

G010
010
025
030
EA EB
050
100
200
JA
JC JE
110
180
112 182
240
PA PB
300
430
600
하이 사이클
한형
공기 작동 밸브
체크 밸브
셔틀 밸브
퀵 이그저스트
수동기 작동밸브
TAC
각형 진공 밸브
한형 진공 밸브
케이블 어셈블리

전자 밸브 180 시리즈

기본형식과 밸브 기능

기본형식	직접 배관 F, FE형매니폴드	181E1 (180E1 ^注)	180-4E1 180-4E2	180-4KE2 ^注	183-4E2	183-4KE2
항목	서브베이스 배관 A, AJ형 매니폴드	A181E1 (A180E1 ^注)	A180-4E1 A180-4E2 A180-4ME2	A180-4KE2 ^注	A183-4E2 A183-4ME2	A183-4KE2
포지션 수			2포지션		3포지션	
포트 수			2 · 3포트		5포트	
밸브 기능	항상닫힘(NC 표준)과 항상열림(NO 옵션)		싱글 솔레노이드 더블 솔레노이드와 탠덤 솔레노이드	트윈 솔레노이드	클로즈드 센터(표준)과 이그저스트 센터, 프레서 센터(옵션) 탠덤 솔레노이드	클로즈드 센터(표준)과 이그저스트 센터, 프레서 센터(옵션) 트윈 솔레노이드

비고 : 옵션 사양과 주문기호는 271~273페이지를 참고해 주십시오.

注 : 180E1 · A180E1과 180-4KE2 · A180-4KE2는 2 · 3 · 5포트 혼합 매니폴드 설치 전용 밸브입니다.
단품으로는 사용할 수 없습니다. 단품으로 2 · 3포트를 사용할 경우에는, 181E1 · A181E1-25를 사용해 주십시오.

사양

기본형식		직접 배관 · F, FE형매니폴드용		181E1 (180E1)	180-4E1 180-4E2	180-4KE2	—	183-4E2	183-4KE2	—
항목		서브베이스 배관 · A, AJ형 매니폴드용		A181E1 (A180E1)	A180-4E1 A180-4E2	A180-4KE2	A180-4ME2	A183-4E2	A183-4KE2	A183-4ME2
사용 유체				공기						
작동 방식				내부 파일로트형						
유량	음속컨덕턴스C $\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{bar})^{1/2}$			2.04		1.64		1.8		1.64
특성	유효단면적 $[\text{Cv 값}]^{1/2}$ mm^2			10.2[0.57]		8.2[0.46]		9.0[0.50]		8.2[0.46]
배관접속구경 ¹⁾				Rc1/8						
급유				불필요						
사용 압력 범위				MPa 0.15 ~ 0.7						
보충 내압력				MPa 1.05						
응답 시간 ²⁾	ms	DC12V, DC24V	15/25이하	15/25[20]이하		20이하		15/35이하		15/40이하
ON시/OFF시		AC100V, AC200V	15/15이하	15/15[15]이하		—		15/20이하		—
최고 작동 빈도				Hz 5						
자기 유지에 필요한 최소 여자(勵磁) 시간				ms —		50(□180-4E2)		50		—
사용 온도 범위 (주위 대기와 사용 유체)				℃ 5 ~ 50						
내충격				m/s ² 1373.0(축 방향294.2)					294.2	
설치 방향				자유						

注1 : 음속 컨덕턴스의 값은 계산 값으로 실측 값이 아닙니다.

2 : 세부 사양에 대해서는 유효단면적의 표를 참고해 주십시오.

3 : 세부 사양에 대해서는 배관접속구경의 표를 참고해 주십시오.

4 : 공기 압력 0.5MPa일 때의 값. 180-4E2, 180-4KE2의 ()와 180-4ME2는 반대측 포지션에서, 또한 183-4E2, A183-4ME2는 클로즈드 센터의 밸브 종립 상태에서의 값입니다.

전기 사양

항목		정격전압	DC12V	DC24V	AC100V		AC200V		DC24V(탠덤 솔레노이드)	
방식			서지 대책용 플라이 호일 다이오드 내장			웨딩 방식			서지 흡수 트랜지스터 내장	
사용 전압 범위			V	10.8 ~ 13.2 (12 ± 10%)	21.6 ~ 26.4 (24 ± 10%)	90 ~ 132 (100 $\pm_{-10}^{+32}$ %)		180 ~ 264 (200 $\pm_{-16}^{+36}$ %)	21.6 ~ 26.4 (24 ± 10%)	
전류 값 (정격전압 인가 시)	주파수	Hz	—	—	50	60	50	60	—	
	기동	mA(r.m.s)	—	—	36	32	18	16	—	
	여자(勵磁)	mA(r.m.s)	130(1.6W) LED인디케이터가 부착된 것은 140(1.7W)		65(1.6W) LED인디케이터가 부착된 것은 75(1.8W)		24	20	12	10
허용 회로 누설 전류 값			mA	8	4	4		2	2	
절연 저항			MΩ	100 이상						
결선방식과 리드선길이	표준	그로밋 식 : 300mm							플러그 커넥터 식 : 300mm	
	옵션	플러그 커넥터 식 : 300mm 오더 메이드에 대해서는 286~287페이지를 참고해 주십시오.							—	
리드선의 색			갈색(+) 검은색(-)	빨간색(+) 검은색(-)		노란색		흰색	빨간색(SA) 검은색(COM) 흰색(SB)	
LED인디케이터의 색			빨간색			노란색		녹색	빨간색	
서지 대책(표준 장비)			플라이 호일 다이오드			바리스타			서지 흡수 트랜지스터	

유효단면적[Cv값]

기본형식	표준(밸브 단품)	꼭 피팅 내장	비고
181E1[※] (180E1) 180-4E1 180-4E2 180-4KE2	10.2 [0.57]	~J4□는 4.4[0.24] ~J6□는 9.6[0.53]	● 1(P) · 4(A) · 2(B)포트에 TS6-01을 설치할 경우에는9.2 ● F형 매니폴드로 4(A) · 2(B) 포트에 TS4-01을 설치할 경우에는 4.1, 또한 TS6-01을 설치할 경우에는 9.2가 됩니다. ● 유량을 많이 필요로 할 때는 φ 6용 꼭 피팅 내장을 추천합니다.
183-4E2 183-4KE2	9.0 [0.50]	~J4□는 4.4[0.24] ~J6□는 8.5[0.47]	
A181E1[※] (A180E1) A180-4E1 A180-4E2 A180-4KE2 A183-4E2 A183-4KE2 A180-4ME2 A183-4ME2	8.2 [0.46]	~J4□는 4.4[0.24] ~J6□는 7.9[0.44]	● 서브베이스 또는 매니폴드에 설치한 경우. ● 서브베이스의 1(P) · 4(A) · 2(B)포트에 TS6-02를 설치한 경우에는 7.5가 됩니다.

※ : 180E1, A181E1의 출력포트는 2(A)포트가 됩니다.

전자밸브 배관접속구경

기본형식	배관구 사양		배관접속구경
181E1^{※1} (180E1^{※2})	표준	암나사	Rc1/8
	옵션	~J41	2(A) (4(A)) 포트에만 φ 4용 꼭 피팅
		~J42	1(P) · 2(A)포트 φ 4용 꼭 피팅
		~J61	2(A) (4(A)) 포트에만 φ 6용 꼭 피팅
		~J62	1(P) · 2(A)포트 φ 6용 꼭 피팅
180-4E1 180-4E2 180-4KE2 183-4E2 183-4KE2	표준	암나사	Rc1/8
	옵션	~J42	4(A) (2(B)) 포트에만 φ 4용 꼭 피팅
		~J43	1(P) · 4(A) · 2(B)포트 φ 4용 꼭 피팅
		~J62	4(A) (2(B)) 포트에만 φ 6용 꼭 피팅
		~J63	1(P) · 4(A) · 2(B)포트 φ 6용 꼭 피팅
A181E1-25^{※1} A180-4E1-25 A180-4E2-25 A183-4E2-25 A180-4ME2-25 A183-4ME2-25	1(P)	암나사	Rc1/4
	4(A), 2(B)		
	3(R2), 5(R1)		
	PR	암나사	M5 × 0.8

※1 : 181E1, A181E1-25의 출력포트는 2(A)포트가 됩니다.

※2 : 180E1은 매니폴드 설치 전용이므로 1(P)포트에 피팅으로 배관할 수 없습니다.

