4포트 솔레노이드 밸브
카세트 타입 매니폴드

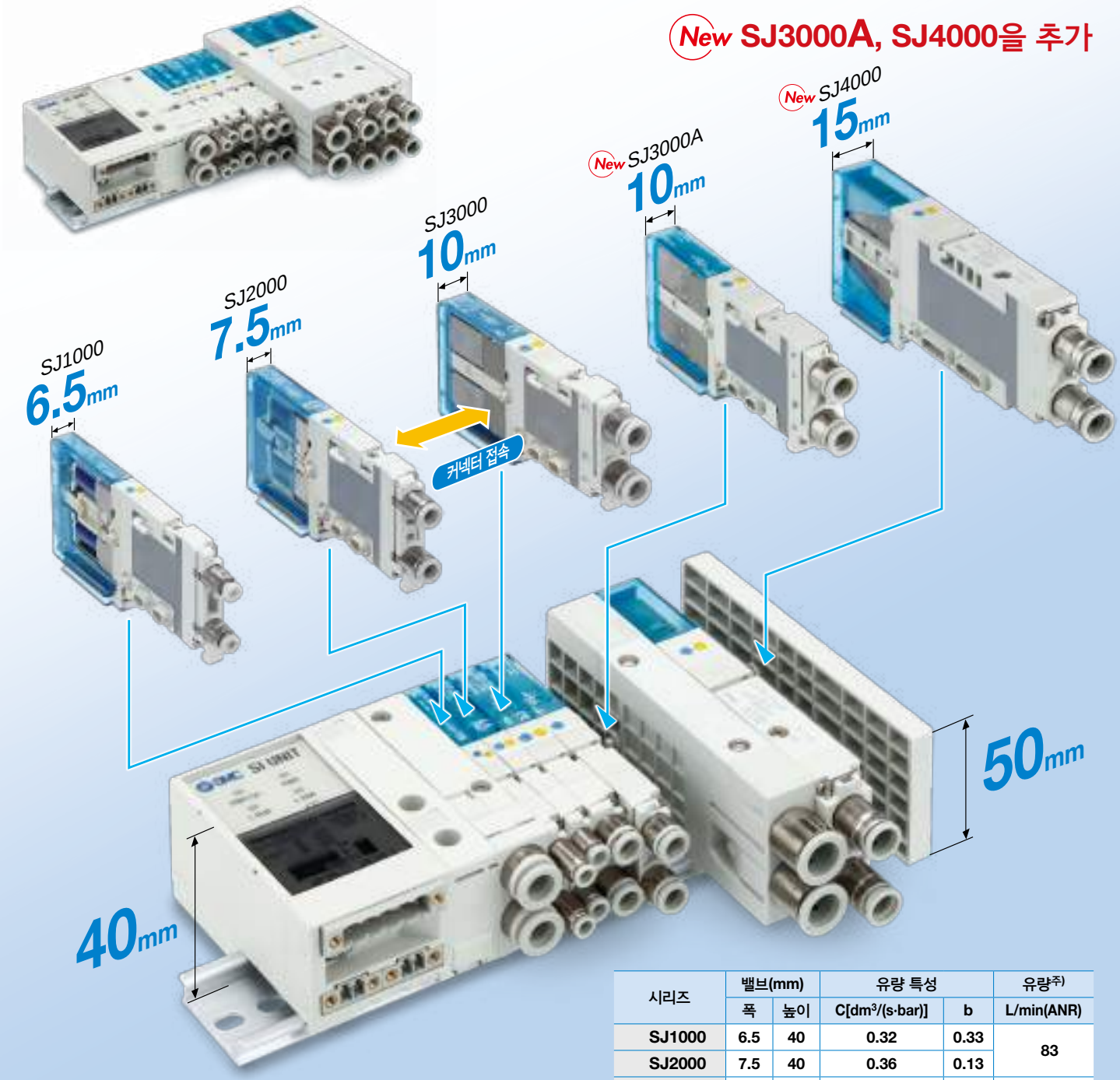
탄성체 Seal

※SJ1000/2000/3000만 해당

RoHS

SJ 시리즈 5사이즈의 밸브 혼합 탑재를 실현

New SJ3000A, SJ4000을 추가



시리즈	밸브(mm)		유량 특성		유량주)
	폭	높이	C[dm³/(s·bar)]	b	L/min(ANR)
SJ1000	6.5	40	0.32	0.33	83
SJ2000	7.5	40	0.36	0.13	
SJ3000	10	40	0.56	0.11	128
New SJ3000A	10	40	0.76	0.19	181
New SJ4000	15	50	2.61	0.20	625

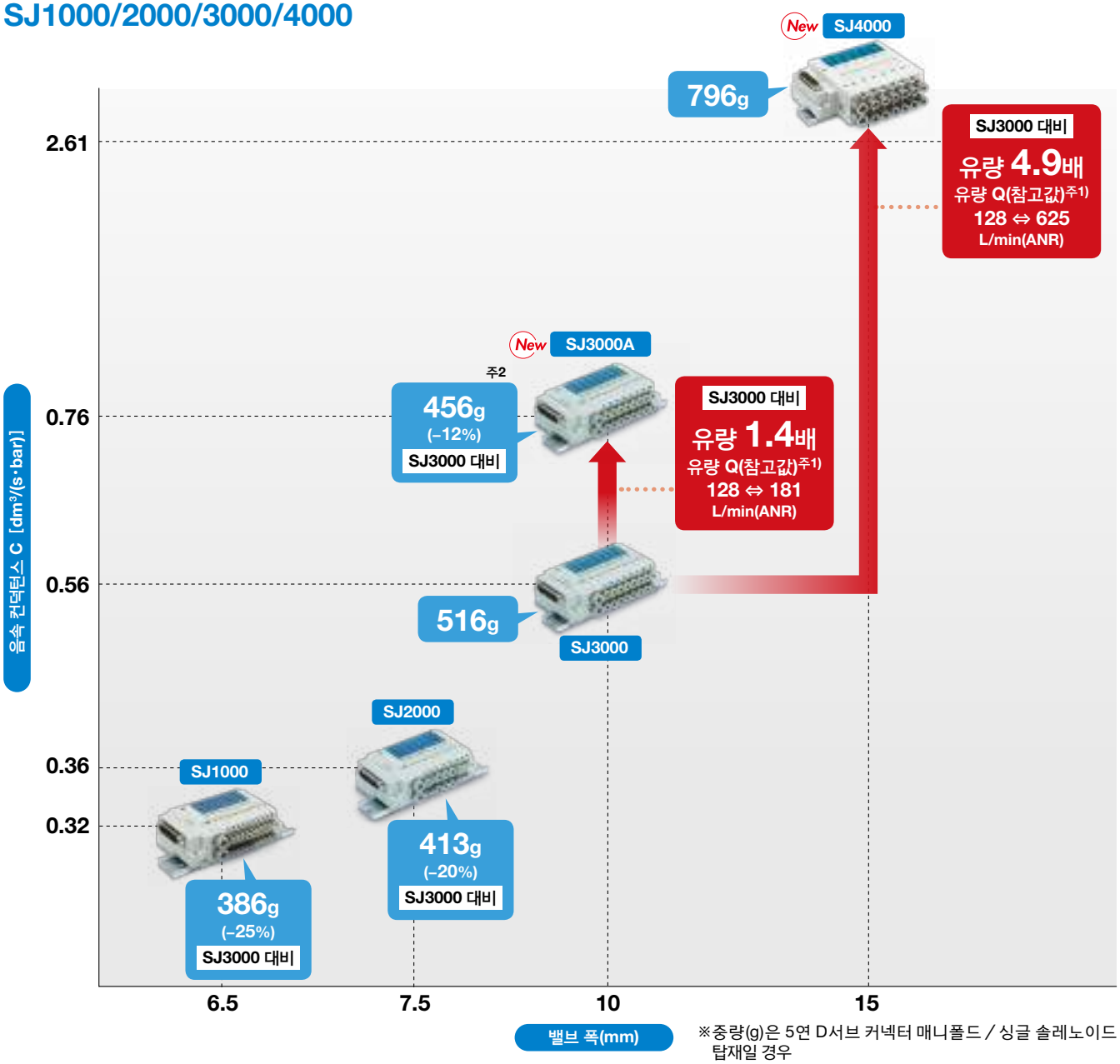
주) 1차측 0.6MPa, 2차측 0.5MPa(20℃)인 경우의 참고값

SJ1000/2000/3000/4000 Series

SMC

CAT.KS11-87E Ⓐ

SJ1000/2000/3000/4000



※중량(g)은 5연 D서브 커넥터 매니폴드 / 싱글 솔레노이드 탑재일 경우
주1) 유량 Q는 1차측 0.6MPa, 2차측 0.5MPa(20℃)일 경우의 참고값
주2) 밸브의 몸체 재질을 아연에서 알루미늄으로 변경하여 경량화

소비 전력

0.15W※(SJ3000/4000 절전 회로 내장)
0.23W※(SJ1000/2000 절전 회로 내장)
※상세 내용은 P.140을 참조해 주십시오.

커넥터 접속(카드 엣지식)

SJ1000/2000/3000/4000 시리즈의 혼합 탑재가 가능
•연수의 증감, 밸브의 교환이 용이
•34극 커넥터를 채용. 더블 솔레노이드로 16연, 싱글 솔레노이드라면 32연까지 대응 가능.



Non Plug-in 개별 배선에도 대응

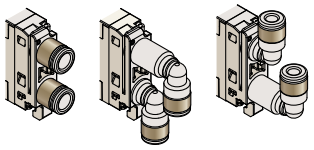
※SJ2000/3000만 해당



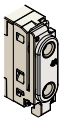
매니폴드는 비할로겐 리드선을 사용

배관 종류

원터치 피팅 부착



나사 체결



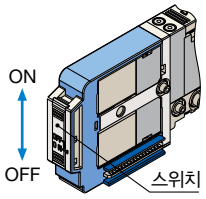
1(P), 3/5(E)포트에 나사 체결 타입은 없습니다.

	SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ4000
엘보 피팅	—	●	●	—
나사 배관	—	●	●	—

스위치 부착(커넥터 접속으로 대응)

- 각 밸브의 신호를 개별로 차단 가능.
- 밸브가 통전 상태라도 OFF함으로써 매뉴얼 조작이 가능.

※SJ2000/3000만 해당



매니폴드측의 커넥터에서의 전기 신호가 있어도 밸브 코일을 비통전 상태로 하여, 매뉴얼 조작을 가능하게 합니다.

매뉴얼 잠금

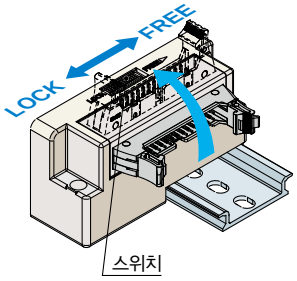
스위치를 슬라이드하면 매뉴얼이 눌려지지 않는 상태가 되어 오조작을 방지합니다.

잠금 시 / 잠금 해제시



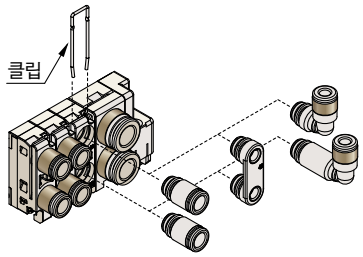
커넥터 부착 방향

스위치를 슬라이드시켜 커넥터의 방향을 변경 가능합니다.



피팅의 교환 가능

클립을 분리하면 피팅의 종류 및 사이즈 변경을 간단하게 할 수 있습니다. 상세▶P.142



밸브 연결 기구

밸브 잠금 스위치로 밸브끼리의 연결을 고정합니다. 연결 훅이 인접한 밸브의 연결 홈에 들어가 확실한 연결을 확인할 수 있습니다.

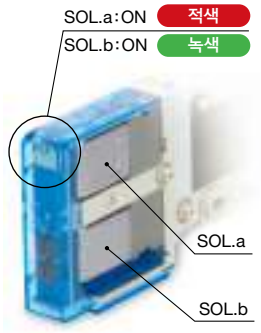
※SJ4000은 제외





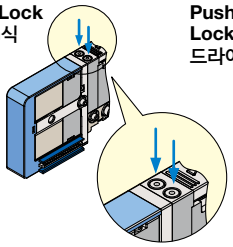
연결 해제 시는 FREE의 문자가 보입니다

램프 표시

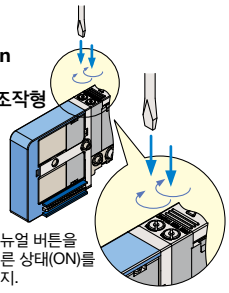


매뉴얼 종류

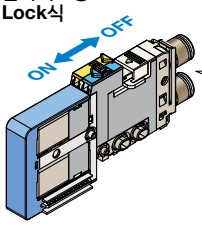
Non Lock Push식

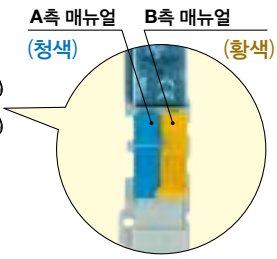


Push Turn Lock식 드라이버 조작형



슬라이드형 Lock식

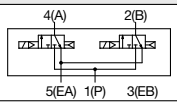
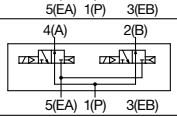
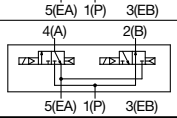


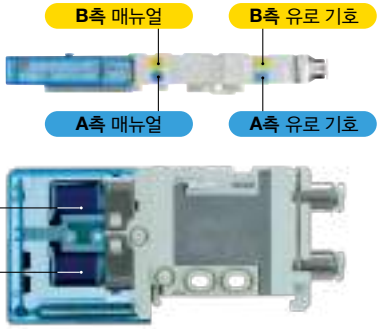


	SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ4000
Non Lock Push식	●	●	●	●
Push Turn Lock식 드라이버 조작형	●	●	●	●
슬라이드형 Lock식	—	●	●	—

4위치 듀얼 3포트 밸브

- 3포트 밸브를 1대의 밸브에 집약.
- 4(A), 2(B)포트를 개별로 제어 가능.
- 4포트 밸브와 동일 매니폴드에 혼합 탑재 가능.
- 3종류의 조합을 구비.

A측	B측	표시기호
N.C.밸브	N.C.밸브	
N.O.밸브	N.O.밸브	
N.C.밸브	N.O.밸브	



커넥터 접속 매니폴드

D서브 커넥터



플랫 케이블



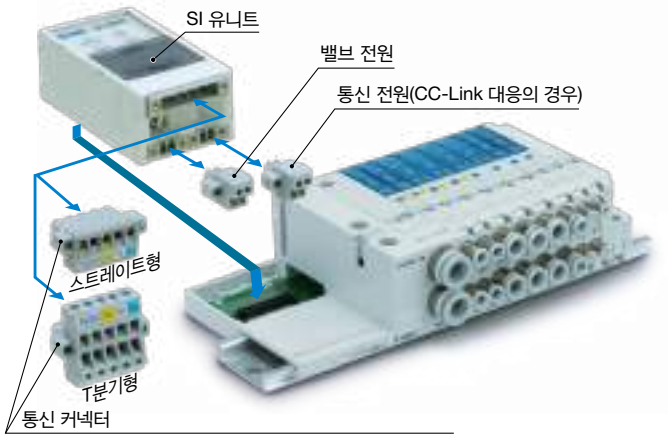
EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템

※커넥터 접속만 해당



- **CC-Link(32점 출력), DeviceNet®(32,16점 출력) 대응**
- **커넥터 접속으로 SI 유니트 및 배선의 탈착이 용이**

밸브 전원과 통신 전원을 분리. 메인터넌스 시의 안전성 향상.
통신 커넥터는 T분기형, 스트레이트형의 선택 가능



DeviceNet® 대응의 경우, 통신전원은 T분기형 또는 스트레이트형의 통신 커넥터측에 있습니다.

EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템

※커넥터 접속만 해당
※SJ4000은 제외

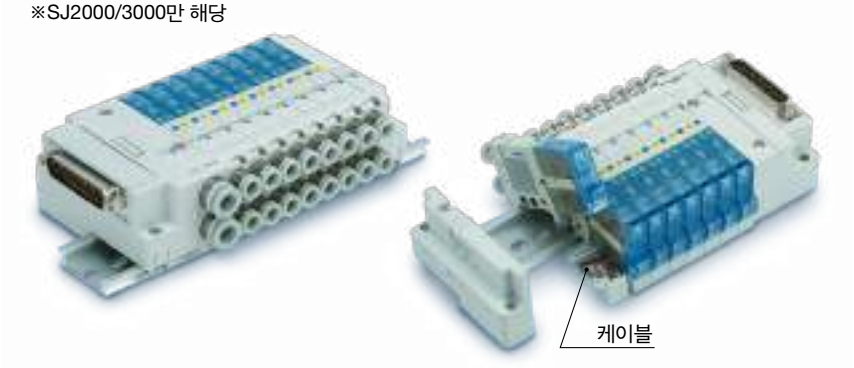


- **MAX.128점(입력 64점 / 출력 64점)**
- **모든 배선을 커넥터 접속 가능**
- **CC-Link, DeviceNet®,PROFIBUS DP에 대응**

EX510 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

Plug-in 타입 케이블 접속 매니폴드

※SJ2000/3000만 해당

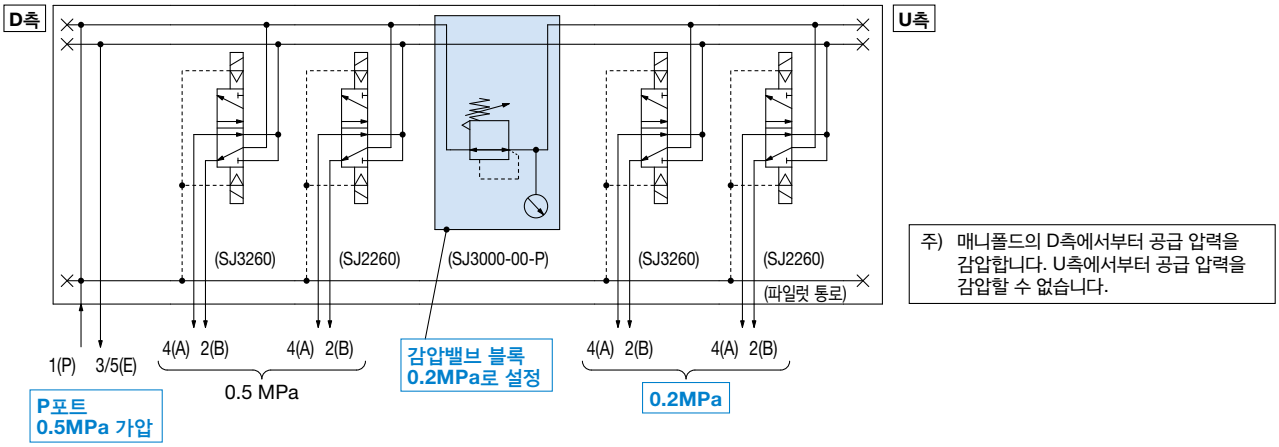


감압밸브 블록 상세▸P.109

SJ3000과 동일한 폭(10mm)의 감압밸브 블록입니다.
D측에서 공급된 압력을 매니폴드 내에서 감압하는 경우에 사용합니다.
감압밸브 블록을 통해 U측 밸브는 모두 감압됩니다.
※SJ4000은 제외



공기압 회로(감압밸브 블록 설치 예)

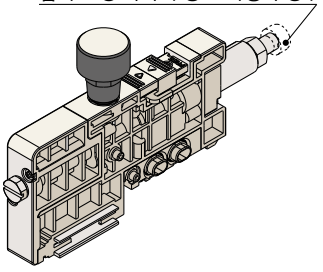


주) 매니폴드의 D측에서부터 공급 압력을 감압합니다. U측에서부터 공급 압력을 감압할 수 없습니다.

압력계의 설치 위치, 압력 조정 나사 조작방식의 선택이 가능

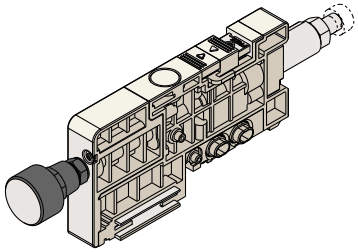
SJ3000-00-P(-H)

압력 조정 나사 수동 조작형의 경우



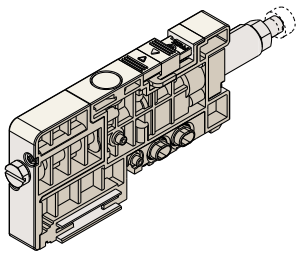
압력계 윗면 부착

SJ3000-01-P(-H)

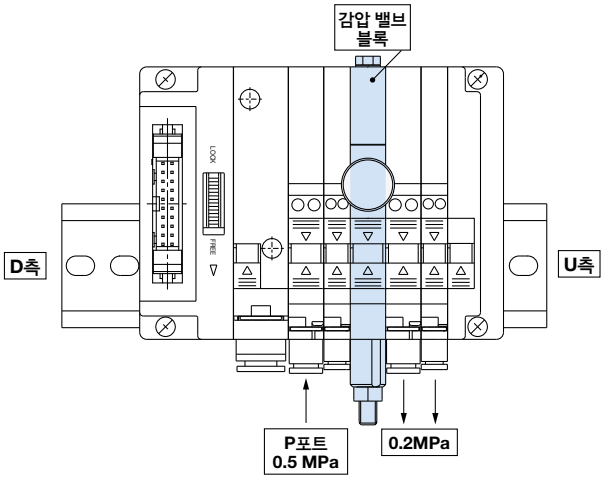


압력계 측면 부착

SJ3000-M1-P(-H)

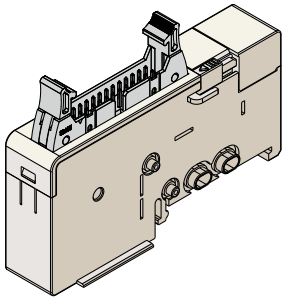


압력계 없음



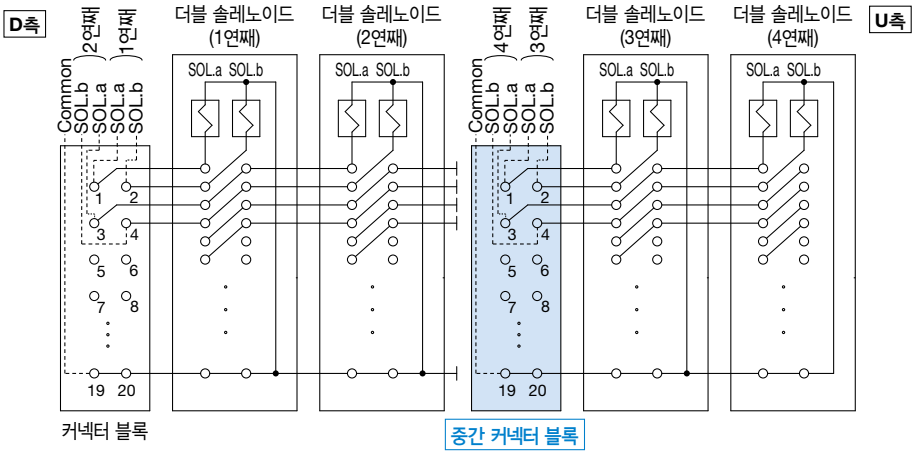
중간 커넥터 블록 상세 ▸P.115

매니폴드 중간에 끼워 사용 가능한 커넥터 블록입니다.
동일한 매니폴드 내에서 밸브의 전기제어를 나누고 싶은 경우
또는 제어점수가 부족한 경우 등에도 사용 가능합니다.

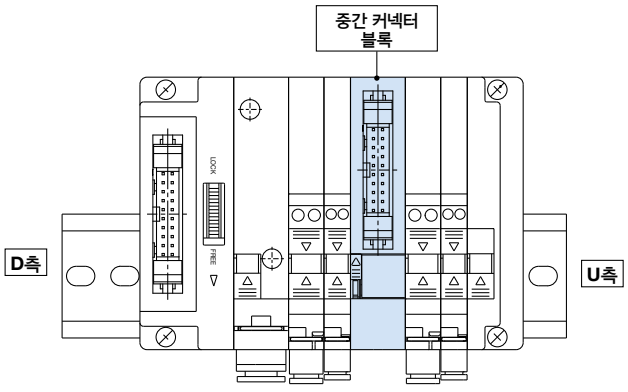




중간 커넥터 블록 배선 예

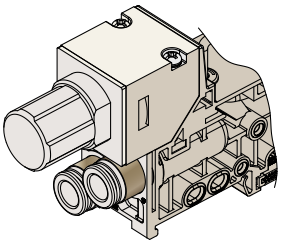


※중간 커넥터 블록을 넣은 U측의 솔레노이드 밸브를 제어할 수 있습니다.
※중간 커넥터 블록을 사용하는 경우는 매니폴드 사양서에서 주문해 주십시오.

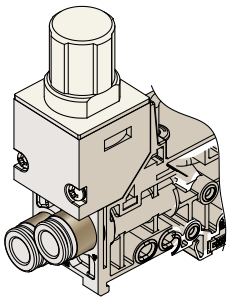


감압밸브, 압력 스위치 부착 급배기 블록 상세▸P.111

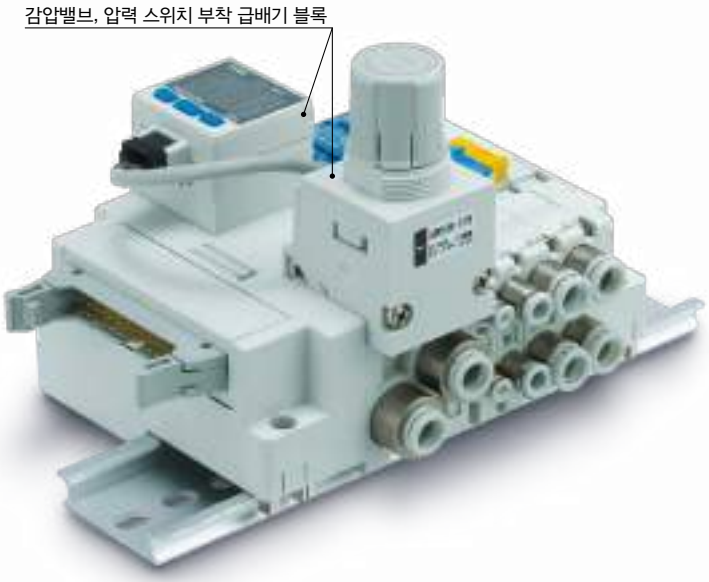
매니폴드의 SUP.압력을 조정하는 감압 밸브입니다.
또한, 압력 스위치 및 압력계를 부착할 수 있습니다.
※SJ4000은 제외



핸들 횡방향

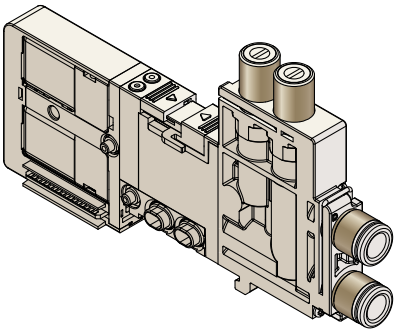


핸들 윗방향



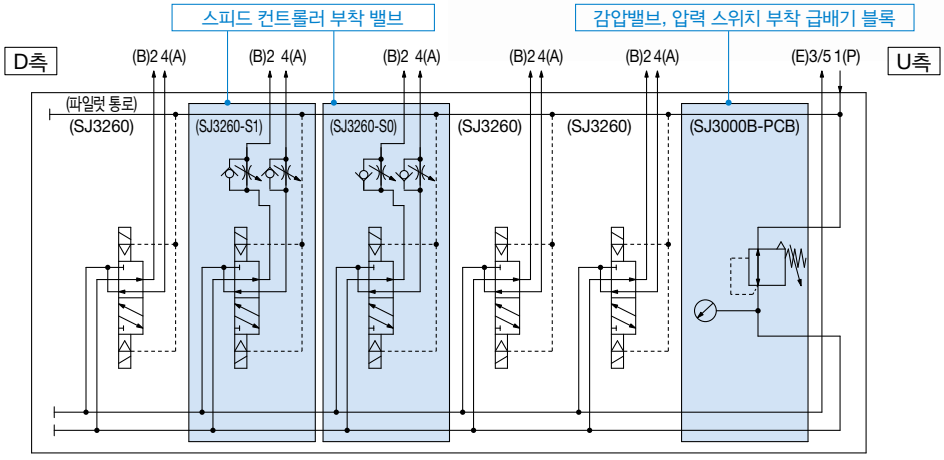
스피드 컨트롤러 부착 밸브 상세▸P.111

스피드 컨트롤러가 내장되어 있으므로
밸브측에서 실린더 스피드의 조정이 가능합니다.
미터 인/미터 아웃의 2종류 설정.





공기압 회로(감압 밸브, 압력 스위치 부착 급배기 블록 Ass'y, 스피드 컨트롤러 부착 밸브 설치 예)

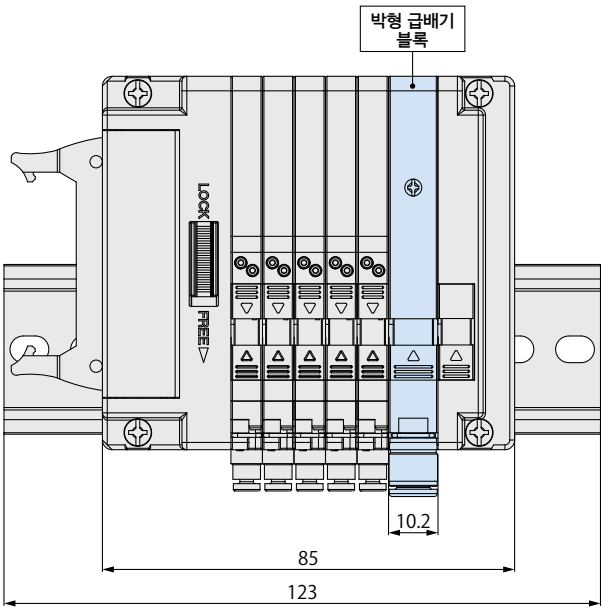


박형 급배기 블록 주문 제작 사양 상세▶P.117

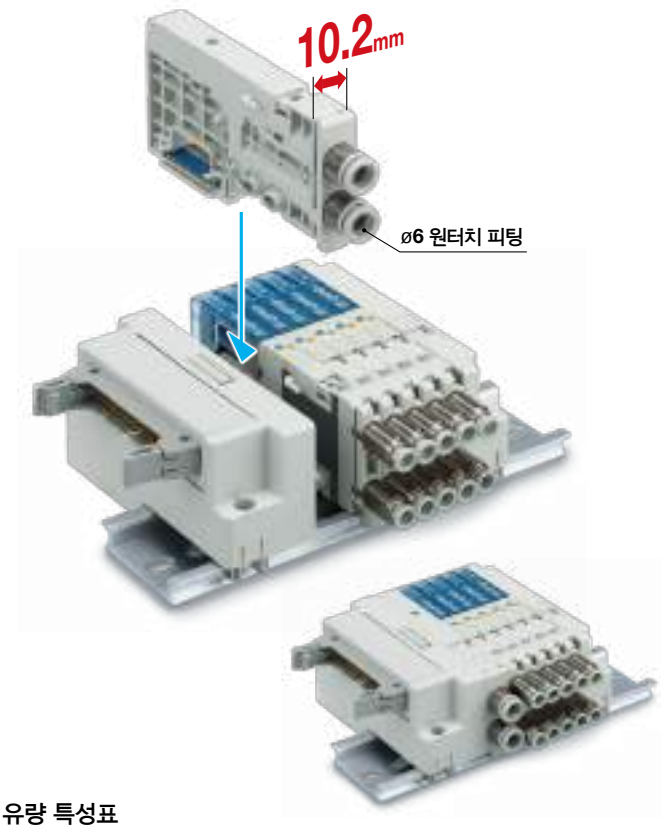
급배기 블록의 폭 치수가 표준품의 15.5mm에 대해 10.2mm이므로 매니폴드 전체 길이를 짧게 할 수 있습니다.
※SJ4000은 제외

(mm)

	폭	삭감량
박형 급배기 블록	**10.2**	**5.3**
표준품	15.5	—



※SJ1000 5연 매니폴드 예



유량 특성표

시리즈	관접속 구경		유량 특성	
	1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B) C [dm³/(s·bar)]	4/2→3/5(A/B→E) C [dm³/(s·bar)]
SJ1000	C6	C2	**0.12**	**0.13**
		C4	**0.26**	**0.30**
SJ2000	C6	C2	**0.13**	**0.13**
		C4	**0.30**	**0.34**
		M3	**0.18**	**0.20**
SJ3000	C6	C2	**0.13**	**0.14**
		C4	**0.38**	**0.45**
		C6	**0.45**	**0.51**
		M5	**0.40**	**0.45**

주1) 매니폴드 베이스(5연) 설치 시의 값. 2위치 타입 단독 작동의 경우
주2) SJ3000A(대유량 타입) 및 SJ4000은 제외.

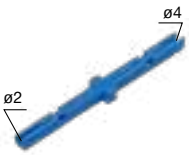
튜브 릴리스 공구 상세▶WEB 카탈로그

A,B 포트 및 P,E 포트에서 튜브를 분리할 때 사용해 주십시오.

품번 / 적용 튜브 외경		적용 포트	TG-0204 ø2, ø4	TG-0608 ø6, ø8	TG-1012 ø10
시리즈	**SJ1000**	A,B포트용	●	—	—
		P,E포트용	—	●	—
	SJ2000	A,B포트용	●	—	—
		P,E포트용	—	●	—
	SJ3000	A,B포트용	●	●	—
		P,E포트용	—	●	—
	SJ4000	A,B포트용	—	●	—
		P,E포트용	—	●	●



TG-0204



TG-0608



TG-1012

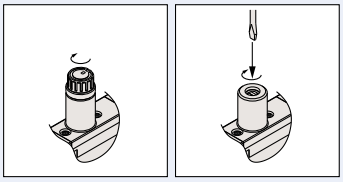


교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브
SJ3A6 Series

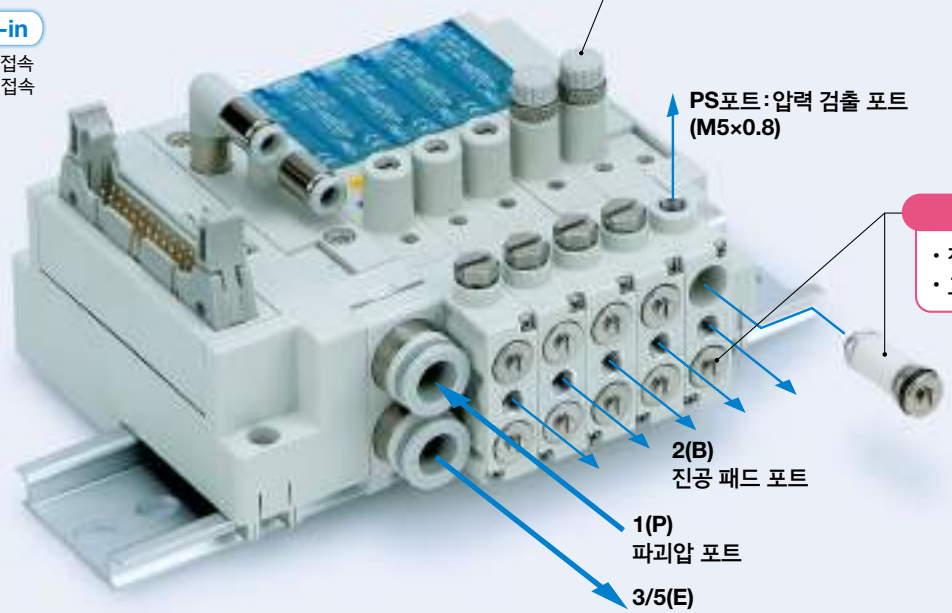
스풀 밸브를 2개 내장.
밸브 1대로 진공 흡착·파괴 제어가 가능.

교축 밸브
- 파괴 에어의 유량 조정
- 워크 날림 방지

수동 조작형 / 드라이버 조작형



Plug-in
커넥터 접속
케이블 접속



필터
- 진공, 파괴측의 이물질 제거
- 교환 가능

배선 종류

〈커넥터 접속〉
- D서브 커넥터
- 플랫 케이블
- 시리얼(EX180)
- 시리얼(EX510)

〈케이블 접속〉
- D서브 커넥터
- 플랫 케이블

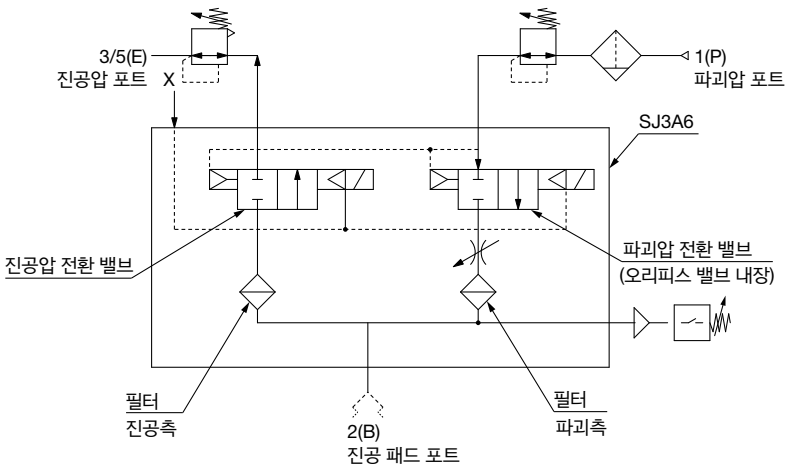
Non Plug-in
- 개별 배선



■소비 전력 **0.15W**※(절전 회로 내장)
■폭 **10mm**(SJ3000 시리즈와 동등 사이즈).
■파괴 에어의 유량 조정이 가능한 교축 밸브 부착.
■진공측, 파괴측 각각에 교환 가능한 필터를 내장.
■압력 스위치 등을 접속할 수 있는 압력 검출 포트 부착.
■4포트 솔레노이드 밸브 SJ1000/2000/3000과의 **혼합 탑재** 가능〈특주 대응〉.
(당사에 확인해 주십시오.)
■1(P)포트와 3/5(E)를 다른 정압으로 해서 **2계통의 압력** 전환이 가능.
(이 경우, P포트측에만 유량 조정이 가능.)

※상세 내용은 P.140을 참조해 주십시오.

흡착 반송 시스템 회로 예



매니폴드 구성

4포트 솔레노이드 밸브
SJ1000/2000/3000/4000 Series
교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브
SJ3A6 Series

매니폴드 종류			항목	접속 방법					
				Parallel 배선		시리얼 전송			
				D서브 커넥터	플랫 케이블 커넥터	(출력 대응) EX180	(게이트웨이 방식) EX510	개별 배선	
4포트 솔레노이드 밸브	Plug-in 타입	커넥터 접속 	SJ1000/2000/3000/4000 SS5J1/2/3/4-60□	● P.29	● P.29	● P.61	● 주8) P.77	● 주1) 주7) 주8) P.30 P.62 P.78	
		케이블 접속 	SJ2000/3000 SS5J2/3-60L□	● P.33	● P.33	—	—	—	
	Non Plug-in		SJ2000/3000 SS5J2/3-60-□	—	—	—	—	● P.95	
교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브	Plug-in 타입	커넥터 접속 	SJ3A6 SS3J3-V60□	● P.127	● P.127	● P.127	● P.127	● 주1) P.128	
		케이블 접속 	SJ3A6 SS3J3-V60L□	● P.129	● P.129	—	—	—	
	Non Plug-in		SJ3A6 SS3J3-V60-□	—	—	—	—	● P.133	

주1) Plug-in 타입에 혼합 탑재할 수 있도록 개별 배선의 밸브 내에 연결 기판이 내장되어 있습니다.
주2) 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
주3) 전체 싱글 또는 전체 더블 배선입니다.
주4) 진공 파괴 밸브는 더블 배선만입니다.
주5) SJ3000 사이즈만입니다.
주6) 1연의 증연이 가능합니다. 단, 최대 연수까지입니다.
주7) SJ2000/3000 사이즈만입니다.
주8) SJ4000은 제외.

