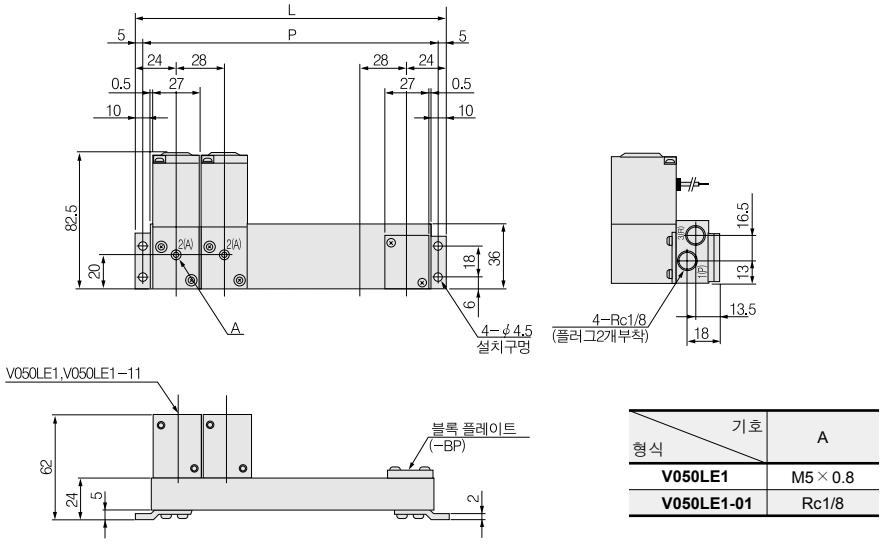


V050LE1



형식 \ 기호	A
V050LE1	M5×0.8
V050LE1-01	Rc1/8

SM□



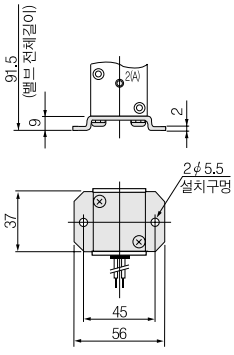
형식 \ 기호	A
V050LE1	M5×0.8
V050LE1-01	Rc1/8

연수 별 치수

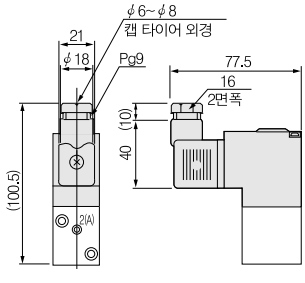
형식	L	P
SM2	76	66
SM3	104	94
SM4	132	122
SM5	160	150
SM6	188	178
SM7	216	206
SM8	244	234
SM9	272	262
SM10	300	290

옵션

●설치 베이스 : **-21**



●DIN식 커넥터 부착 솔레노이드 : **-39**



●LED 인디케이터 부착 솔레노이드 : **-L**