매니폴드 배관접속구경

매니폴드 형식	포트	배관 접속 위치	배관 사이즈
181M□F^{※1} 180M□F	1(P)	매니폴드	Rc1/4
	4(A), 2(B)	밸브	Rc1/8 ^{※2}
	3(R2), 5(R1)	매니폴드	Rc1/4
180M□FE	1(P)	매니폴드	Rc1/4
	4(A), 2(B)	밸브	Rc1/8
	3(R2), 5(R1)	매니폴드	Rc1/4
	PR		M5 × 0.8
181M□A^{※1} 180M□A	1(P)	매니폴드	Rc1/4
	4(A), 2(B)		Rc1/8
	3(R2), 5(R1)		Rc1/4
	PR		M5 × 0.8
181M□AJ^{※1} 180M□AJ	1(P)	매니폴드	Rc1/4
	4(A), 2(B)		φ 4 또는 φ 6용 꼭 피팅
	3(R2), 5(R1)		Rc1/4
	PR		M5 × 0.8

※1 : 181M□F, 181M□A, 181M□AJ의 출력포트는 2(A)포트가 됩니다.

※2 : 설치 밸브가 암나사 사양인 경우, 꼭 피팅 내장형인 경우에는, φ 4 또는 φ 6용 꼭 피팅이 부착됩니다.

전자밸브 질량

기본형식	질량
181E1	95
(180E1)	105
180-4E1	105
180-4E2	155
180-4KE2	255
183-4E2	190
183-4KE2	240
A181E1	105 (250)
(180E1)	115
A180-4E1	115 (275)
A180-4E2	165 (325)
A180-4KE2	260
A180-4ME2	135 (295)
A183-4E2	200 (360)
A183-4KE2	245
A183-4ME2	150 (310)

비고 : ()는, 서브베이스 : -25가 부착된 질량입니다.

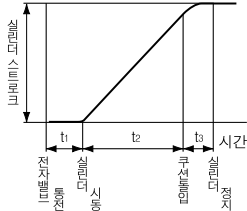
매니폴드 질량

매니폴드 형식	연수마다의 질량 계산 (n= 연수)	블록 플레이트
181M□F	$(32 \times n) + 30$	14
181M□A	$(72 \times n) + 72$	22
181M□AJ	~J4는 $(80 \times n) + 72$ ~J6은 $(78 \times n) + 72$	
180M□F	$(42 \times n) + 40$	19
180M□FE	$(60 \times n) + 70$	30
180M□A	$(120 \times n) + 120$	
180M□AJ	~J4는 $(135 \times n) + 120$ ~J6은 $(138 \times n) + 120$	

G010
010
025
030
EA
EB
050
100
200
JA
JC
JE
110
180
112
182
240
PA
PB
300
430
600
하이
사이클
한형
공기
작동
밸브
체크
밸브
셔틀
밸브
퀵
이그저스트
수동기기
작동밸브
TAC
각형
진공
밸브
한형
진공
밸브
케이블
어셈블리

■실린더 구동 속도

실린더 속도를 구하는 방법



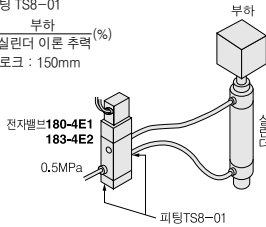
실린더가 1스트로크에 필요한 시간을 구할 때는 최고 속도 부분의 시간 t_2 에 실린더 지연 시간(전자밸브에 통전시간 후부터 실린더가 움직이기 시작할 때까지의 지연 시간) t_1 을 더합니다.
또한 쿠션이 있는 경우에는, 이에 쿠션 부분의 시간 t_3 를 더합니다. 일반적으로 t_3 는 0.2초 정도가 됩니다.

180-4E1 183-4E2

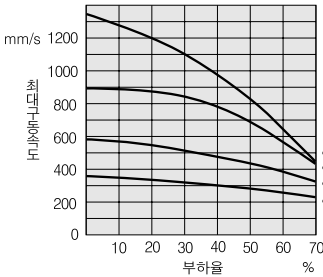
● 측정 조건

- 공기 압력 : 0.5MPa
- 배관 내경과 길이 : ϕ 6 X 1000mm
- 피팅 : 펙 피팅 TS8-01

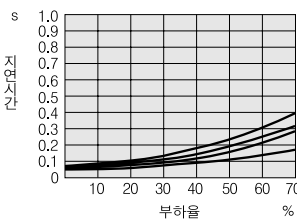
- 부하율 = $\frac{\text{부하}}{\text{실린더 이론 추력}} (\%)$
- 실린더 스트로크 : 150mm



최대 구동 속도



지연 시간

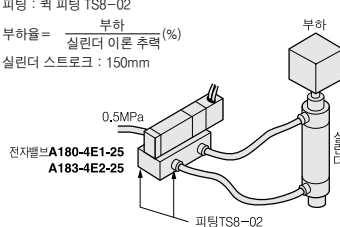


A180-4E1-25 A183-4E2-25

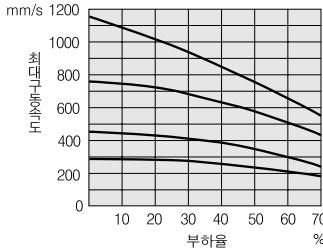
● 측정 조건

- 공기 압력 : 0.5MPa
- 배관 내경과 길이 : ϕ 6 X 1000mm
- 피팅 : 펙 피팅 TS8-02

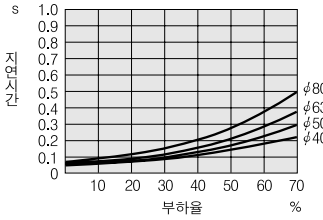
- 부하율 = $\frac{\text{부하}}{\text{실린더 이론 추력}} (\%)$
- 실린더 스트로크 : 150mm



최대 구동 속도



지연 시간

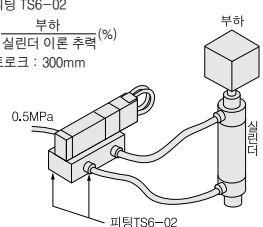


A180-4ME2 A183-4ME2

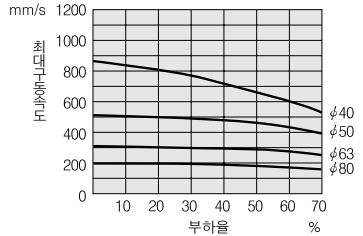
● 측정 조건

- 공기 압력 : 0.5MPa
- 배관 내경과 길이 : ϕ 6 X 1000mm
- 피팅 : 펙 피팅 TS6-02

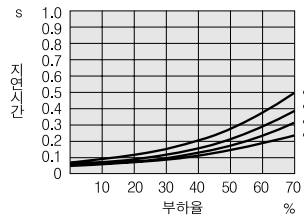
- 부하율 = $\frac{\text{부하}}{\text{실린더 이론 추력}} (\%)$
- 실린더 스트로크 : 300mm



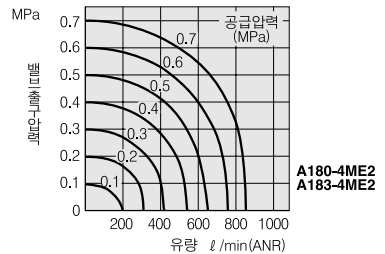
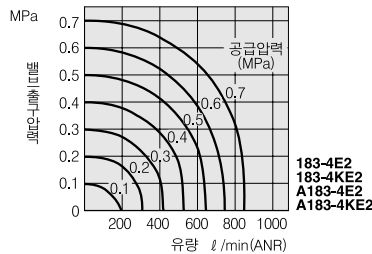
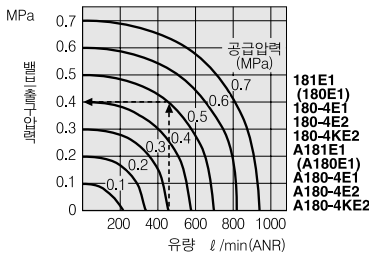
최대 구동 속도



지연 시간



유량



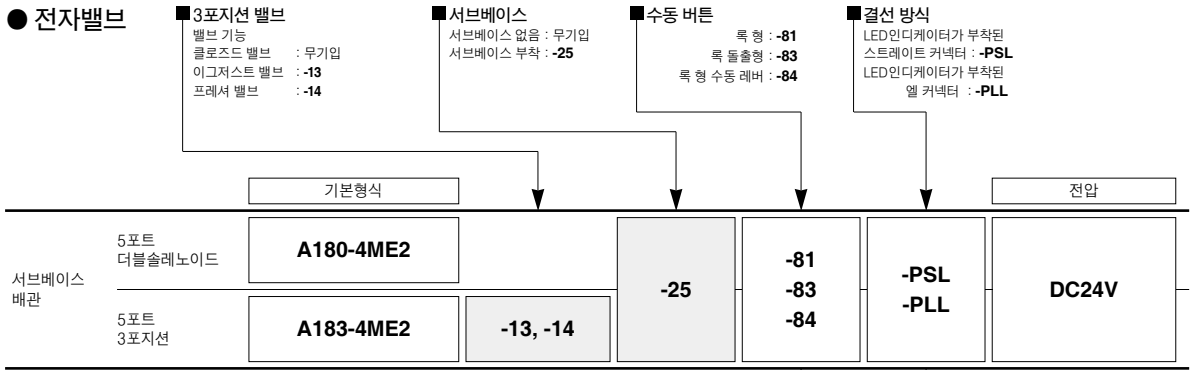
그림을 보는 방법

공급 압력 0.5MPa에서 유량 460 l/min(ANR)일 때, 밸브 출구 압력은 0.4MPa가 됩니다.