	매니폴드 옵션											솔레노이드 밸브 사양				
	혼합 배선 싱글/더블	혼합 탑재 M60형 SJ1000/2000/3000/4000	블로킹 디스크/이종 압력 공기압 회로도	블랭킹 블록	2연 매칭 피팅	감압밸브 블록	급배기 블록 감압밸브, 압력 스위치 부착	스피드 컨트롤러 부착 밸브	중간 커넥터 블록	매니폴드 증연	박형 급배기 블록	전압 보호 회로			개별 스위치 부착	메인밸브 불소 고무 사양
												무극성	유극성 +/- 커몬	절전 회로 내장		
	주2) ●	● P.29 P.31	● P.103	● P.105	주5) ● P.108	주8) ● P.109	주8) ● P.111	주5) ● P.111	주8) ● P.115	● P.90	주8) ● P.117	주7) ●	●	●	주7) ●	주7) ● P.116
	주3) —	—	● P.103	● P.105	주5) ● P.108	—	—	주5) ● P.111	—	주6) ● P.91	● P.117	—	●	●	—	● P.116
	●	주7) ● P.95	● P.103	● P.105	주5) ● P.108	● P.109	● P.111	주5) ● P.111	—	● P.90	● P.117	—	●	—	—	● P.116
	주4) —	—	● P.103	● P.105	—	—	—	—	● P.115	● P.90	● P.117	●	●	●	●	● P.116
	주4) —	—	● P.103	● P.105	—	—	—	—	—	주6) ● P.91	● P.117	—	●	●	—	● P.116
	주4) —	—	● P.103	● P.105	—	—	—	—	—	● P.90	● P.117	—	●	—	—	● P.116

CONTENTS

매니폴드 구성 P.9

4포트 솔레노이드 밸브 SJ1000/2000/3000/4000 Series

공통 사양 P.13

구조도 P.18

Plug-in 커넥터 접속 매니폴드 / 케이블 접속 매니폴드 P.28



D서브 커넥터 / 플랫 케이블 대응

형식 표시 방법 / 커넥터 접속 P.29

형식 표시 방법 / 케이블 접속 P.33

매니폴드의 전기 배선 / 커넥터 접속, 케이블 접속 P.35

외형 치수도 / 커넥터 접속, 케이블 접속 P.37

EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

형식 표시 방법 / 커넥터 접속 P.61

외형 치수도 / 커넥터 접속 P.65

EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템 대응

형식 표시 방법 / 커넥터 접속 P.77

외형 치수도 / 커넥터 접속 P.79

매니폴드 분해도 / 커넥터 접속, 케이블 접속 P.86

매니폴드 분해도(혼합 사양) / 커넥터 접속 P.89

매니폴드 증연 방법 / 커넥터 접속, 케이블 접속 P.90

Non Plug-in 개별 배선 매니폴드 P.94



개별 배선

형식 표시 방법 P.95

외형 치수도 P.97

매니폴드 분해도 / 개별 배선 P.102

매니폴드 옵션 P.103

주문 제작 사양 P.116

교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 *SJ3A6 Series* P.124

공통 사양 P.125

구조도 / 회로 예 P.126

Plug-in 커넥터 접속 매니폴드 / 케이블 접속 매니폴드



D서브 커넥터 / 플랫 케이블 / 시리얼 배선 대응(EX180/EX510)

형식 표시 방법 / 커넥터 접속 P.127

형식 표시 방법 / 케이블 접속 P.129

외형 치수도 / 커넥터 접속, 케이블 접속 P.131

Non Plug-in 개별 배선 매니폴드



개별 배선

형식 표시 방법 P.133

외형 치수도 P.135

매니폴드 분해도 / 커넥터 접속, 케이블 접속, 개별 배선 P.136

제품 개별 주의 사항 P.138

공통 사양

매니폴드 사양

형식 주3)			D서브 커넥터	플랫 케이블			시리얼 배선		개별 배선
			60F형 (커넥터 접속/케이블 접속)	60P형 (커넥터 접속/케이블 접속)	60PG형 (커넥터 접속/케이블 접속)	60PH형 (커넥터 접속/케이블 접속)	60S□형 (EX180/커넥터 접속)	60S6B형 주5) (EX510/커넥터 접속)	60형 주5)
매니폴드 형식			Plug-in 커넥터 접속/케이블 접속 타입				Plug-in 커넥터 접속 타입		Non Plug-in
1(P:SUP), 3/5(E:EXH)방식			공통 SUP, EXH						
밸브 연수			커넥터 접속:1~24연 케이블 접속:2~20연		1~18연(PG형)	1~8연	1~32연	1~16연	1~20연
적용 커넥터			D서브 커넥터 MIL-C-24308 JIS-X-5101 준거품	플랫 케이블 커넥터 소켓:26극 MIL타입 스트레인 릴리프 부착 MIL-C-83503 준거품	플랫 케이블 커넥터 소켓:20극 MIL타입 스트레인 릴리프 부착 MIL-C-83503 준거품	플랫 케이블 커넥터 소켓:10극 MIL타입 스트레인 릴리프 부착 MIL-C-83503 준거품	—	—	—
내부 배선	SJ1000		커넥터 접속 : +Common, −Common						—
	SJ2000/3000(A)		커넥터 접속:무극성, +Common, −Common 케이블 접속: +Common, −Common						—
	SJ4000		커넥터 접속:무극성, +Common, −Common					—	—
4(A), 2(B)포트 배관 사양		장소	밸브						
		방향	횡, 상, 하(상, 하는 엘보 피팅을 사용, SJ1000/4000은 상, 하의 설정이 없습니다.)						
관접속 구경	1(P), 3/5(E)포트	SJ1000/2000/3000(A)	C6, C8, N7, N9 주6)						
		SJ4000	C10 주7)						
	4(A), 2(B)포트	SJ1000	C2, C4						
		SJ2000	C2, C4, N1, N3, M3						
		SJ3000	C2, C4, C6, N1, N3, N7, M5						
		SJ3000A	C4, C6						
		SJ4000	C6, C8						
질량 W(g) 주2) n:급배기 블록 개수 m:DIN 레일 질량		SJ1000/2000/3000(A)	표준:W=51n+m+133 박형 급배기 블록 사양:W=32n+m+133 주4)						
		SJ4000	매니폴드 [D서브 커넥터] :W=81n+m+144						

주1) 동시 작동하는 밸브가 많은 경우 등은 [B타입(급배기 양측)]을 사용하여 양측의 1(P) 포트에 가압하고 양측 3/5(E)포트에서 배기해 주십시오.
주2) 질량 W는 내부 파일럿, 급배기 블록 피팅 스트레이트 사양의 D서브 커넥터 매니폴드만의 값입니다. 솔레노이드 밸브를 탑재한 질량은 P.16의 솔레노이드 밸브 질량을 연수만큼 가산해 주십시오. DIN 레일 질량은 P.106을 참조해 주십시오.
주3) SJ1000/4000 시리즈는 케이블 접속 및 개별 배선은 대응하지 않습니다.
주4) 박형 급배기 블록 사양에 대해서는 P.117을 참조해 주십시오.
주5) SJ4000 시리는 설정이 없습니다.
주6) 엘보 피팅의 인치 사이즈는 설정이 없습니다.
주7) 엘보 피팅의 밀리/인치 사이즈는 설정이 없습니다.

유량 특성표

SJ1000 시리즈

관접속 구경		유량 특성					
1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)			4/2→3/5(A/B→E)		
		C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
C8	C2	0.12	0.64	0.04	0.13	0.59	0.04
	C4	0.28	0.35	0.08	0.32	0.33	0.08

SJ2000 시리즈

관접속 구경		유량 특성					
1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)			4/2→3/5(A/B→E)		
		C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
C8	C2	0.13	0.55	0.04	0.13	0.50	0.04
	C4	0.33	0.16	0.08	0.36	0.13	0.08
	M3	0.18	0.52	0.06	0.20	0.29	0.06

SJ3000 시리즈

관접속 구경		유량 특성					
1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)			4/2→3/5(A/B→E)		
		C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
C8	C2	0.13	0.56	0.04	0.14	0.51	0.04
	C4	0.42	0.17	0.11	0.45	0.16	0.11
	C6	0.55	0.10	0.12	0.56	0.11	0.12
	M5	0.40	0.28	0.11	0.45	0.15	0.11

SJ3000A 시리즈

관접속 구경		유량 특성					
1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)			4/2→3/5(A/B→E)		
		C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
C8	C4	0.53	0.34	0.17	0.75	0.21	0.20
	C6	0.68	0.27	0.19	0.76	0.19	0.21
	M5	0.55	0.33	0.16	0.75	0.21	0.20

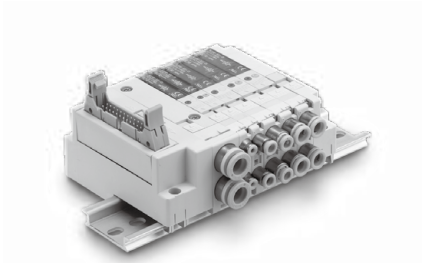
SJ4000 시리즈

관접속 구경		유량 특성					
1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)			4/2→3/5(A/B→E)		
		C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
C10	C6	1.47	0.36	0.43	2.34	0.34	0.70
	C8	2.14	0.24	0.58	2.61	0.20	0.68

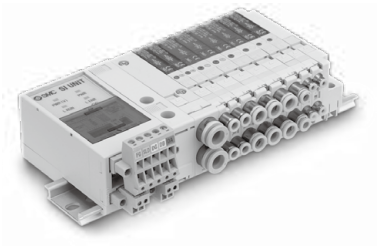
주) 매니폴드 베이스(5연) 설치 시의 값. 2위치 타입 단독 작동의 경우
4위치 듀얼 3포트 밸브의 경우는 당사에 확인해 주십시오.



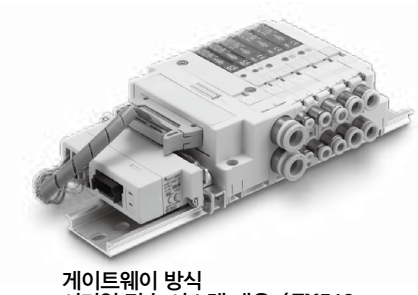
D서브 커넥터 대응



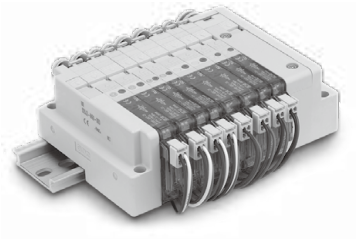
플랫 케이블 대응



일체형(출력 대응)
시리얼 전송 시스템 대응 / EX180



게이트웨이 방식
시리얼 전송 시스템 대응 / EX510



개별 배선

솔레노이드 밸브 사양

사용 유체			공기
내부 파일럿 사용 압력 범위 MPa	2위치 싱글		0.15~0.7
	4위치 듀얼 3포트 밸브		
	2위치 더블		0.1~0.7
	3위치		0.2~0.7
외부 파일럿 사용 압력 범위 MPa	사용 압력 범위		–100kPa~0.7
	파일럿 압력 범위	2위치 싱글	0.25~0.7
		2위치 더블	
		3위치	
주위 온도 및 사용 유체 온도 ℃			-10~50(단, 동결 없어야 함)
최대 작동 빈도 Hz	2위치 싱글, 더블		10(SJ4000:5Hz)
	4위치 듀얼 3포트 밸브		
	3위치		3
매뉴얼(수동 조작)			Non Lock Push식
			Push Turn Lock식 드라이버 조작형
파일럿 방식	내부 파일럿		메인 밸브, 파일럿 밸브 집합 배기형
	외부 파일럿		파일럿 밸브 개별 배기형
급유			불필요
설치 자세			자유
내충격/내진동 m/s^2			150/30
보호 구조			방진

주) 내충격:낙하식 충격 시험기로 메인 밸브・가동 철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 각각 1회 시험했을 때 오작동 없음 (초기값)
내진동:45~2000Hz 1범위내에서, 메인 밸브・가동철심의 축 방향 및 직각방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 시험했을 때 오작동 없음 (초기값)

솔레노이드 사양

코일 정격 전압		DC24V, DC12V주4)	
허용 전압 변동		정격 전압의 ±10% 주1)	
소비 전력 W	표준	SJ2000	0.55
		SJ3000/4000	0.4
	절전 회로 내장주3) (장기 연속 통전 타입)	SJ1000/2000	0.23주2) [기동 0.55, 유지 0.23]
		SJ3000/4000	0.15주2) [기동 0.4, 유지 0.15]
서지 전압 보호 회로		다이오드	
인디케이터 타입		LED	

주1) Z 및 T 타입(절전 회로 내장)에 대해서는 내부 회로에 의해 전압강하가 있으므로, 허용전압 변동은 아래 범위에서 사용해 주십시오.
Z타입 DC24V:–7%~+10%
DC12V:-4%~+10%
T타입 DC24V:–5%~+10%
DC12V:-6%~+10%
주2) 상세 내용은 P.140을 참조해 주십시오.
주3) SJ1000 시리즈는 절전 회로 내장 타입만이며, 표준(절전 회로 없음) 타입은 대응하지 않습니다.
주4) SJ4000은 DC12V 사양의 설정은 없습니다.

응답 시간

전환 방식	응답 시간 ms(0.5MPa시)			
	SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ4000
2위치 싱글	16	16	16	26
2위치 더블	10	10	10	12
3위치	20	34	22	29
4위치 듀얼 3포트 밸브	18	30	30	30

주) JIS B8419:2010 동적 성능시험에 따름(코일온도 20℃, 정격 전압의 경우)

질량표

형식 / SJ1000/2000 시리즈

밸브 형식	전환 방식		관접속 구경 4(A), 2(B)	질량 g
SJ1□60T-C2	2위치	싱글	C2 ø2 원터치 피팅	34
		더블		38
	3위치	Closed Center		41
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		38
SJ1□60T-C4	2위치	싱글	C4 ø4 원터치 피팅	36
		더블		40
	3위치	Closed Center		43
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		40
SJ2□60-C2	2위치	싱글	C2 ø2 원터치 피팅	43
		더블		46
	3위치	Closed Center		50
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		46
SJ2□60-C4	2위치	싱글	C4 ø4 원터치 피팅	41
		더블		44
	3위치	Closed Center		48
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		44
SJ2□60-M3	2위치	싱글	M3×0.5	39
		더블		42
	3위치	Closed Center		46
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		42

주) 엘보 피팅의 질량은 당사에 확인해 주십시오.

형식 / SJ3000 시리즈

밸브 형식	전환 방식		관접속 구경 4(A), 2(B)	질량 g
SJ3□60-C2	2위치	싱글	C2 ø2 원터치 피팅	63
		더블		71
	3위치	Closed Center		75
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		71
SJ3□60-C4	2위치	싱글	C4 ø4 원터치 피팅	65
		더블		73
	3위치	Closed Center		77
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		73
SJ3□60-C6	2위치	싱글	C6 ø6 원터치 피팅	61
		더블		69
	3위치	Closed Center		73
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		69
SJ3□60-M5	2위치	싱글	M5×0.8	57
		더블		65
	3위치	Closed Center		69
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		65
SJ3□60A-C4	2위치	싱글	C4 ø4 원터치 피팅	53
		더블		64
SJ3□60A-C6		싱글	C6 ø6 원터치 피팅	49
		더블		60
SJ3□60A-M5		싱글	M5×0.8	46
		더블		57

주) 엘보 피팅의 질량은 당사에 확인해 주십시오.

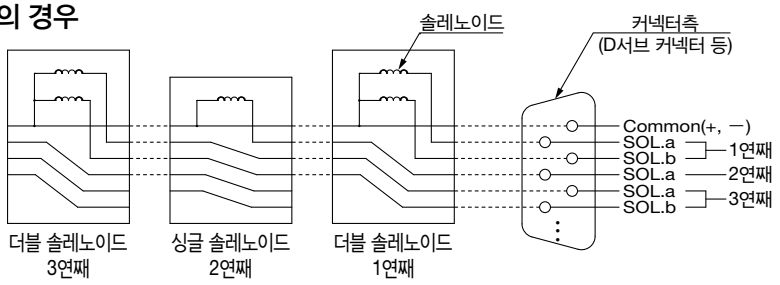
형식 / SJ4000 시리즈

밸브 형식	전환 방식		관접속 구경 4(A), 2(B)	질량 g
SJ4□60-C6	2위치	싱글	C6 ø6 원터치 피팅	111
		더블		121
	3위치	Closed Center		131
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		120
SJ4□60-C8	2위치	싱글	C8 ø8 원터치 피팅	108
		더블		118
	3위치	Closed Center		128
		Exhaust Center		
		Pressure Center		
	4위치	듀얼 3포트 밸브		117

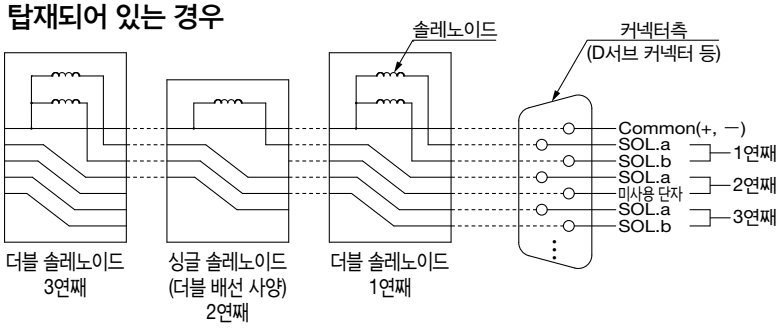
커넥터 접속 매니폴드 배선도

시리얼 배선, Parallel 배선 모두 밸브를 추가하는 것만으로 커넥터측의 밸브 신호를 차례로 할당합니다.
이 때문에 커넥터부의 분해 등은 일절 필요 없습니다.

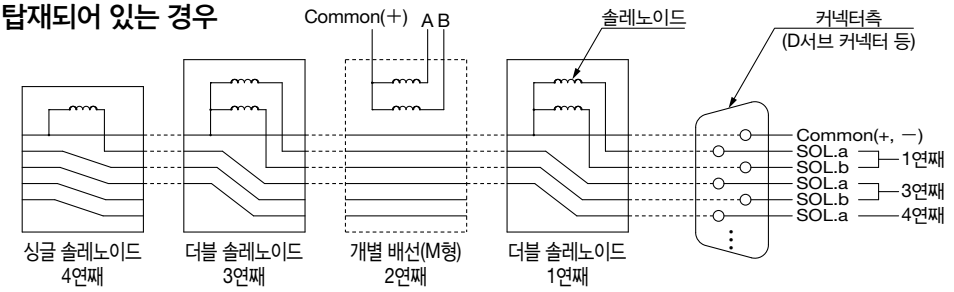
■싱글 솔레노이드와 더블 솔레노이드의 경우



■싱글 솔레노이드와 더블 배선 사양이 탑재되어 있는 경우



■개별 배선의 밸브가 탑재되어 있는 경우

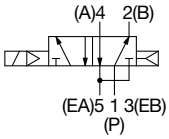


구조도

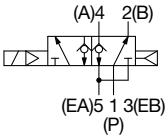
SJ1000/2000 : 커넥터 접속

표시기호

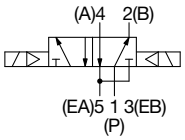
2위치 싱글



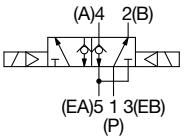
2위치 싱글 배압 방지 밸브 부착



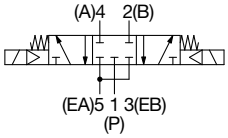
2위치 더블



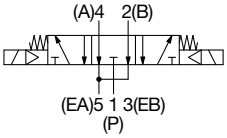
2위치 더블 배압 방지 밸브 부착



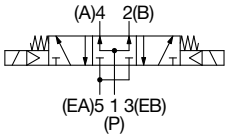
3위치 Closed Center



3위치 Exhaust Center



3위치 Pressure Center



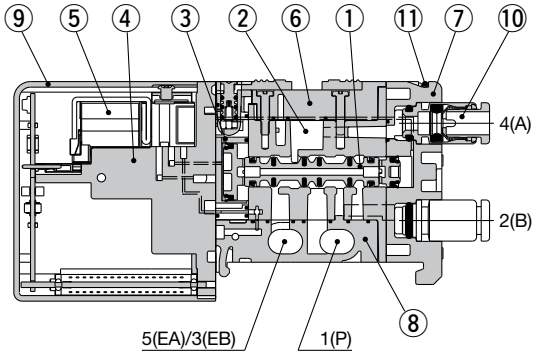
구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR (3위치 솔레노이드 밸브 알루미늄 / HNBR)	—
2	몸체	아연 다이캐스트	—
3	어댑터 플레이트	수지	백색
4	파일럿 어댑터	수지	백색
5	파일럿 밸브 Ass'y	—	—
6	몸체 커버	수지	백색
7	포트 블록	수지	백색
8	밑면 커버	수지	백색
9	램프 커버	수지	밝은 청색

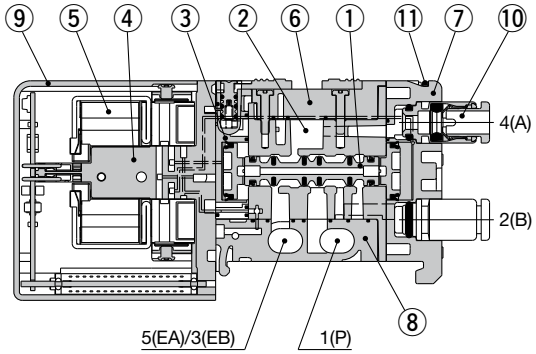
교환 부품

번호	부품명		품번
10	원터치 피팅		원터치 피팅 품번 표시 방법은 P.142를 참조해 주십시오.
11	클립	SJ1000	SJ1000-CL-1(10개 들이)
		SJ2000	SJ2000-CL-1(10개 들이)

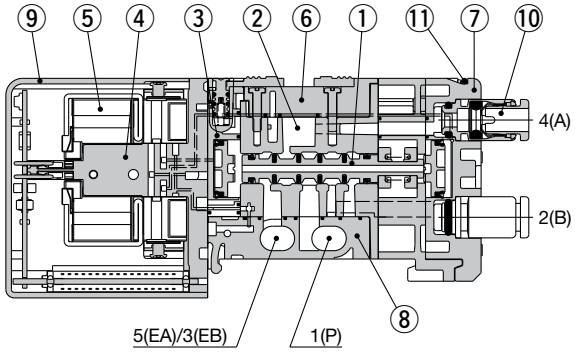
2위치 싱글



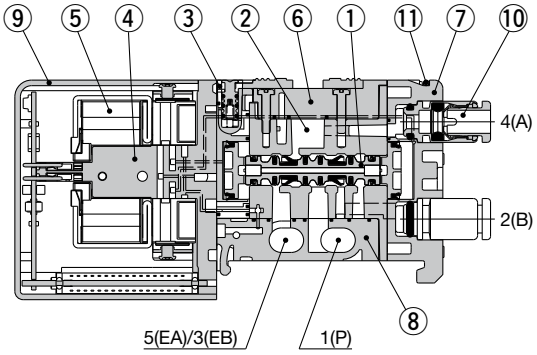
2위치 더블



3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center



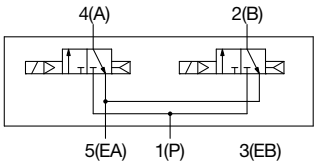
SJ1260KT/SJ2260K [배압 방지 밸브 부착]



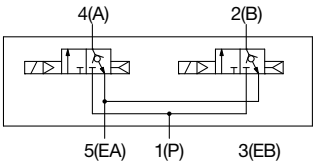
SJ1000/2000 : 커넥터 접속

표시기호

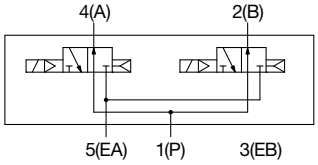
듀얼 4위치 3포트 밸브
SJ1A60T/SJ2A60
[N.C.밸브×2대]



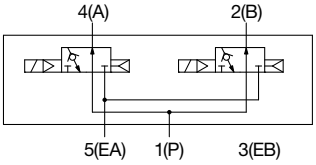
SJ1A60KT/SJ2A60K
•배압 방지 밸브 부착



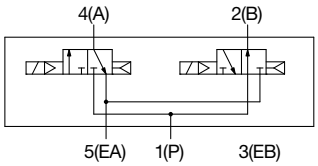
SJ1B60T/SJ2B60
[N.O.밸브×2대]



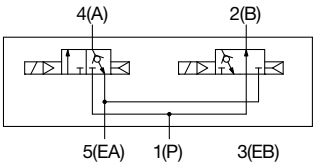
SJ1B60KT/SJ2B60K
•배압 방지 밸브 부착



SJ1C60T/SJ2C60
[N.C.밸브, N.O.밸브 각 1대]



SJ1C60KT/SJ2C60K
•배압 방지 밸브 부착



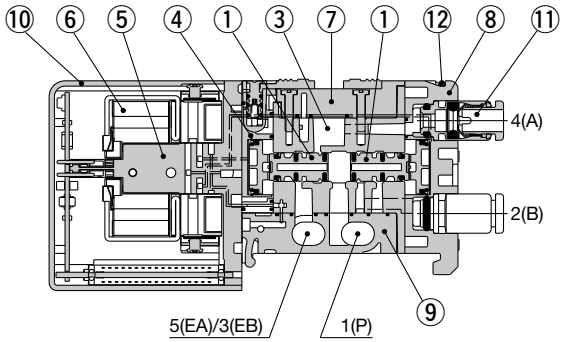
구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR	N.C.(Normal Closed)용
2	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR	N.O.(Normal Open)용
3	몸체	아연 다이캐스트	—
4	어댑터 플레이트	수지	백색
5	파일럿 어댑터	수지	백색
6	파일럿 밸브 Ass'y	—	—
7	몸체 커버	수지	백색
8	포트 블록	수지	백색
9	밑면 커버	수지	백색
10	램프 커버	수지	밝은 청색

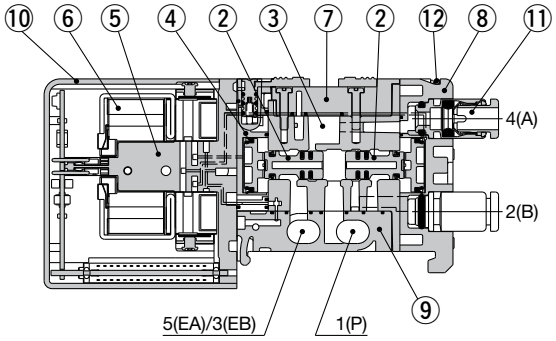
교환 부품

번호	부품명		품번
11	원터치 피팅		원터치 피팅 품번 표시 방법은 P.142를 참조해 주십시오.
12	클립	SJ1000	SJ1000-CL-1(10개 들이)
		SJ2000	SJ2000-CL-1(10개 들이)

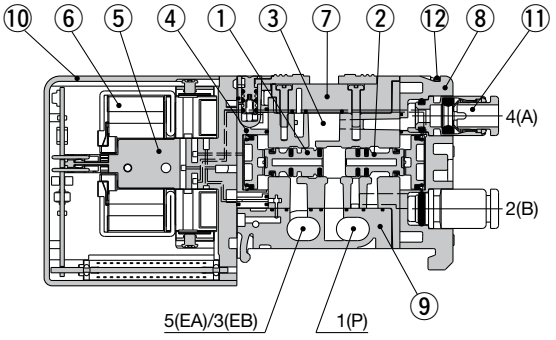
SJ1A60T/SJ2A60 [N.C.밸브×2대]



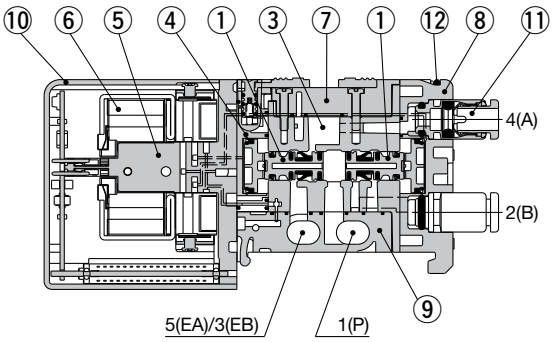
SJ1B60T/SJ2B60 [N.O.밸브×2대]



SJ1C60T/SJ2C60 [N.C.밸브, N.O.밸브 각 1대]



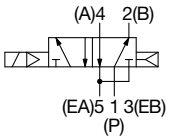
SJ1A60KT/SJ2A60K [배압 방지 밸브 부착]



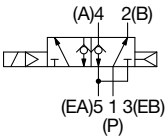
SJ3000: 커넥터 접속

표시기호

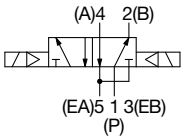
2위치 싱글



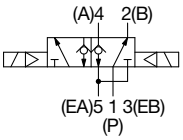
2위치 싱글 배압 방지 밸브 부착



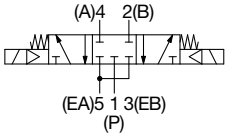
2위치 더블



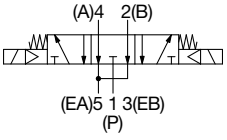
2위치 더블 배압 방지 밸브 부착



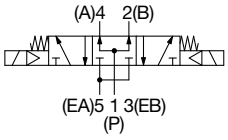
3위치 Closed Center



3위치 Exhaust Center



3위치 Pressure Center



구성 부품

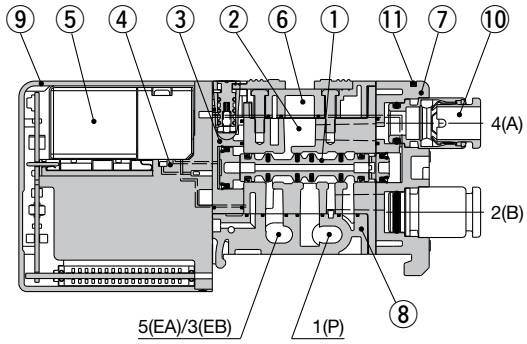
번호	부품명	재질	비고
1	**스풀 밸브 Ass'y**	수지/HNBR (3위치 솔레노이드 밸브 알루미늄/HNBR)	—
2	**몸체**	아연 다이캐스트※	—
3	**어댑터 플레이트**	수지	백색
4	**파일럿 어댑터**	수지	백색
5	**파일럿 밸브 Ass'y**	—	—
6	**몸체 커버**	수지	백색
7	**포트 블록**	수지	백색
8	**밑면 커버**	수지	백색
9	**램프 커버**	수지	밝은 청색

※SJ3000A는 알루미늄 다이캐스트입니다.

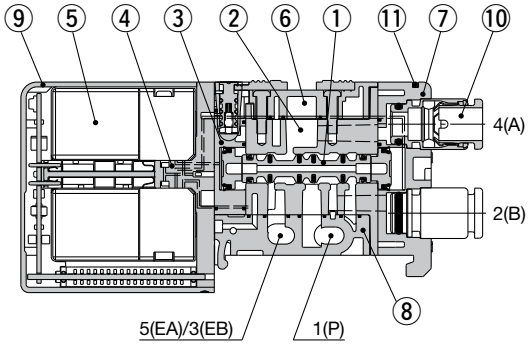
교환 부품

번호	부품명	품번
10	**원터치 피팅**	원터치 피팅 품번 표시 방법은 P.142를 참조해 주십시오.
11	**클립**	SJ3000-CL-1(10개 들이)

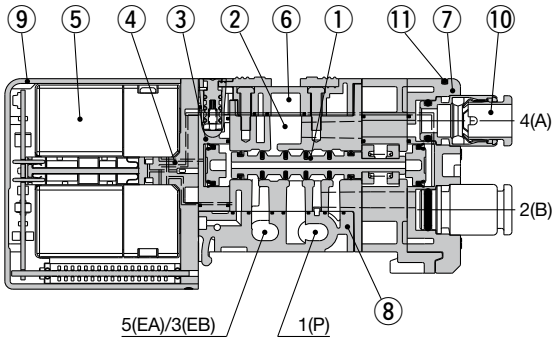
2위치 싱글 [SJ31□□(A)]



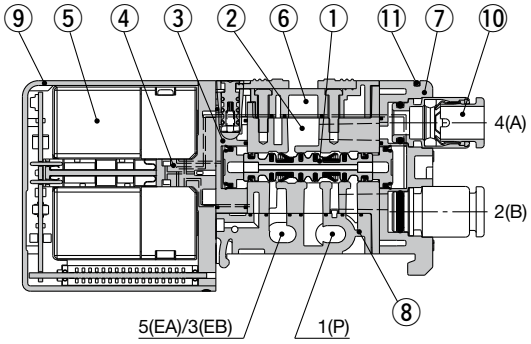
2위치 더블 [SJ32□□(A)]



3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center



SJ3260K [배압 방지 밸브 부착]

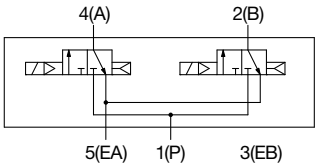


SJ3000: 커넥터 접속

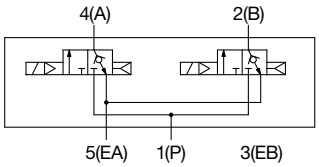
표시기호

듀얼 4위치 3포트 밸브

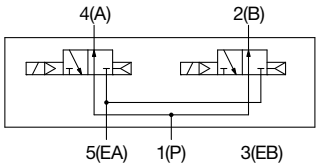
SJ3A60 [N.C.밸브×2대]



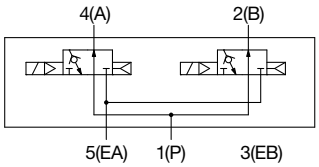
SJ3A60K •배압 방지 밸브 부착



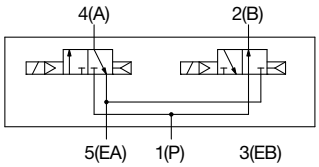
SJ3B60 [N.O.밸브×2대]



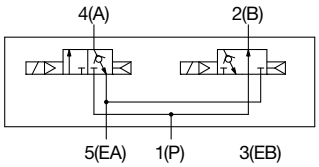
SJ3B60K •배압 방지 밸브 부착



SJ3C60 [N.C.밸브, N.O.밸브 각 1대]



SJ3C60K •배압 방지 밸브 부착



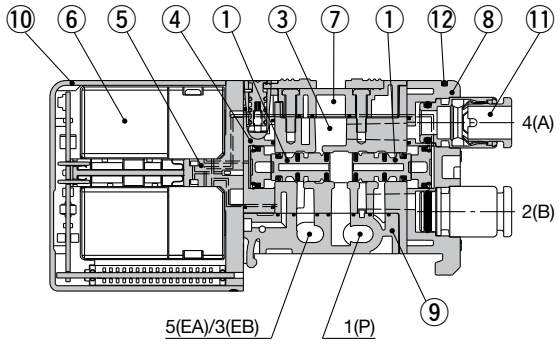
구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR	N.C.(Normal Closed)용
2	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR	N.O.(Normal Open)용
3	몸체	아연 다이캐스트	—
4	어댑터 플레이트	수지	백색
5	파일럿 어댑터	수지	백색
6	파일럿 밸브 Ass'y	—	—
7	몸체 커버	수지	백색
8	포트 블록	수지	백색
9	밑면 커버	수지	백색
10	램프 커버	수지	밝은 청색

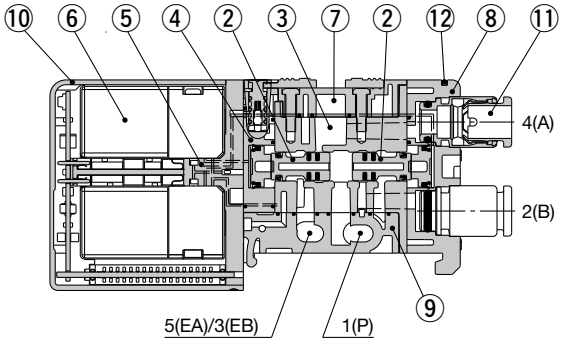
교환 부품

번호	부품명	품번
11	원터치 피팅	원터치 피팅 품번 표시 방법은 P.142를 참조해 주십시오.
12	클립	SJ3000-CL-1(10개 들이)

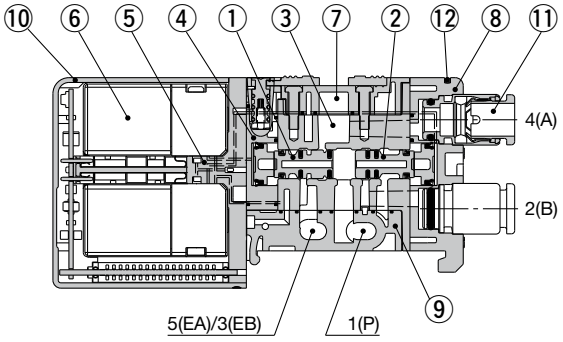
SJ3A60 [N.C.밸브×2대]



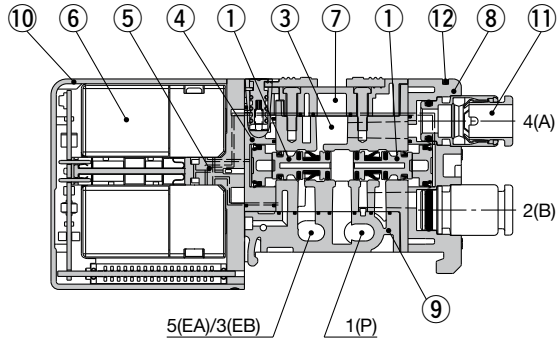
SJ3B60 [N.O.밸브×2대]



SJ3C60 [N.C.밸브, N.O.밸브 각 1대]



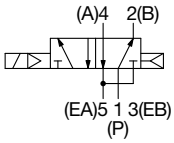
SJ3A60K [배압 방지 밸브 부착]



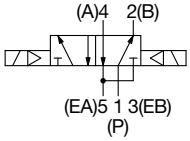
SJ4000: 커넥터 접속

표시기호

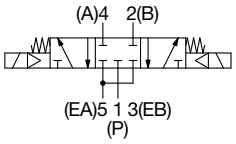
2위치 싱글



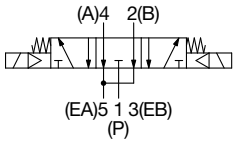
2위치 더블



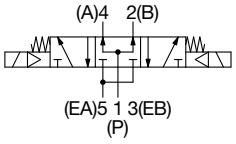
3위치 Closed Center



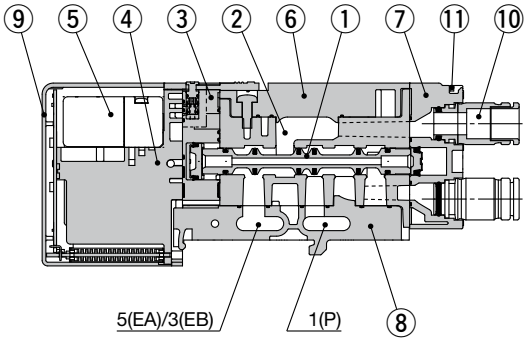
3위치 Exhaust Center



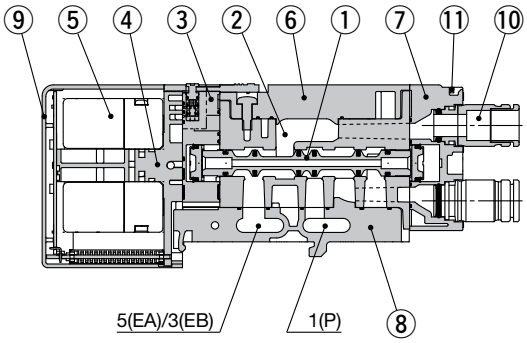
3위치 Pressure Center



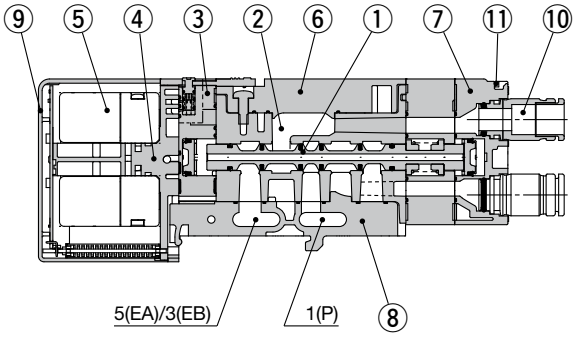
2위치 싱글



2위치 더블



3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center



구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	**스풀 밸브 Ass'y**	수지/HNBR (3위치 솔레노이드 밸브 알루미늄/HNBR)	—
2	**몸체**	알루미늄 다이캐스트	—
3	**어댑터 플레이트**	수지	백색
4	**파일럿 어댑터**	수지	백색
5	**파일럿 밸브 Ass'y**	—	—
6	**몸체 커버**	수지	백색
7	**포트 블록**	수지	백색
8	**밑면 커버**	수지	백색
9	**램프 커버**	수지	밝은 청색

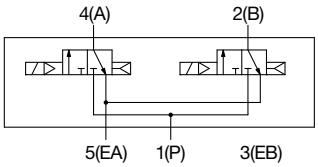
교환 부품

번호	부품명	품번
10	**원터치 피팅**	원터치 피팅 품번 표시 방법은 P.142를 참조해 주십시오.
11	**클립**	JSY31M-19P-1A(10개 들이)

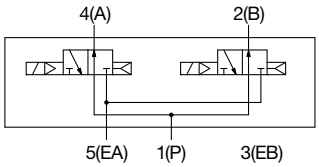
SJ4000: 커넥터 접속

표시기호

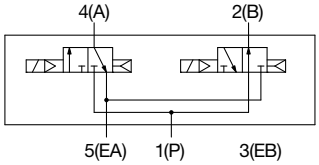
듀얼 4위치 3포트 밸브
SJ4A60〔N.C.밸브×2대〕



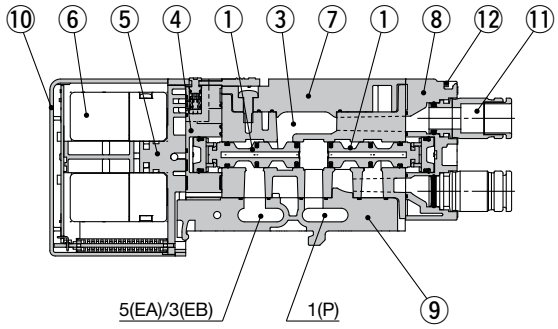
SJ4B60〔N.O.밸브×2대〕



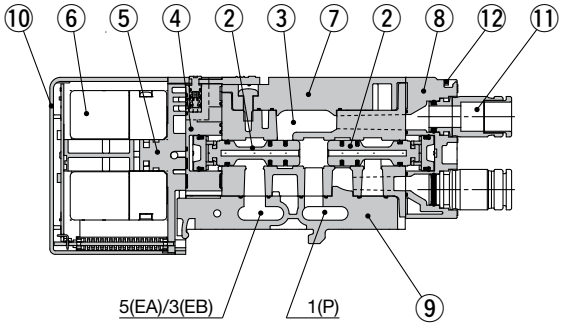
SJ4C60〔N.C.밸브, N.O.밸브 각 1대〕



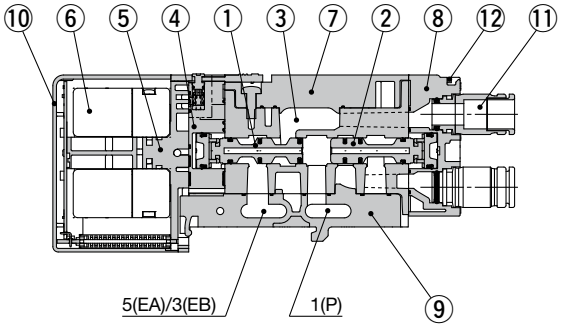
SJ4A60〔N.C.밸브×2대〕



SJ4B60〔N.O.밸브×2대〕



SJ4C60〔N.C.밸브, N.O.밸브 각 1대〕



구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR	N.C.(Normal Closed)용
2	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR	N.O.(Normal Open)용
3	몸체	알루미늄 다이캐스트	—
4	어댑터 플레이트	수지	백색
5	파일럿 어댑터	수지	백색
6	파일럿 밸브 Ass'y	—	—
7	몸체 커버	수지	백색
8	포트 블록	수지	백색
9	밑면 커버	수지	백색
10	램프 커버	수지	밝은 청색

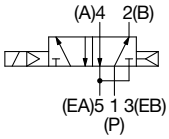
교환 부품

번호	부품명	품번
11	원터치 피팅	원터치 피팅 품번 표시 방법은 P.142를 참조해 주십시오.
12	클립	JSY31M-19P-1A(10개 들이)

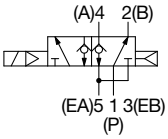
SJ2000: 케이블 접속

표시기호

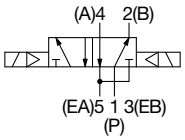
2위치 싱글



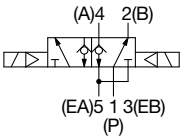
2위치 싱글 배압 방지 밸브 부착



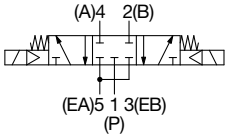
2위치 더블



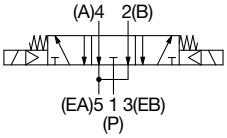
2위치 더블 배압 방지 밸브 부착



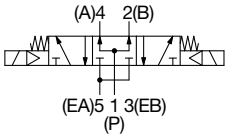
3위치 Closed Center



3위치 Exhaust Center



3위치 Pressure Center



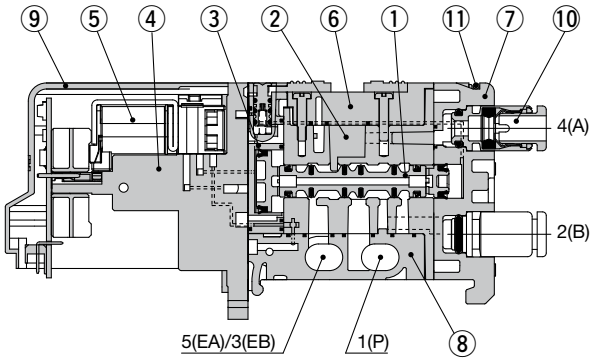
구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	**스풀 밸브 Ass'y**	수지/HNBR (3위치 솔레노이드 밸브 알루미늄/HNBR)	—
2	**몸체**	아연 다이캐스트	—
3	**어댑터 플레이트**	수지	백색
4	**파일럿 어댑터**	수지	백색
5	**파일럿 밸브 Ass'y**	—	—
6	**몸체 커버**	수지	백색
7	**포트 블록**	수지	백색
8	**밑면 커버 Ass'y**	수지	백색
9	**램프 커버**	수지	밝은 청색

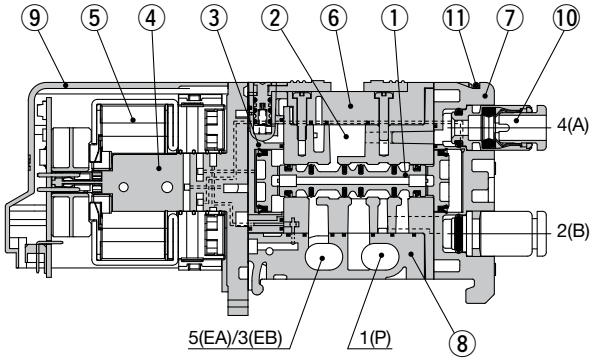
교환 부품

번호	부품명	품번
10	**원터치 피팅**	원터치 피팅 품번 표시 방법, 주의 P.142를 참조해 주십시오.
11	**클립**	SJ2000-CL-1(10개 들이)

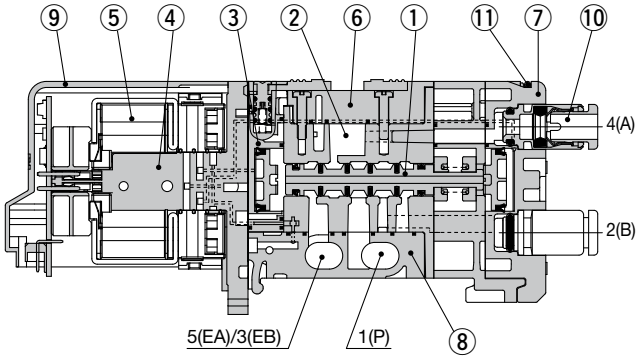
2위치 싱글



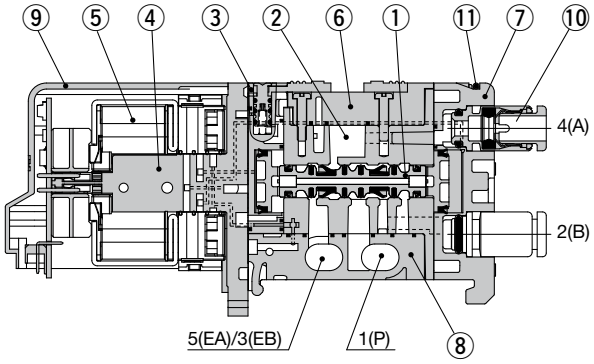
2위치 더블



3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center



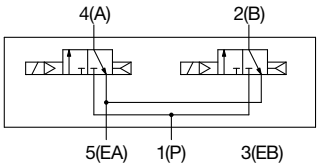
SJ2260K [배압 방지 밸브 부착]



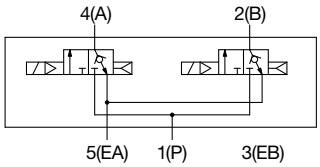
SJ2000: 케이블 접속

표시기호

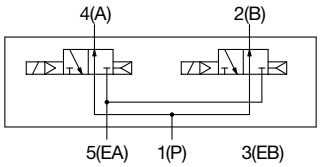
듀얼 4위치 3포트 밸브
SJ2A60[N.C.밸브×2]



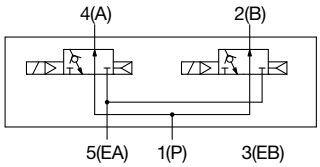
SJ2A60K・배압 방지 밸브 부착



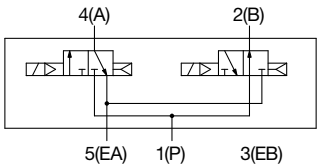
SJ2B60[N.O.밸브×2]



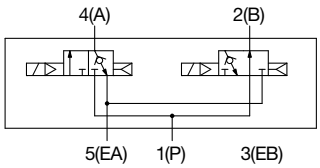
SJ2B60K・배압 방지 밸브 부착



SJ2C60[N.C.밸브, N.O.밸브 각 1대]



SJ2C60K・배압 방지 밸브 부착



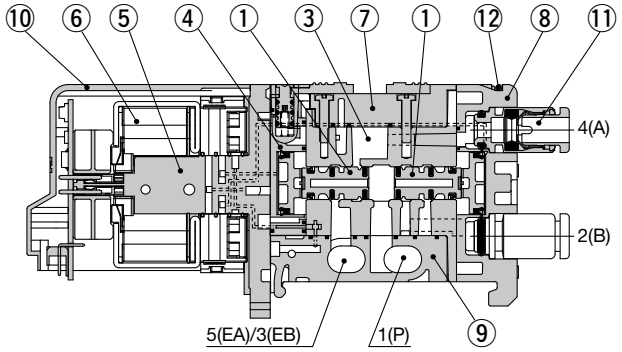
구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR	N.C.(Normal Closed)용
2	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR	N.O.(Normal Open)용
3	몸체	아연 다이캐스트	—
4	어댑터 플레이트	수지	백색
5	파일럿 어댑터	수지	백색
6	파일럿 밸브 Ass'y	—	—
7	몸체 커버	수지	백색
8	포트 블록	수지	백색
9	밑면 커버 Ass'y	수지	백색
10	램프 커버	수지	밝은 청색

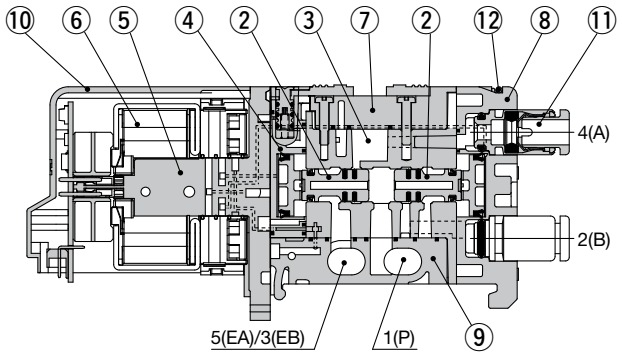
교환 부품

번호	부품명	품번
11	원터치 피팅	원터치 피팅 품번 표시 방법, 주의 P.142를 참조해 주십시오.
12	클립	SJ2000-CL-1(10개 들이)

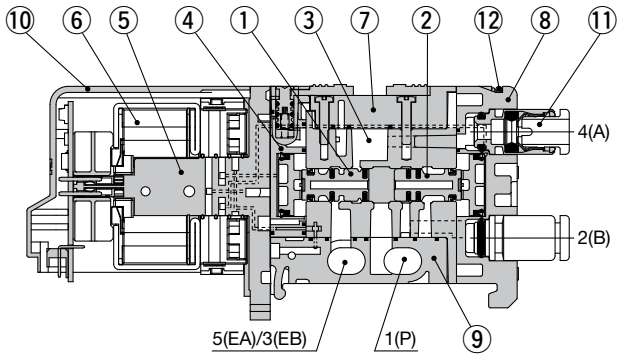
SJ2A60 [N.C.밸브×2대]



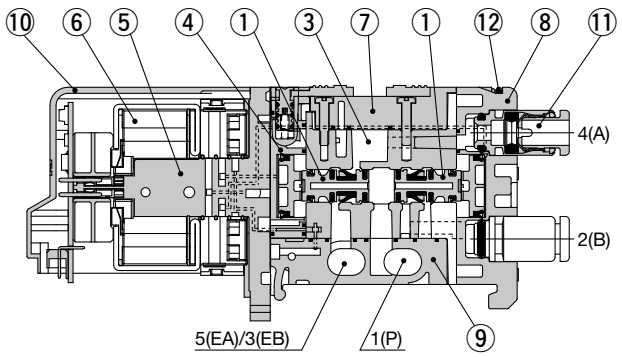
SJ2B60 [N.O.밸브×2대]



SJ2C60 [N.C.밸브, N.O.밸브 각 1대]



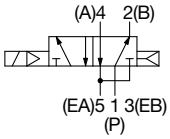
SJ2A60K [배압 방지 밸브 부착]



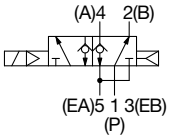
SJ3000: 케이블 접속

표시기호

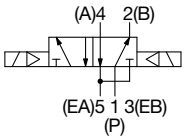
2위치 싱글



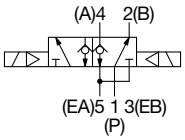
2위치 싱글 배압 방지 밸브 부착



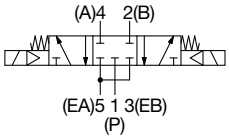
2위치 더블



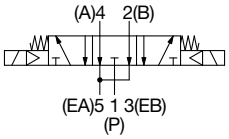
2위치 더블 배압 방지 밸브 부착



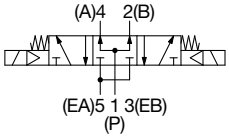
3위치 Closed Center



3위치 Exhaust Center



3위치 Pressure Center



구성 부품

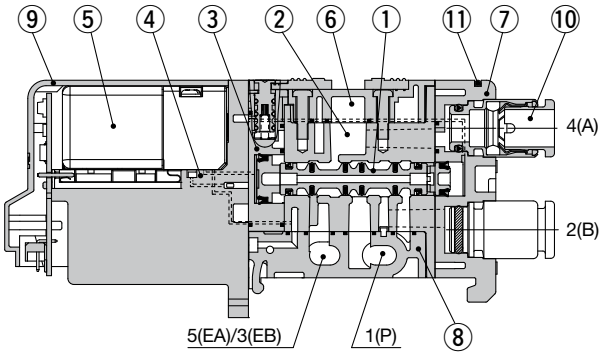
번호	부품명	재질	비고
1	**스풀 밸브 Ass'y**	수지/HNBR (3위치 솔레노이드 밸브 알루미늄/HNBR)	—
2	**몸체**	아연 다이캐스트※	—
3	**어댑터 플레이트**	수지	백색
4	**파일럿 어댑터**	수지	백색
5	**파일럿 밸브 Ass'y**	—	—
6	**몸체 커버**	수지	백색
7	**포트 블록**	수지	백색
8	**밑면 커버 Ass'y**	수지	백색
9	**램프 커버**	수지	밝은 청색

※SJ3000A는 알루미늄 다이캐스트입니다.

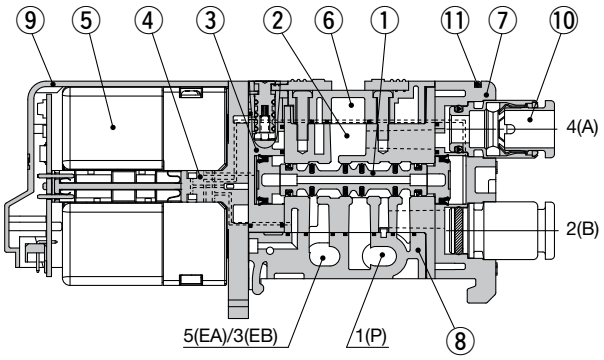
교환 부품

번호	부품명	품번
10	**원터치 피팅**	원터치 피팅 품번 표시 방법, 주의 P.142를 참조해 주십시오.
11	**클립**	SJ3000-CL-1(10개 들이)

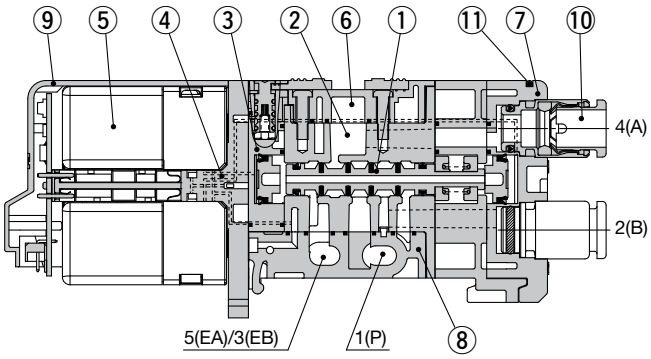
2위치 싱글



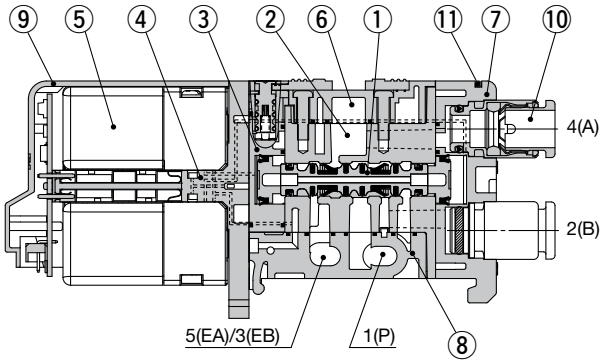
2위치 더블



3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center



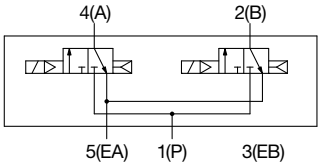
SJ3260K [배압 방지 밸브 부착]



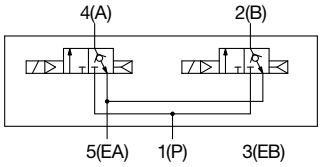
SJ3000: 케이블 접속

표시기호

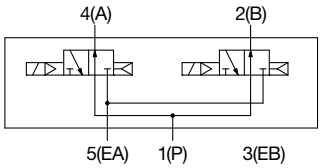
듀얼 4위치 3포트 밸브
SJ3A60[N.C.밸브×2]



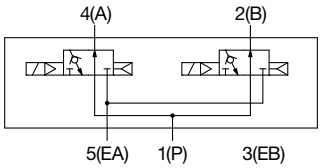
SJ3A60K・배압 방지 밸브 부착



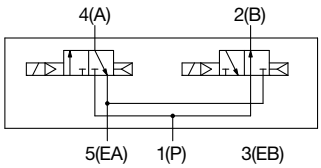
SJ3B60[N.O.밸브×2]



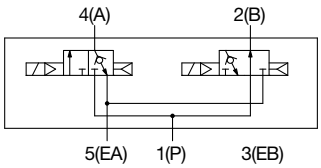
SJ3B60K・배압 방지 밸브 부착



SJ3C60[N.C.밸브, N.O.밸브 각 1대]



SJ3C60K・배압 방지 밸브 부착



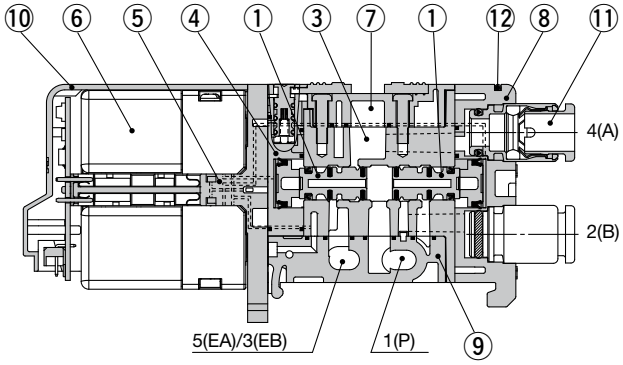
구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR	N.C.(Normal Closed)용
2	스풀 밸브 Ass'y	수지/HNBR	N.O.(Normal Open)용
3	몸체	아연 다이캐스트	—
4	어댑터 플레이트	수지	백색
5	파일럿 어댑터	수지	백색
6	파일럿 밸브 Ass'y	—	—
7	몸체 커버	수지	백색
8	포트 블록	수지	백색
9	밑면 커버 Ass'y	수지	백색
10	램프 커버	수지	밝은 청색

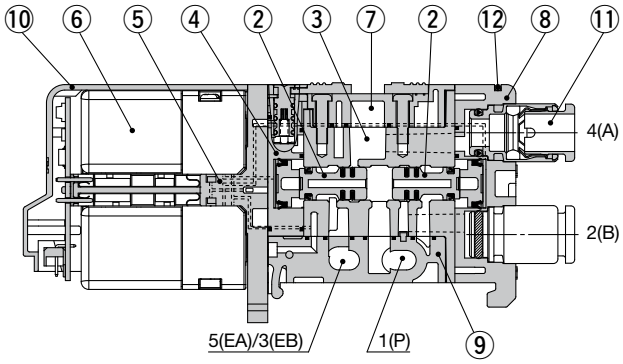
교환 부품

번호	부품명	품번
11	원터치 피팅	원터치 피팅 품번 표시 방법, 주의 P.142를 참조해 주십시오.
12	클립	SJ3000-CL-1(10개 들이)

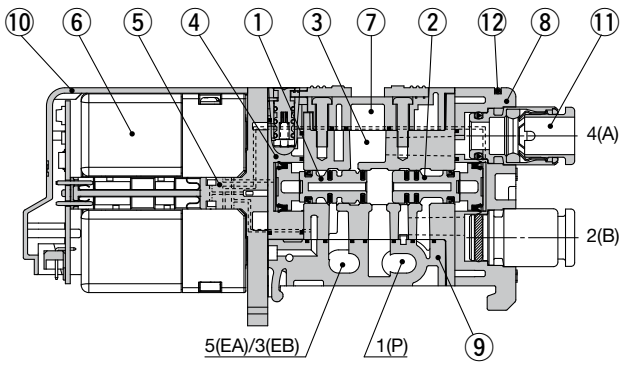
SJ3A60[N.C.밸브×2]



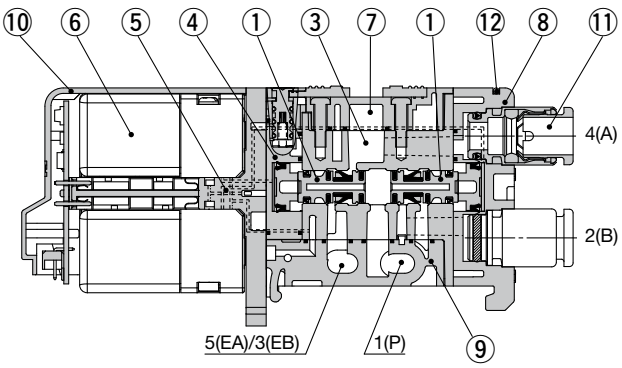
SJ3B60[N.O.밸브×2]



SJ3C60[N.C.밸브, N.O.밸브 각 1대]



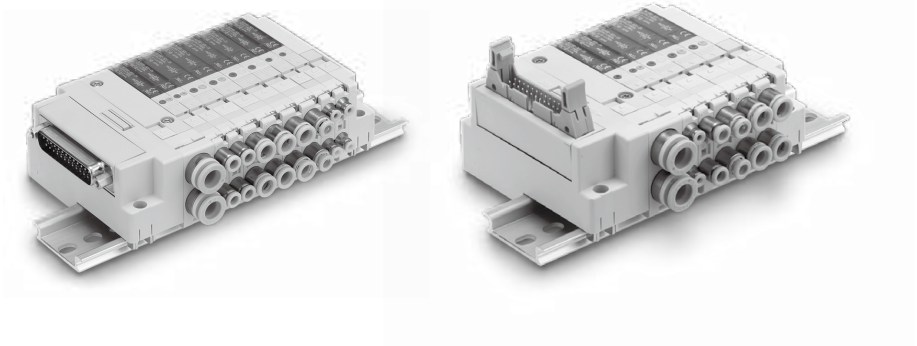
SJ3A60K[배압 방지 밸브 부착]



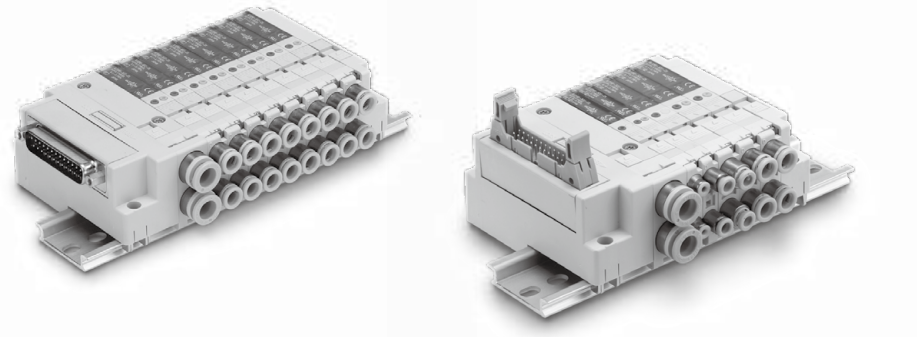
Plug-in
커넥터 접속 매니폴드
케이블 접속 매니폴드

SJ1000/2000/3000/4000 Series

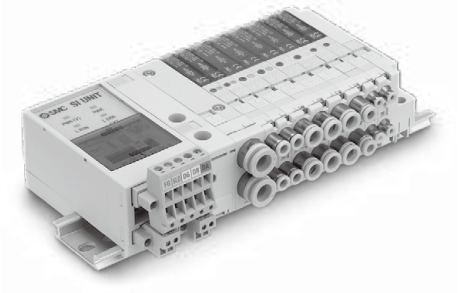
P.29 커넥터 접속 매니폴드
D서브 커넥터 / 플랫 케이블



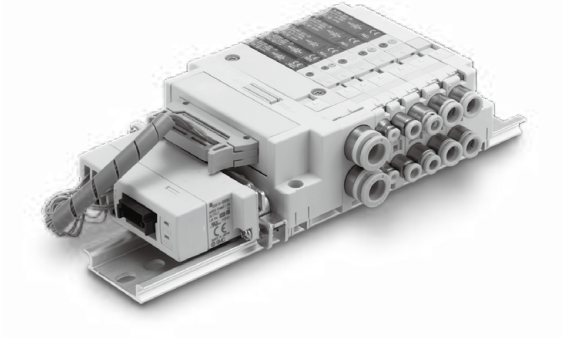
P.33 케이블 접속 매니폴드
D서브 커넥터 / 플랫 케이블



P.61 커넥터 접속 매니폴드
일체형(출력대응)
시리얼 전송 시스템 대응 / **EX180**



P.77 커넥터 접속 매니폴드
게이트웨이 방식
시리얼 전송 시스템 대응 / **EX510**



Plug-in 커넥터 접속

D서브 커넥터 / 플랫 케이블

SJ1000/2000/3000 Series

※SJ3000A를 제외

매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다. 주문 예에 따라 반드시 솔레노이드 밸브의 주문을 동시에 진행해 주십시오.

형식 표시 방법

●커넥터 접속 매니폴드

SS5J 3 – □ 60 F D 1 – 05 U □ □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

❶ 시리즈

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ1000/2000/3000 혼합※)

※SJ1000과 SJ2000의 조합은 "3"을 선정해 주십시오.

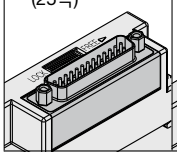
❷ 혼합 설치 타입

무기호	표준 주1)
M	혼합 설치 타입주2)

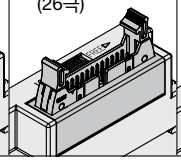
주1)SJ1000/2000/3000 각 단일 시리즈만 사용할 경우는 무기호가 됩니다.
주2)SJ1000/2000/3000 시리즈를 동일 매니폴드에 혼합하여 설치하는 경우는 "M"을 기입해 주십시오.

❸ 커넥터 종류

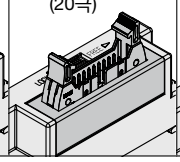
F : D서브 커넥터 (25극)



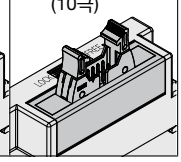
P : 플랫 케이블 (26극)



PG : 플랫 케이블 (20극)



PH : 플랫 케이블 (10극)

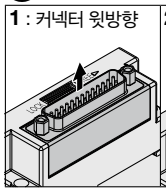


❹ 커넥터 부착위치

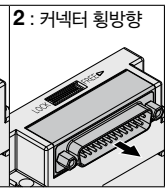
기호	부착 위치
D	D측

❺ 커넥터 취출방향

1 : 커넥터 윗방향



2 : 커넥터 횡방향



❻ 밸브 연수

F : D서브 커넥터

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 24까지 대응 가능
⋮	⋮	
24	24연	

P : 플랫 케이블 커넥터(26극)

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 24까지 대응 가능
⋮	⋮	
24	24연	

PG : 플랫 케이블 커넥터(20극)

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 18까지 대응 가능
⋮	⋮	
18	18연	

PH : 플랫 케이블 커넥터(10극)

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 8까지 대응 가능
⋮	⋮	
08	8연	

※블랭킹 블록 수도 포함됩니다. 블랭킹 블록은 싱글 배선, 더블 배선 사양이 있으므로 변경할 예정의 밸브 배선 사양과 맞춰 주십시오. (P.105 참조)

❼ 급배기 블록 부착위치

U	U측
D	D측
B	양측
M※	특수 사양

※특수 사양은(ø8 이외의 관접속 구경도 포함) 매니폴드 사양서에서 별도 지시해 주십시오.

❽ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양· 소음기 내장
R	외부 파일럿 사양
RS	외부 파일럿 사양• 소음기 내장

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.
※소음기 내장 타입의 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.

❾ 급배기 블록 피팅 사양

무기호	L	B
스트레이트 피팅 외부 파일럿 사양의 X, PE포트 : 엘보 피팅	엘보 피팅(윗방향) 외부 파일럿 사양의 X, PE포트 : 스트레이트 피팅	엘보 피팅(아랫방향) 외부 파일럿 사양의 X, PE포트 : 엘보 피팅

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.

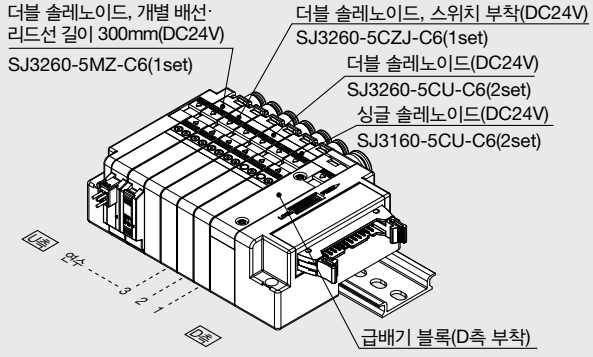
❿ DIN 레일 길이 지정

무기호	표준길이	
2	2연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

※밸브 연수의 최대연수를 넘지 않도록 선정해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시방법(주문 예)

표시 예(SS5J3-60PD2-□의 경우)



SS5J3-60PD2-06D ····· 1set(매니폴드 품번)
*** SJ3160-5CU-C6 ····· 2set(싱글 솔레노이드 품번)**
*** SJ3260-5CU-C6 ····· 2set(더블 솔레노이드 품번)**
*** SJ3260-5CZJ-C6 ····· 1set(더블·스위치 부착 품번)**
*** SJ3260-5MZ-C6 ····· 1set(더블·개별 배선, 리드선 길이 300mm 부착 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

• 밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
• 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.
주) 주문 시에는 탑재하는 밸브 등의 품번과 병기한 후 주문해 주십시오.
(매니폴 드 품번만 주문할 수 없습니다.)

솔레노이드 밸브 형식 표시 방법

표준 타입 SJ 3 1 60 ❸ ❹ ❺ ❻ – 5 ❼ ❽ C U ❿ ⓫ – C6 – ⓮

스위치 부착 SJ 3 1 60 ❸ ❹ ❺ ❻ – 5 ❼ ❽ C Z J ⓫ – C6 – ⓮

개별 배선[Plug-in 혼합 설치용]주) SJ 3 1 60 ❸ ❹ ❺ ❻ – 5 ❼ ❽ M Z ⓫ – C6

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭ ⓮

주) Non Plug-in 전용의 개별 배선은 P.95, 96을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000

❷ 전환방식

1	2위치 싱글 솔레노이드
2	2위치 더블 솔레노이드
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center

A	듀얼 3포트 밸브:N.C./N.C.
B	듀얼 3포트 밸브:N.O./N.O.
C	듀얼 3포트 밸브:N.C./N.O.

※표시 기호는 P.18~21을 참조해 주십시오.
※대유량 타입 "A"는 전환 방식 "1, 2"만 대응 가능합니다.

❸

무기호	표준 유량 타입
A※	대유량 타입

※SJ3000 시리즈만 해당

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브에는 외부 파일럿 사양이 없습니다.

❺ 배압 방지 밸브

무기호	없음
K	내장

※3위치 및 대유량 타입 "A"의 솔레노이드 밸브에는 배압 방지 밸브 부착 타입이 없습니다.

❻ 코일 사양

기호	코일 사양	SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
무기호	표준	—	●	●
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)	●	●	●

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.
※SJ1000 시리즈는 절전 회로 내장 타입만 설정됩니다.

❼ 정격 전압

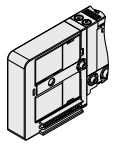
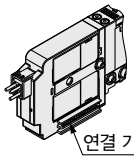
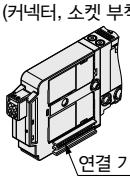
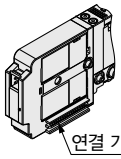
5	DC24V
6	DC12V

❽ 코일 사양

무기호	+Common
N	−Common

※무극성 타입의 경우 , 무기호로 해 주십시오 .

❾ 커넥터 취출 방법

기호	C: 집중 배선 전용	M: 개별 배선・리드선 부착 길이 300mm	MN: 개별 배선・리드선 없음 (커넥터, 소켓 부착)	MO: 개별 배선・커넥터 없음
		 연결 기판 있음	 연결 기판 있음	 연결 기판 있음
SJ1000	●	—	—	—
SJ2000	●	●	●	●
SJ3000	●	●	●	●

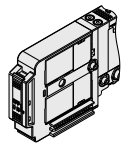
※커넥터 취출 방법 "M□" 은 매니폴드의 집중 배선에서 나오는 전환신호는 사용할 수 없습니다 . 상세 내용은 P.17 의 커넥터 매니폴드 배선도를 참조해 주십시오 .
※커넥터를 별도 주문하는 경우는 P.144, 145를 참조해 주십시오.

❿ 램프・서지 전압 보호 회로

기호	사양	SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
U	램프・서지 전압 보호 회로 내장 (무극성 타입)	—	●	●
Z	램프・서지 전압 보호 회로 내장 (극성 있는 타입)	●	●	●

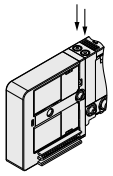
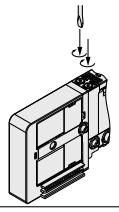
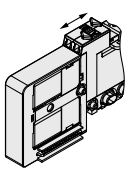
※절전 회로 내장, 스위치 부착 및 개별 배선의 경우, 무극성 타입은 선택할 수 없습니다.

⓫ 스위치 부착



SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
—	●	●

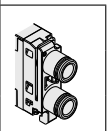
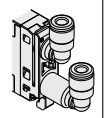
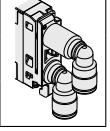
⓬ 매뉴얼

기호/사양	SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
무기호: Non Lock Push식 	●	●	●
D: Push-turn Lock식 드라이버 조작형 	●	●	●
F: 슬라이드형 Lock식 	—	●	●

⓭ A, B포트 관접속구경

밀리 사이즈 / 원터치 피팅

기호	A,B포트		SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ3000A
C2	스트레이트	ø2	●	●	●	—
C4		ø4	●	●	●	●
C6		ø6	—	—	●	●
L2	엘보 윗방향 취출	ø2	—	●	●	—
L4		ø4	—	●	●	●
L6		ø6	—	—	●	●
B2	엘보 아랫방향 취출	ø2	—	●	●	—
B4		ø4	—	●	●	●
B6		ø6	—	—	●	●

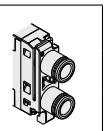
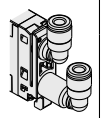
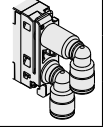
나사 배관

기호	A,B포트	SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ3000A
M3	M3×0.5	—	●	—	—
M5	M5×0.8	—	—	●	●



인치 사이즈 / 원터치 피팅

기호	A,B포트		SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ3000A
N1	스트레이트	ø1/8"	—	●	●	—
N3		ø5/32"	—	●	●	●
N7		ø1/4"	—	—	●	●
LN1	엘보 윗방향 취출	ø1/8"	—	●	●	—
LN3		ø5/32"	—	●	●	●
LN7		ø1/4"	—	—	●	●
BN1	엘보 아랫방향 취출	ø1/8"	—	●	●	—
BN3		ø5/32"	—	●	●	●
BN7		ø1/4"	—	—	●	●

⓮ 싱글 솔레노이드 배선 사양

무기호	싱글 배선
D	더블 배선

※2위치 더블 , 3위치 , 4위치 솔레노이드 밸브의 경우는 무기호입니다. 배선에 공번을 설정할 때에 선택해 주십시오. 상세 내용은 P.17을 참조해 주십시오.

⚠ Protective class class Ⅲ(Mark: Ⅲ)

Plug-in 커넥터 접속

D서브 커넥터/플랫 케이블

SJ4000 Series

RoHS

매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다. 주문 예에 따라 반드시 솔레노이드 밸브의 주문을 동시에 진행해 주십시오.

형식 표시 방법

●커넥터 접속 매니폴드

SS5J 4 – □ 60 □ D □ – □ □ □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 시리즈

4	SJ4000

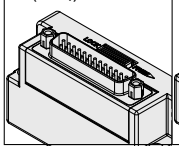
❷ 혼합 설치 타입

무기호	표준(SJ4000 전용)
M	혼합 설치 타입

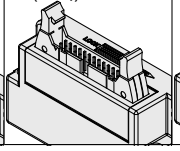
※각 시리즈 단품으로 사용하는 경우는 무기호로 지시해 주십시오.
※SJ1000/2000/3000 시리즈를 동일 매니폴드에 혼합하여 설치하는 경우는"M"을 지시해 주십시오.

❸ 커넥터 종류

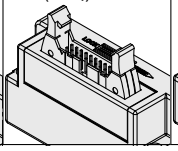
F : D서브 커넥터 (25극)



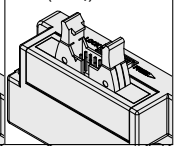
P: 플랫 케이블 (26극)



PG: 플랫 케이블 (20극)



PH: 플랫 케이블 (10극)

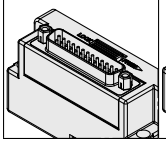


❹ 커넥터 부착위치

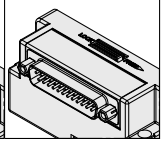
D	D측

❺ 커넥터 취출방향

1 : 커넥터 윗방향



2 : 커넥터 횡방향



❻ 밸브 연수

F : D서브 커넥터

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 24까지 대응 가능
⋮	⋮	
24	24연	

P: 플랫 케이블 커넥터(26극)

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 24까지 대응 가능
⋮	⋮	
24	24연	

PG: 플랫 케이블 커넥터(20극)

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 18까지 대응 가능
⋮	⋮	
18	18연	

PH: 플랫 케이블 커넥터(10극)

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 8까지 대응 가능
⋮	⋮	
08	8연	

※블랭킹 블록 수도 포함됩니다. 블랭킹 블록은 싱글 배선, 더블 배선 사양이 있으므로 변경할 예정의 밸브 배선 사양과 맞춰 주십시오. (P.105 참조)

❼ 급배기 블록 부착위치

U	U측
D	D측
B	양측
M	특수 사양

※특수 사양은(표준 급배기 블록의 ø10 이외의 관접속 구경도 포함) 매니폴드 사양서에서 별도 지시해 주십시오.
※밸브 연수 11연 이상일 경우, B(양측 설치)를 추천합니다.

❽ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양· 소음기 내장
R	외부 파일럿 사양

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.
※소음기 내장(S)일 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※SJ4000은 외부 파일럿 사양・소음기 내장(RS) 사양은 없습니다.

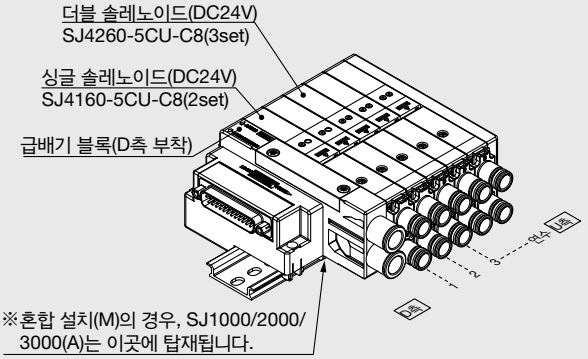
❾ DIN 레일 길이 지정

무기호	표준길이	
2	2연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

※밸브 연수의 최대연수를 넘지 않도록 선정해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5J4-60FD2-05D일 경우)



SS5J4-60FD2-05D ····· 1set(매니폴드 품번)
*** SJ4160-5CU-C8 ····· 2set(싱글 솔레노이드 품번)**
*** SJ4260-5CU-C8 ····· 3set(더블 솔레노이드 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

・밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
・매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.
주) 주문 시에는 탑재하는 밸브 등의 품번과 병기한 후 주문해 주십시오.
(매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다.)