180시리즈 탠덤 솔레노이드 밸브 주문기호

※ 싱글 솔레노이드, 더블 솔레노이드, 트윈 솔레노이드, 탠덤 솔레노이드 밸브는 매니폴드에 탑재가 가능합니다.

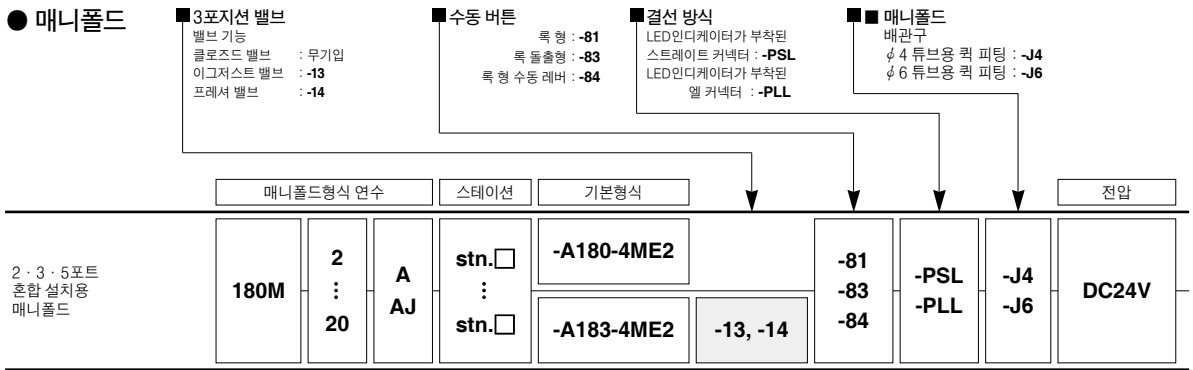
● 전자밸브



注 : 단품으로는 사용할 수 없습니다.

● 위에서 하나를 반드시 지정해주시시오.

● 매니폴드



● 4(A), 2(B) 포트 측을 앞으로 하여 왼쪽부터의 밸브의 설치 위치

● 밸브형식은 스테이션마다 지정해 주십시오.
● 스테이션에 밸브를 설치하지 않고 블록 플레이트로 폐지할 때는 -BP로 기재해 주십시오.

● 반드시 하나를 지정해 주십시오.

● AJ형 매니폴드에 한, 하나를 지정해 주십시오.

옵션

■ 결선 방식



● 리드선 300mm

■ 수동 버튼



■ AJ형 매니폴드



● 튜브 사이즈는 각 스테이션마다 선택할 수 있습니다.

에디셔널 파츠 (별매 부품)

스피드 컨트롤러



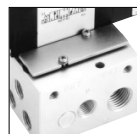
● 서브베이스 배관용

머플러



● 서브베이스 배관용

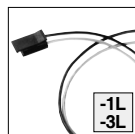
블록 플레이트



● 180 MA-BP
180 —180M용

오더 메이드

리드선 길이

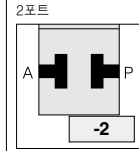
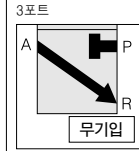


● 플러그 커넥터용
● 길이 -1L : 1000 (mm)
-3L : 3000

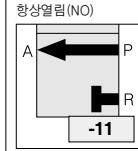
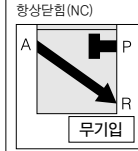
G010
010
025
030
EA
EB
050
100
200
JA
JC
JE
110
180
112
182
240
PA
PB
300
430
600
하이
사이클
한형
공기
작동
밸브
체크
밸브
서브
밸브
퀵
이그저스트
수동기
작동
밸브
TAC
각형
진공
밸브
한형
진공
밸브
케이블
어셈블리

180시리즈 전자밸브 · 파일로트 전환 밸브 주문기호

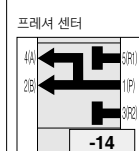
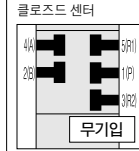
■ 2 · 3포트 밸브 포트 수



■ 2 · 3포트 밸브 밸브 기능



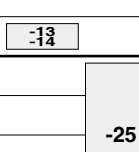
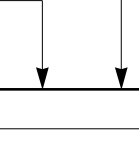
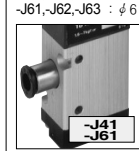
■ 3 포지션 밸브 밸브 기능



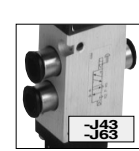
■ 서브베이스



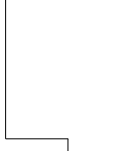
■ 배관구피팅사양^{※2}



■ 수동 버튼



■ 결선 방식



	기본형식					전압
직접 배관	2 · 3 포트	181E1	-2	-11	~J41, ~J42 ~J61, ~J62	
	5포트 싱글 솔레노이드	180-4E1				DC12V
	5포트 더블 솔레노이드	180-4E2			~J42, ~J43 ~J62, ~J63	DC24V AC100V AC200V
	5 포트 3 포지션	183-4E2		-13		
서브베이스 배관	2 · 3 포트	A181E1	-2	-11		
	5포트 싱글 솔레노이드	A180-4E1			-25	DC12V
	5포트 더블 솔레노이드	A180-4E2				DC24V AC100V AC200V
	5 포트 3 포지션	A183-4E2		-13		
2 · 3 · 5포트 혼합매니폴드 전용	180M□F, FE용 2 · 3 포트	180E1	-2	-11	~J41 ~J61	
	5 포트 · 2 포지션 트윈 솔레노이드	180-4KE2				
	5 포트 · 3 포지션 트윈 솔레노이드	183-4KE2		-13	~J42 ~J62	DC12V DC24V AC100V AC200V
	180M□A, AJ용 2 · 3 포트	A180E1	-2	-11		
	5 포트 · 2 포지션 트윈 솔레노이드	A180-4KE2				
	5 포트 · 3 포지션 트윈 솔레노이드	A183-4KE2		-13		
직접 배관 파일로트전환밸브 (오더 메이드)	5 포트 싱글 파일로트	180-4A			~J42, ~J43 ~J62, ~J63	
	5 포트 더블 파일로트	180-4A2				
서브베이스 배관 파일로트전환밸브 (오더 메이드)	5 포트 싱글 파일로트	A180-4A			-25	
	5 포트 더블 파일로트	A180-4A2				

※1 : 단품으로 사용할 수 없습니다.
 ※2 : 배관구 피팅의 형식은 (ϕ 4용 : TSK4-M8M, ϕ 6용 : TSK6-M8M)이 됩니다.
 ※3 : 매니폴드 탑재 밸브의 메인터너스 등으로 커넥 결선 단품으로 주문할 경우에는, 결선 방식에 -CPSL, -CPLL, -CMSL, -CMLL을 기입해 주십시오.

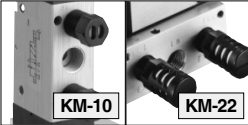
■ 에디셔널 파츠 (별매 부품)

스피드 컨트롤러



●직접 배관용 ●서브베이스 배관용

머플러



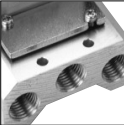
●직접 배관용 ●서브베이스 배관용

설치베이스



●직접 배관용
●2 · 3 포트와 5포트
싱글 솔레노이드용

블록 플레이트

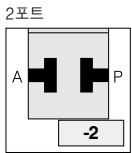
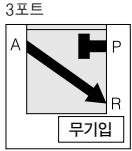


●181 ~ 181M용
180 ~ 180M용

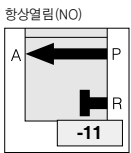
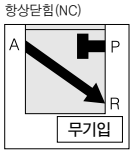
F — F형 매니폴드용
 FE — FE형 매니폴드용
 A — A형, AJ형 매니폴드용

180시리즈 매니폴드 주문기호

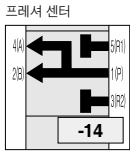
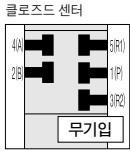
■ 2·3포트 밸브 포트 수