※SJ4000 시리즈와 SJ1000/2000/3000를 혼합 설치(M)일 경우, SJ4000의 D측 급배기 블록에서 D측에 SJ1000/2000/3000 밸브가 탑재됩니다.
※SJ4000 시리즈는 엘보 사양의 원터치 피팅은 없습니다.

SMC

솔레노이드 밸브 형식 표시 방법

SJ4 ❶ 60 ❷ T ❸ – 5 ❹ ❺ C ❻ U ❼ ❽ – ❾ – ❿

❶ 전환 방식

1	2위치 싱글 솔레노이드
2	2위치 더블 솔레노이드
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center
A	듀얼 3포트 밸브 : N.C./N.C.
B	듀얼 3포트 밸브 : N.O./N.O.
C	듀얼 3포트 밸브 : N.C./N.O.

※JIS 기호는 P.22, 23을 참조해 주십시오.

❷ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브에는 외부 파일럿 사양이 없습니다.

❸ 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.

❹ 정격 전압

5	DC24V

※SJ4000에는 DC12V는 없습니다.

❺ Common 사양

무기호	+Common
N	−Common

※무극성일 경우, 무기호.

❻ 커넥터 취출 방법

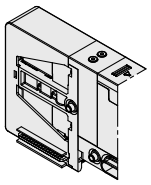
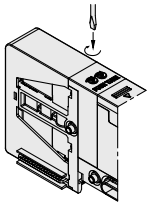
C	집중 배선 전용

❼ 램프·서지 전압 보호 회로

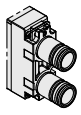
U	램프・서지 전압 보호 회로 내장 (무극성 타입)
Z	램프・서지 전압 보호 회로 내장 (극성 있는 타입)

※절전 회로 내장 타입일 경우, 무극성 타입은 선택할 수 없습니다.

❽ 매뉴얼

무기호	Non Lock Push식	
D	Push-turn Lock식 드라이버 조작형	

❾ A, B 포트 관접속 구경 밀리 사이즈 / 원터치 피팅

C6	스트레이트	ø6	
C8		ø8	

❿ 싱글 솔레노이드 배선사양

무기호	싱글 배선
D	더블 배선

※2위치 더블, 3위치, 4위치 솔레노이드 밸브의 경우는 무기호입니다.

※SJ4000 시리즈는 배압 방지 밸브 부착 타입이 없습니다.
※SJ4000 시리는 A, B포트인치 사이즈 및 엘보 사양의 원터치 피팅은 없습니다.

Plug-in 케이블 접속

D서브 커넥터/플랫 케이블

SJ2000/3000 Series

※SJ3000A를 제외

RoHS

매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다. 주문 예에 따라 반드시 솔레노이드 밸브의 주문을 동시에 진행해 주십시오.

형식 표시 방법

●케이블 접속 매니폴드

SS5J 3 – 60 L F D 1 – □ 05 U □ □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❶ 시리즈

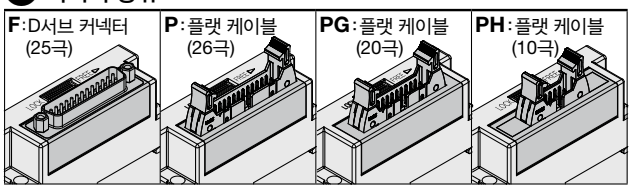
2	SJ2000
3	SJ3000

❷ 케이블 접속

❹ 커넥터 부착위치

기호	부착 위치
D	D측

❸ 커넥터 종류



❺ 커넥터 취출방향



❻ 매니폴드 배선사양

무기호	모두 더블 배선주1)
S	모두 싱글배선주2)

주1) 모두 더블 배선 사양 : 매니폴드 모든 연수에서 2위치 싱글•더블•3위치•4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.

주2) 모두 싱글 배선 사양 : 매니폴드 모든 연수에서 2위치 싱글의 경우만 선택 가능합니다. 2위치 더블•3위치•4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.

※싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 필요한 경우는 특주로 대응합니다.

❼ 밸브 연수

F : D서브 커넥터(25극)

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
20	20연	

P:플랫 케이블(26극)

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
20	20연	

PG:플랫 케이블(20극)

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
09	9연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
18	18연	

PH:플랫 케이블(10극)

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
04	4연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
08	8연	

※블랭킹 플레이트의 수도 포함입니다.
※케이블 접속은 2연부터 대응합니다.

❽ 급배기 블록 부착위치

U	U측
D	D측
B	양측
M※	특수 사양

※특수 사양은(ø8 이외의 관접속 구경도 포함) 매니폴드 사양서에서 별도 지시해 주십시오.

※급배기 블록을 부착할 수 있는 개수는 케이블 길이 관계상 연수간 1세트, 매니폴드 D측, U측단 1세트의 총 3세트까지입니다.

❾ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양• 소음기 내장
R	외부 파일럿 사양
RS	외부 파일럿 사양• 소음기 내장

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.

❿ 급배기 블록 피팅 사양

무기호	L	B
스트레이트 피팅 외부 파일럿 사양의 X, PE포트 : 엘보 피팅	엘보 피팅(윗방향) 외부 파일럿 사양의 X, PE포트 : 스트레이트 피팅	엘보 피팅(아랫방향) 외부 파일럿 사양의 X, PE포트 : 엘보 피팅

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.

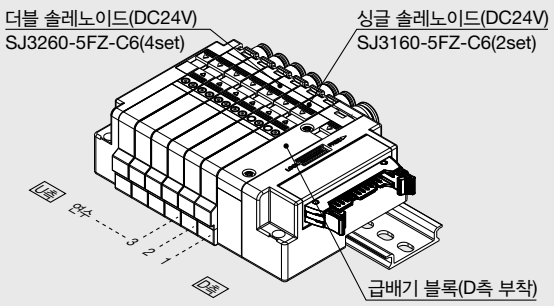
⓫ DIN 레일 길이 지정

무기호	표준길이	
3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
20	20연용	

※밸브 연수의 최대연수를 넘지 않도록 선정해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시방법(주문 예)

표시 예(SS5J3-60LPD2일 경우)



SS5J3-60LPD2-06D·····1set(매니폴드 품번)
*** SJ3160-5FZ-C6·····2set(싱글 솔레노이드 품번)**
*** SJ3260-5FZ-C6·····4set(더블 솔레노이드 품번)**

*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

• 밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
• 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
또한,배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

주) 주문 시에는 탑재하는 밸브 등의 품번과 병기한 후 주문해 주십시오.
(매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다.)

SMC

솔레노이드 밸브 형식 표시 방법

SJ 3 1 60 ❸ ❹ ❺ ❻ – 5 ❽ F Z ⓫ – C6

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬

❶ 시리즈

2	SJ2000
3	SJ3000

❷ 전환방식

1	2위치 싱글 솔레노이드
2	2위치 더블 솔레노이드
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center
A	듀얼 3포트 밸브:N.C./N.C.
B	듀얼 3포트 밸브:N.O./N.O.
C	듀얼 3포트 밸브:N.C./N.C.

※표시 기호는 P.24~27을 참조해 주십시오.
※대유량 타입 "A"는 전환 방식 "1, 2"만 대응 가능합니다.

❸

무기호	표준 유량 타입
A※	대유량 타입

※SJ3000 시리즈만 해당

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브에는 외부 파일럿 사양이 없습니다.

❺ 배압 방지 밸브

무기호	없음
K	내장

※3위치 및 대유량 타입 "A"의 솔레노이드 밸브에는 배압 방지 밸브 부착 타입이 없습니다.

❻ 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.

❼ 정격 전압

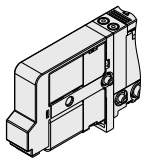
5	DC24V
6	DC12V

❽ 코일 사양

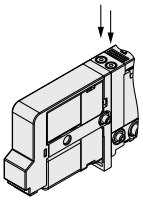
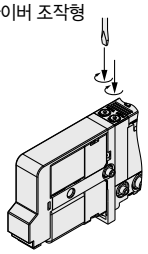
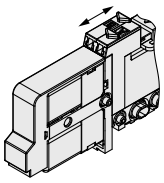
무기호	+Common
N	−Common

❾ 커넥터 취출 방법

F:집중 배선 전용 케이블 접속 타입

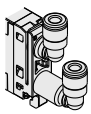
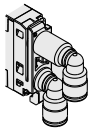


⓫ 매뉴얼

무기호: Non Lock Push식	D: Push turn Lock식 드라이버 조작형	F: 슬라이드형 Lock식
		

⓬ A, B포트 관접속구경

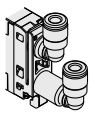
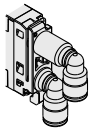
밀리 사이즈 / 원터치 피팅

기호	A,B포트			SJ2000	SJ3000	SJ3000A	
C2	스트레이트		ø2	●	●	—	
C4			ø4	●	●	●	
C6			ø6	—	●	●	
L2	엘보	윗방향 취출	ø2	●	●	—	
L4			ø4	●	●	●	
L6			ø6	—	●	●	
B2		아랫방향 취출	ø2	●	●	—	
B4			ø4	●	●	●	
B6			ø6	—	●	●	

나사 배관

기호	A,B포트	SJ2000	SJ3000	SJ3000A	
M3	M3×0.5	●	—	—	
M5	M5×0.8	—	●	●	

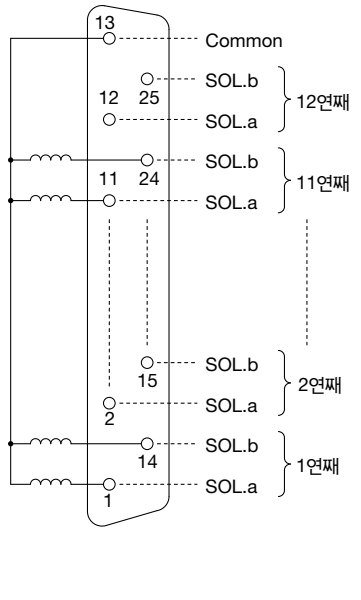
인치 사이즈 / 원터치 피팅

기호	A,B포트			SJ2000	SJ3000	SJ3000A	
N1	스트레이트		ø1/8"	●	●	—	
N3			ø5/32"	●	●	●	
N7			ø1/4"	—	●	●	
LN1	엘보	윗방향 취출	ø1/8"	●	●	—	
LN3			ø5/32"	●	●	●	
LN7			ø1/4"	—	●	●	
BN1		아랫방향 취출	ø1/8"	●	●	—	
BN3			ø5/32"	●	●	●	
BN7			ø1/4"	—	●	●	

Protective class class Ⅲ(Mark: ⏚)

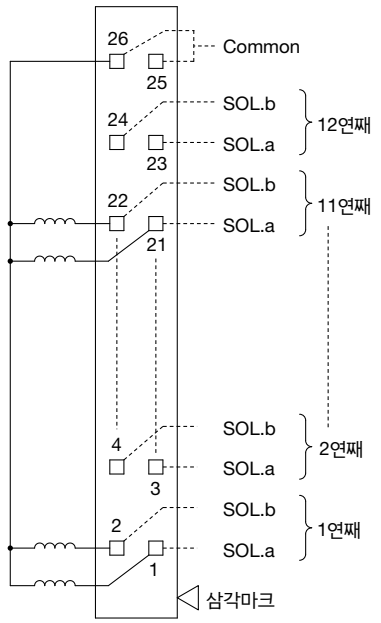
매니폴드의 전기 배선 / 커넥터 접속(무극성 타입의 경우)

60F형 D서브 커넥터 타입(25극)



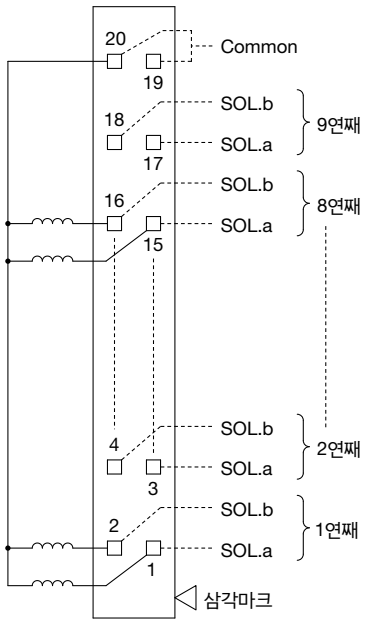
주) 이 회로는 12연까지의 2위치 더블, 3위치, 4위치 듀얼 3포트 밸브 사양일 경우입니다. 1→ 14→ 2→ 15의 순서로 단자를 남김없이 채워 접속됩니다.

60P형플랫 케이블 타입(26극)



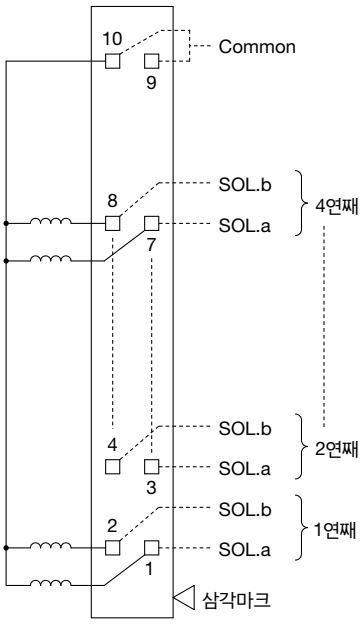
주) 이 회로는 12연까지의 2위치 더블, 3위치, 4위치 듀얼 3포트 밸브 사양일 경우입니다. 1→ 2→ 3→ 4의 순서로 단자를 남김없이 채워 접속됩니다.

60PG형 플랫 케이블 타입(20극)



주) 이 회로는 9연까지의 2위치 더블, 3위치, 4위치 듀얼 3포트 밸브 사양일 경우입니다. 1→ 2→ 3→ 4의 순서로 단자를 남김없이 채워 접속됩니다.

60PH형 플랫 케이블 타입(10극)



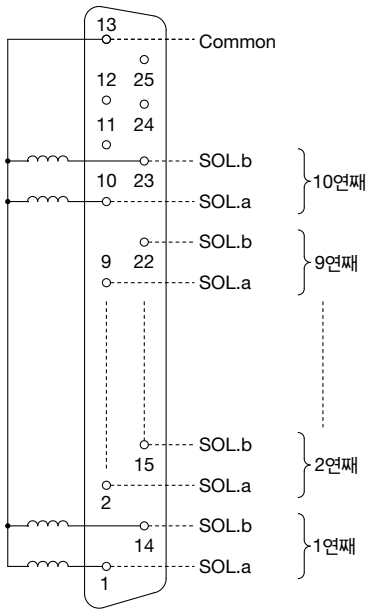
주) 이 회로는 4연까지의 2위치 더블, 3위치, 4위치 듀얼 3포트 밸브 사양일 경우입니다. 1→ 2→ 3→ 4의 순서로 단자를 남김없이 채워 접속됩니다.

⚠주의

전기 결선은 무극성 타입(U)의 밸브일 경우, +COM, -COM 모두 사용할 수 있지만, (Z)타입일 경우, 배선사양에 맞게 +COM, -COM을 선정해 주십시오.

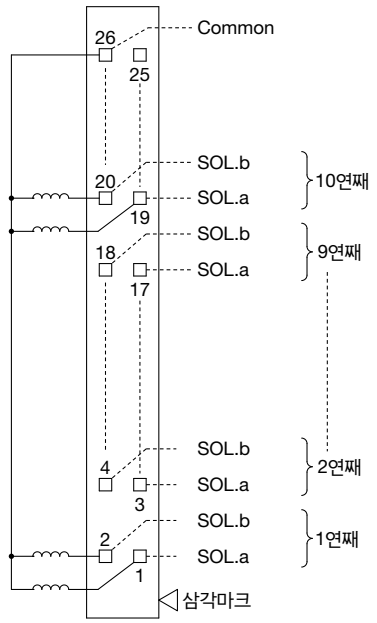
매니폴드의 전기 배선 / 케이블 접속

60LF형 D서브 커넥터 타입(25극)



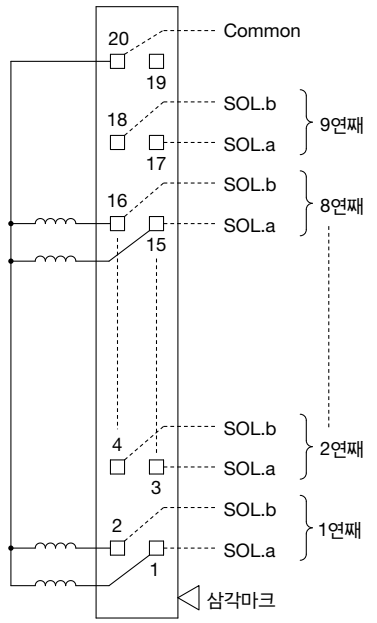
주) 이 회로는 10연까지 모두 더블 배선 사양일 경우입니다.

60LP형 플랫 케이블 타입(26극)



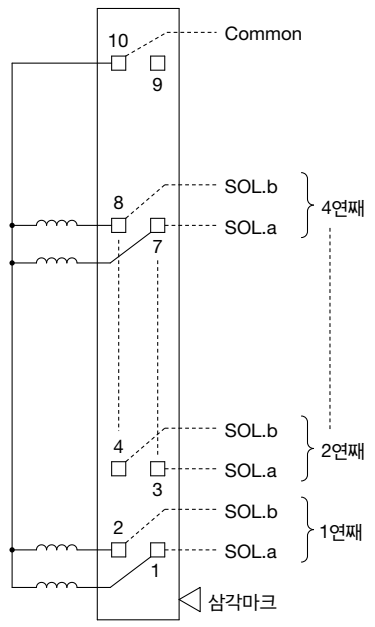
주) 이 회로는 10연까지 모두 더블 배선 사양일 경우입니다.

60LPG형 플랫 케이블 타입(20극)



주) 이 회로는 9연까지 모두 더블 배선 사양일 경우입니다.

60LPH형 플랫 케이블 타입(10극)



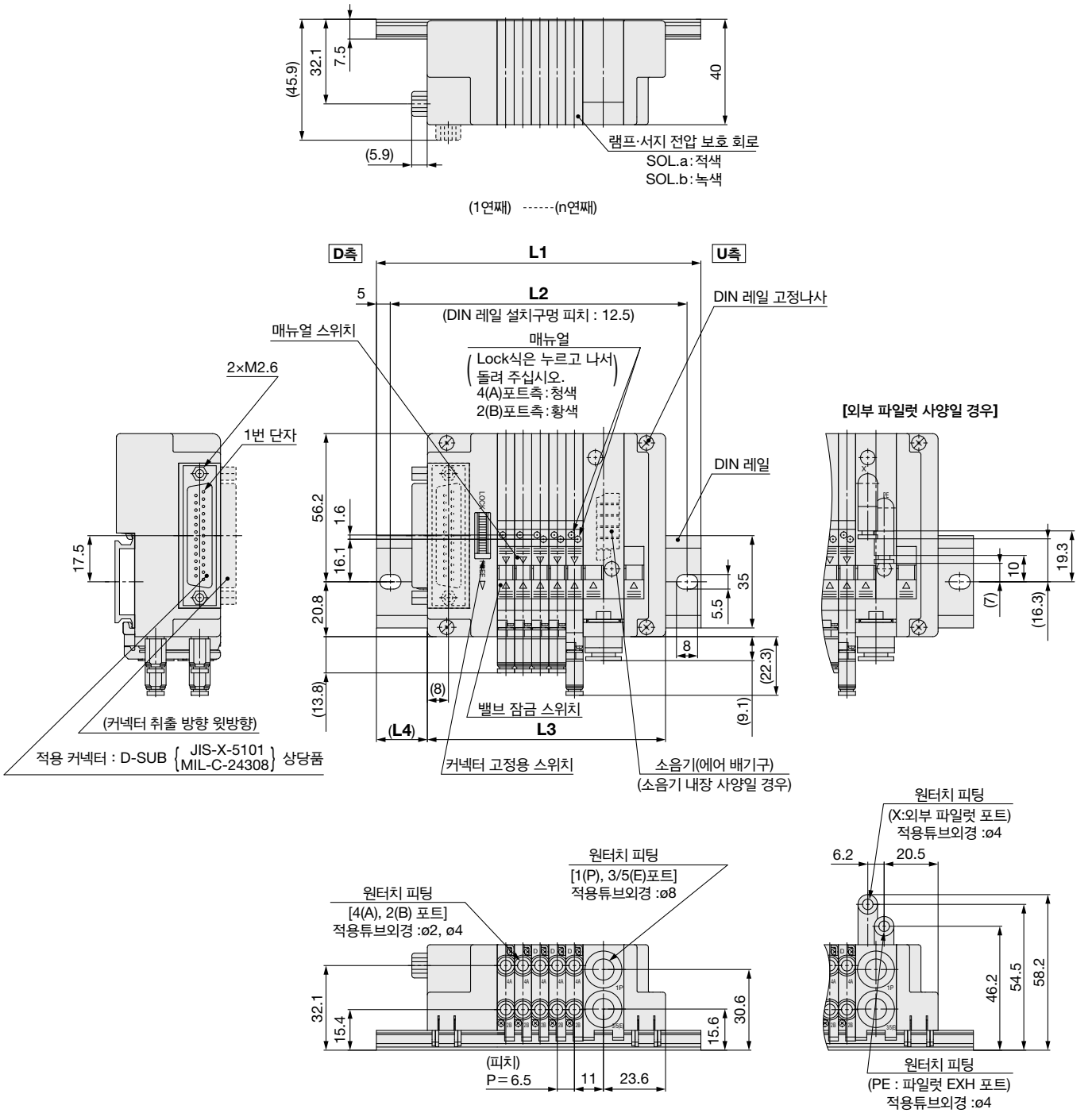
주) 이 회로는 4연까지 모두 더블 배선 사양일 경우입니다.

⚠주의

전기 배선은 배선 사양에 맞게 +COM, -COM을 선정해 주십시오.

외형 치수도 / SJ1000 D서브 커넥터 대응

SS5J1-60FD½ - 연수U(S, R, RS)



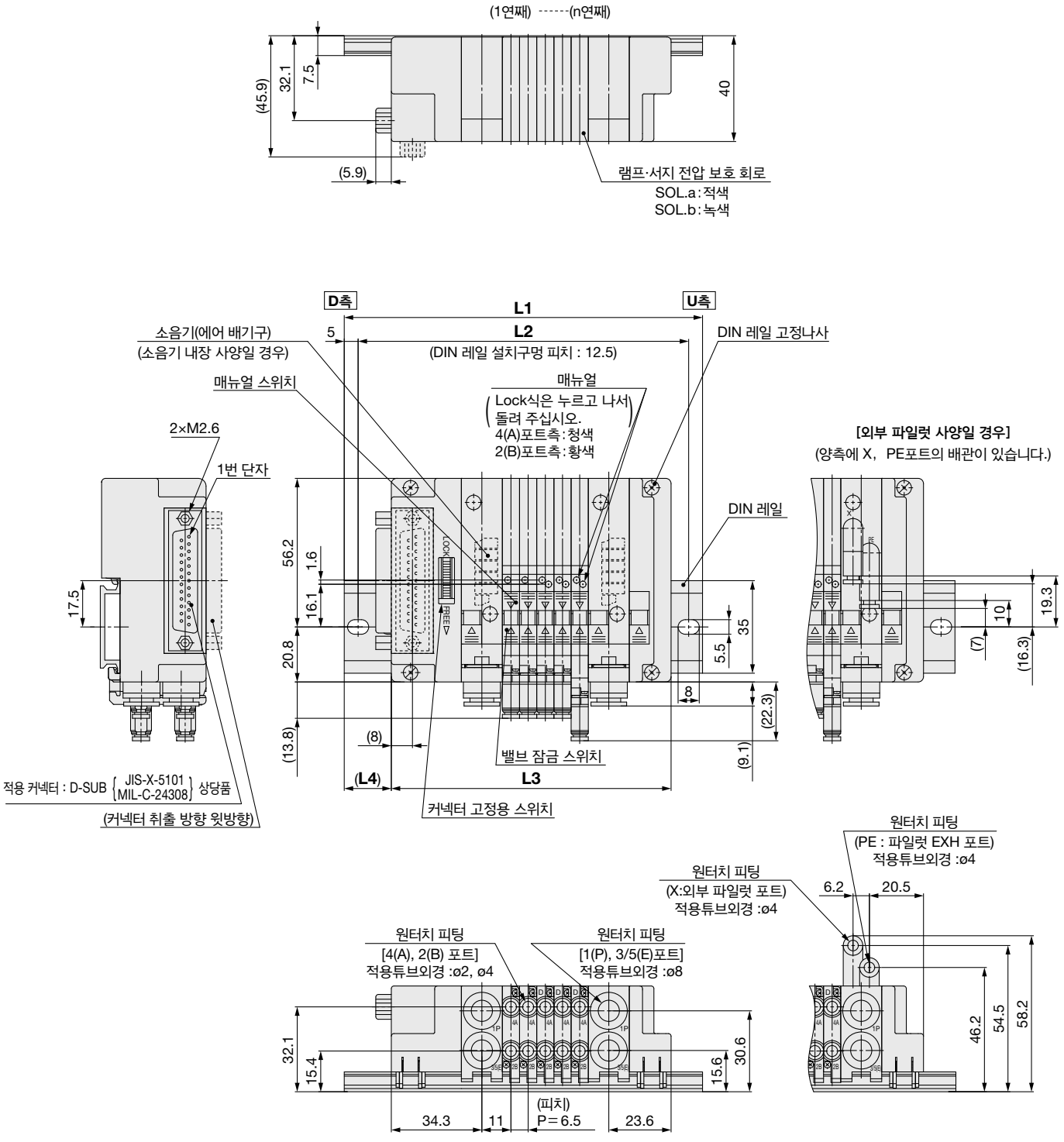
L:치수표

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	110.5	110.5	123	123	135.5	135.5	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	248
L2	87.5	100	100	112.5	112.5	125	125	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	225	225	237.5	237.5
L3	64.3	70.8	77.3	83.8	90.3	96.8	103.3	109.8	116.3	122.8	129.3	135.8	142.3	148.8	155.3	161.8	168.3	174.8	181.3	187.8	194.3	200.8	207.3	213.8
L4	20	23	19.5	22.5	19.5	22.5	19	22	19	22	18.5	21.5	18.5	21.5	18	21	18	21	17.5	20.5	23.5	20.5	23.5	20

외형 치수도 / SJ1000 D서브 커넥터 대응

SS5J1-60FD½ - 연수B(S, R, RS)

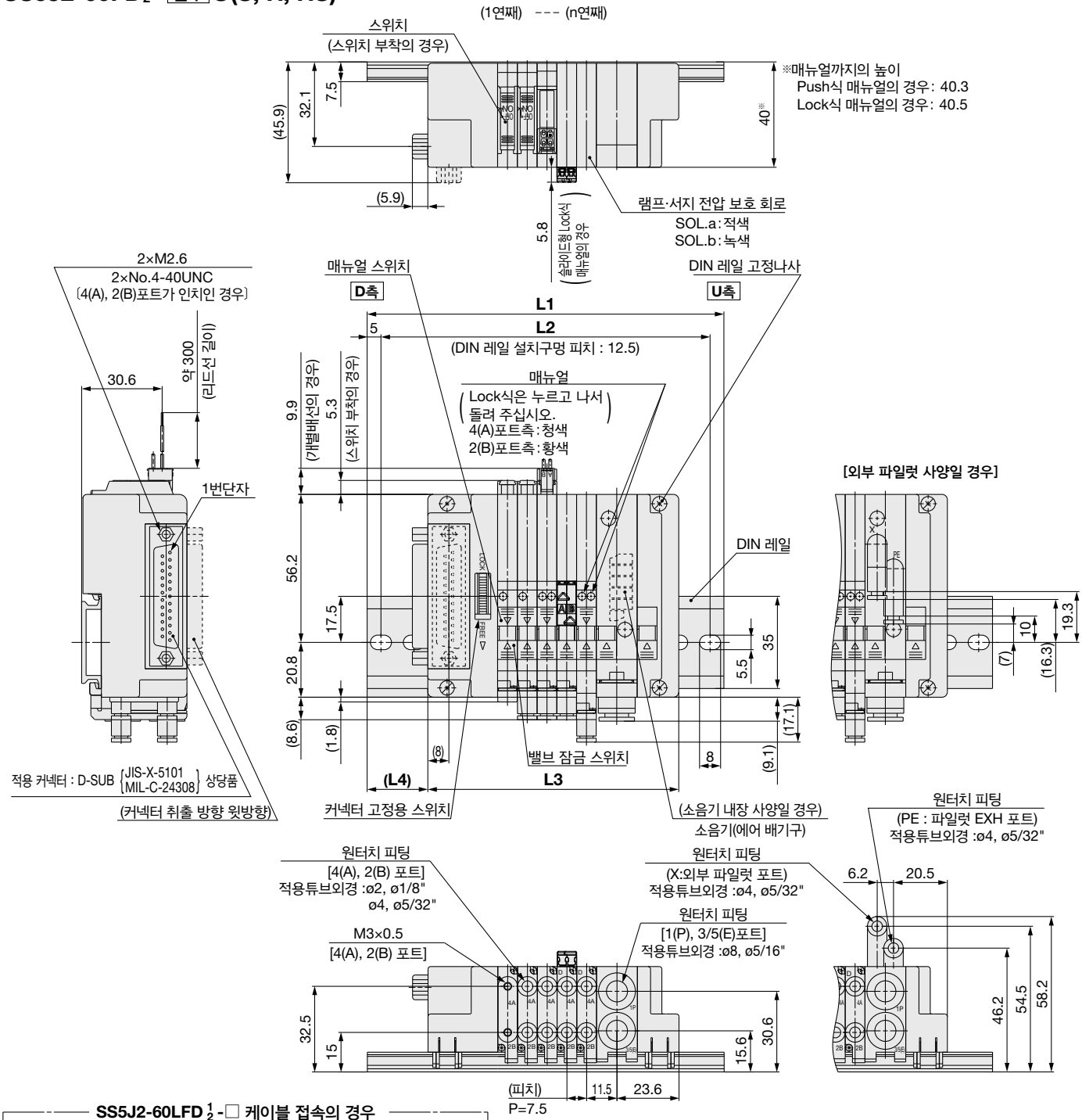


L:치수표 n:연수

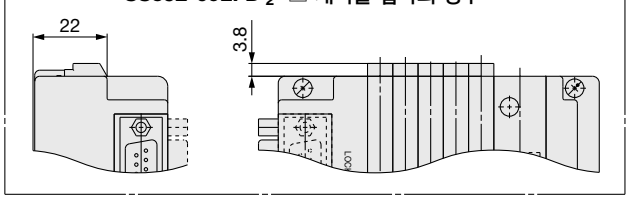
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	123	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	223	235.5	235.5	248	248	260.5	260.5
L2	100	112.5	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	212.5	225	225	237.5	237.5	250	250
L3	79.8	86.3	92.8	99.3	105.8	112.3	118.8	125.3	131.8	138.3	144.8	151.3	157.8	164.3	170.8	177.3	183.8	190.3	196.8	203.3	209.8	216.3	222.8	229.3
L4	18.5	21.5	18	21	18	21	17.5	20.5	23.5	20.5	23.5	20	23	20	23	19.5	22.5	19.5	22.5	19	22	19	22	18.5

외형 치수도 / SJ2000 D서브 커넥터 대응

SS5J2-60FD$^{1}_{2}$ -연수 U(S, R, RS)



SS5J2-60LFD$^{1}_{2}$-□ 케이블 접속의 경우



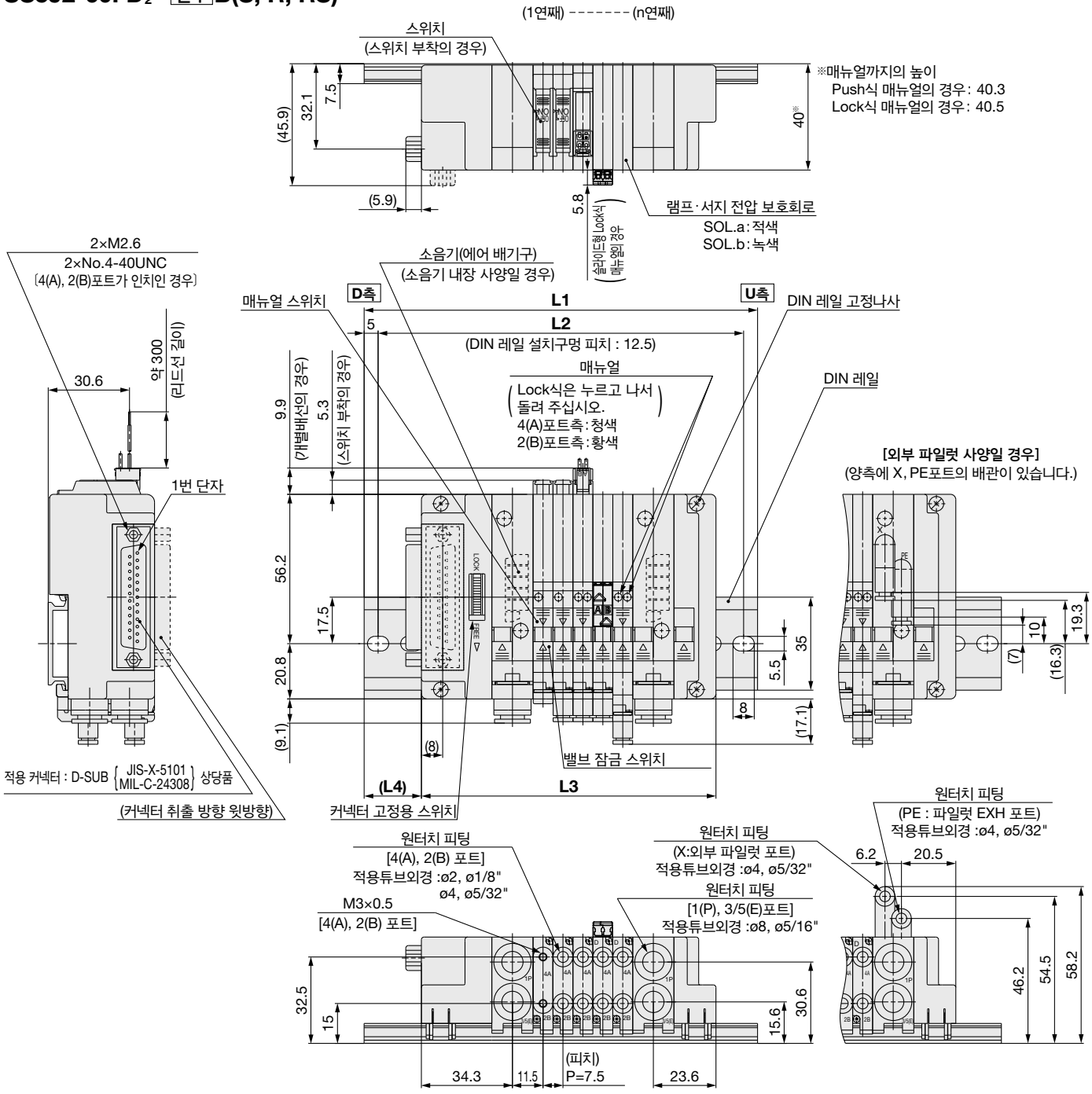
주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.59를 참조해 주십시오.

L:치수표 n:연수

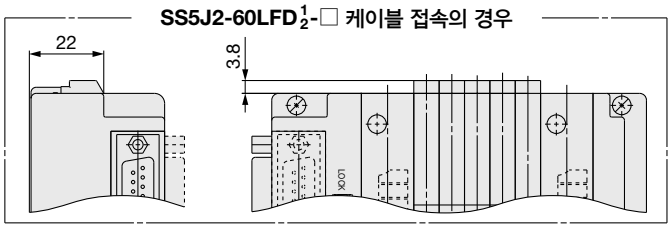
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	110.5	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	248	248	260.5	260.5	273
L2	87.5	100	100	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	237.5	237.5	250	250	262.5
L3	65.3	72.8	80.3	87.8	95.3	102.8	110.3	117.8	125.3	132.8	140.3	147.8	155.3	162.8	170.3	177.8	185.3	192.8	200.3	207.8	215.3	222.8	230.3	237.8
L4	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5

외형 치수도 / SJ2000 D서브 커넥터 대응

SS5J2-60FD$^{1}_{2}$ - 연수 B(S, R, RS)



SS5J2-60LFD$^{1}_{2}$-□ 케이블 접속의 경우



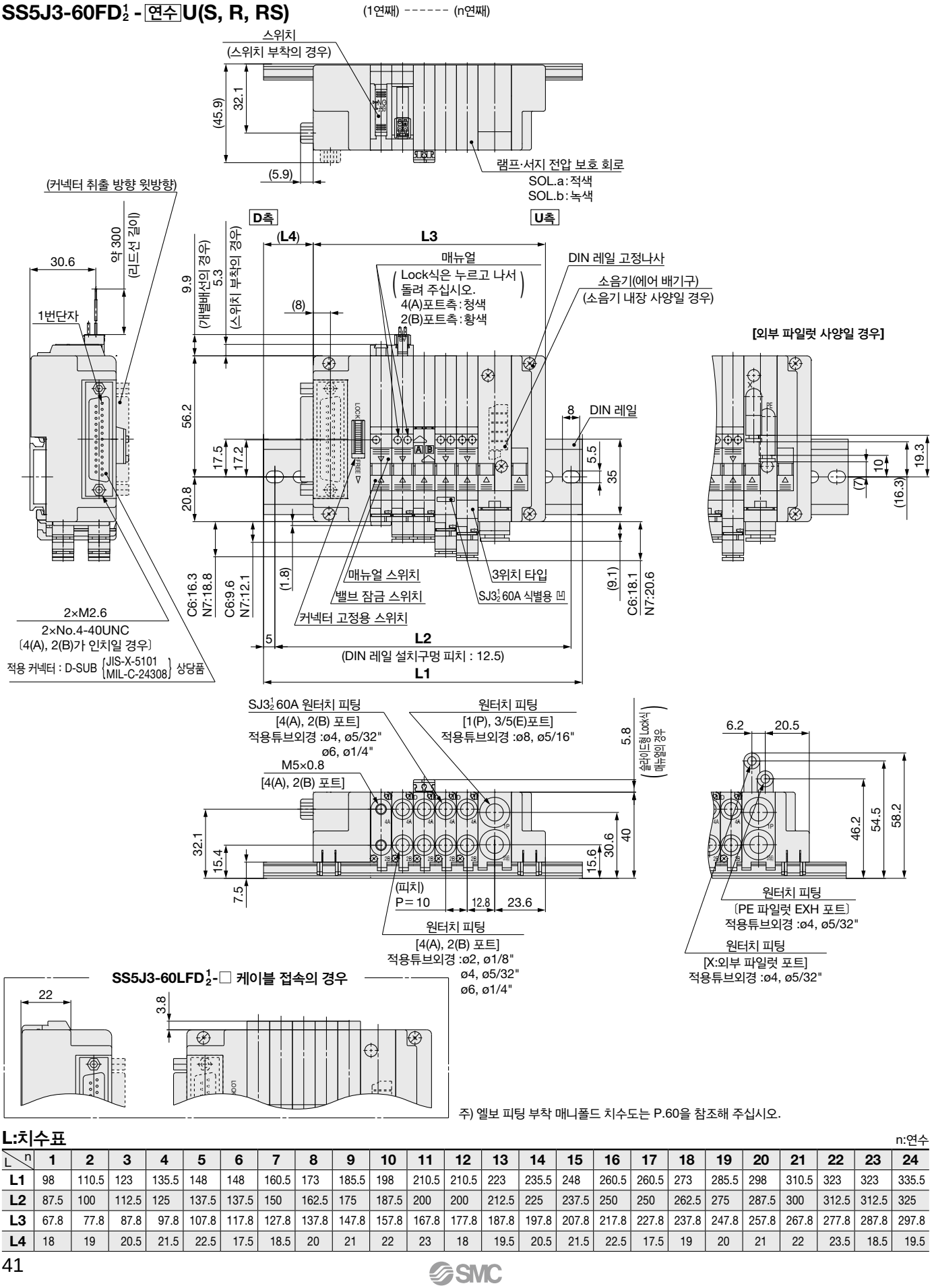
주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.59를 참조해 주십시오.

L:치수표 n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	248	248	260.5	260.5	273	285.5	285.5
L2	100	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	237.5	237.5	250	250	262.5	275	275
L3	80.8	88.3	95.8	103.3	110.8	118.3	125.8	133.3	140.8	148.3	155.8	163.3	170.8	178.3	185.8	193.3	200.8	208.3	215.8	223.3	230.8	238.3	245.8	253.3
L4	18	20.5	23	19	21.5	18	20.5	23	19	21.5	18	20.5	23	19	21.5	18	20.5	23	19	21.5	18	20.5	23	19

외형 치수도 / SJ3000(A) D서브 커넥터 대응

SS5J3-60FD$^{1}_{2}$ - 연수 U(S, R, RS)



SS5J3-60LFD$^{1}_{2}$-□ 케이블 접속의 경우

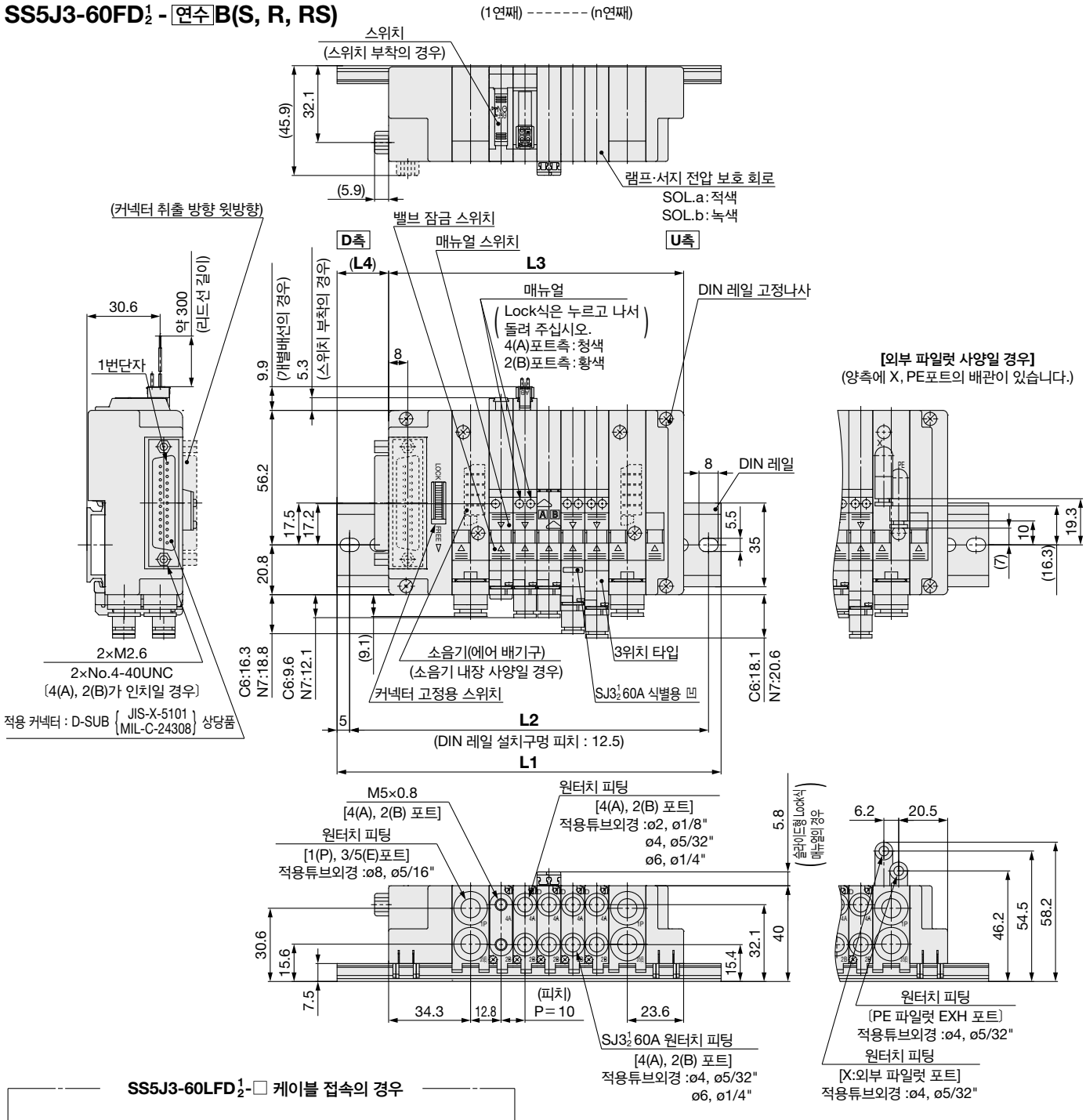
주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.60을 참조해 주십시오.

L:치수표 n:연수

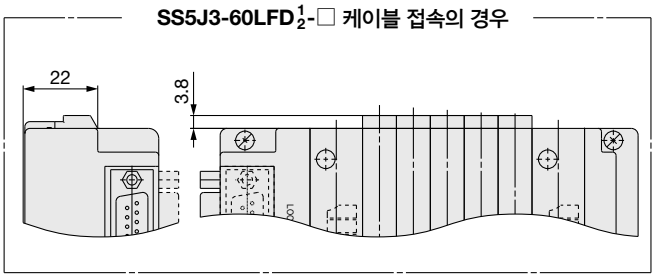
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	110.5	123	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5
L2	87.5	100	112.5	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275	287.5	300	312.5	312.5	325
L3	67.8	77.8	87.8	97.8	107.8	117.8	127.8	137.8	147.8	157.8	167.8	177.8	187.8	197.8	207.8	217.8	227.8	237.8	247.8	257.8	267.8	277.8	287.8	297.8
L4	18	19	20.5	21.5	22.5	17.5	18.5	20	21	22	23	18	19.5	20.5	21.5	22.5	17.5	19	20	21	22	23.5	18.5	19.5

외형 치수도 / SJ3000(A) D서브 커넥터 대응

SS5J3-60FD$^{1}_{2}$ - 연수 B(S, R, RS)



SS5J3-60LFD$^{1}_{2}$-□ 케이블 접속의 경우



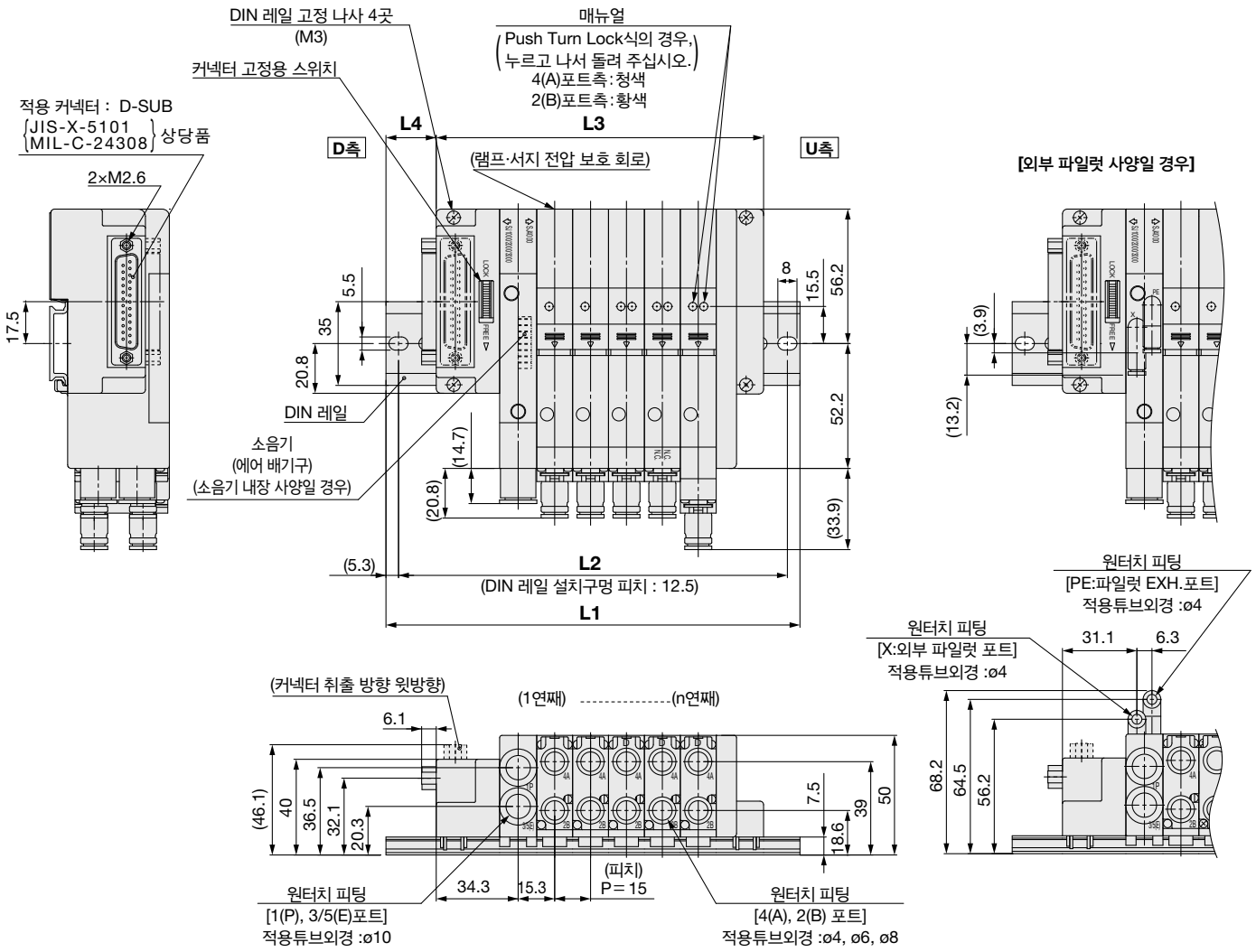
주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.60을 참조해 주십시오.

L:치수표 n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	123	123	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	348
L2	112.5	112.5	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300	312.5	325	337.5	337.5
L3	83.3	93.3	103.3	113.3	123.3	133.3	143.3	153.3	163.3	173.3	183.3	193.3	203.3	213.3	223.3	233.3	243.3	253.3	263.3	273.3	283.3	293.3	303.3	313.3
L4	22.5	17.5	19	20	21	22	23.5	18.5	19.5	20.5	21.5	23	18	19	20	21	22.5	23.5	18.5	19.5	20.5	22	23	18

외형 치수도 / SJ4000 D서브 커넥터 대응

SS5J4-60FD$^{1}_{2}$ - 연수 D(S, R)

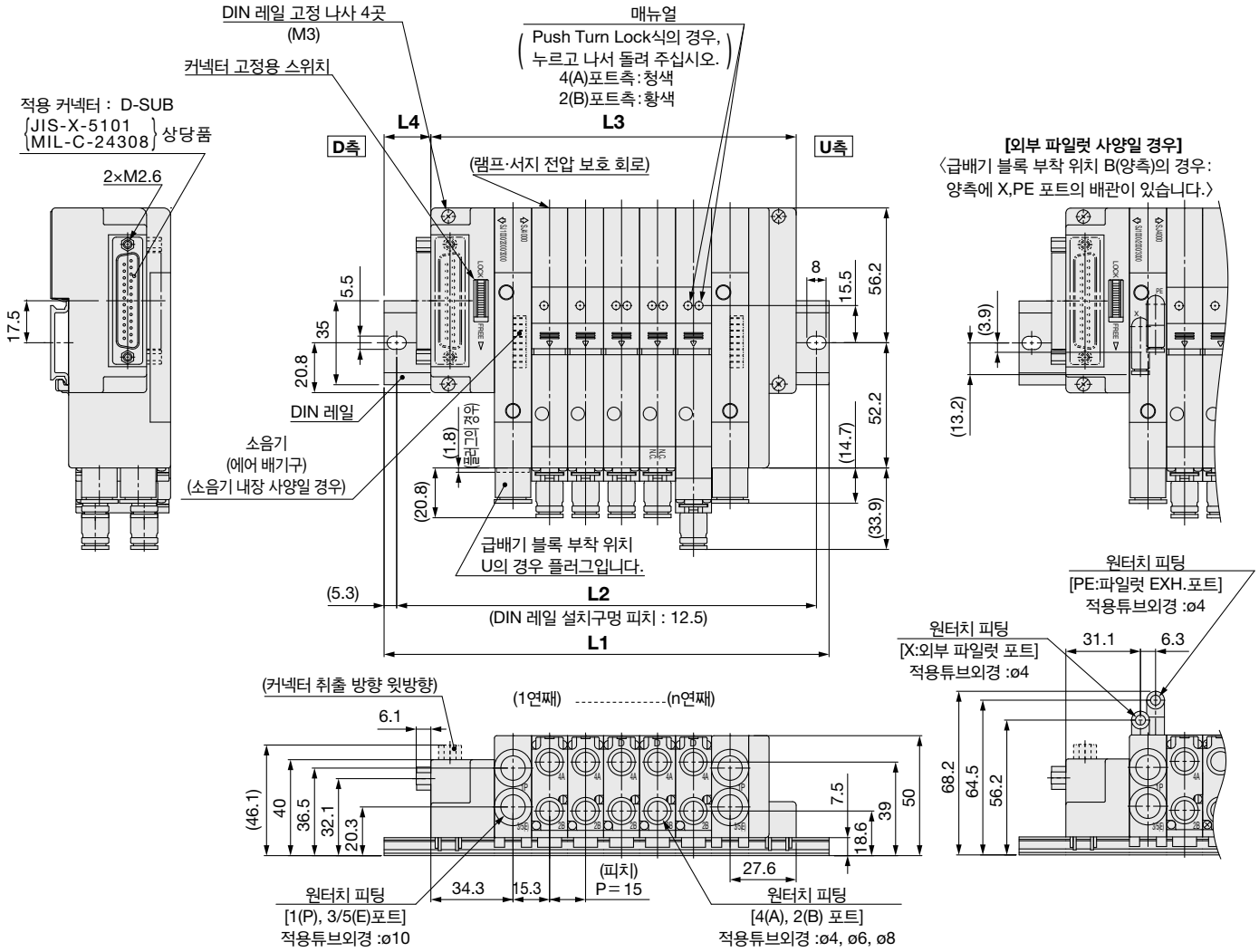


L:치수표 n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	123	148	160.5	173	185.5	198	223	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	423	448	460.5
L2	100	112.5	137.5	150	162.5	175	187.5	212.5	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	325	337.5	362.5	375	387.5	400	412.5	437.5	450
L3	76.8	91.8	106.8	121.8	136.8	151.8	166.8	181.8	196.8	211.8	226.8	241.8	256.8	271.8	286.8	301.8	316.8	331.8	346.8	361.8	376.8	391.8	406.8	421.8
L4	20	18.5	23.5	22.5	21	20	18.5	23.5	22.5	21	20	18.5	23.5	22.5	21	20	18.5	23.5	22.5	21	20	18.5	23.5	22.5

외형 치수도 / SJ4000 D서브 커넥터 대응

SS5J4-60FD$^{1}_{2}$ - 연수 $^{U}_{B}$(S, R)



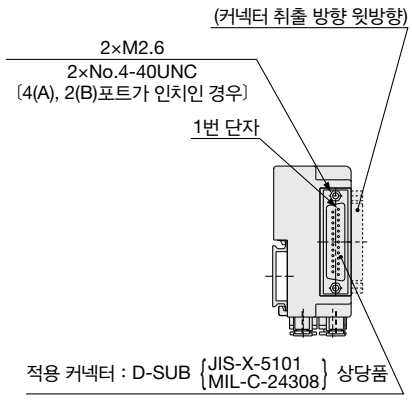
L:치수표

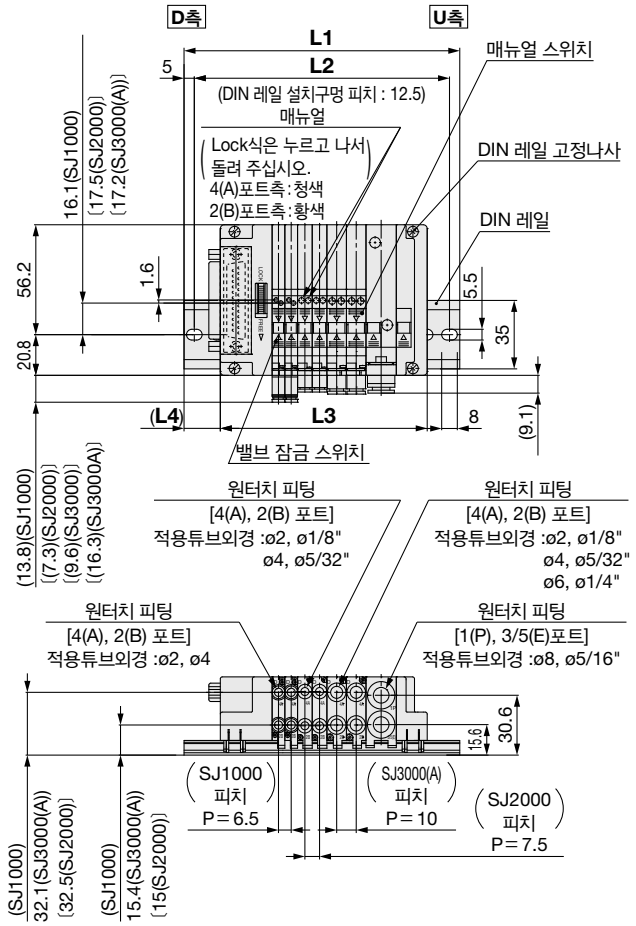
n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	123	148	160.5	173	185.5	198	223	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473
L2	112.5	137.5	150	162.5	175	187.5	212.5	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	325	337.5	362.5	375	387.5	400	412.5	437.5	450	462.5
L3	92.3	107.3	122.3	137.3	152.3	167.3	182.3	197.3	212.3	227.3	242.3	257.3	272.3	287.3	302.3	317.3	332.3	347.3	362.3	377.3	392.3	407.3	422.3	437.3
L4	18.5	23.5	22	21	19.5	18.5	23.5	22	21	19.5	18.5	23.5	22	21	19.5	18.5	23.5	22	21	19.5	18.5	23.5	22	21

외형 치수도 / SJ1000/2000/3000(A) 혼합 탑재 매니폴드

SS5J3-M60FD½ - 연수 U(S, R, RS)



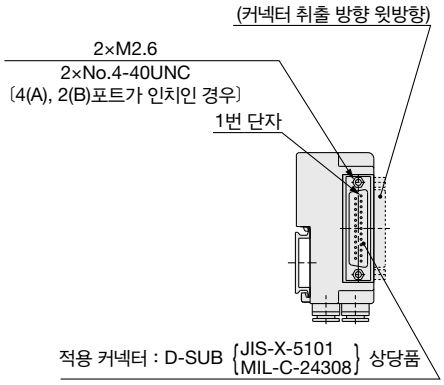


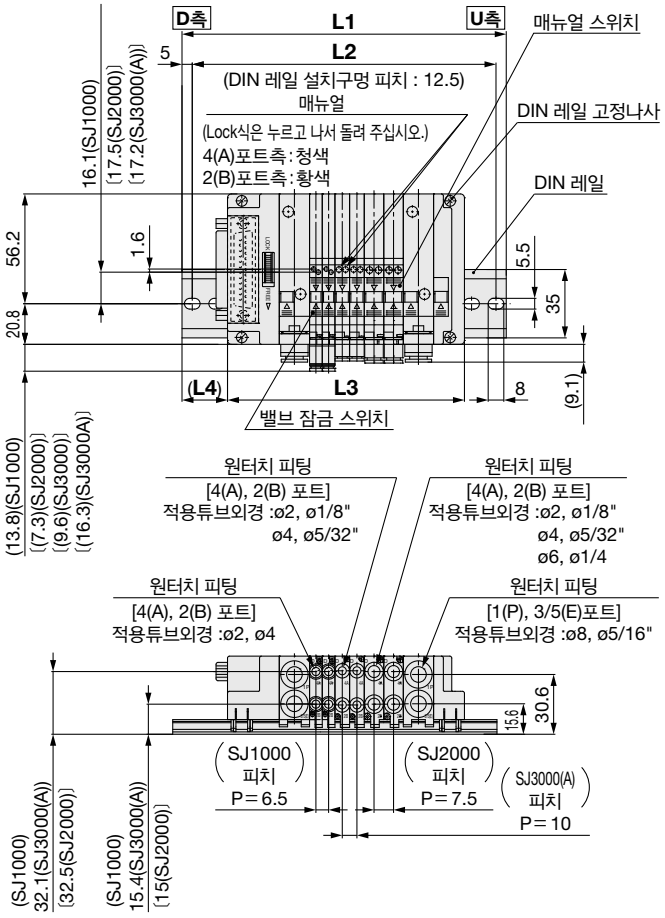
L치수:L1~L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 57.8
M = (L3 + 9.9)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2 + 1

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000(A)의 개수

※**SS5J3-M60FD1/2-연수 D**의 L1~L4 치수는
SS5J3-M60FD1/2-연수 U와 동일 치수입니다.

SS5J3-M60FD½ - 연수 B(S, R, RS)



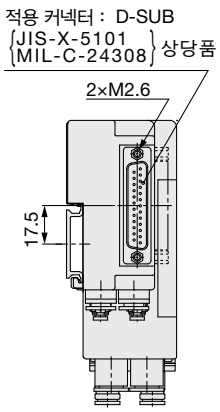


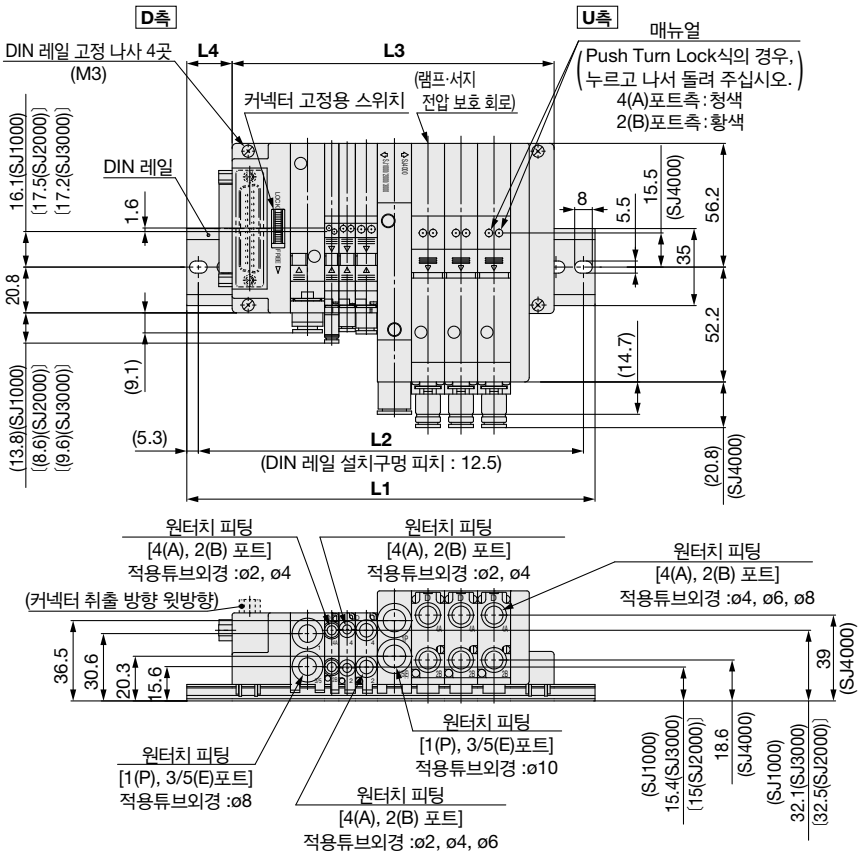
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 73.3
M = (L3+9.9)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2 + 1

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000(A)의 개수

외형 치수도 / SJ1000/2000/3000/4000 혼합 탑재 매니폴드

SS5J4-M60FD½ - 연수 D(S, R)

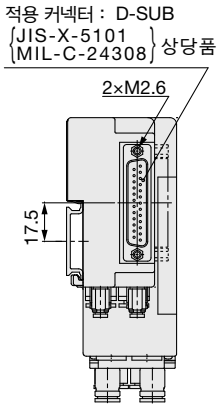


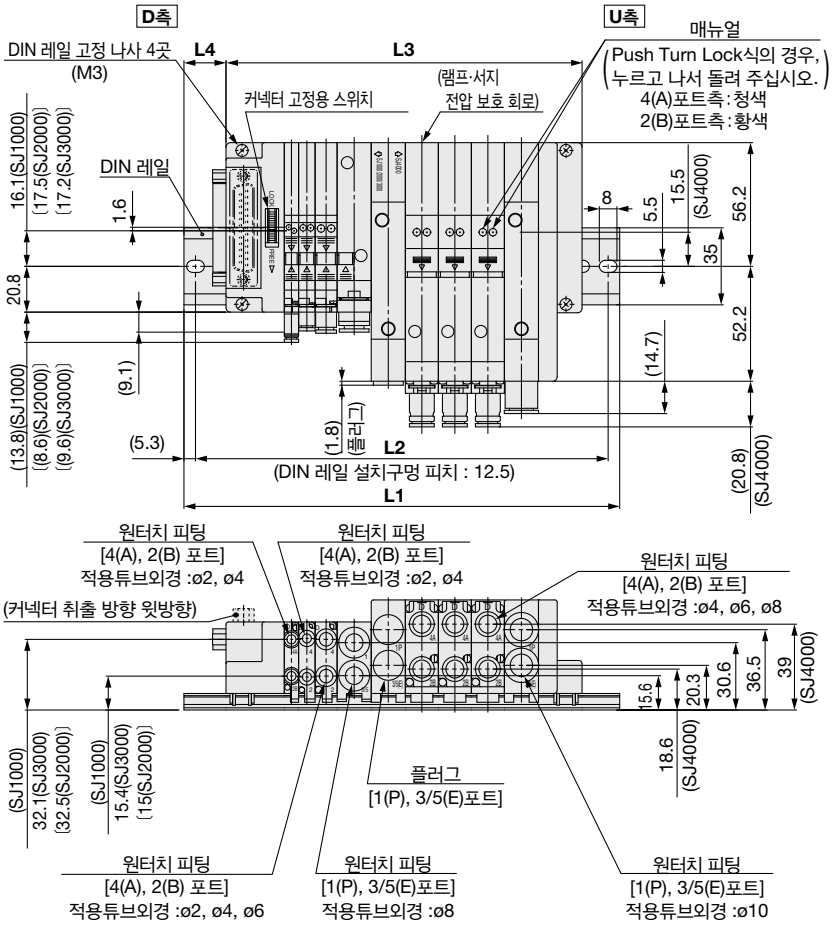


L치수 : L1 ~ L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 15×n4 + 77.3
M = (L3 + 9.9)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1 − 10.5
L4 = (L1 − L3)/2 + 1

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수
n4 : SJ4000의 개수

SS5J4-M60FD½ - 연수 U(S, R)



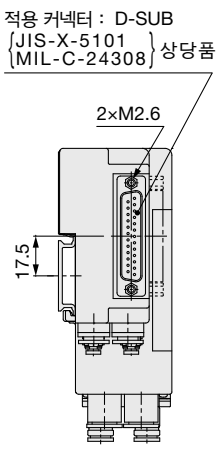


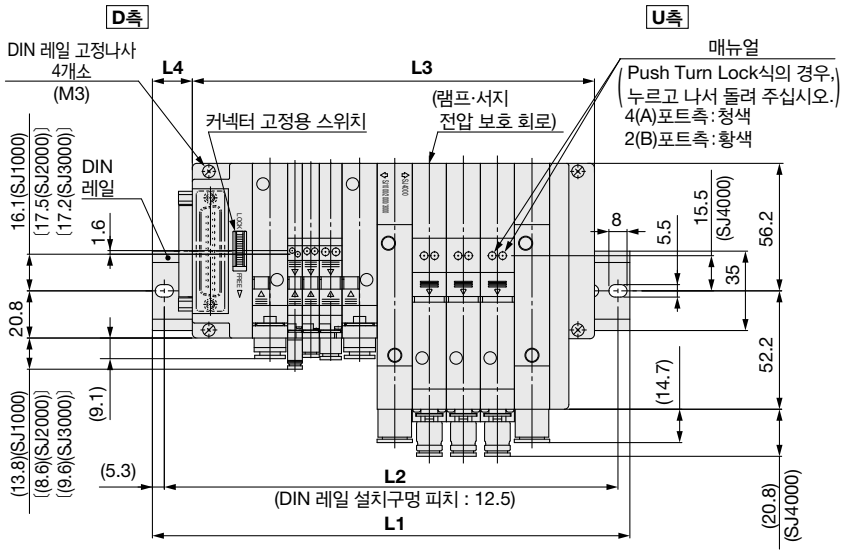
L치수 : L1 ~ L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 15×n4 + 92.8
M = (L3 + 9.9)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1 − 10.5
L4 = (L1 − L3)/2 + 1

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수
n4 : SJ4000의 개수

외형 치수도 / SJ1000/2000/3000/4000 혼합 탑재 매니폴드

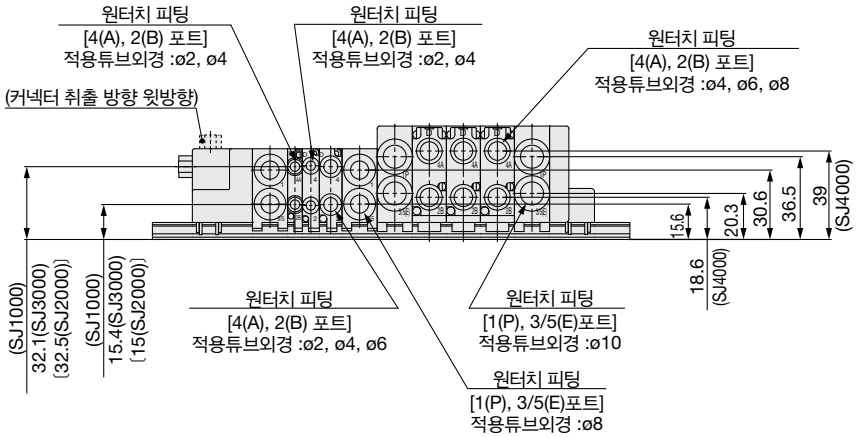
SS5J4-M60FD½ - 연수 B(S, R)





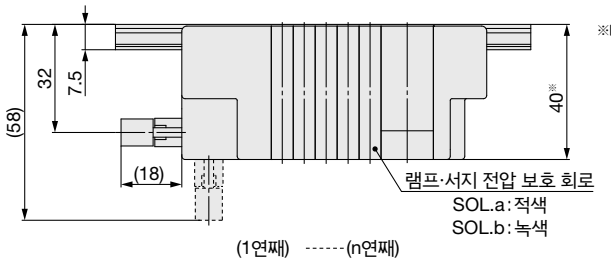
L치수 : L1~L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 15×n4 + 108.3
M = (L3 + 9.9)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2 + 1

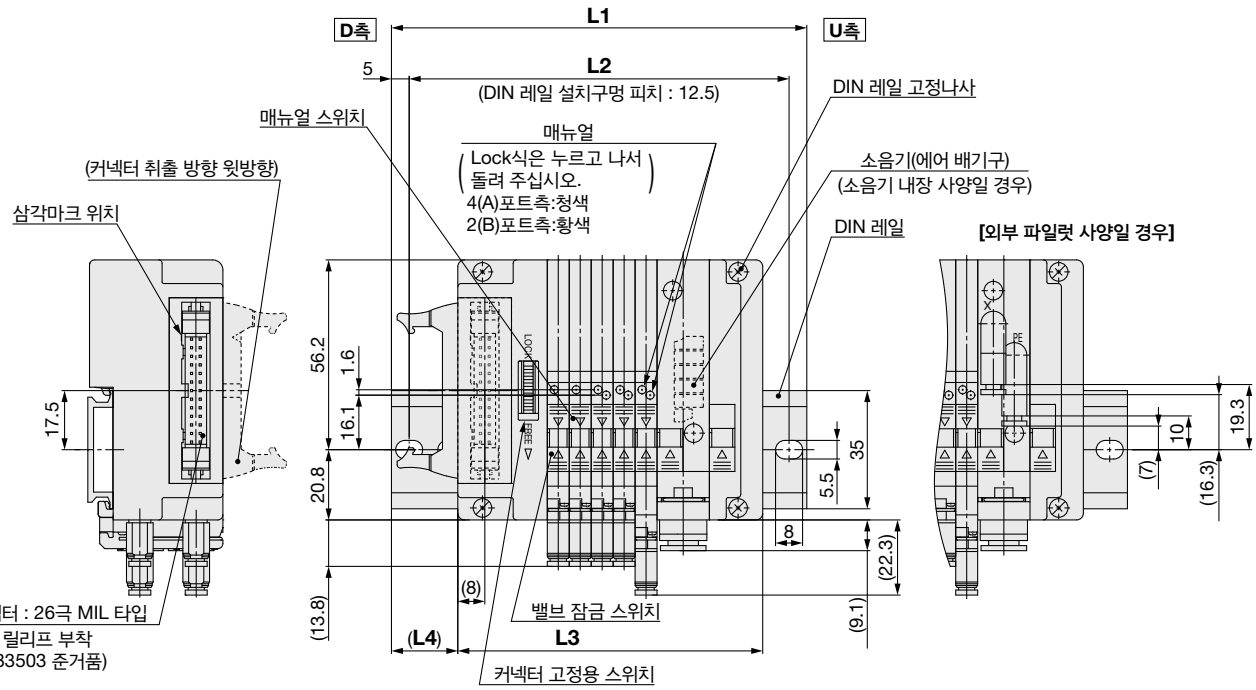
n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수
n4 : SJ4000의 개수

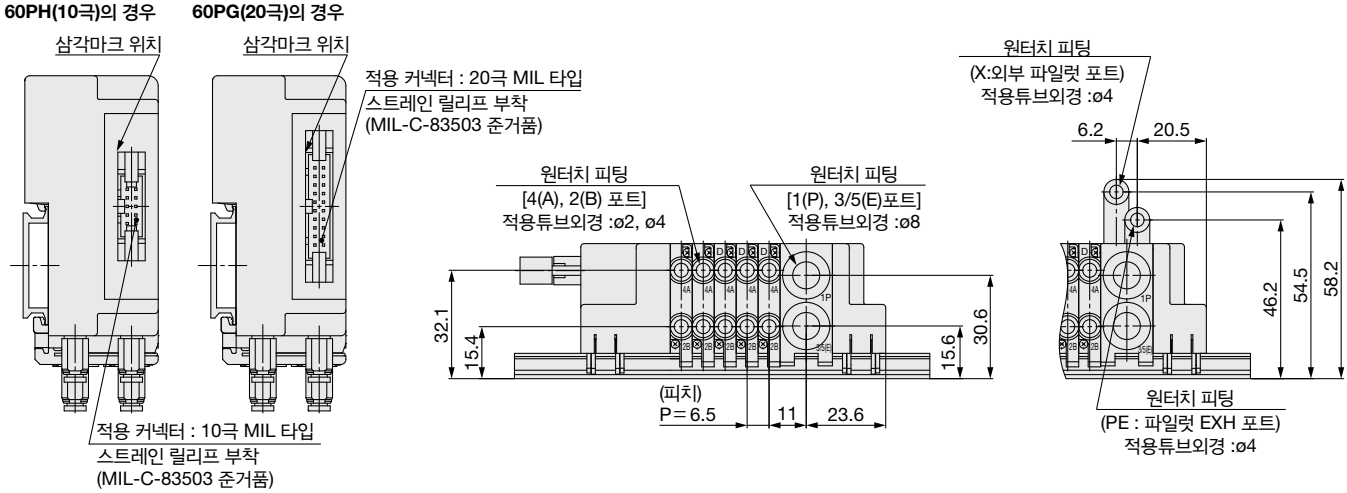


외형 치수도 / SJ1000 플랫 케이블 대응

SS5J1-60PD$^{1}_{2}$-연수U(S, R, RS)







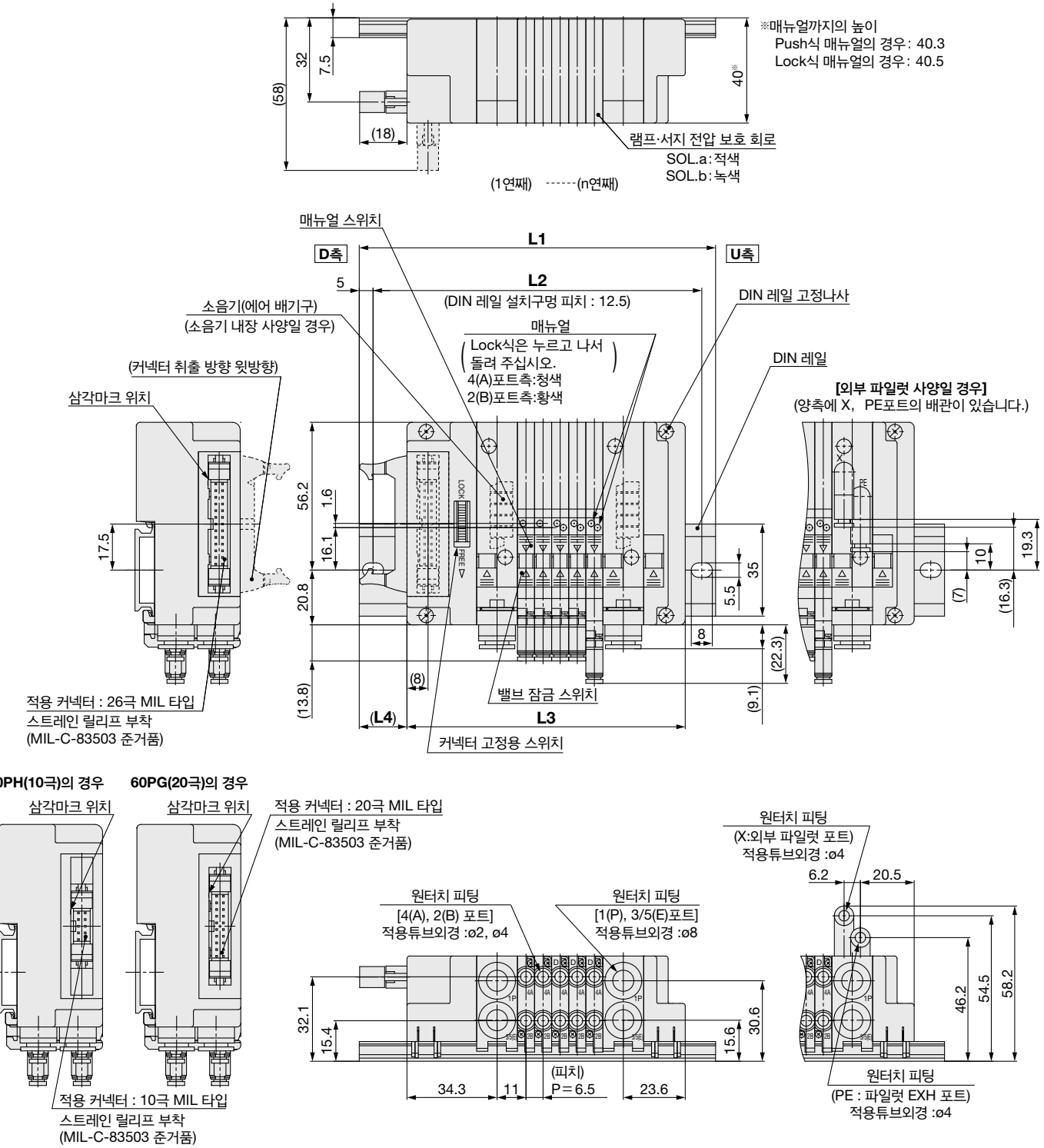
주) 60PG, 60PH 타입은 커넥터만의 차이로
L1~L4 치수는 60P 타입과 동일한 치수입니다.