■ 2·3포트 밸브 밸브 기능

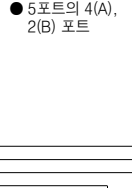


■ 3 포트선 밸브 밸브 기능



■ 배관구퍼팅사양¹⁾

안나사 : 무기입



■ 수동 버튼



■ 결선 방식

● 리드선 길이 300mm 표준



■ 매니폴드 배관구



■ 매니폴드 배관구



매니폴드 형식 연수	스테이션	기본형식	전압
181M	2 : 20	F A AJ	stn. □ stn. □
180M	2 : 20	F FE A AJ	stn. □ stn. □ stn. □ stn. □
180M	2 : 20	F A AJ	stn. □ stn. □ stn. □ stn. □

1) 배관구 퍼팅의 형식은 (φ 4용 : TSK4-M8M, φ 6용 : TSK6-M8M) 이 됩니다.
 ● 밸브형식은 스테이션마다 지정해 주십시오.
 ● 스테이션에 밸브를 설치하지 않고, 블록 플레이트로 폐지할 때는 -BP라고 기입해 주십시오.
 ● 4(A), 2(B) 포트 측을 앞으로 하여 왼쪽부터의 밸브의 설치 위치.
 ● 트윈솔레노이드밸브는 1대당 2개의 스테이션을 사용하여 설치하므로 2번솔레노이드(솔레노이드12(S1)측)는 [무기입]이 됩니다.
 ● AC100V, AC200V의 커먼 단자 결선을 완료한 것은 -CPSL 또는 -CPLL 이 됩니다.

오더 메이드

180시리즈에는 시스템을 더욱 충실하게 하는 각종 오더 메이드도 구비되어 있습니다. 세부 사항은 286~293 페이지를 참고해 주십시오.

LED인디케이터가 부착된 스트레이트 커넥터



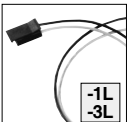
● 리드선 없음
● 커넥터, 컨택트 부속

LED인디케이터가 부착된 엘 커넥터



● 리드선 없음
● 커넥터, 컨택트 부속

리드선 길이



● 플러그 커넥터용
● 길이 -1L : 1000 (mm)
-3L : 3000

DIN식 커넥터



● -L과 조합할 수 없습니다.

LED인디케이터 · 바리스타 내장



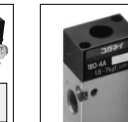
● -39와 조합할 수 없습니다.

서보베이스 레귤레이터



● 매니폴드의 각 스테이션을 임의로 압력조정.
● -52 : 1(P)포트 압력조정
-54 : 2(B)포트 압력조정

파일로트 전환 밸브 180시리즈

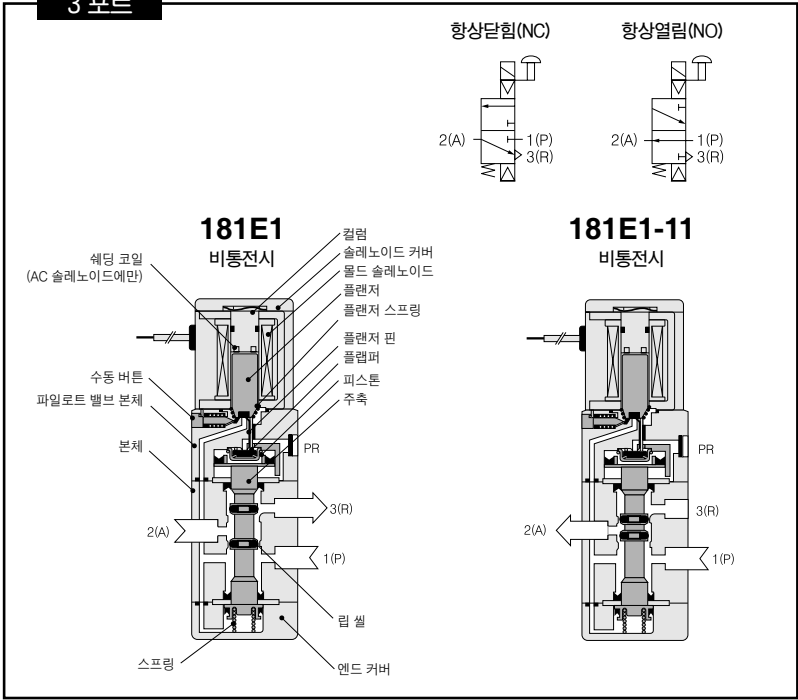


● 5포트, 2포지션
● 싱글 파일로트
● 더블 파일로트

G010
010
025
030
EA
EB
050
100
200
JA
JC
JE
110
180
112
182
240
PA
PB
300
430
600
하이
사이클
한형
공기
작동
밸브
체크
밸브
셔틀
밸브
퀵
이그저스트
수동기
작동
밸브
TAC
각형
진공
밸브
한형
진공
밸브
케이클
어셈블리

작동 원리와 표시기호

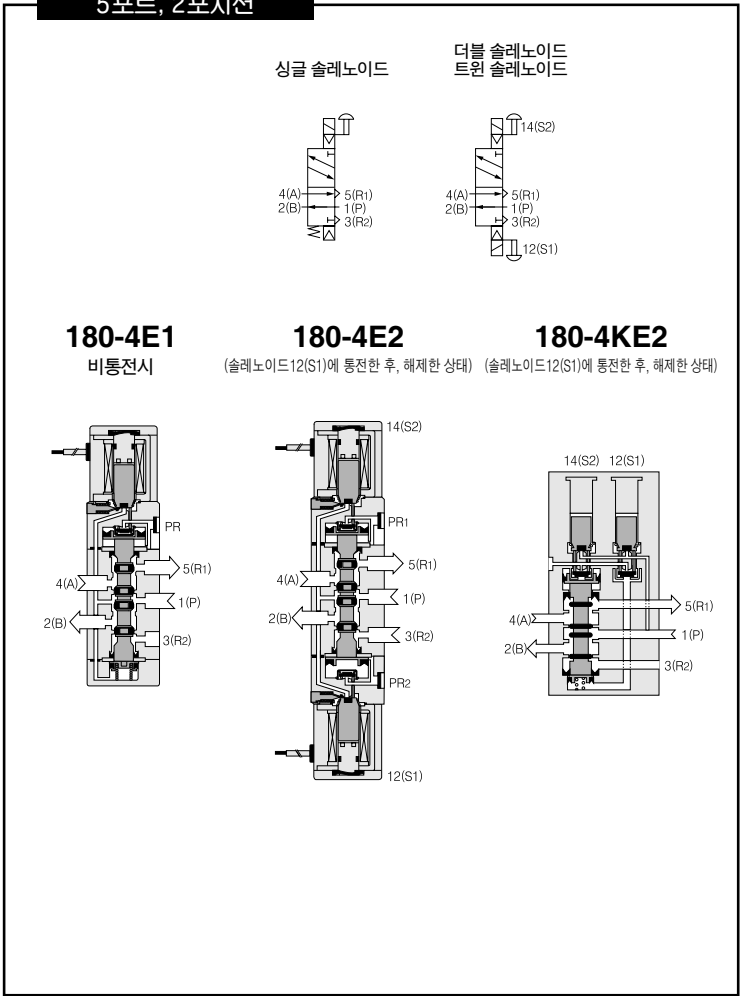
3 포트



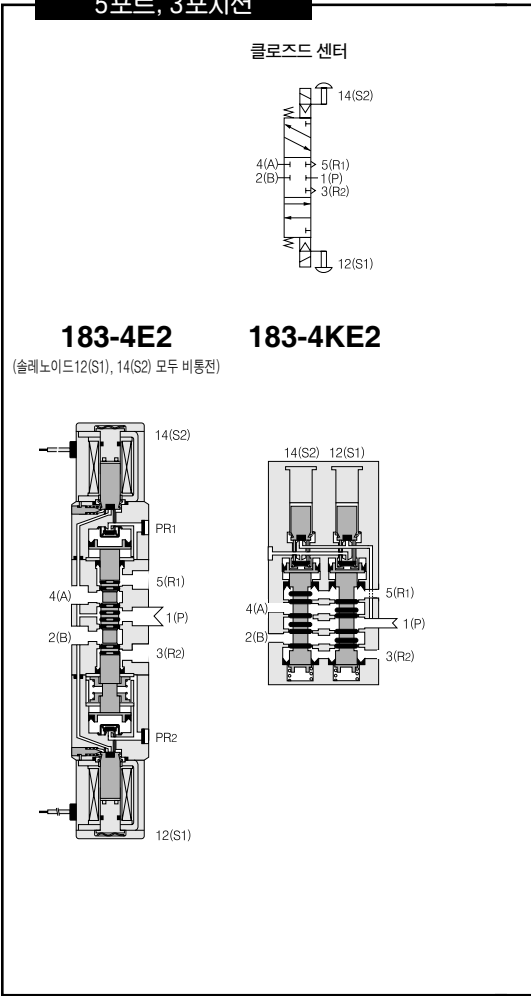
주요부 재질

명칭	재질
본체	알루미늄합금(알마이트)
주축	알루미늄합금(알마이트)
립 실	합성 고무
플랩퍼	합성 고무
설치베이스	연강(니켈 도금)
서브베이스	알루미늄합금(알마이트)
플랜저	전자 스테인리스
컬럼	전자 스테인리스
매니폴드	알루미늄합금(알마이트)
볼록 플레이트	연강(니켈 도금)
패킹	합성 고무

5포트, 2포지션



5포트, 3포지션

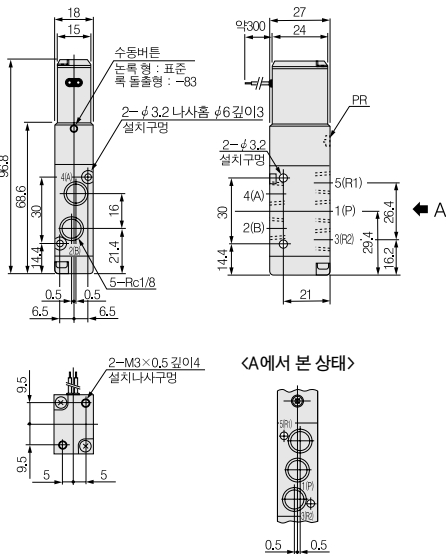


G010
010
025
030
EA EB
050
100
200
JA
JC JE
110
180
112 182
240
PA PB
300
430
600
하이 사이클
환형
공기 작동 밸브
체크 밸브
셔틀 밸브
쿼 미그저스트
수동기기 작동밸브
TAC
각형 진공 밸브
환형 진공 밸브
케이ابل 어셈블리

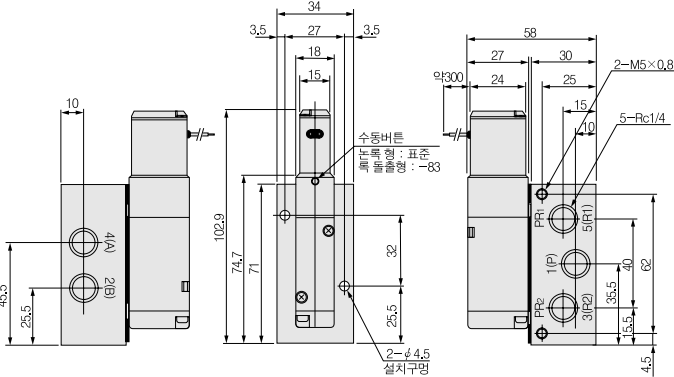
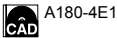
G010
010
025
030
EA
EB
050
100
200
JA
JC
JE
110
180
112
182
240
PA
PB
300
430
600
하이
사이클
한형
금기
작동
밸브
체크
밸브
서클
밸브
퀵
이그저스트
수동기
작동
밸브
TAC
각진
압인형
한형
압인형
케이블
어셈블리

전자밸브 치수도 5 포트, 2 · 3 포지션 (mm)

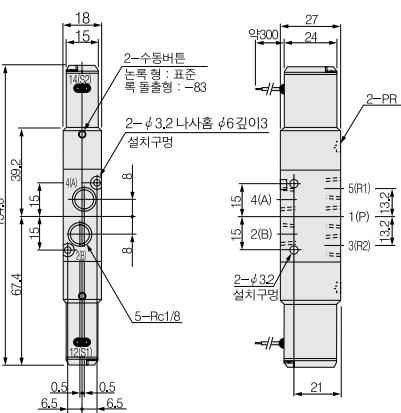
180-4E1



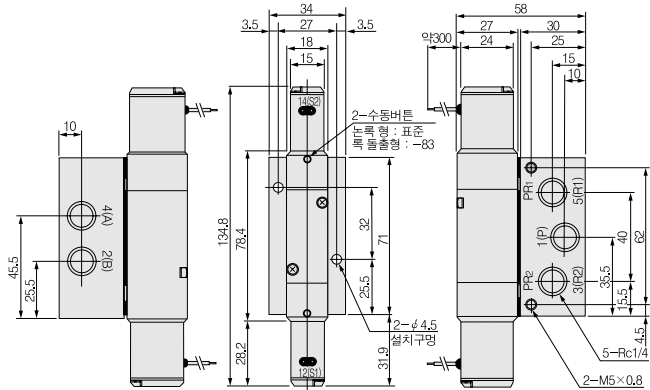
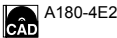
A180-4E1-25



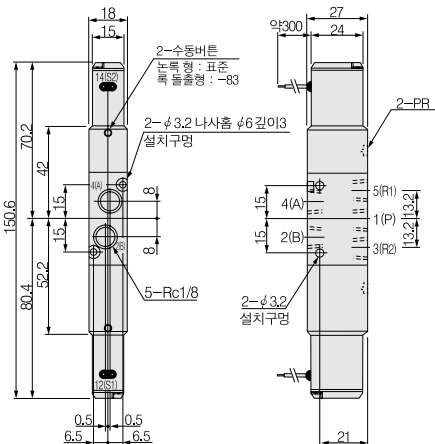
180-4E2



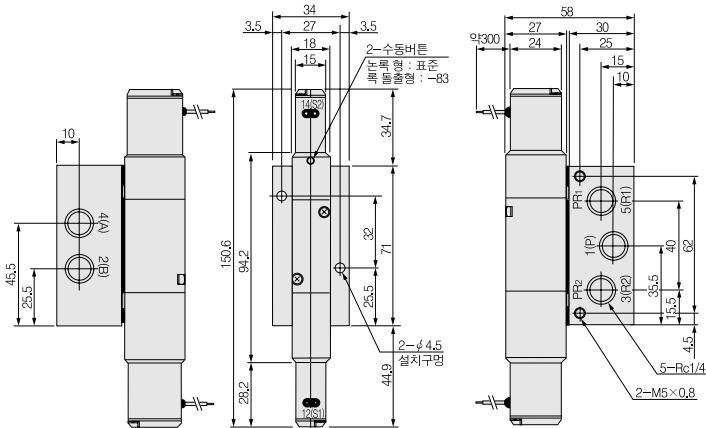
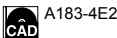
A180-4E2-25



183-4E2

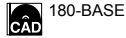


A183-4E2-25

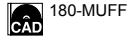


에디셔널 파츠 (별매 부품)

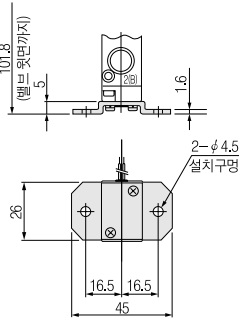
●설치베이스 : **180-21**



●머플러

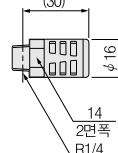
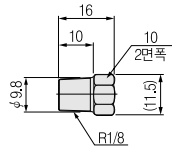


●스피드 컨트롤러



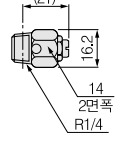
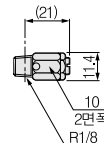
직접 배관용 : **KM-10**

서브베이스 배관용 : **KM-22**



직접 배관용 : **SCE-01**

서브베이스 배관용 : **SCE-02**



옵션

● 퀵 피팅 부착 (2 · 3포트) :

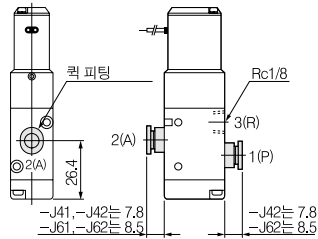
~J41 (φ 4 튜브용, 2(A), 4(A) 포트 피팅 부착)

~J42 (φ 4 튜브용, 1(P), 2(A) 포트 피팅 부착)

~J61 (φ 6 튜브용, 2(A), 4(A) 포트 피팅 부착)

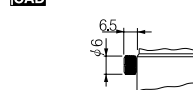
~J62 (φ 6 튜브용, 1(P), 4(A) 포트 피팅 부착)

그림은 ~J62의 경우입니다.