L:치수표 n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	110.5	110.5	123	123	135.5	135.5	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	248
L2	87.5	100	100	112.5	112.5	125	125	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	225	225	237.5	237.5
L3	64.3	70.8	77.3	83.8	90.3	96.8	103.3	109.8	116.3	122.8	129.3	135.8	142.3	148.8	155.3	161.8	168.3	174.8	181.3	187.8	194.3	200.8	207.3	213.8
L4	20	23	20	23	19.5	22.5	19.5	22.5	19	22	19	22	18.5	21.5	18.5	21.5	18	21	24	21	24	20.5	23.5	20.5

외형 치수도 / SJ1000 플랫 케이블 대응

SS5J1-60PD$^{1}_{2}$-연수 B(S, R, RS)



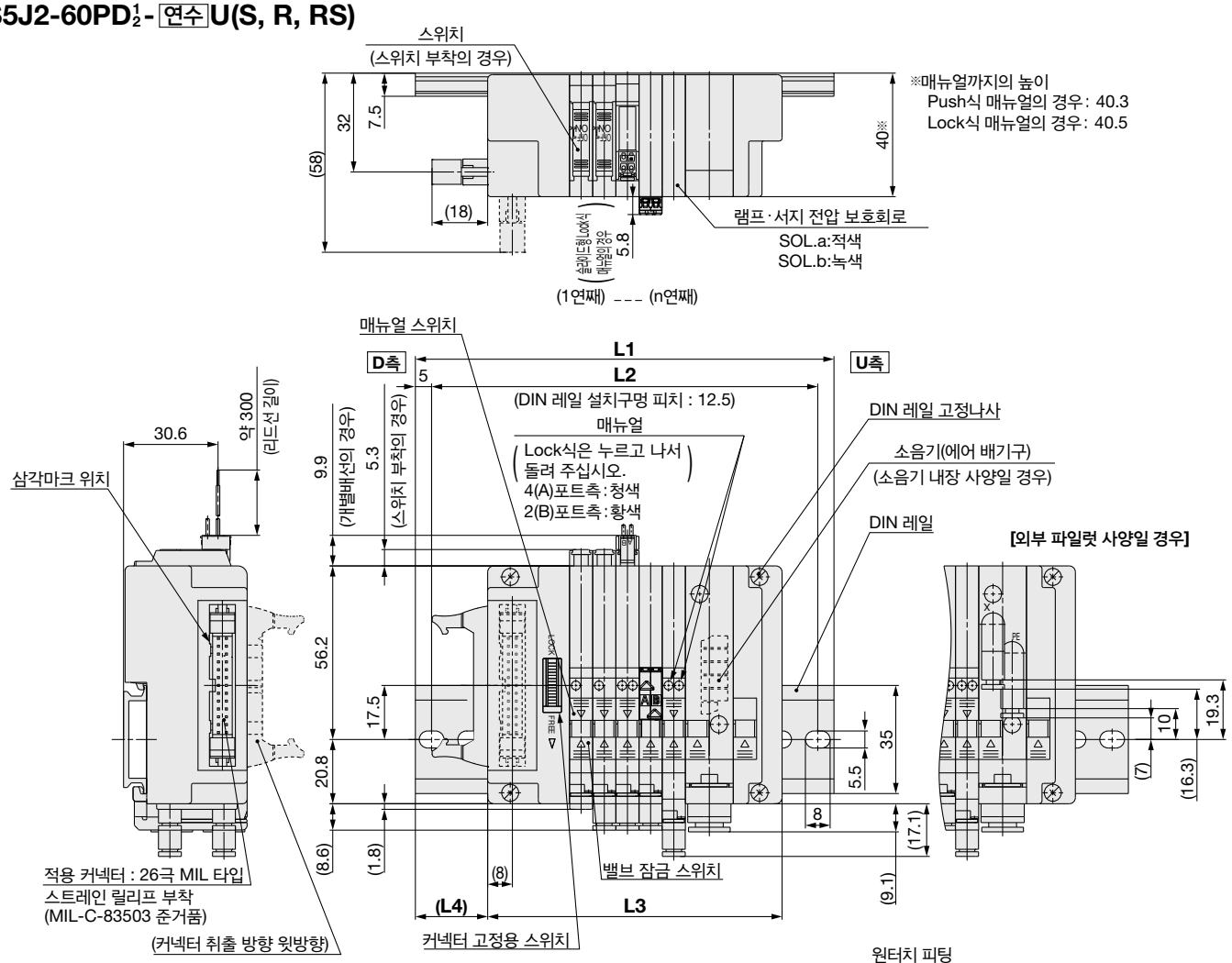
주) 60PG, 60PH 타입은 커넥터만의 차이로
L1~L4 치수는 60P 타입과 동일한 치수입니다.

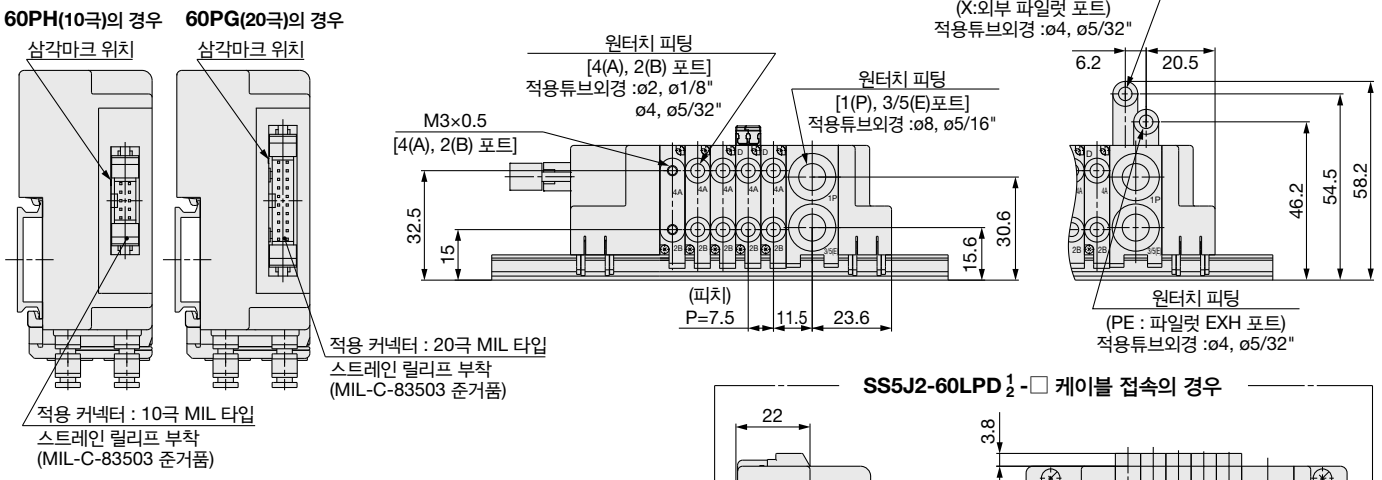
L:치수표 n:연수

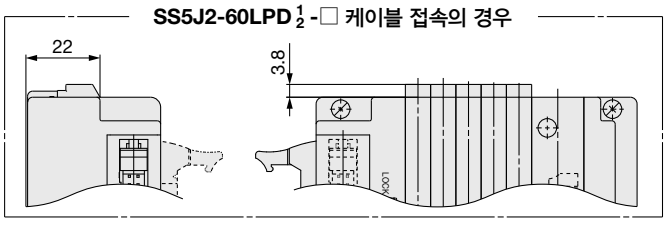
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	123	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	223	235.5	235.5	248	248	260.5	260.5
L2	100	112.5	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	212.5	225	225	237.5	237.5	250	250
L3	79.8	86.3	92.8	99.3	105.8	112.3	118.8	125.3	131.8	138.3	144.8	151.3	157.8	164.3	170.8	177.3	183.8	190.3	196.8	203.3	209.8	216.3	222.8	229.3
L4	18.5	21.5	18.5	21.5	18	21	24	21	24	20.5	23.5	20.5	23.5	20	23	20	23	19.5	22.5	19.5	22.5	19	22	19

외형 치수도 / SJ2000 플랫 케이블 대응

SS5J2-60PD½-연수U(S, R, RS)







주1) 60PG, 60PH 타입은 커넥터만의 차이로 L1~L4 치수는 60P 타입과 동일한 치수입니다.
주2) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.59를 참조해 주십시오.

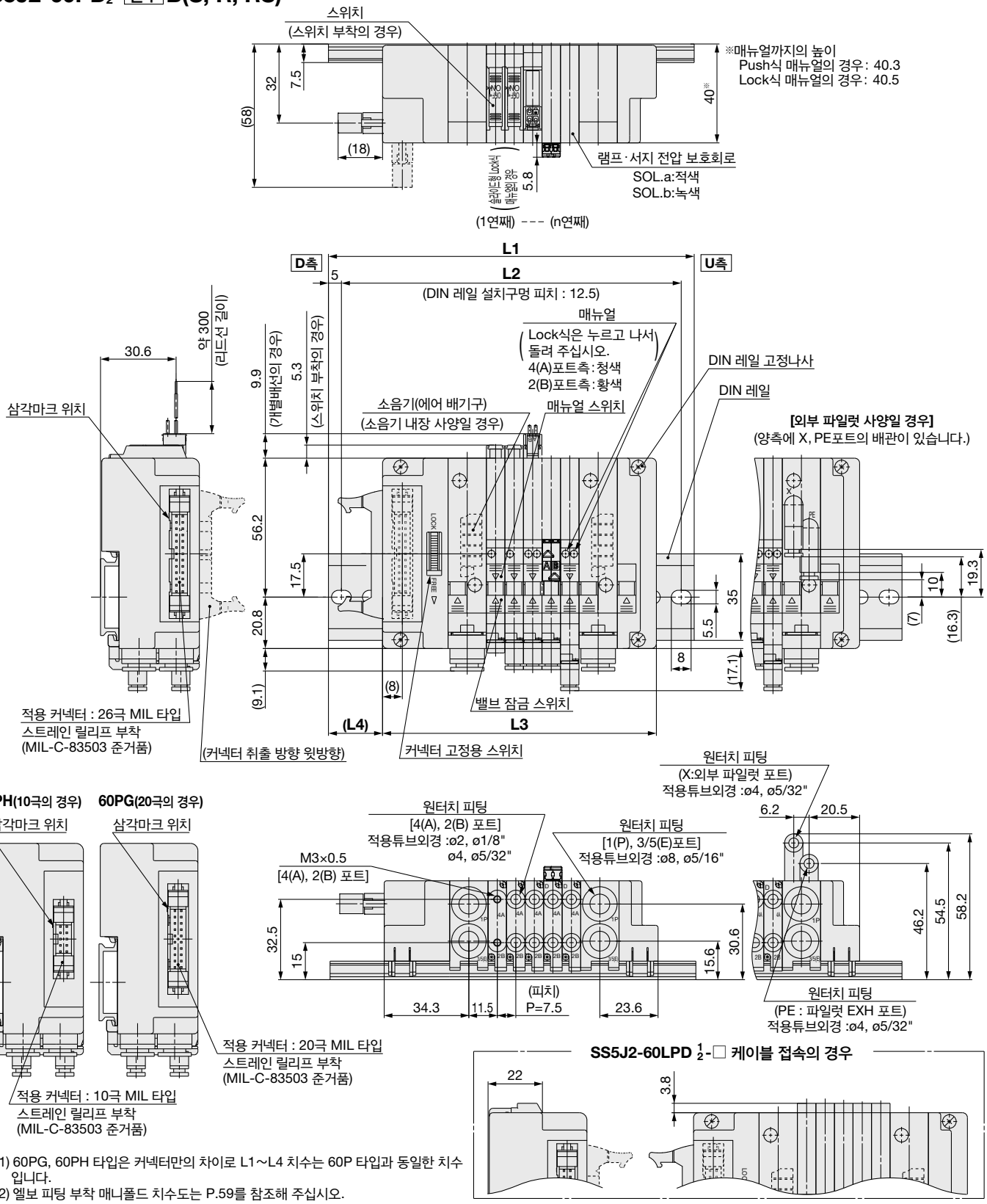
L:치수표

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	110.5	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	248	248	260.5	260.5	273
L2	87.5	100	100	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	237.5	237.5	250	250	262.5
L3	65.3	72.8	80.3	87.8	95.3	102.8	110.3	117.8	125.3	132.8	140.3	147.8	155.3	162.8	170.3	177.8	185.3	192.8	200.3	207.8	215.3	222.8	230.3	237.8
L4	19.5	22	18.5	21	23.5	19.5	22	18.5	21	23.5	19.5	22	18.5	21	23.5	19.5	22	18.5	21	23.5	19.5	22	18.5	21

외형 치수도 / SJ2000 플랫 케이블 대응

SS5J2-60PD½-연수 B(S, R, RS)



SS5J2-60LPD ½-□ 케이블 접속의 경우

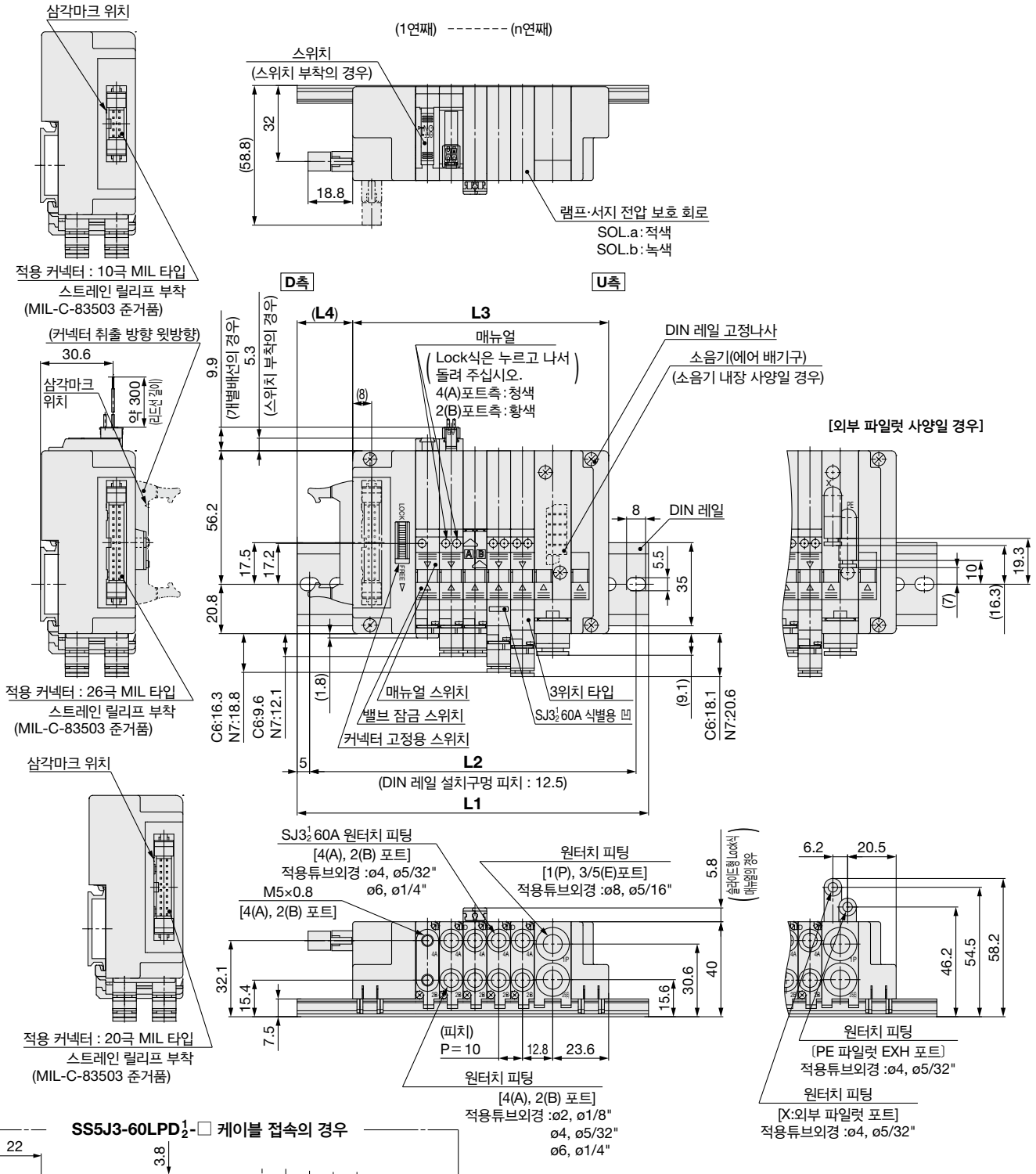
주1) 60PG, 60PH 타입은 커넥터만의 차이로 L1~L4 치수는 60P 타입과 동일한 치수입니다.
주2) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.59를 참조해 주십시오.

L:치수표 n:연수

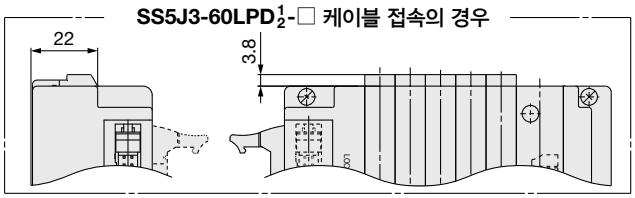
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	248	248	260.5	260.5	273	285.5	285.5
L2	106	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	237.5	237.5	250	250	262.5	275	275
L3	80.8	88.3	95.8	103.3	110.8	118.3	125.8	133.3	140.8	148.3	155.8	163.3	170.8	178.3	185.8	193.3	200.8	208.3	215.8	223.3	230.8	238.3	245.8	253.3
L4	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5

외형 치수도 / SJ3000(A) 플랫 케이블 대응

SS5J3-60PD$^{1}_{2}$-연수U(S, R, RS)



SS5J3-60LPD$^{1}_{2}$-□ 케이블 접속의 경우



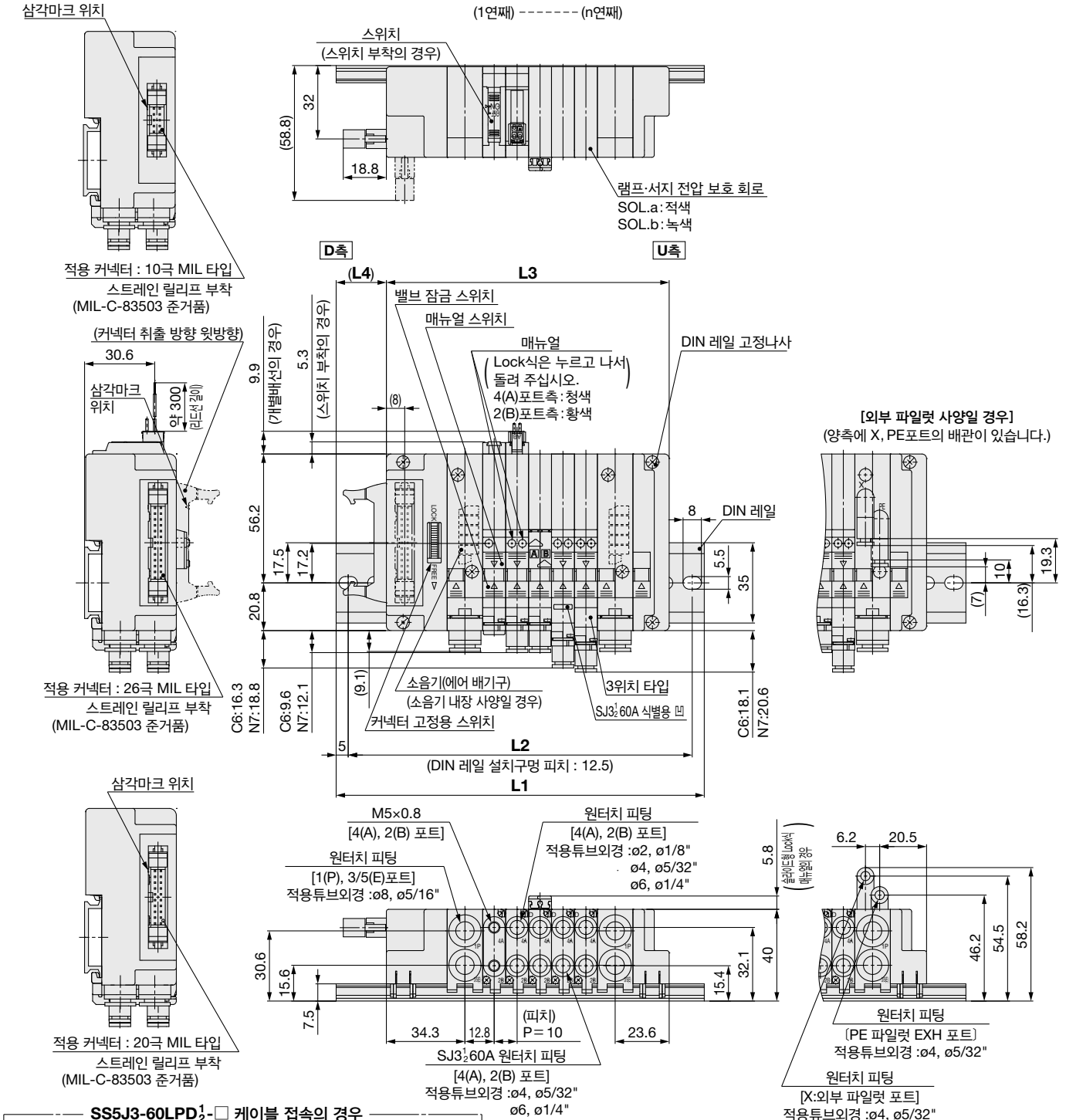
주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.60을 참조해 주십시오.

L:치수표 n:연수

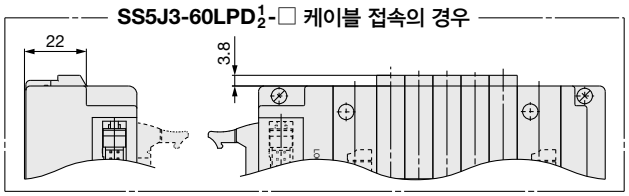
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	110.5	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5
L2	87.5	100	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225	237.5	250	262.5	262.5	275	287.5	300	312.5	312.5	325
L3	67.8	77.8	87.8	97.8	107.8	117.8	127.8	137.8	147.8	157.8	167.8	177.8	187.8	197.8	207.8	217.8	227.8	237.8	247.8	257.8	267.8	277.8	287.8	297.8
L4	18.5	19.5	20.5	22	23	24	19	20	21.5	22.5	23.5	18.5	19.5	21	22	23	24	19	20.5	21.5	22.5	23.5	18.5	20

외형 치수도 / SJ3000(A) 플랫 케이블 대응

SS5J3-60PD$\frac{1}{2}$-연수B(S, R, RS)



SS5J3-60LPD$\frac{1}{2}$-□ 케이블 접속의 경우



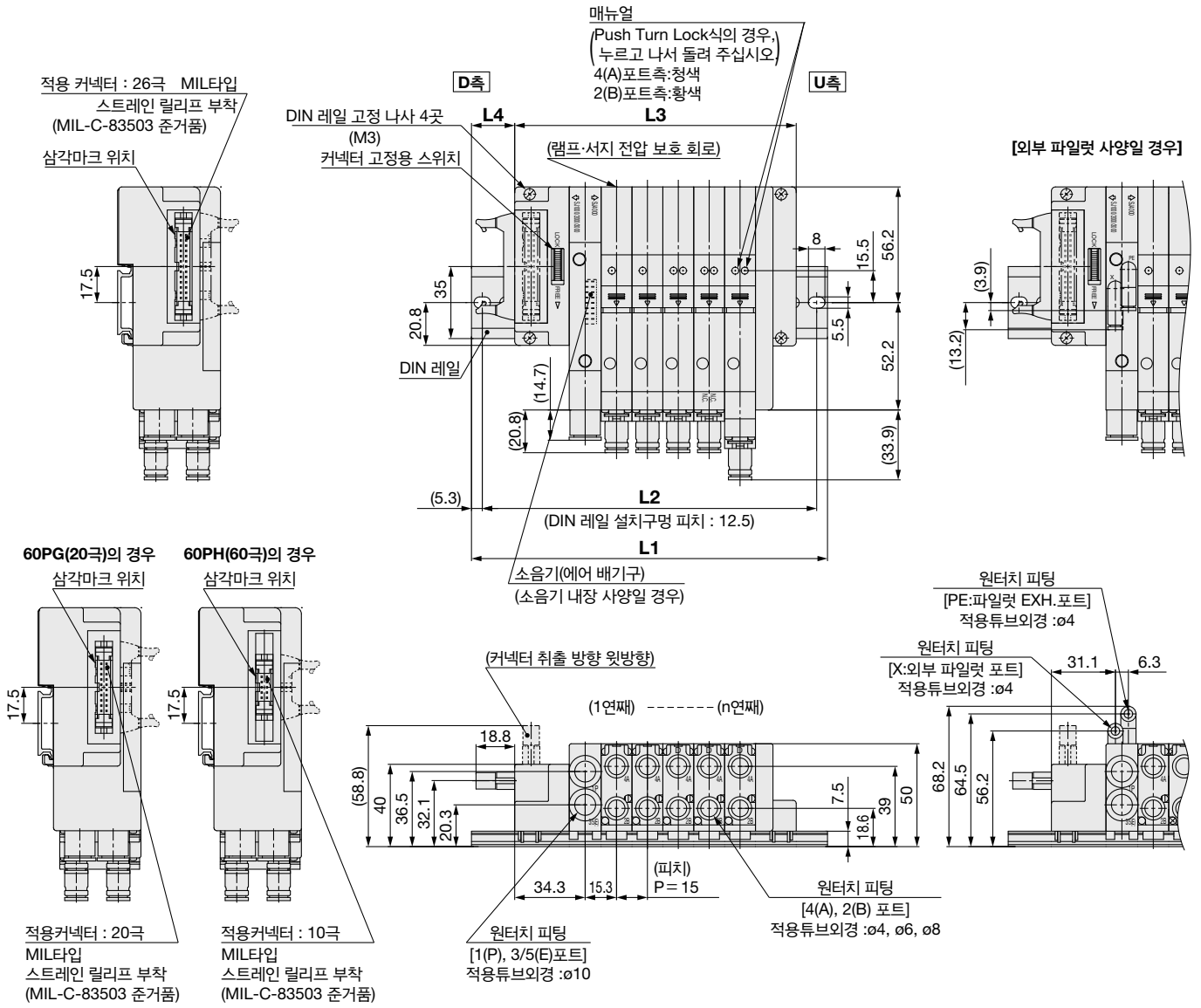
주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.60을 참조해 주십시오.

L:치수표 n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	348
L2	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300	312.5	325	337.5	337.5
L3	83.3	93.3	103.3	113.3	123.3	133.3	143.3	153.3	163.3	173.3	183.3	193.3	203.3	213.3	223.3	233.3	243.3	253.3	263.3	273.3	283.3	293.3	303.3	313.3
L4	23	24	19	20.5	21.5	22.5	23.5	18.5	20	21	22	23	24.5	19.5	20.5	21.5	22.5	24	19	20	21	22	23.5	18.5

외형 치수도 / SJ4000 플랫 케이블 대응

SS5J4-60PD½ - 연수 D(S, R)



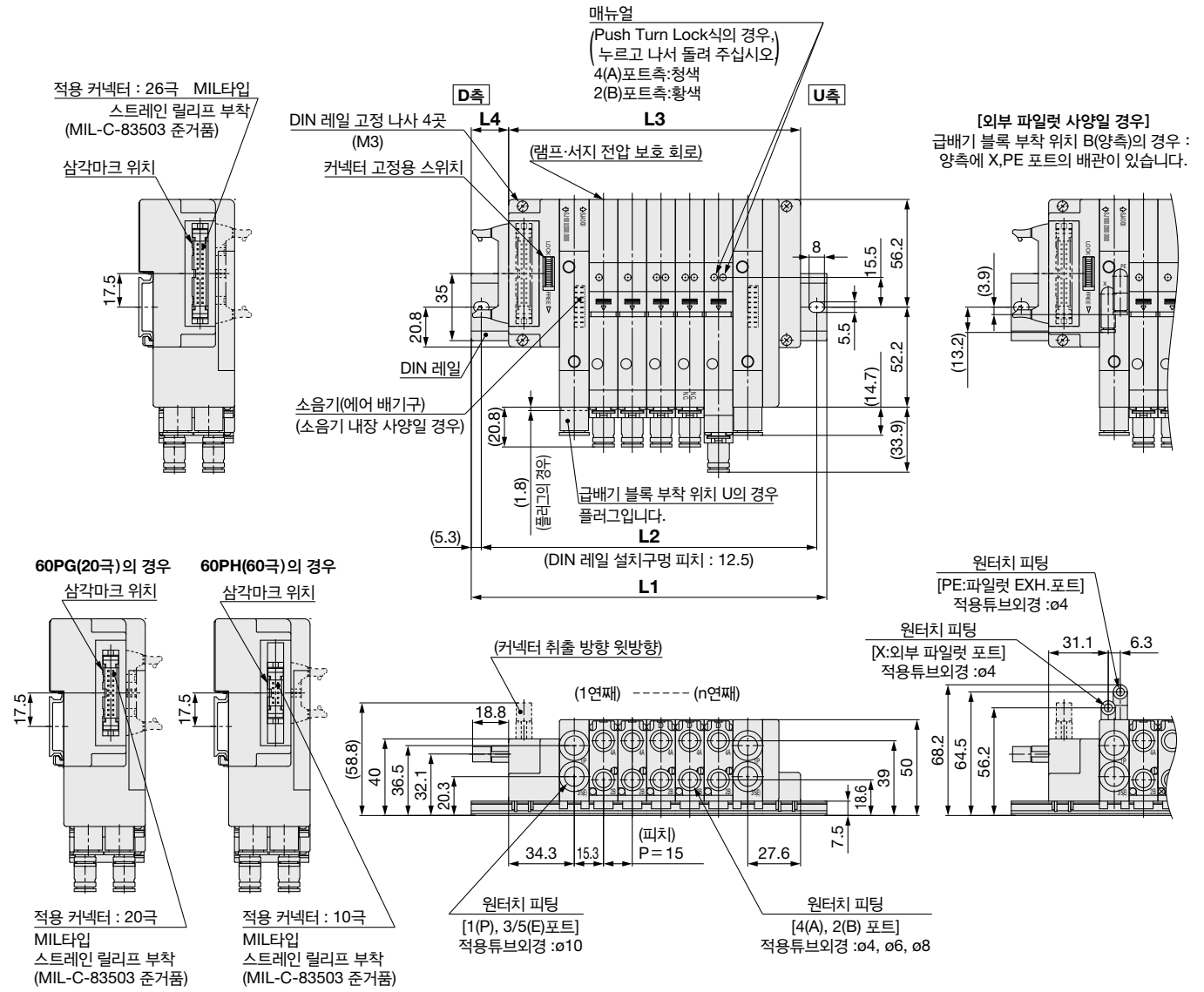
주) 60PG, 60PH 타입은 커넥터만의 차이로
L1~L4 치수는 60P 타입과 동일한 치수입니다.

L:치수표 n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	123	148	160.5	173	185.5	198	223	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	423	448	460.5
L2	100	112.5	137.5	150	162.5	175	187.5	212.5	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	325	337.5	362.5	375	387.5	400	412.5	437.5	450
L3	76.8	91.8	106.8	121.8	136.8	151.8	166.8	181.8	196.8	211.8	226.8	241.8	256.8	271.8	286.8	301.8	316.8	331.8	346.8	361.8	376.8	391.8	406.8	421.8
L4	20	19	24	22.5	21.5	20	19	24	22.5	21.5	20	19	24	22.5	21.5	20	19	24	22.5	21.5	20	19	24	22.5

외형 치수도 / SJ4000 플랫 케이블 대응

SS5J4-60PD½-연수 U/B (S, R)



주) 60PG, 60PH 타입은 커넥터만의 차이로
L1～L4 치수는 60P 타입과 동일한 치수입니다.

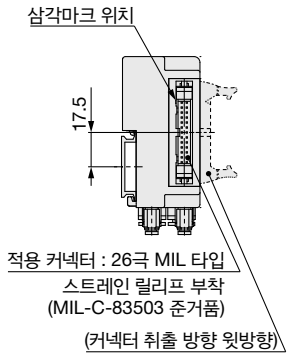
L:치수표

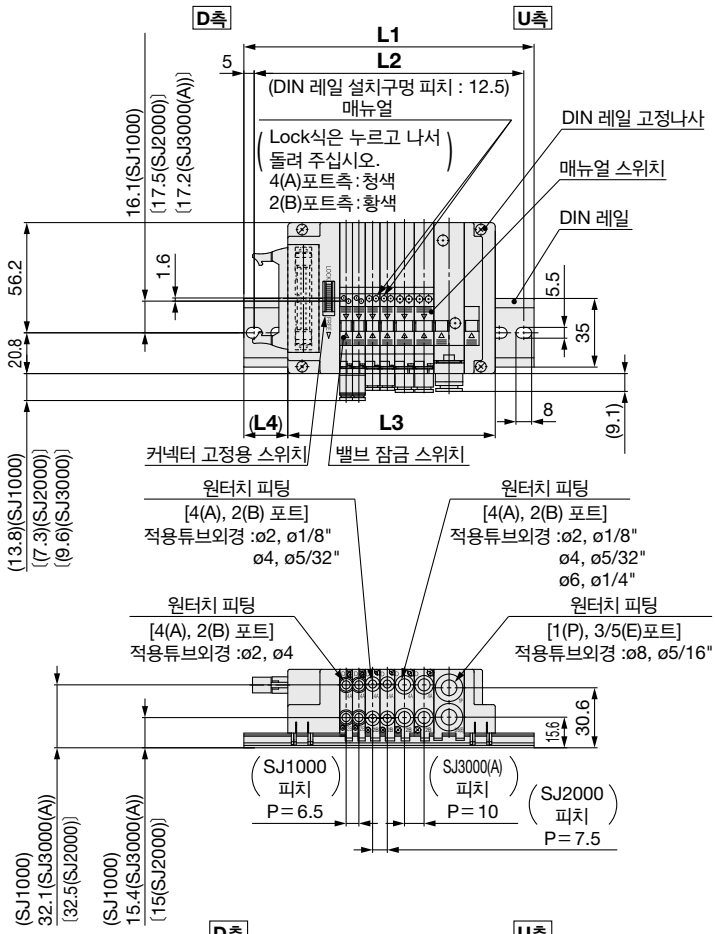
n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	123	148	160.5	173	185.5	198	223	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473
L2	112.5	137.5	150	162.5	175	187.5	212.5	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	325	337.5	362.5	375	387.5	400	412.5	437.5	450	462.5
L3	92.3	107.3	122.3	137.3	152.3	167.3	182.3	197.3	212.3	227.3	242.3	257.3	272.3	287.3	302.3	317.3	332.3	347.3	362.3	377.3	392.3	407.3	422.3	437.3
L4	18.5	23.5	22.5	21	20	18.5	23.5	22.5	21	20	18.5	23.5	22.5	21	20	18.5	23.5	22.5	21	20	18.5	23.5	22.5	21

외형 치수도 / SJ1000/2000/3000(A) 혼합 탑재 매니폴드

SS5J3-M60PD½ - 연수 U(S, R, RS)



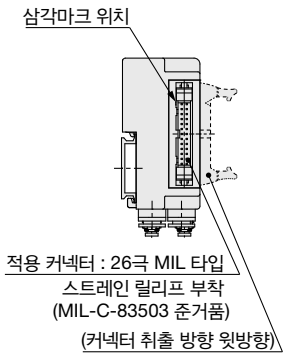


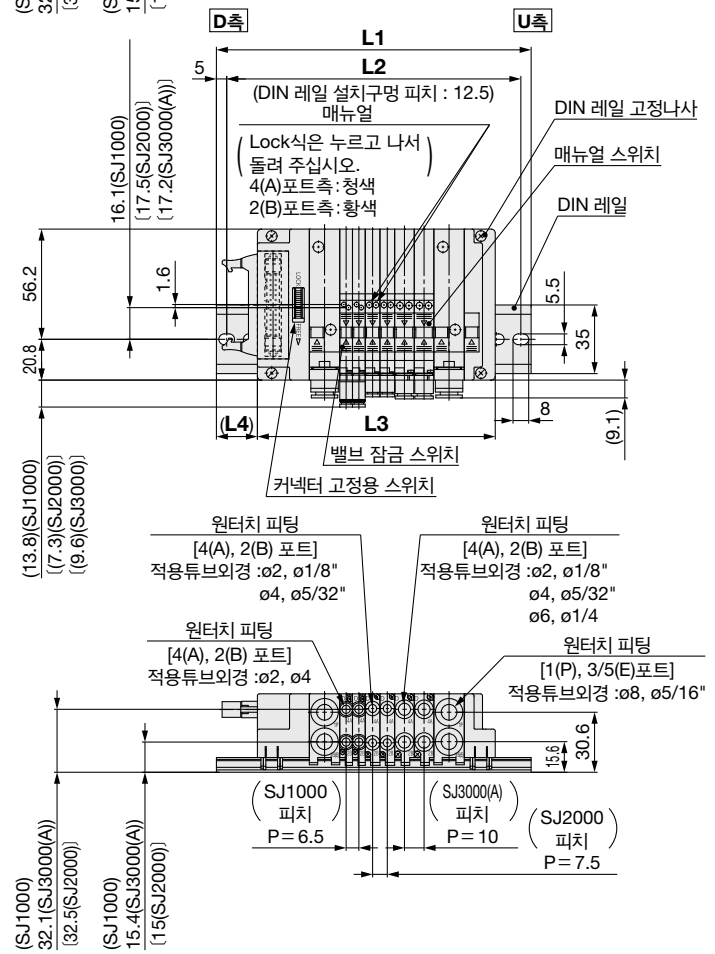
L치수 : L1 ~ L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 57.8
M = (L3+10.6)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1 − 10.5
L4 = (L1 − L3)/2 + 1.3

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000(A)의 개수

※**SS5J3-M60PD1/2-**연수**D**의 L1 ~ L4 치수는
SS5J3-M60PD1/2-연수**U**와 동일 치수입니다.

SS5J3-M60PD½ - 연수 B(S, R, RS)





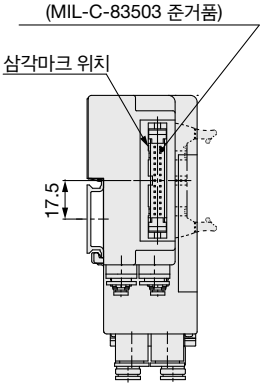
L치수 : L1 ~ L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 73.3
M = (L3+10.6)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1 − 10.5
L4 = (L1 − L3)/2 + 1.3

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000(A)의 개수

외형 치수도 / SJ1000/2000/3000/4000 혼합 탑재 매니폴드

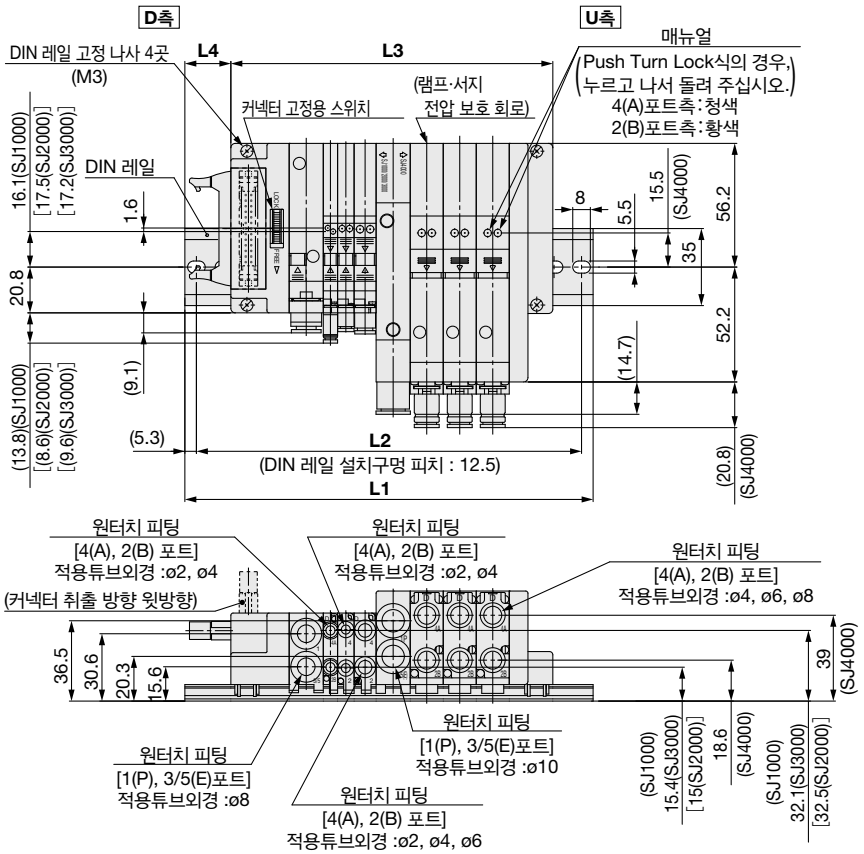
SS5J4-M60PD½-연수 D(S, R)

적용 커넥터 : 26극 MIL타입
스트레인 릴리프 부착
(MIL-C-83503 준거품)



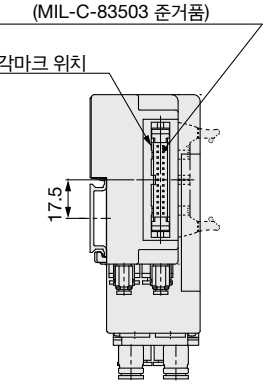
L치수 : L1~L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 15×n4 + 77.3
M = (L3+10.6)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2 + 1.3

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수
n4 : SJ4000의 개수



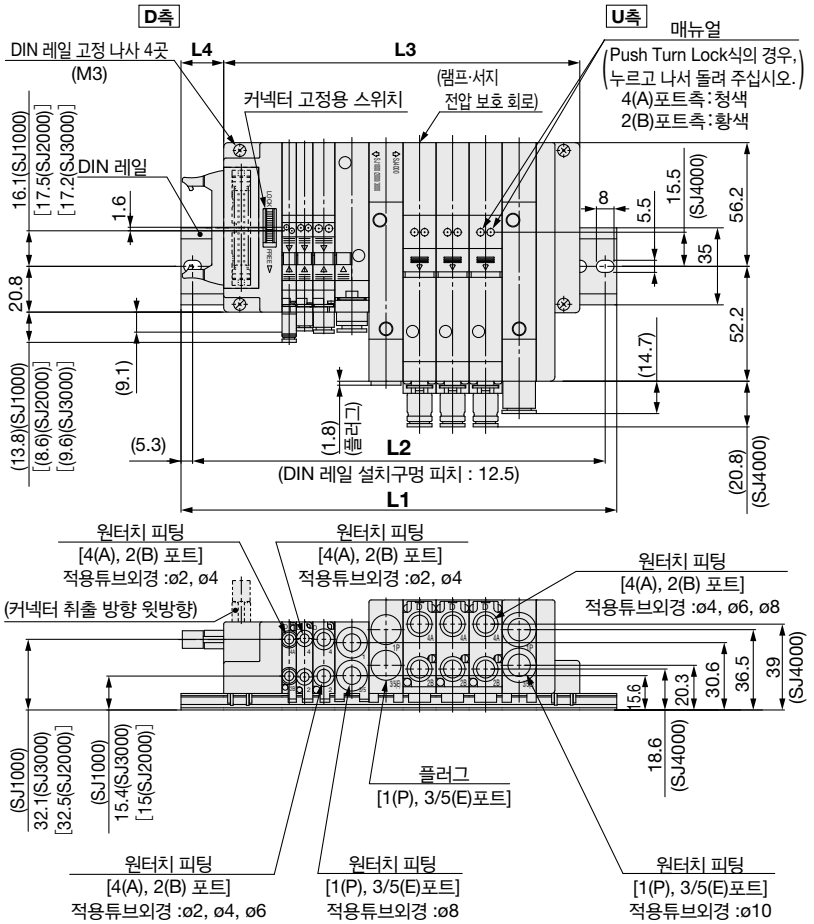
SS5J4-M60PD½ 연수 U(S, R)

적용 커넥터 : 26극 MIL타입
스트레인 릴리프 부착
(MIL-C-83503 준거품)



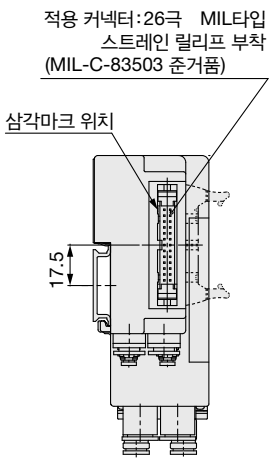
L치수 : L1~L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 15×n4 + 92.8
M = (L3+10.6)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2 + 1.3

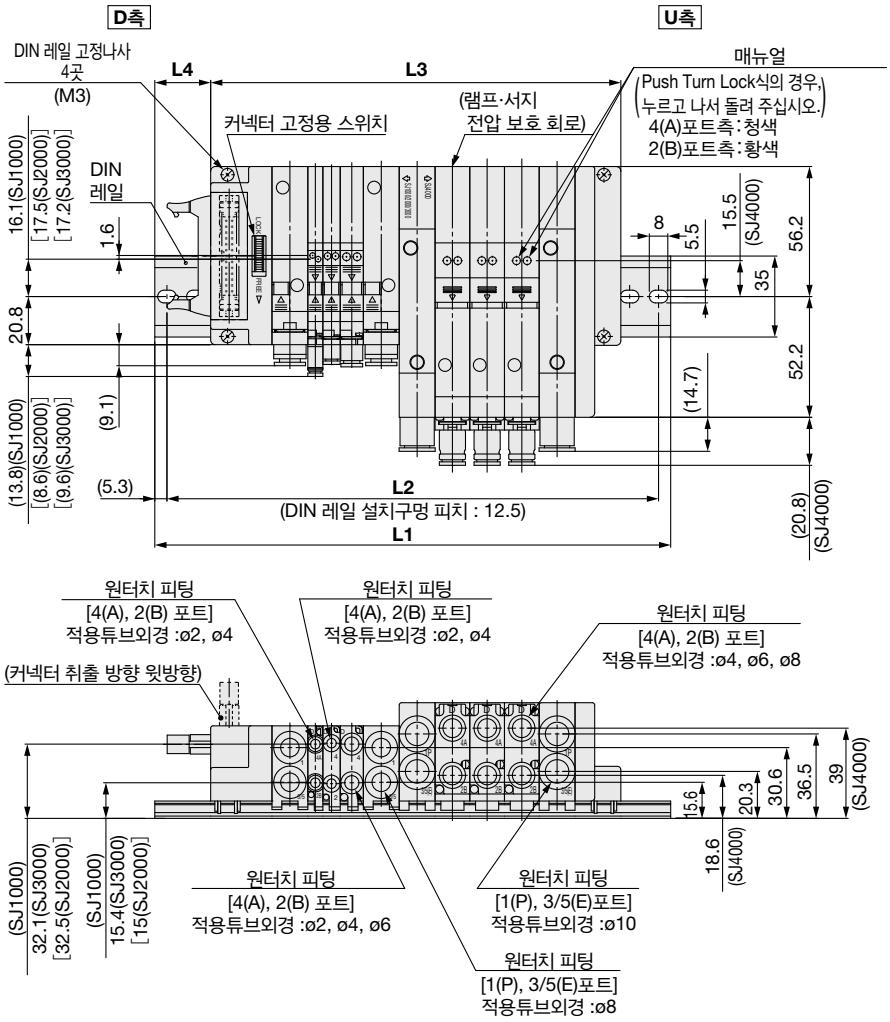
n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수
n4 : SJ4000의 개수



외형 치수도 / SJ1000/2000/3000/4000 혼합 탑재 매니폴드

SS5J4-M60PD½ - 연수 B(S, R)



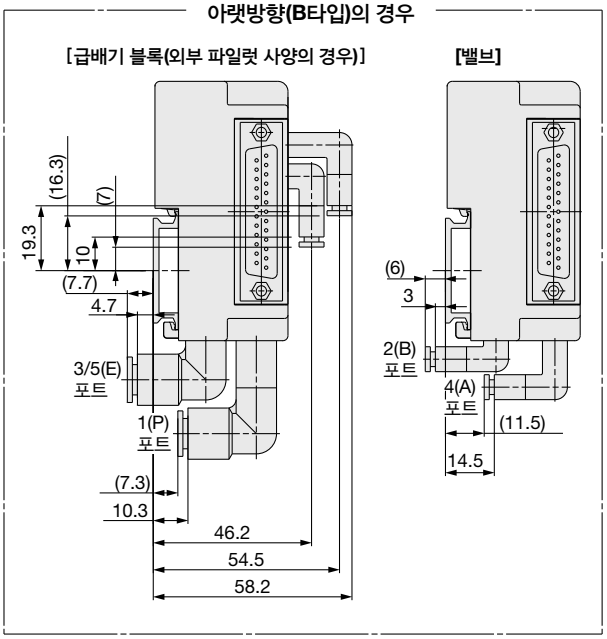


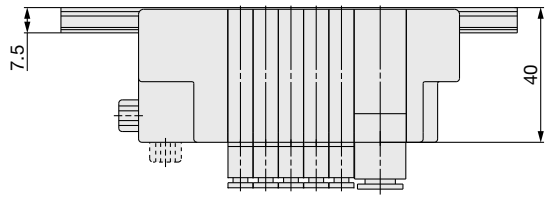
L치수 : L1~L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 15×n4 + 108.3
M = (L3+10.6)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2 + 1.3

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수
n4 : SJ4000의 개수

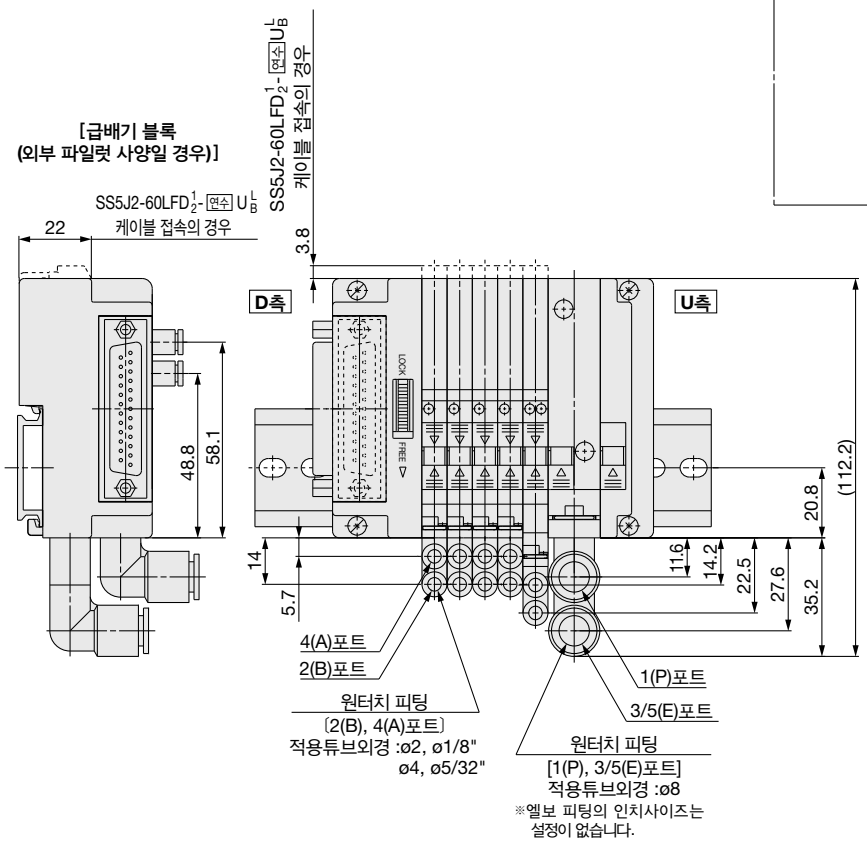
외형 치수도 / 엘보 피팅 부착 SJ2000

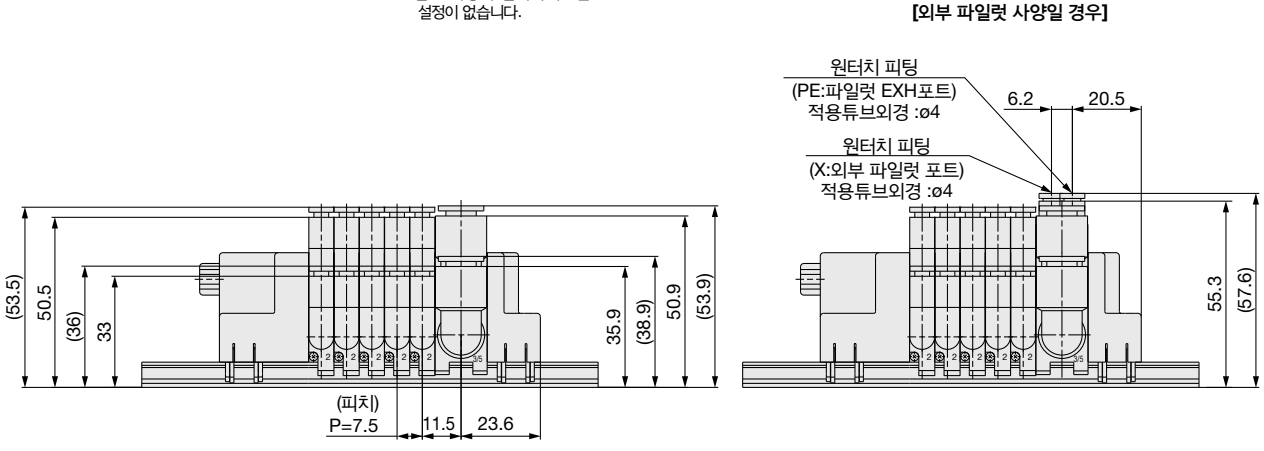
SS5J2-60FD$^{1}_{2}$-연수U$^{L}_{B}$





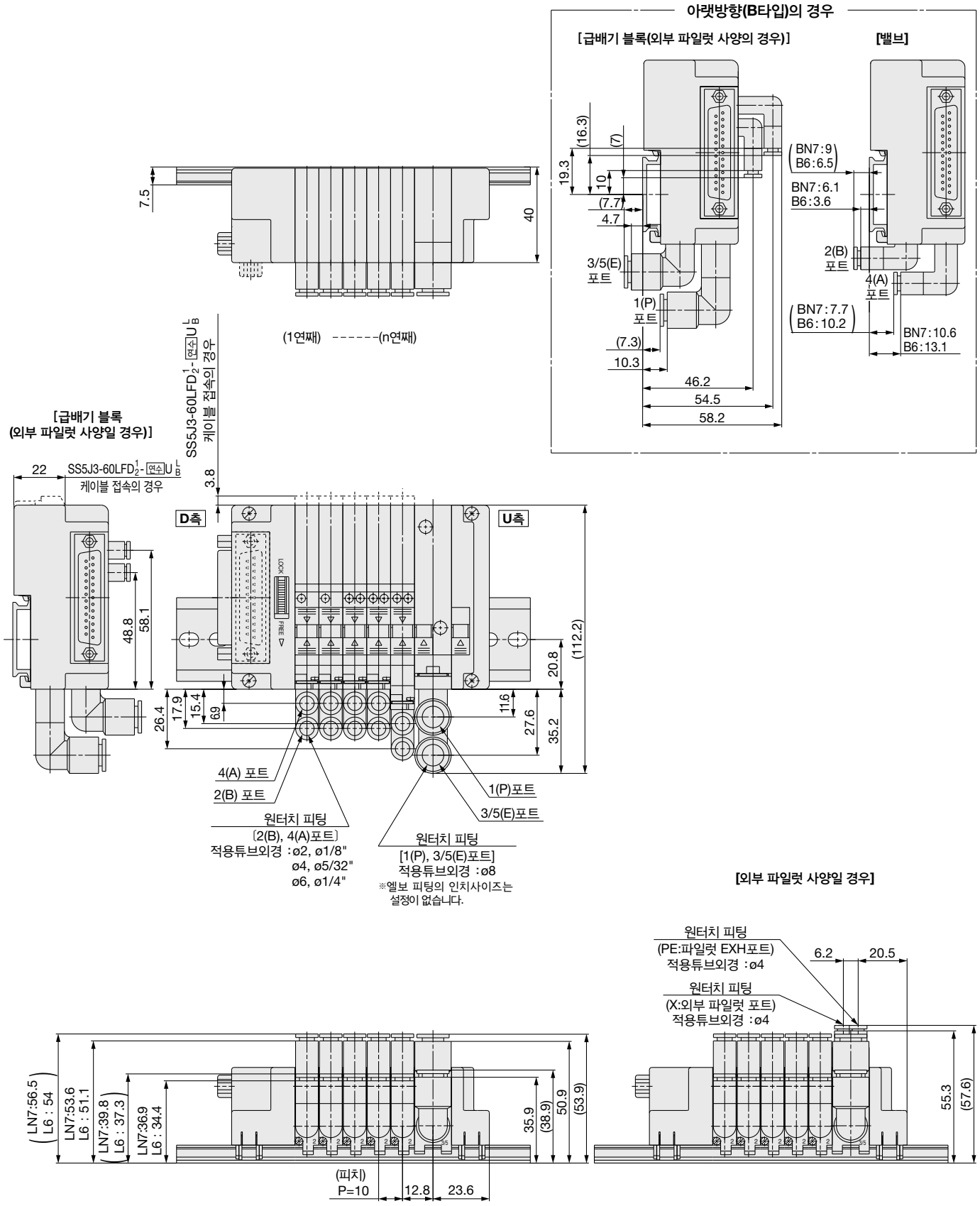
(1연째) --- (n연째)





외형 치수도 / 엘보 피팅 부착 SJ3000

SS5J3-60FD$^{1}_{2}$ - 연수 U$^{L}_{B}$



Plug-in 커넥터 접속

※SJ3000A를 제외

RoHS

EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

60S□형

SJ1000/2000/3000 Series

매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다. 주문 예에 따라 반드시 솔레노이드 밸브의 주문을 동시에 진행해 주십시오.

형식 표시 방법

SS5J 3 – □ 60S V2 □ □ D – 05 U □ □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❶ 시리즈

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ1000/2000/3000 혼합※)

※SJ1000과 SJ2000의 조합은 "3"을 선정해 주십시오.

❷ 혼합 설치 타입

무기호	표준 주1)
M	혼합 설치 타입주2)

주1)SJ1000/2000/3000 각 단일 시리즈만 사용할 경우는 무기호가 됩니다.

주2)SJ1000/2000/3000 시리즈를 동일 매니폴드에 혼합하여 설치하는 경우는 "M"을 기입해 주십시오.

❸ 사용 기종

0	SI유니트 없음
V2	CC-Link(32점) 대응
Q2	DeviceNet®(32점) 대응
Q3	DeviceNet®(16점) 대응

※ SI 유니트의 사양에 대해서는 SI 유니트 카탈로그를 참조해 주십시오 .

❹ 통신 커넥터 사양

무기호	T분기형
A	스트레이트형

※통신 커넥터, 전원 커넥터는 매니폴드 출하 시에 동봉되어 있습니다.
전원 커넥터는 스트레이트형만 됩니다.

❺ SI유니트 COM사양

무기호	+Common
N	– Common

❻ 유니트 설치 위치

D	D측

❼ 밸브 연수

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 32까지 대응 가능
⋮	⋮	
32	32연	

※블랭킹 블록 수도 포함됩니다. 블랭킹 블록은 싱글 배선, 더블 배선 사양이 있으므로 변경할 예정의 밸브 배선 사양과 맞춰 주십시오. (P.105 참조)

❽ 급배기 블록 부착위치

U	U측
D	D측
B	양측
M※	특수 사양

※특수 사양은(ø8 이외의 관접속 구경도 포함) 매니폴드 사양서에서 별도 지시해 주십시오.

❾ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양·소음기 내장
R	외부 파일럿 사양
RS	외부 파일럿 사양·소음기 내장

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.
※소음기 내장 타입의 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.

❿ 급배기 블록 피팅 사양

무기호	스트레이트 피팅 외부 파일럿 사양의 X, PE포트: 엘보 피팅
L	엘보 피팅 (윗방향) 외부 파일럿 사양의 X, PE포트: 스트레이트 피팅
B	엘보 피팅 (아랫방향) 외부 파일럿 사양의 X, PE포트: 엘보 피팅

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.

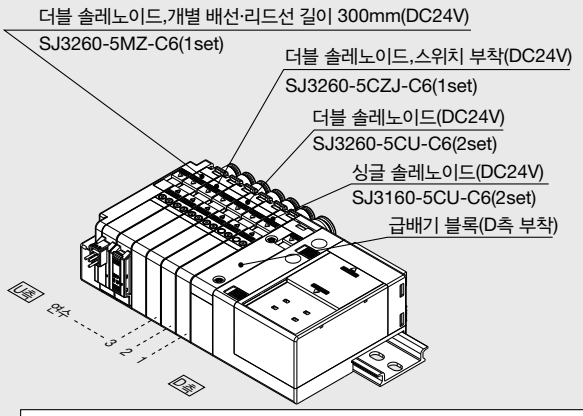
⓫ DIN 레일 길이 지정

무기호	표준길이	
2	2연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
32	32연용	

※밸브 연수의 최대연수를 넘지 않도록 선정해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시방법(주문 예)

표시 예(SS5J3-60SV2□-□의 경우)



SS5J3-60SV2D-06D····· 1set(매니폴드 품번)
*** SJ3160-5CU-C6····· 2set(싱글 솔레노이드 품번)**
*** SJ3260-5CU-C6····· 2set(더블 솔레노이드 품번)**
*** SJ3260-5CZJ-C6 ····· 1set(더블・스위치 부착 품번)**
*** SJ3260-5MZ-C6····· 1set(더블·개별 배선, 리드선 길이 300mm 부착 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

・밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
・매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.
주) 주문 시에는 탑재하는 밸브 등의 품번과 병기한 후 주문해 주십시오.
(매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다.)

SI유니트 품번 체계표

기호	사용 기종 및 통신 커넥터 사양	COMMON 사양	SI 유니트 품번
V2	CC-Link(32점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SMJ3
V2N	T분기형	PNP 출력(-Common)	EX180-SMJ5
V2A	CC-Link(32점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SMJ3A
V2AN	스트레이트형	PNP 출력(-Common)	EX180-SMJ5A
Q2	DeviceNet®(32점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SDN3
Q2N	T분기형	PNP 출력(-Common)	EX180-SDN5
Q2A	DeviceNet®(32점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SDN3A
Q2AN	스트레이트형	PNP 출력(-Common)	EX180-SDN5A
Q3	DeviceNet®(16점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SDN4
Q3N	T분기형	PNP 출력(-Common)	EX180-SDN6
Q3A	DeviceNet®(16점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SDN4A
Q3AN	스트레이트형	PNP 출력(-Common)	EX180-SDN6A

항목		사양
밸브용 구동 전원	무극성	DC24V+10%/-5%
	절전 회로 내장(장기 연속 통전)	DC24V+10%/0%

EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템에 대해서는 홈페이지 WEB 카탈로그 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. 취급 설명서는 당사 홈페이지에서 다운로드 하실 수 있습니다. https://www.smckorea.co.kr

SMC

솔레노이드 밸브 형식 표시 방법

표준 타입 SJ 3 1 60 □ □ □ □ – 5 □ C U □ – C6 – □

스위치 부착 SJ 3 1 60 □ □ □ □ – 5 □ C Z J □ – C6 – □

개별 배선[Plug-in 혼합 설치용]주) SJ 3 1 60 □ □ □ □ – 5 □ M Z □ – C6 □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭ ⓮

주) Non Plug-in 전용의 개별 배선은 P.95, 96을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000

❷ 전환방식

1	2위치 싱글 솔레노이드
2	2위치 더블 솔레노이드
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center

A	듀얼 3포트 밸브:N.C./N.C.
B	듀얼 3포트 밸브:N.O./N.O.
C	듀얼 3포트 밸브:N.C./N.O.

※표시 기호는 P.18~21을 참조해 주십시오.
※대유량 타입 "A"는 전환 방식 "1, 2"만 대응 가능합니다.

❻ 코일 사양

기호	코일 사양	SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
무기호	표준	—	●	●
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)	●	●	●

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.
※SJ1000 시리즈는 절전 회로 내장 타입만 설정됩니다.

❸

무기호	표준 유량 타입
A※	대유량 타입

※SJ3000 시리즈만 해당

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브에는 외부 파일럿 사양이 없습니다.

❺ 배압 방지 밸브

무기호	없음
K	내장

※3위치 및 대유량 타입 "A"의 솔레노이드 밸브에는 배압 방지 밸브 부착 타입이 없습니다.

❼ 정격 전압

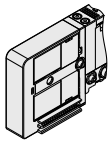
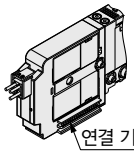
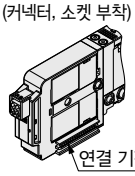
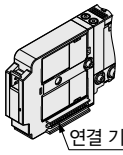
5	DC24V

❽ 코일 사양

무기호	+Common
N	–Common

※무극성 타입의 경우, 무기호로 해 주십시오.
※표준 타입, 스위치 부착의 경우, SI유니트 Common 사양에 맞게 Common 사양을 선택해 주십시오.

❾ 커넥터 취출 방법

기호	C: 집중 배선 전용	M: 개별 배선・리드선 부착 길이 300mm	MN: 개별 배선・리드선 없음 (커넥터, 소켓 부착)	MO: 개별 배선・커넥터 없음
		 연결 기판 있음	 연결 기판 있음	 연결 기판 있음
SJ1000	●	—	—	—
SJ2000	●	●	●	●
SJ3000	●	●	●	●

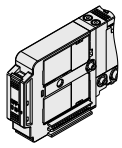
※커넥터 취출 방법 "M□" 은 매니폴드의 집중 배선에서 나오는 전환신호는 사용할 수 없습니다. 상세 내용은 P.17 의 커넥터 매니폴드 배선도를 참조해 주십시오.
※커넥터를 별도 주문하는 경우는 P.144, 145를 참조해 주십시오.

❿ 램프・서지 전압 보호 회로

기호	사양	SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
U	램프・서지 전압 보호 회로 내장(무극성 타입)	—	●	●
Z	램프·서지 전압 보호회로 내장(유극성 타입)	●	●	●

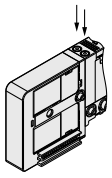
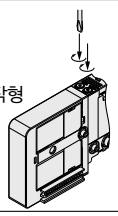
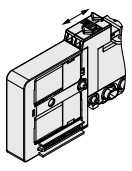
※절전 회로 내장, 스위치 부착 및 개별 배선의 경우, 무극성 타입은 선택할 수 없습니다.
※SI유니트 출력극성이 무기호(+Common)인 경우, 밸브는 CU, CZ를 선택해 주십시오.
SI유니트 출력극성이 N(–Common)인 경우, 밸브는 CU, NCZ를 선택해 주십시오.

⓫ 스위치 부착



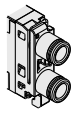
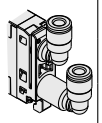
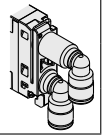
SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
—	●	●

⓬ 매뉴얼

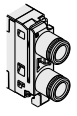
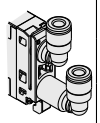
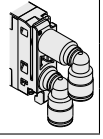
기호/사양	SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
무기호: Non Lock Push식 	●	●	●
D: Push-turn Lock식 드라이버 조작형 	●	●	●
F: 슬라이드형 Lock식 	—	●	●

⓭ A, B포트 관접속구경

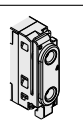
밀리 사이즈 / 원터치 피팅

기호	A,B포트		SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ3000A	
C2	스트레이트	ø2	●	●	●	—	
C4		ø4	●	●	●	●	
C6		ø6	—	—	●	●	
L2	엘보 윗방향 취출	ø2	—	●	●	—	
L4		ø4	—	●	●	●	
L6		ø6	—	—	●	●	
B2	엘보 아랫방향 취출	ø2	—	●	●	—	
B4		ø4	—	●	●	●	
B6		ø6	—	—	●	●	

인치 사이즈 / 원터치 피팅

기호	A,B포트		SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ3000A	
N1	스트레이트	ø1/8"	—	●	●	—	
N3		ø5/32"	—	●	●	●	
N7		ø1/4"	—	—	●	●	
LN1	엘보 윗방향 취출	ø1/8"	—	●	●	—	
LN3		ø5/32"	—	●	●	●	
LN7		ø1/4"	—	—	●	●	
BN1	엘보 아랫방향 취출	ø1/8"	—	●	●	—	
BN3		ø5/32"	—	●	●	●	
BN7		ø1/4"	—	—	●	●	

나사 배관

기호	A,B포트	SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ3000A	
M3	M3×0.5	—	●	—	—	
M5	M5×0.8	—	—	●	●	

⓮ 싱글 솔레노이드 배선 사양

무기호	싱글 배선
D	더블 배선

※2위치 더블, 3위치, 4위치 솔레노이드 밸브의 경우는 무기호입니다. 배선에 공번을 설정할 때에 선택해 주십시오. 상세 내용은 P.17을 참조해 주십시오.

⚠ Protective class class Ⅲ(Mark: ⏚)

Plug-in 커넥터 접속

EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

60S□형 SJ4000 Series

매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다. 주문 예에 따라 반드시 솔레노이드 밸브의 주문을 동시에 진행해 주십시오.

형식 표시 방법

SS5J 4 – □ 60S □ □ □ D – □ □ □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

❶ 시리즈

4	SJ4000

❷ 혼합 설치 타입

무기호	표준(SJ4000 전용)
M	혼합 설치 타입

※각 시리즈 단품으로 사용하는 경우는 무기호로 지시해 주십시오.
※SJ1000/2000/3000 시리즈를 동일 매니폴드에 혼합하여 설치하는 경우는 "M"을 지시해 주십시오.

❸ 사용 기종

0	SI유니트 없음
V2	CC-Link(32점) 대응
Q2	DeviceNet®(32점) 대응
Q3	DeviceNet®(16점) 대응

※ SI 유니트의 사양에 대해서는 당사에 문의해 주십시오 .

❹ 통신 커넥터 사양

무기호	T분기형
A	스트레이트형

※통신 커넥터, 전원 커넥터는 매니폴드 출하 시에 동봉되어 있습니다. 전원 커넥터는 스트레이트형만 됩니다.

❺ SI유니트 COM사양

무기호	+Common
N	– Common

❻ 유니트 설치 위치

D	D측

❼ 밸브 연수

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 32까지 대응 가능
⋮	⋮	
32	32연	

※블랭킹 블록 수도 포함됩니다. 블랭킹 블록은 싱글 배선, 더블 배선 사양이 있으므로 변경할 예정의 밸브 배선 사양과 맞춰 주십시오. (P.105 참조)

❽ 급배기 블록 부착위치

U	U측
D	D측
B	양측
M	특수 사양

※특수 사양은 (표준 급배기 블록의 ø10 이외의 관접속 구경도 포함) 매니폴드 사양서에서 별도 지시해 주십시오.
※밸브 연수 11연 이상일 경우, B(양측 설치)를 추천합니다.

❾ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양·소음기 내장
R	외부 파일럿 사양

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.
※소음기 내장(S)일 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※SJ4000은 외부 파일럿 사양·소음기 내장(RS) 사양은 없습니다.

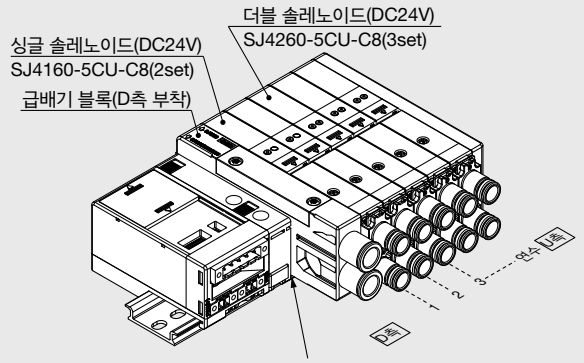
❿ DIN 레일 길이 지정

무기호	표준길이	
2	2연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
32	32연용	

※밸브 연수의 최대연수를 넘지 않도록 선정해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시방법(주문 예)

표시 예(SS5J4-60SV2□-□의 경우)



※혼합 설치(M)의 경우, SJ1000/2000/3000(A)는 이곳에 탑재됩니다.

SS5J4-60SV2D-05D····· 1set(매니폴드 품번)
*** SJ4160-5CU-C8····· 2set(싱글 솔레노이드 품번)**
*** SJ4260-5CU-C8····· 3set(더블 솔레노이드 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

・밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
・매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.
주) 주문 시에는 탑재하는 밸브 등의 품번과 병기한 후 주문해 주십시오.
(매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다.)

SI유니트 품번 체계표

기호	사용 기종 및 통신 커넥터 사양	COMMON 사양	SI 유니트 품번
V2	CC-Link(32점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SMJ3
V2N	T분기형	PNP 출력(-Common)	EX180-SMJ5
V2A	CC-Link(32점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SMJ3A
V2AN	스트레이트형	PNP 출력(-Common)	EX180-SMJ5A
Q2	DeviceNet®(32점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SDN3
Q2N	T분기형	PNP 출력(-Common)	EX180-SDN5
Q2A	DeviceNet®(32점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SDN3A
Q2AN	스트레이트형	PNP 출력(-Common)	EX180-SDN5A
Q3	DeviceNet®(16점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SDN4
Q3N	T분기형	PNP 출력(-Common)	EX180-SDN6
Q3A	DeviceNet®(16점) 대응	NPN 출력(+Common)	EX180-SDN4A
Q3AN	스트레이트형	PNP 출력(-Common)	EX180-SDN6A

항목		사양
밸브용 구동전원	무극성	DC24V+10%/-5%
	절전 회로 내장(장기 연속 통전)	DC24V+10%/0%

EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템에 대해서는 홈페이지 WEB 카탈로그 및 「취급설명서」를 확인해 주십시오. 취급설명서는 당사 홈페이지에서 다운로드 하실 수 있습니다. https://www.smckorea.co.kr

※SJ4000 시리즈와 SJ1000/2000/3000를 혼합 설치(M)일 경우, SJ4000의 D측 급배기 블록에서 D측에 SJ1000/2000/3000 밸브가 탑재됩니다.
※SJ4000 시리즈는 엘보 사양의 원터치 피팅은 없습니다.

솔레노이드 밸브 형식 표시 방법

SJ4 ❶ 60 ❷ T ❸ – 5 ❹ ❺ C ❻ U ❼ ❽ – ❾ – ❿

❶ 전환 방식

1	2위치 싱글 솔레노이드
2	2위치 더블 솔레노이드
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center
A	듀얼 3포트 밸브 : N.C./N.C.
B	듀얼 3포트 밸브 : N.O./N.O.
C	듀얼 3포트 밸브 : N.C./N.O.

❷ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브에는 외부 파일럿 사양이 없습니다.

❸ 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.

❹ 정격 전압

5	DC24V

※SJ4000에는 DC12V는 없습니다.

❺ Common 사양

무기호	+Common
N	– Common

※무극성일 경우, 무기호.

❻ 커넥터 취출 방법

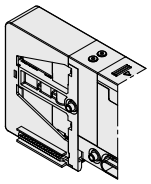
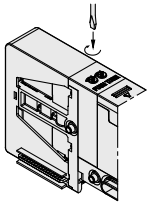
C	집중 배선 전용

❼ 램프·서지 전압 보호 회로

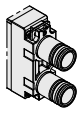
U	램프・서지 전압 보호 회로 내장 (무극성 타입)
Z	램프・서지 전압 보호 회로 내장 (극성 있는 타입)

※절전 회로 내장 타입일 경우, 무극성 타입은 선택할 수 없습니다.

❽ 매뉴얼

무기호	Non Lock Push식	
D	Push-turn Lock식 드라이버 조작형	

❾ A, B 포트 관접속 구경 밀리 사이즈 / 원터치 피팅

C6	스트레이트	ø6	
C8		ø8	

❿ 싱글 솔레노이드 배선사양

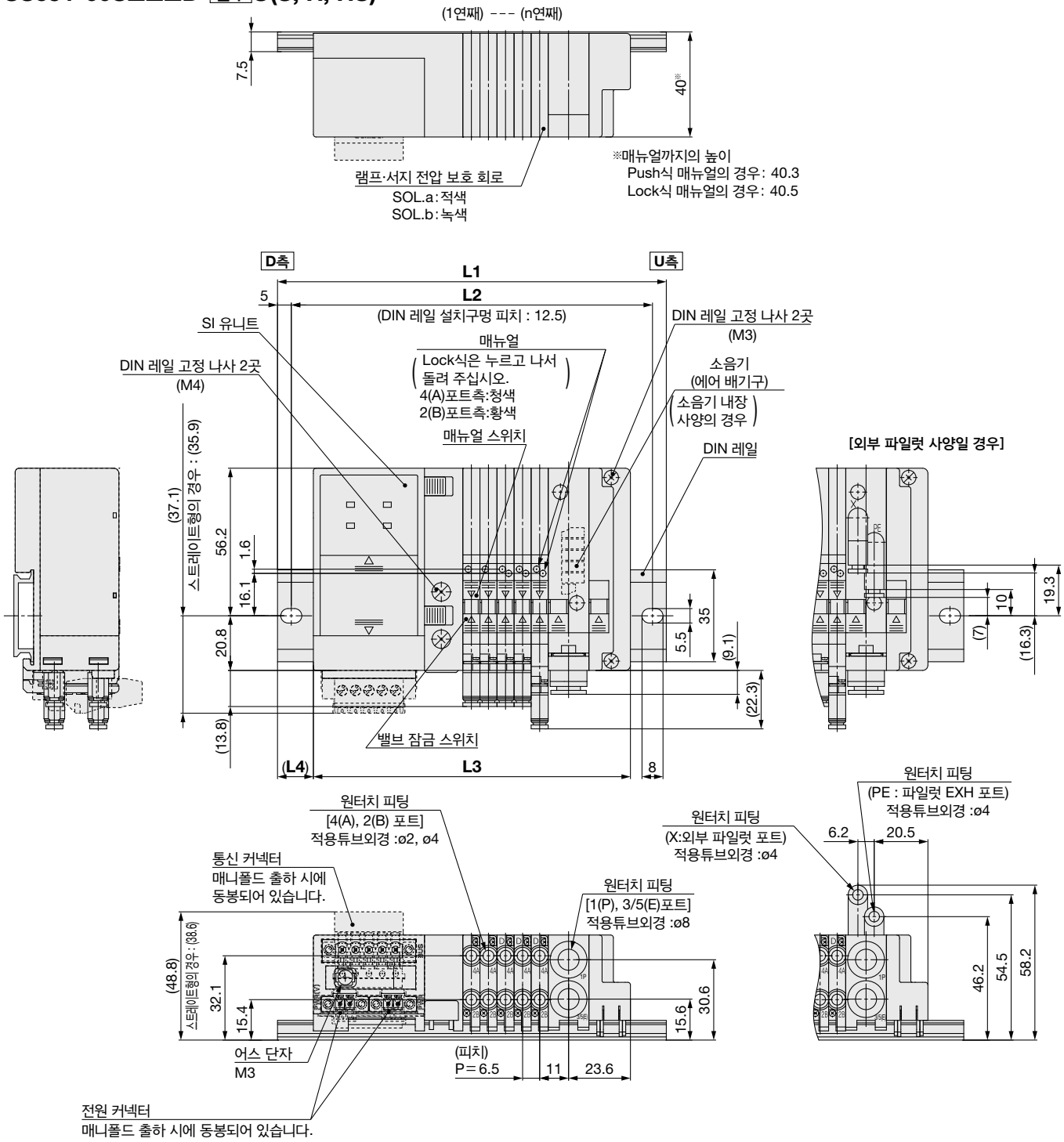
무기호	싱글 배선
D	더블 배선

※2위치 더블, 3위치, 4위치 솔레노이드 밸브의 경우는 무기호입니다.

※SJ4000 시리즈는 배압 방지 밸브 부착 타입이 없습니다.
※SJ4000 시리즈는 A,B 포트인치 사이즈 및 엘보 사양의 원터치 피팅은 없습니다.