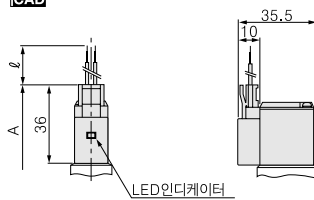
● 록 돌출형 수동 버튼 : **-83**

180-ROCK



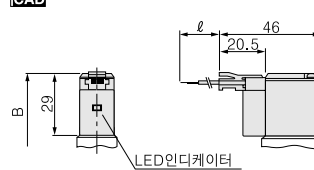
● 스트레이트 커넥터가 부착된 솔레노이드 : **-PSL**

180-PSL



● 엘 커넥터가 부착된 솔레노이드 : **-PLL**

180-PLL



● 퀵 피팅 부착 (5포트) :

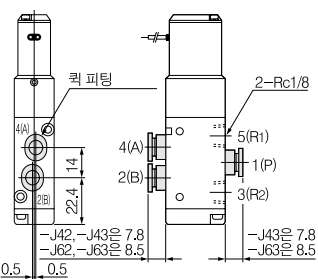
~J42 (φ 4 튜브용, 4(A), 2(B) 포트 피팅 부착)

~J43 (φ 4 튜브용, 1(P), 4(A), 2(B) 포트 피팅 부착)

~J62 (φ 6 튜브용, 4(A), 2(B) 포트 피팅 부착)

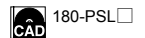
~J43 (φ 6 튜브용, 1(P), 4(A), 2(B) 포트 피팅 부착)

그림은 ~J63의 경우입니다.

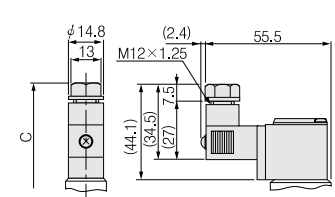


비고 : 퀵 피팅은 다음형식에 맞는 것을 사용하고 있습니다.
TSK4-M8M (φ 4 튜브용), TSK6-M8M (φ 6 튜브용)

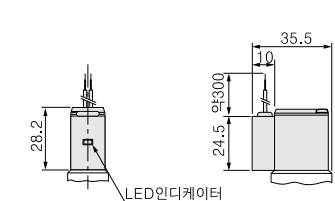
오더 메이드



● DIN식 커넥터가 부착된 솔레노이드 : **-39**



● LED인디케이터가 부착된 솔레노이드 : **-L**



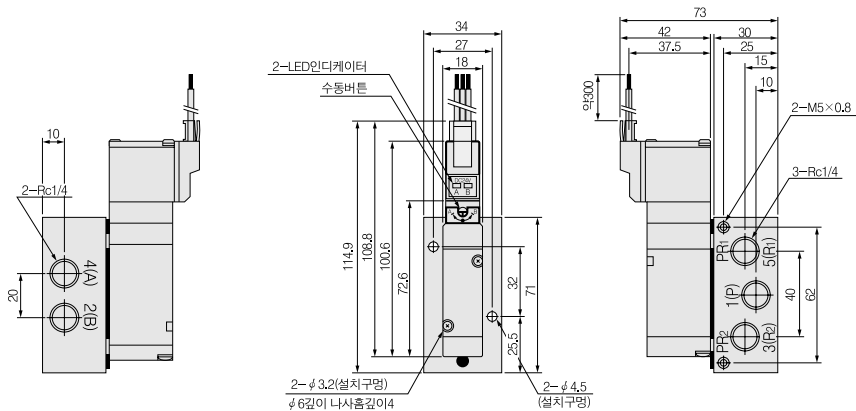
형식	기호	A	B	C	ℓ (리드선 길이)	비고
181E1, 181E1-25		94.6	87.6	102.7	-PSL, -PLL : 300 오더 메이드 : -1L : 1000, -3L : 3000	밸브 또는 서브베이스의 끝 면까지의 길이
180-4E1, 180-4KE2, A183-4KE2		104.6	97.6	112.7		
A180-4E1-25		110.7	103.7	118.8		
180-4E2, A180-4E2-25		150.4	136.4	166.6		
183-4E2, A183-4E2-25		166.2	152.2	182.4		

mm

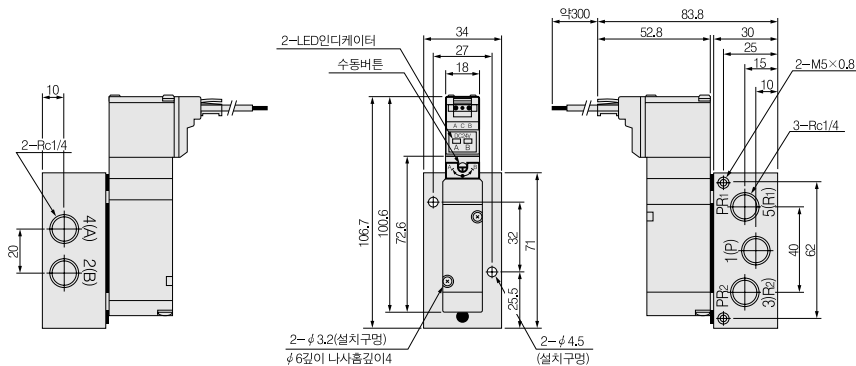
G010
010
025
030
EA
EB
050
100
200
JA
JC
JE
110
180
112
182
240
PA
PB
300
430
600
하이
사이클
한형
공기
작동
밸브
체크
밸브
서플
밸브
퀵
이그저스트
수동기기
작동밸브
TAC
각형
진공
밸브
환형
진공
밸브
케이블
어셈블리

전자밸브 치수도 탠덤 솔레노이드, 5 포트 · 2 포지션 (mm)

A180-4ME2-25-PSL

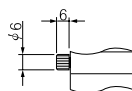


A180-4ME2-25-PLL

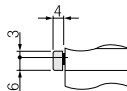


옵션

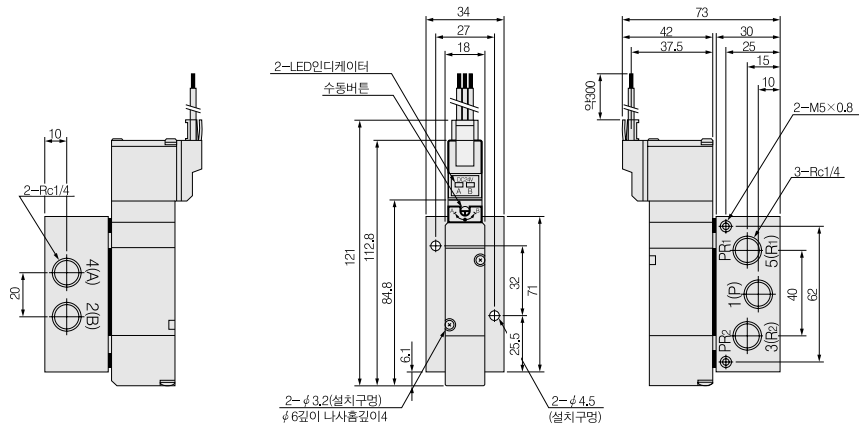
● 록 돌출형 : -83



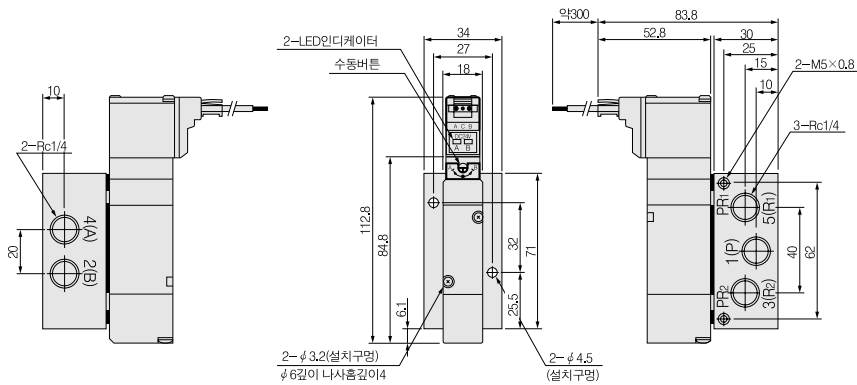
● 록 형 수동 레버 : -84



A183-4ME2-25-PSL

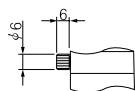


A183-4ME2-25-PLL

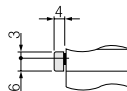


옵션

● 록 돌출형 : -83



● 록 형 수동 레버 : -84



G010

010

025

030

EA
EB

050

100

200

JA

JC
JE

110

180

112
182

240

PA
PB

300

430

600

하이
사이클

환형

공기
작동
밸브

체크
밸브

셔틀
밸브

퀵
이그저스트

수동기
작동밸브

TAC

각형
진공
밸브

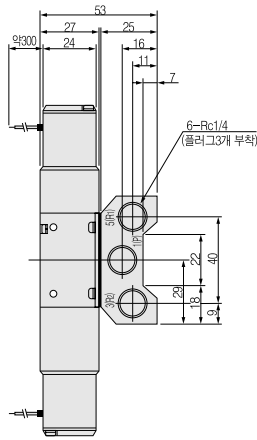
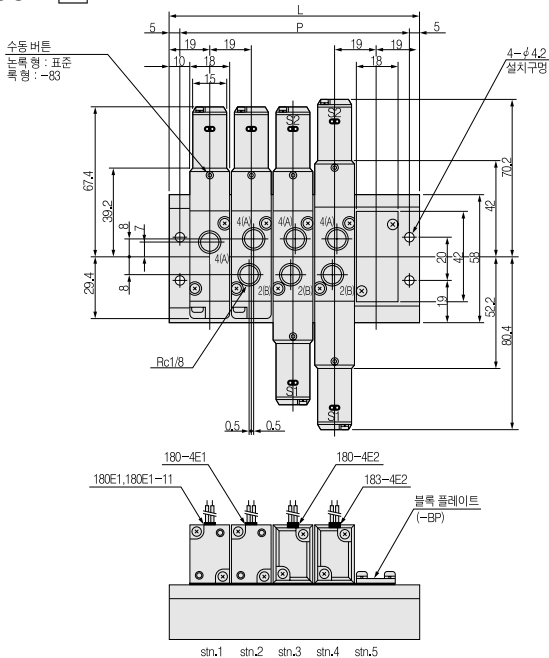
환형
진공
밸브

케이블
어셈블리

G010
010
025
030
EA
EB
050
100
200
JA
JC
JE
110
180
112
182
240
PA
PB
300
430
600
하이
사이클
한형
공기
작동
밸브
체크
밸브
셔틀
밸브
퀵
이그저스트
수동기
작동
밸브
TAC
각형
진공
밸브
한형
진공
밸브
케이블
어셈블리

매니폴드 치수도 2 · 3 · 5 포트 혼합 설치용 (mm)

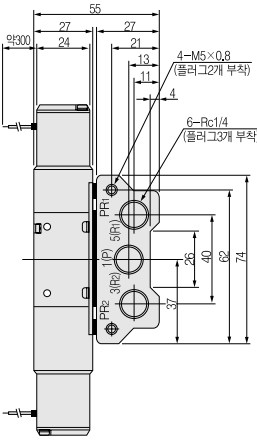
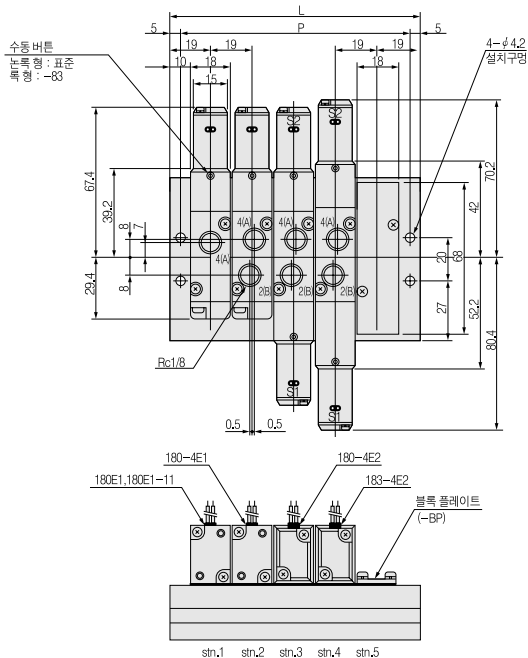
180M□F



연수 별 치수

형식	L	P
180M2F	57	47
3F	76	66
4F	95	85
5F	114	104
6F	133	123
7F	152	142
8F	171	161
9F	190	180
10F	209	199
11F	228	218
12F	247	237
13F	266	256
14F	285	275
15F	304	294
16F	323	313
17F	342	332
18F	361	351
19F	380	370
20F	399	389

180M□FE

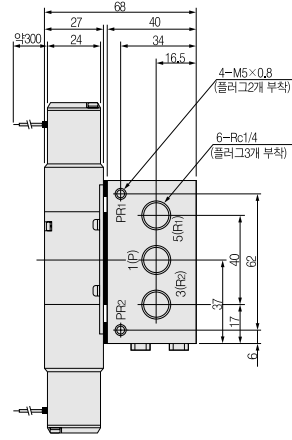
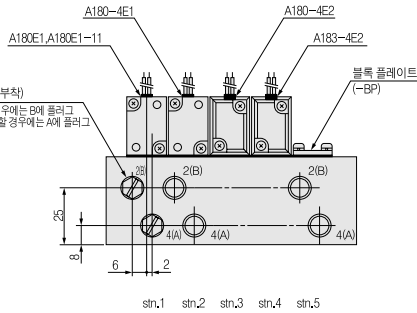
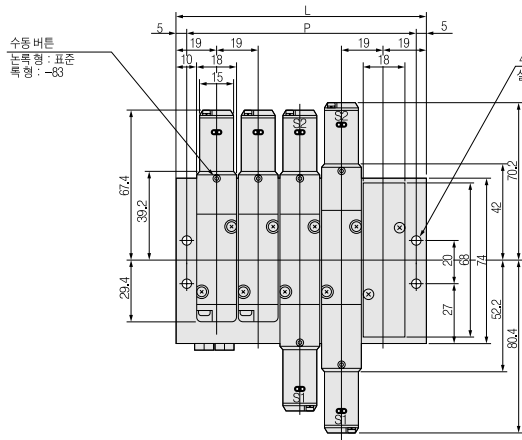


연수 별 치수

형식	L	P
180M2FE	57	47
3FE	76	66
4FE	95	85
5FE	114	104
6FE	133	123
7FE	152	142
8FE	171	161
9FE	190	180
10FE	209	199
11FE	228	218
12FE	247	237
13FE	266	256
14FE	285	275
15FE	304	294
16FE	323	313
17FE	342	332
18FE	361	351
19FE	380	370
20FE	399	389

옵션과 오더 메이드는 281페이지를 참고해 주십시오.

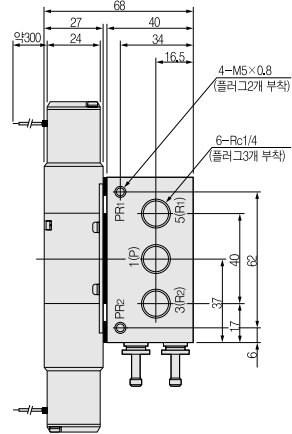
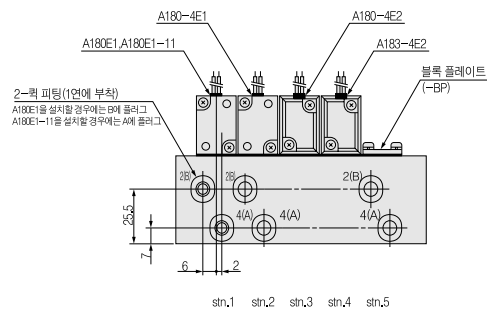
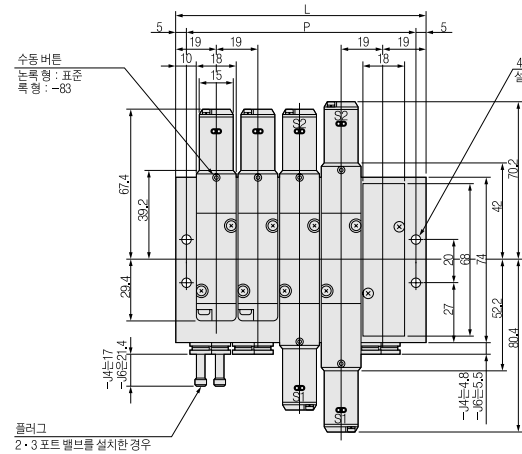
180M□A



연수 별 치수

형식	L	P
180M2A	57	47
3A	76	66
4A	95	85
5A	114	104
6A	133	123
7A	152	142
8A	171	161
9A	190	180
10A	209	199
11A	228	218
12A	247	237
13A	266	256
14A	285	275
15A	304	294
16A	323	313
17A	342	332
18A	361	351
19A	380	370
20A	399	389

180M□AJ

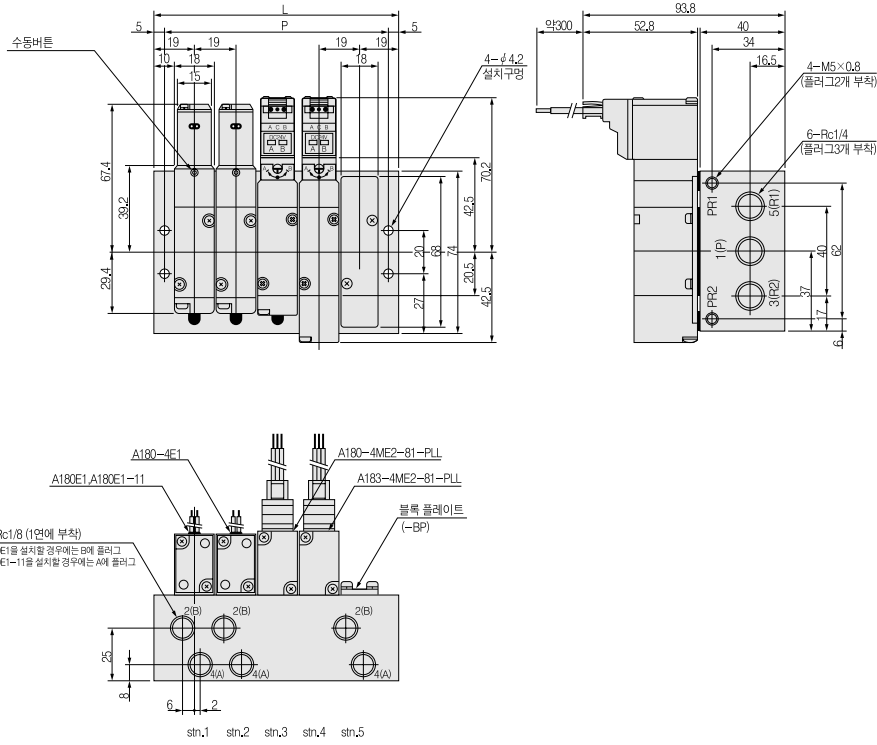


연수 별 치수

형식	L	P
180M2AJ	57	47
3AJ	76	66
4AJ	95	85
5AJ	114	104
6AJ	133	123
7AJ	152	142
8AJ	171	161
9AJ	190	180
10AJ	209	199
11AJ	228	218
12AJ	247	237
13AJ	266	256
14AJ	285	275
15AJ	304	294
16AJ	323	313
17AJ	342	332
18AJ	361	351
19AJ	380	370
20AJ	399	389

옵선과 오더 메이드는 281 페이지를 참고해 주십시오.

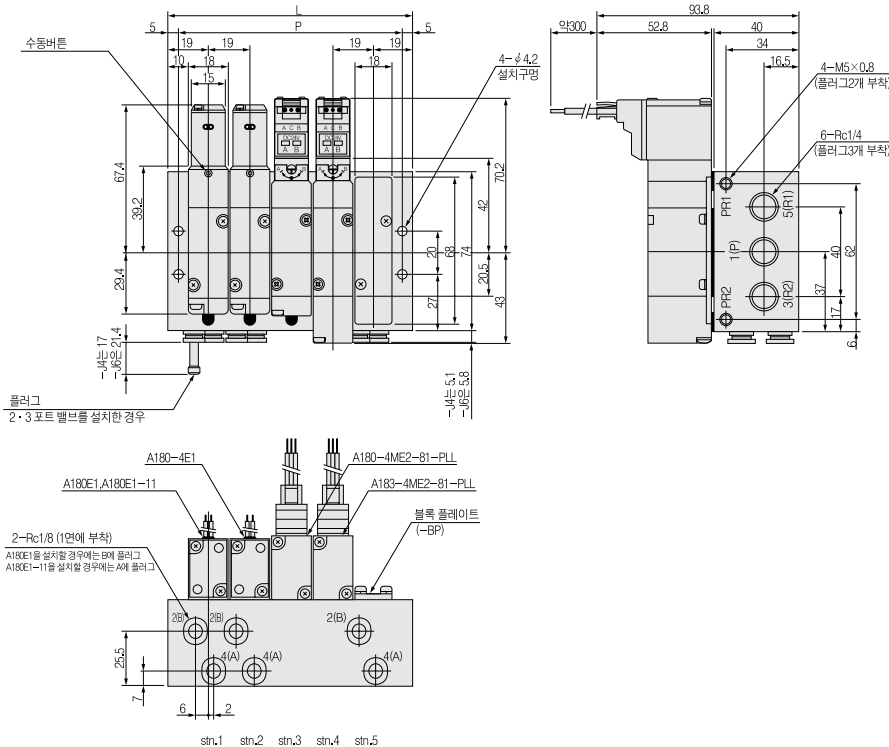
180M□A



연수 별 치수

형식	L	P
180M2A	57	47
3A	76	66
4A	95	85
5A	114	104
6A	133	123
7A	152	142
8A	171	161
9A	190	180
10A	209	199
11A	228	218
12A	247	237
13A	266	256
14A	285	275
15A	304	294
16A	323	313
17A	342	332
18A	361	351
19A	380	370
20A	399	389

180M□AJ



연수 별 치수

형식	L	P
180M2AJ	57	47
3AJ	76	66
4AJ	95	85
5AJ	114	104
6AJ	133	123
7AJ	152	142
8AJ	171	161
9AJ	190	180
10AJ	209	199
11AJ	228	218
12AJ	247	237
13AJ	266	256
14AJ	285	275
15AJ	304	294
16AJ	323	313
17AJ	342	332
18AJ	361	351
19AJ	380	370
20AJ	399	389

G010
010
025
030
EA
EB
050
100
200
JA
JC
JE
110
180
112
182
240
PA
PB
300
430
600
하이
사이클
환형
공기
작동
밸브
체크
밸브
셔틀
밸브
퀵
이그저스트
수동기
작동밸브
TAC
각형
진공
밸브
환형
진공
밸브
케이블
어셈블리

오더 메이드

전자밸브 180시리즈에는 보다 광범위한 제어, 결선 방식에 적응하는
각종 오더 메이드로 구비되어 있습니다.

플러그 커넥터

LED 인디케이터가 부착된
스트레이트 커넥터



- 리드선 없음
- 커넥터, 컨택트 부속

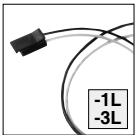
LED 인디케이터가 부착된
엘 커넥터



- 리드선 없음
- 커넥터, 컨택트 부속

- 주문하실 때는 통상의 결선 방식의 옵션기호 뒤에 **-PSLN, -PLLN**을 기입
해 주십시오.

리드선 길이



- 플러그 커넥터용
- 길이 -1L : 1000
(mm) -3L : 3000

- 리드선 길이는 -1L이 1000mm, -3L이 3000mm이 됩니다.
주문하실 때는 통상의 결선 방식의 옵션기호 뒤에 **-1L, -3L**을 기입해 주십
시오.

DIN식 커넥터



방진성, 방침성이 높은 소형 커넥터.
리드선의 시스를 벗길 필요가 없는 셸프 스트리핑 방식
을 채용

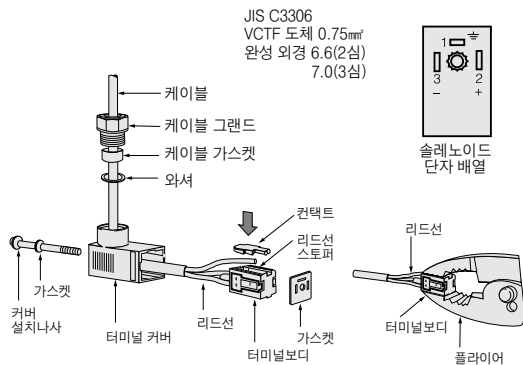
- 주문하실 때는 통상의 결선 방식의 옵션기호 대신에 **-39**를 기입해 주십시
오.
- 서지 대책용 바리스타도 함께 장비됩니다.
(AC100V, AC200V에만. DC12V, DC24V에는 서지 대책용 플라이 호일 다
이오드가 표준 장비되어 있습니다.)
- LED 인디케이터를 장비할 수 없습니다.

결선 요령

- DIN식 커넥터가 부착된 솔레노이드

시스 벗기기(캡타이어(Cabtyre)의 외피만)를 할 때는 리드선을 꺼내는 방향에
주의해 주십시오. 터미널 커버 안에서 바깥쪽이 되는 리드선은 안쪽보다 8mm
정도 길게 하면 커버를 보다 쉽게 설치할 수 있습니다.

리드선은 피복을 벗기지 마시고 터미널 보드의 리드선 스토퍼에 닿을 때까지
넣어서 상부에서 컨택트를 붙이고 플라이어로 눌러 확실히 고정시켜 컨택트가
심선과 확실히 접속할 수 있도록 해주십시오.



注 : 커버 설치 나사의 적정 조임 토크는 29.4N · cm입니다.

LED 인디케이터



동작 확인용 LED 인디케이터를, 플러그 커넥터가 없이
도 장비할 수 있습니다. 컴팩트한 커버 안에 깔끔하게
일체화되어 있습니다.

- 주문하실 때는 통상의 결선 방식의 옵션기호 대신에 **-L**을 기입해 주십시
오.
- 서지 대책용 바리스타도 함께 장비됩니다.
(AC100V, AC200V에만. DC12V, DC24V에는 서지 대책용 플라이 호일 다
이오드가 표준 장비되어 있습니다.)