외형 치수도 / SJ1000 EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J1-60S□□□D-연수U(S, R, RS)



L:치수표

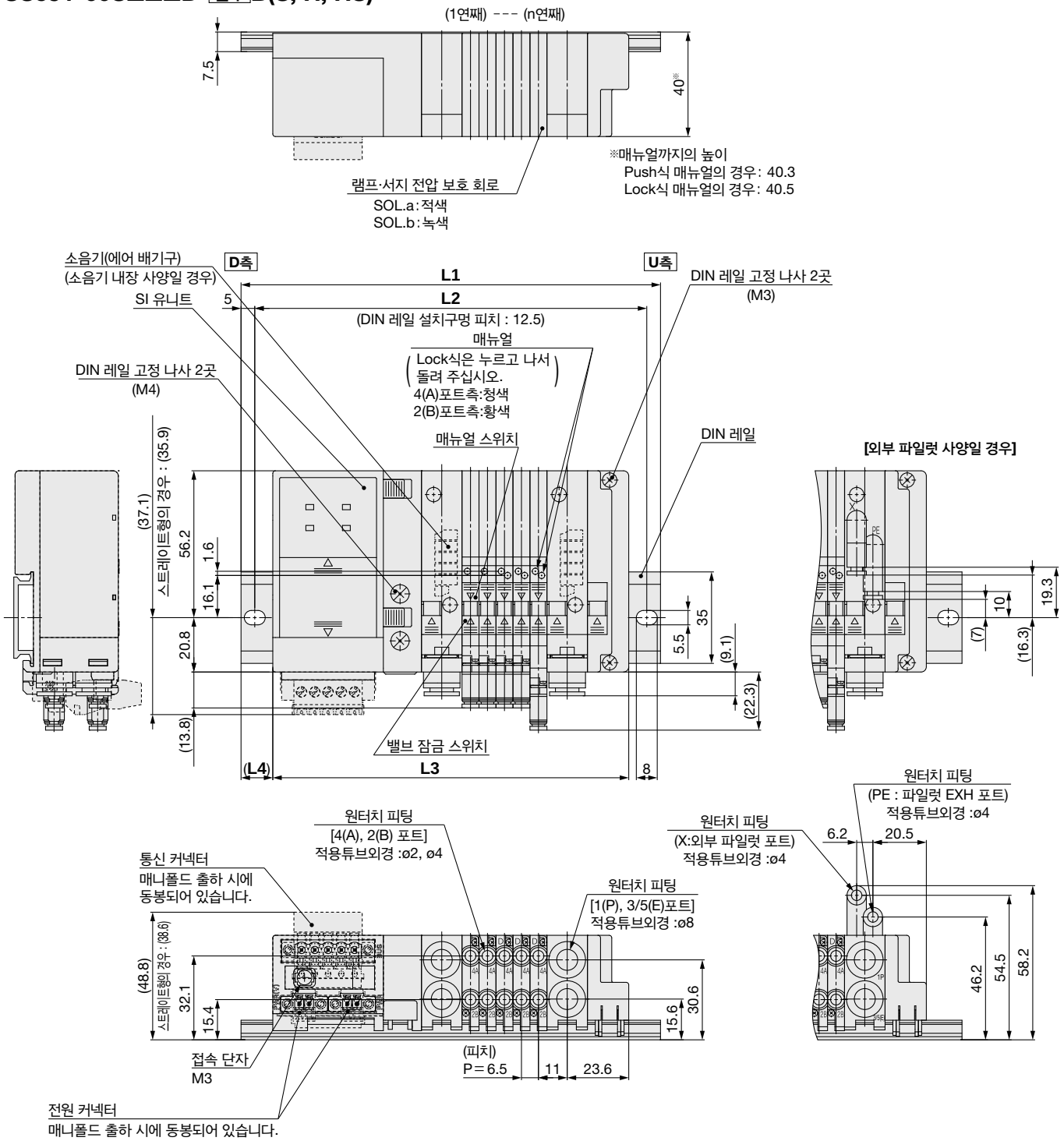
n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	135.5	135.5	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223
L2	112.5	125	125	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5
L3	94.7	101.2	107.7	114.2	120.7	127.2	133.7	140.2	146.7	153.2	159.7	166.2	172.7	179.2	185.7	192.2
L4	14	17	14	17	13.5	16.5	13.5	16.5	13	16	13	16	12.5	15.5	12.5	15.5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	223	235.5	235.5	248	248	260.5	273	273	285.5	285.5	298	298	310.5	310.5	323	323
L2	212.5	225	225	237.5	237.5	250	262.5	262.5	275	275	287.5	287.5	300	300	312.5	312.5
L3	198.7	205.2	211.7	218.2	224.7	231.2	237.7	244.2	250.7	257.2	263.7	270.2	276.7	283.2	289.7	296.2
L4	12	15	12	15	11.5	14.5	17.5	14.5	17.5	14	17	14	17	13.5	16.5	13.5

외형 치수도 / SJ1000 EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J1-60S□□□D-연수B(S, R, RS)



L:치수표

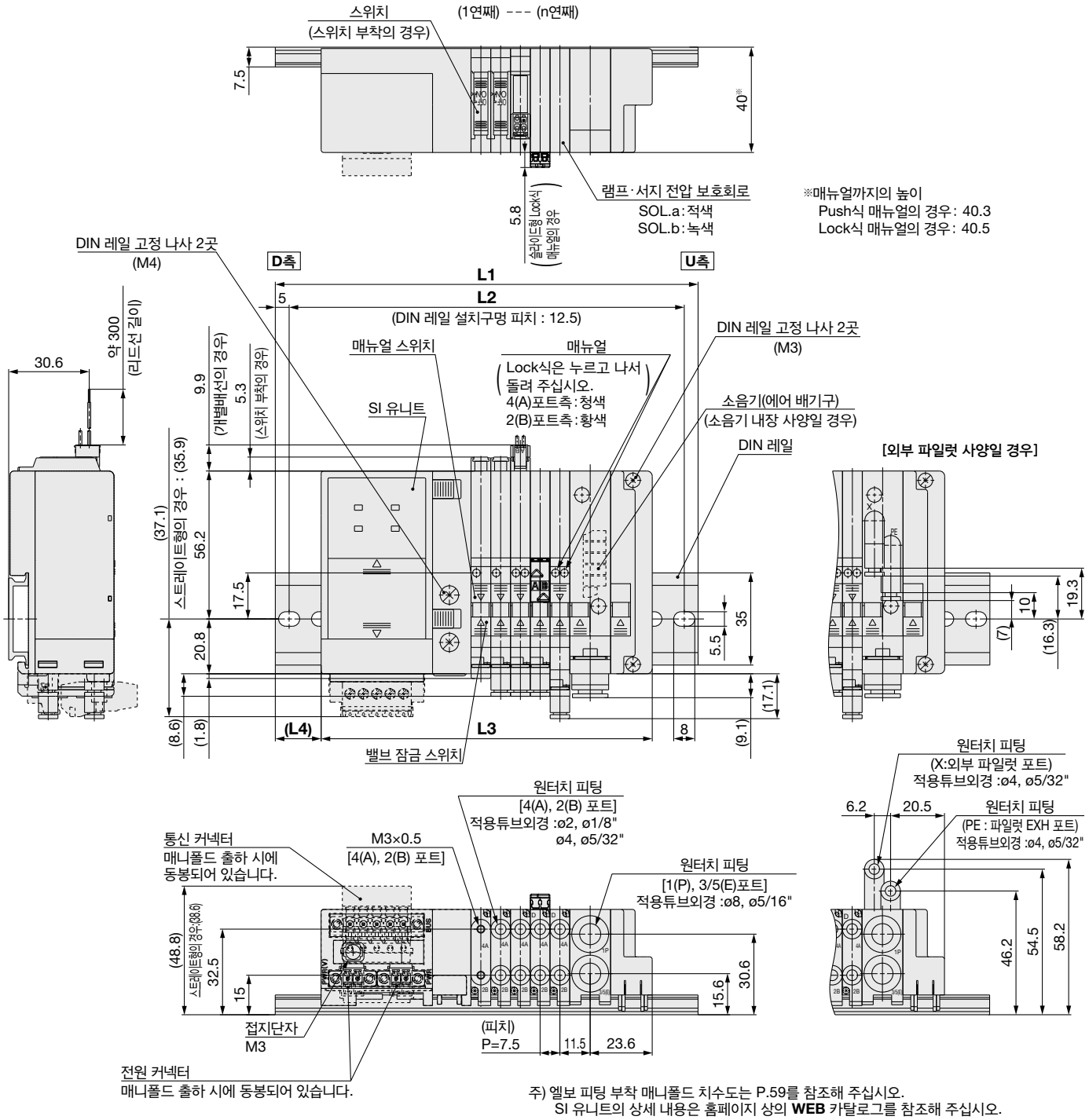
n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135.5	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	235.5
L2	125	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	225
L3	110.2	116.7	123.2	129.7	136.2	142.7	149.2	155.7	162.2	168.7	175.2	181.7	188.2	194.7	201.2	207.7
L4	12.5	15.5	12.5	15.5	12	15	12	15	11.5	14.5	17.5	14.5	17.5	14	17	14

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	248	248	260.5	260.5	273	273	285.5	285.5	298	298	310.5	310.5	323	323	335.5	335.5
L2	237.5	237.5	250	250	262.5	262.5	275	275	287.5	287.5	300	300	312.5	312.5	325	325
L3	214.2	220.7	227.2	233.7	240.2	246.7	253.2	259.7	266.2	272.7	279.2	285.7	292.2	298.7	305.2	311.7
L4	17	13.5	16.5	13.5	16.5	13	16	13	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12	15	12

외형 치수도 / SJ2000 EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J2-60S□□□D-연수U(S, R, RS)



주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.59를 참조해 주십시오.
SI 유니트의 상세 내용은 홈페이지 상의 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

L:치수표

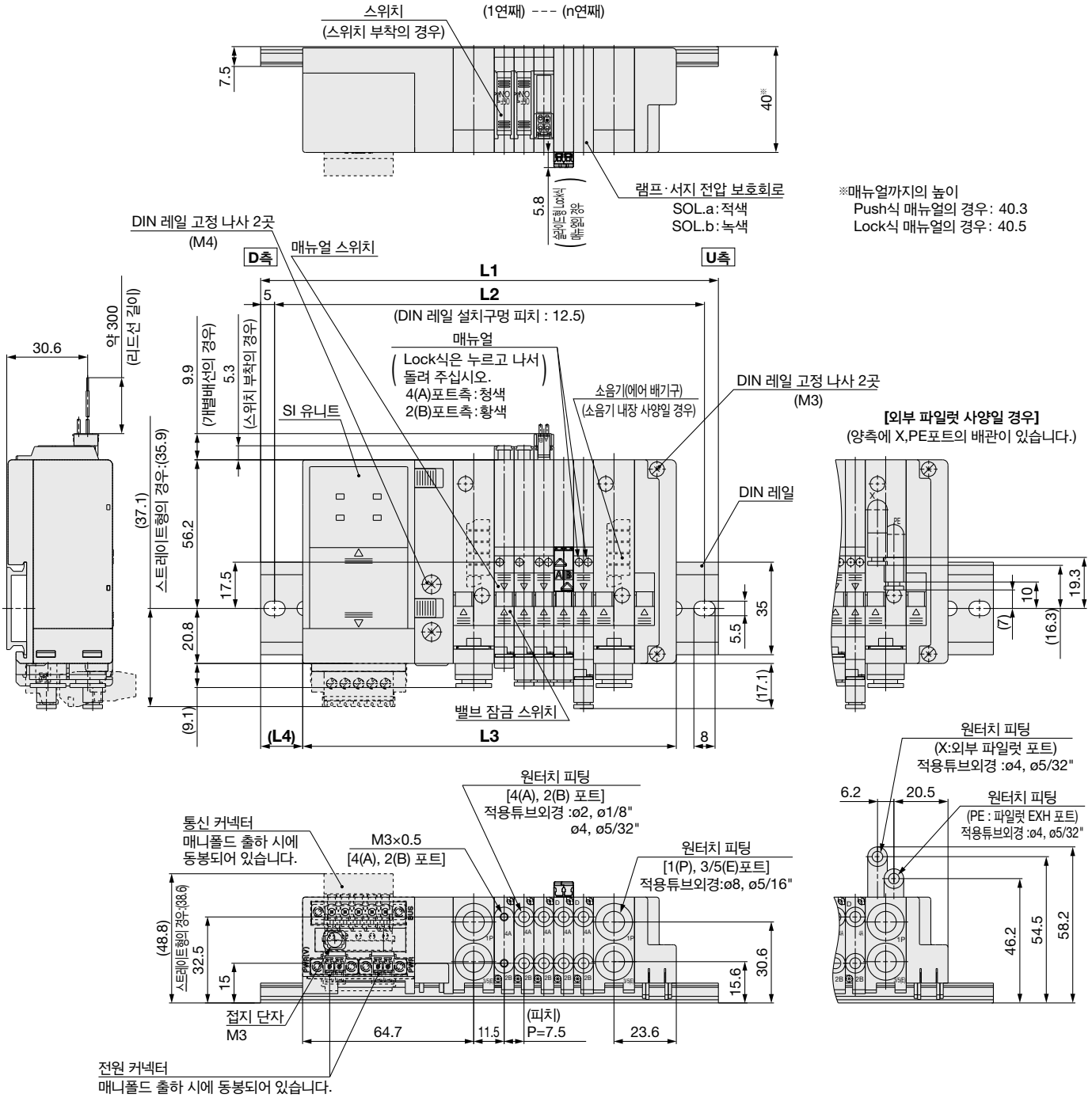
n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	135.5	135.5	148	160.5	160.5	173	173	185.5	198	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5
L2	112.5	125	125	137.5	150	150	162.5	162.5	175	187.5	187.5	200	200	212.5	225	225
L3	95.7	103.2	110.7	118.2	125.7	133.2	140.7	148.2	155.7	163.2	170.7	178.2	185.7	193.2	200.7	208.2
L4	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	248	248	260.5	273	273	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	323	335.5	348	348	360.5
L2	237.5	237.5	250	262.5	262.5	275	275	287.5	300	300	312.5	312.5	325	337.5	337.5	350
L3	215.7	223.2	230.7	238.2	245.7	253.2	260.7	268.2	275.7	283.2	290.7	298.2	305.7	313.2	320.7	328.2
L4	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16

외형 치수도 / SJ2000 EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J2-60S□□□D-연수B(S, R, RS)



주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.59를 참조해 주십시오.
SI 유니트의 상세 내용은 홈페이지 상의**WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

L:치수표

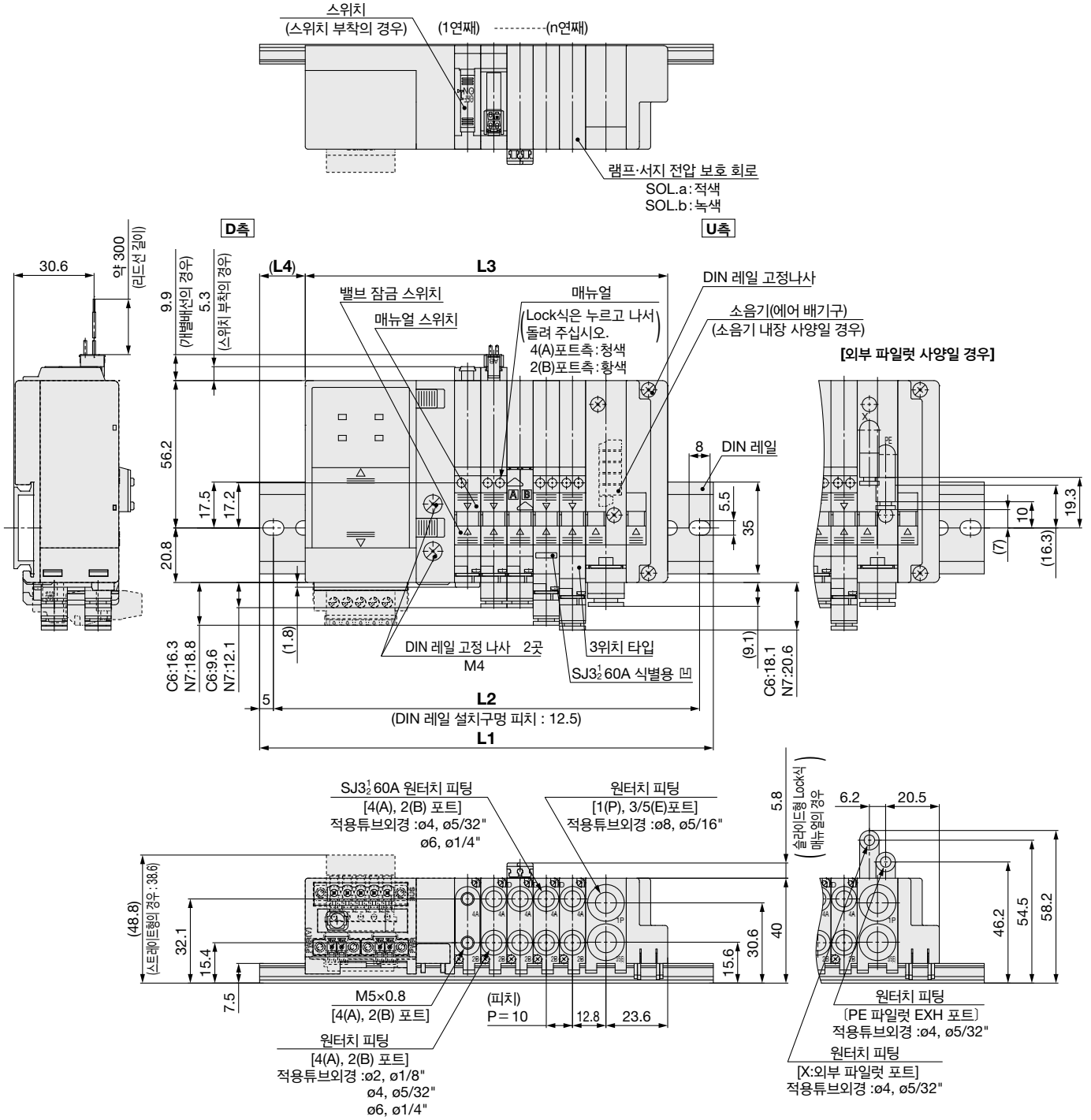
n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135.5	148	160.5	160.5	173	173	185.5	198	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	248
L2	125	137.5	150	150	162.5	162.5	175	187.5	187.5	200	200	212.5	225	225	237.5	237.5
L3	111.2	118.7	126.2	133.7	141.2	148.7	156.2	163.7	171.2	178.7	186.2	193.7	201.2	208.7	216.2	223.7
L4	12	14.5	17	13.5	16	12	14.5	17	13.5	16	12	14.5	17	13.5	16	12

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	260.5	273	273	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	323	335.5	348	348	360.5	360.5	373
L2	250	262.5	262.5	275	275	287.5	300	300	312.5	312.5	325	337.5	337.5	350	350	362.5
L3	231.2	238.7	246.2	253.7	261.2	268.7	276.2	283.7	291.2	298.7	306.2	313.7	321.2	328.7	336.2	343.7
L4	14.5	17	13.5	16	12	14.5	17	13.5	16	12	14.5	17	13.5	16	12	14.5

외형 치수도 / SJ3000 EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J3-60S□□□D-연수U(S, R, RS)



주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.60을 참조해 주십시오.
SI 유니트의 상세 내용은 홈페이지 상의 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

L:치수표

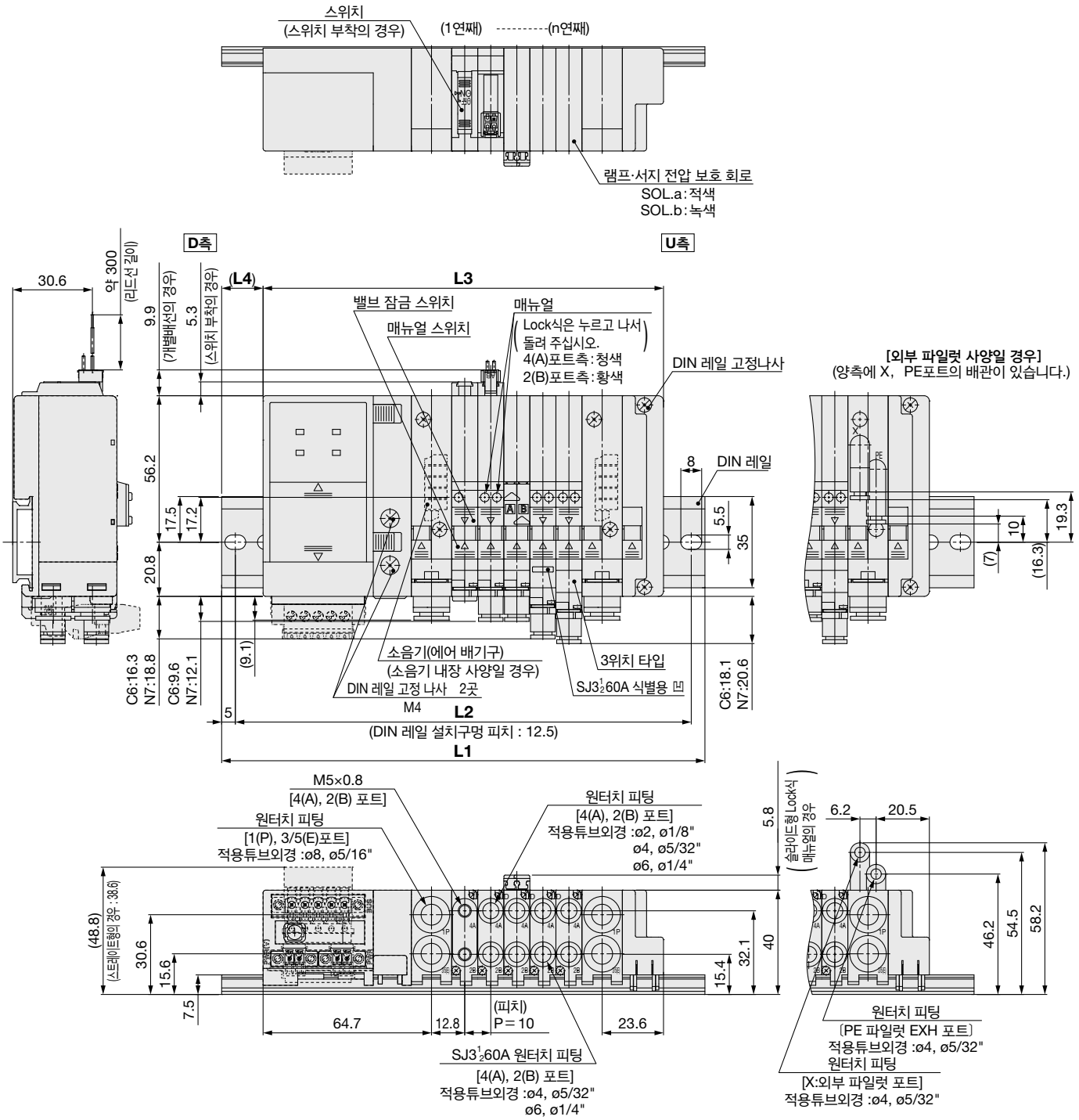
n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	135.5	148	160.5	173	173	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5
L2	112.5	125	137.5	150	162.5	162.5	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275
L3	98.2	108.2	118.2	128.2	138.2	148.2	158.2	168.2	178.2	188.2	198.2	208.2	218.2	228.2	238.2	248.2
L4	12.5	13.5	14.5	16	17	12	13	14	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	15	16	17

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448
L2	275	287.5	300	312.5	325	337.5	337.5	350	362.5	375	387.5	387.5	400	412.5	425	437.5
L3	258.2	268.2	278.2	288.2	298.2	308.2	318.2	328.2	338.2	348.2	358.2	368.2	378.2	388.2	398.2	408.2
L4	12	13	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	14	15	16	17	12	13.5	14.5	15.5	16.5

외형 치수도 / SJ3000 EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J3-60S□□□D-연수B(S, R, RS)



주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.60을 참조해 주십시오.
SI 유니트의 상세 내용은 홈페이지 상의 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

L:치수표

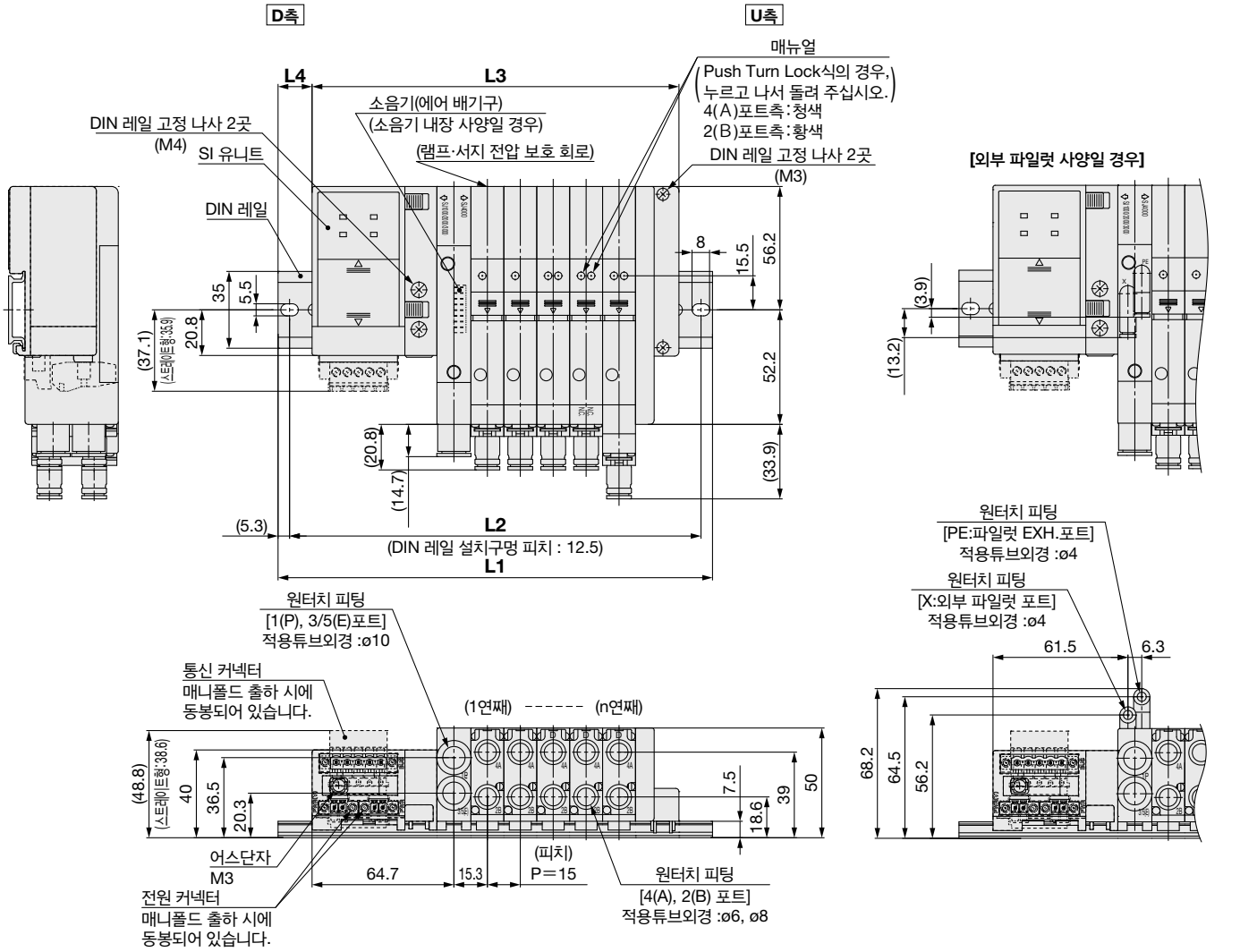
n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	148	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298
L2	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275	287.5
L3	113.7	123.7	133.7	143.7	153.7	163.7	173.7	183.7	193.7	203.7	213.7	223.7	233.7	243.7	253.7	263.7
L4	17	12	13	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	14	15	16	17	12	13.5	14.5	15.5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5
L2	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	362.5	375	387.5	400	412.5	412.5	425	437.5	450
L3	273.7	283.7	293.7	303.7	313.7	323.7	333.7	343.7	353.7	363.7	373.7	383.7	393.7	403.7	413.7	423.7
L4	16.5	11.5	13	14	15	16	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	17	12	13	14	15

외형 치수도 / SJ4000 EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J4-60S□□-연수D(S, R)



주) SI 유니트의 상세 내용은 홈페이지 상의 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

L:치수표

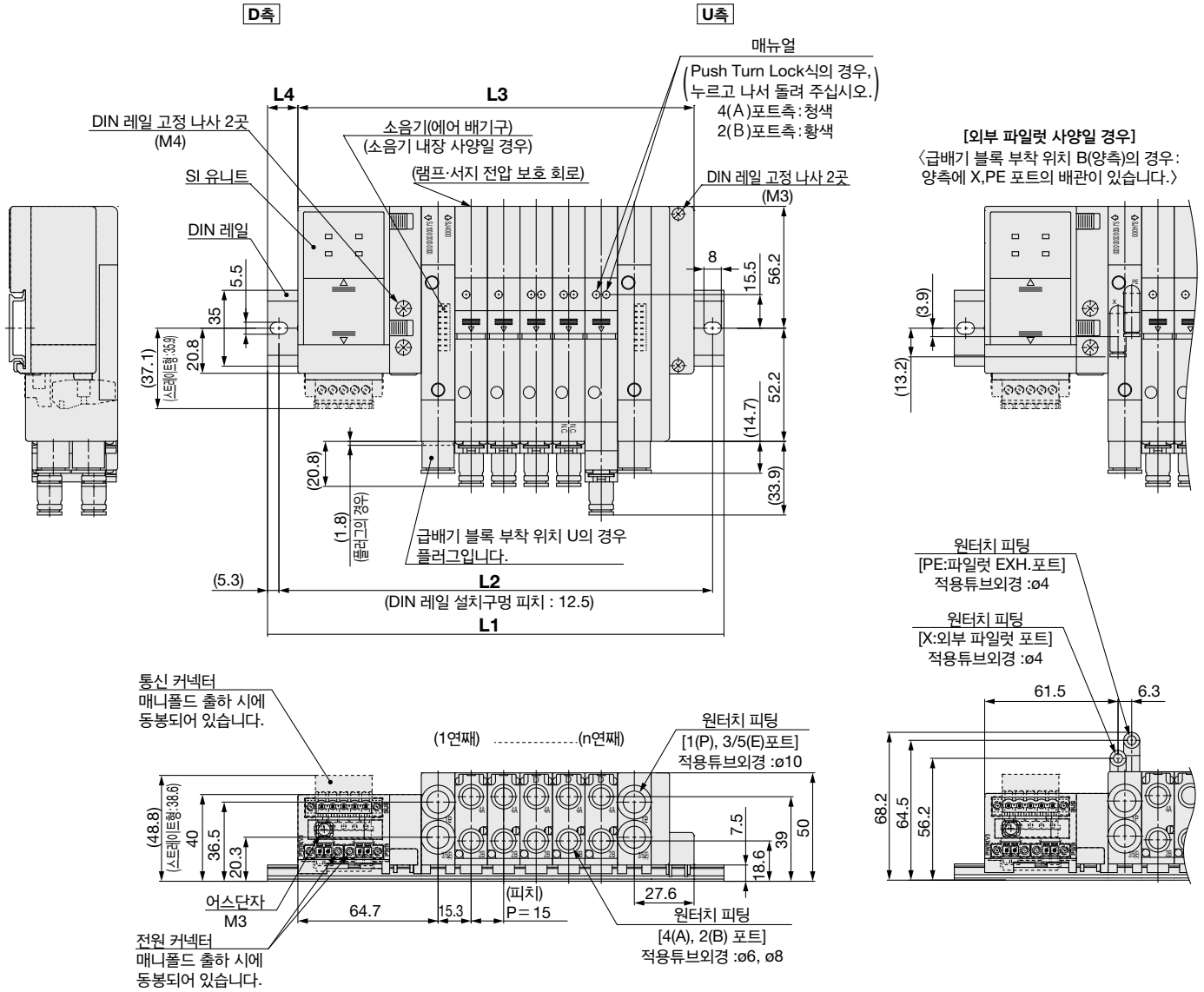
n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135.5	148	160.5	185.5	198	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5
L2	125	137.5	150	175	187.5	200	212.5	225	250	262.5	275	287.5	300	325	337.5	350
L3	107.2	122.2	137.2	152.2	167.2	182.2	197.2	212.2	227.2	242.2	257.2	272.2	287.2	302.2	317.2	332.2
L4	14	13	11.5	16.5	15.5	14	13	11.5	16.5	15.5	14	13	11.5	16.5	15.5	14

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	373	385.5	410.5	423	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598
L2	362.5	375	400	412.5	425	437.5	450	475	487.5	500	512.5	525	550	562.5	575	587.5
L3	347.2	362.2	377.2	392.2	407.2	422.2	437.2	452.2	467.2	482.2	497.2	512.2	527.2	542.2	557.2	572.2
L4	13	11.5	16.5	15.5	14	13	11.5	16.5	15.5	14	13	11.5	16.5	15.5	14	13

외형 치수도 / SJ4000 EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J4-60S□□-연수B(S, R)



주) SI 유니트의 상세 내용은 홈페이지 상의 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

L:치수표

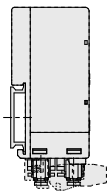
n:연수

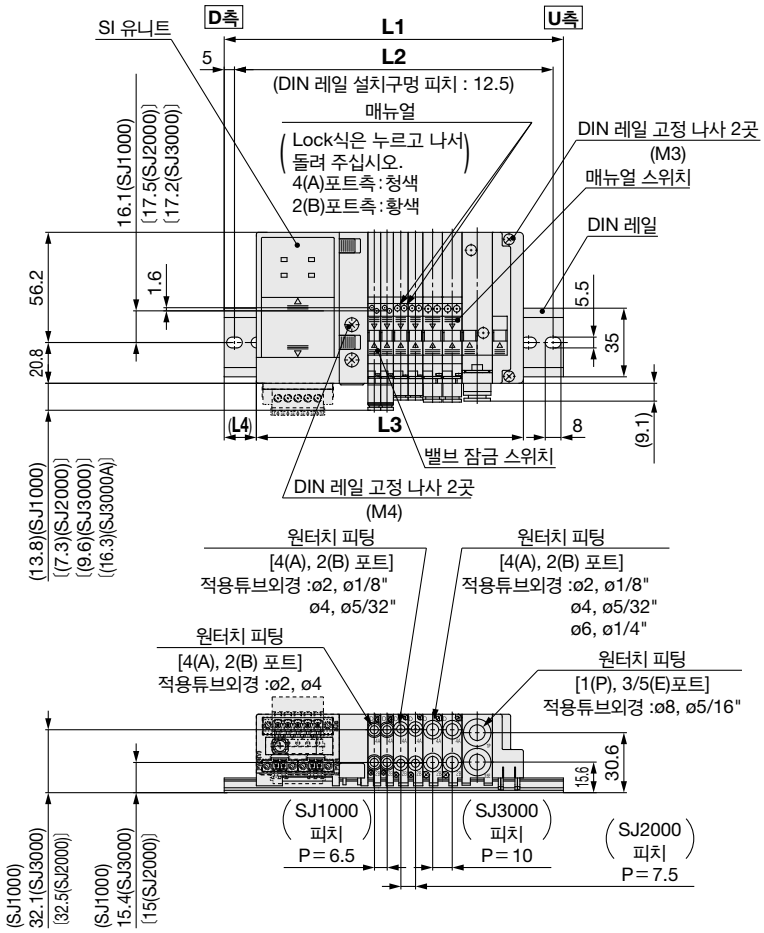
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	173	185.5	198	210.5	223	248	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	360.5	373
L2	137.5	162.5	175	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	350	362.5
L3	122.7	137.7	152.7	167.7	182.7	197.7	212.7	227.7	242.7	257.7	272.7	287.7	302.7	317.7	332.7	347.7
L4	12.5	17.5	16.5	15	14	12.5	17.5	16.5	15	14	12.5	17.5	16.5	15	14	12.5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	398	410.5	423	435.5	448	473	485.5	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5	598	623
L2	387.5	400	412.5	425	437.5	462.5	475	487.5	500	512.5	537.5	550	562.5	575	587.5	612.5
L3	362.7	377.7	392.7	407.7	422.7	437.7	452.7	467.7	482.7	497.7	512.7	527.7	542.7	557.7	572.7	587.7
L4	17.5	16.5	15	14	12.5	17.5	16.5	15	14	12.5	17.5	16.5	15	14	12.5	17.5

외형 치수도 / SJ1000/2000/3000 혼합 탑재 매니폴드

SS5J3-M60S□□□D-연수U(S, R, RS)



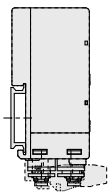


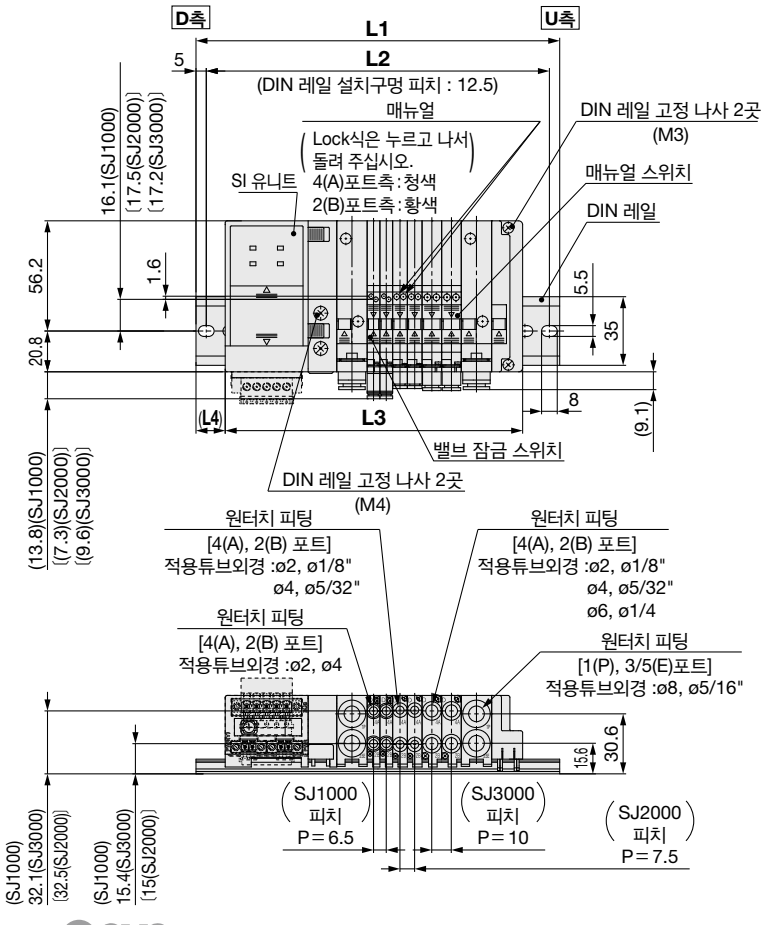
L치수 : L1~L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 88.2
M = (L3+4)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2−2

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수

※**SS5J3-M60S□□□D-연수D**의 L1~L4 치수는
SS5J3-M60S□□□D-연수U와 동일 치수입니다.

SS5J3-M60S□□□D-연수B(S, R, RS)



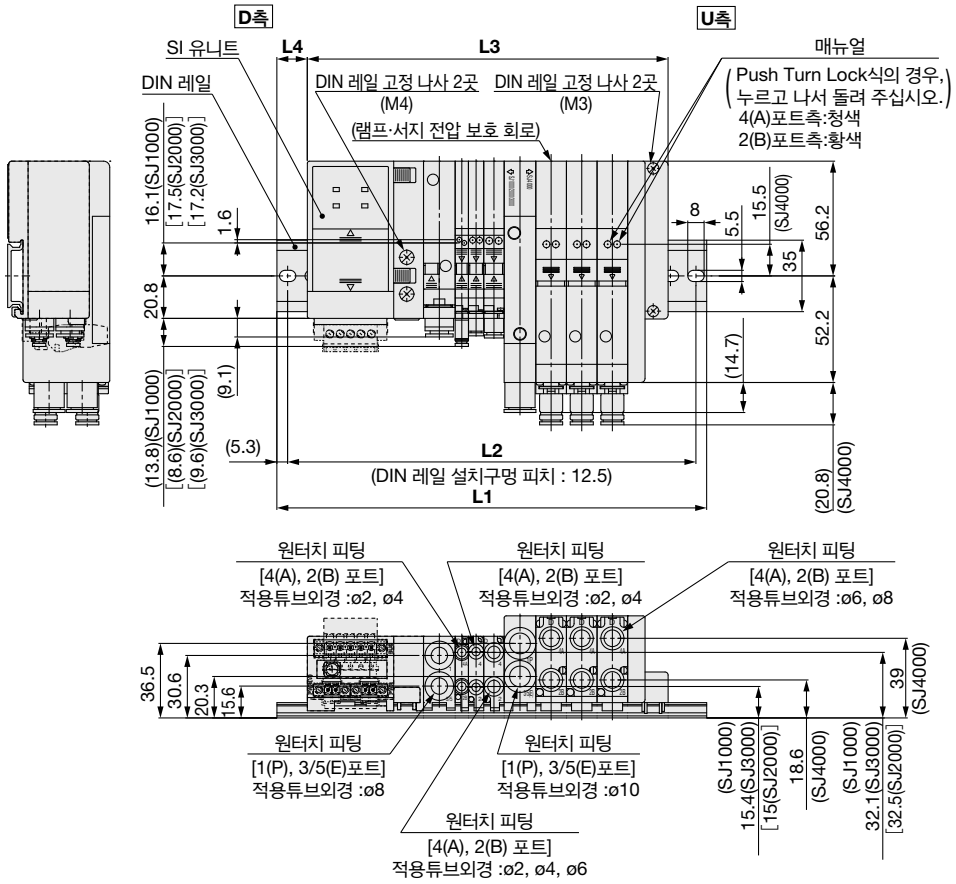


L치수 : L1~L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 103.7
M = (L3+4)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2−2

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수

외형 치수도 / SJ4000 혼합 탑재 매니폴드

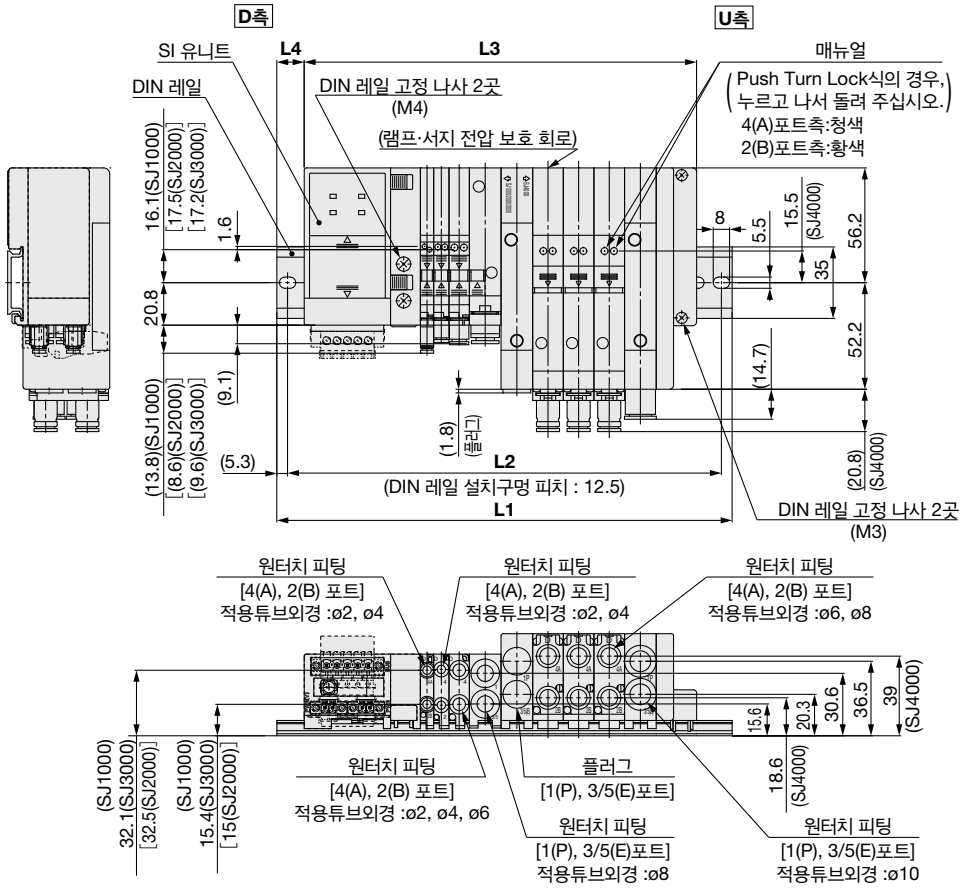
SS5J4-M60S□□-연수D(S, R)



L치수 : L1 ~ L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 15×n4 + 107.7
M = (L3+4)/12.5 + 1 소수점 이하 절사
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2−2

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수
n4 : SJ4000의 개수

SS5J4-M60S□□-연수U(S, R)

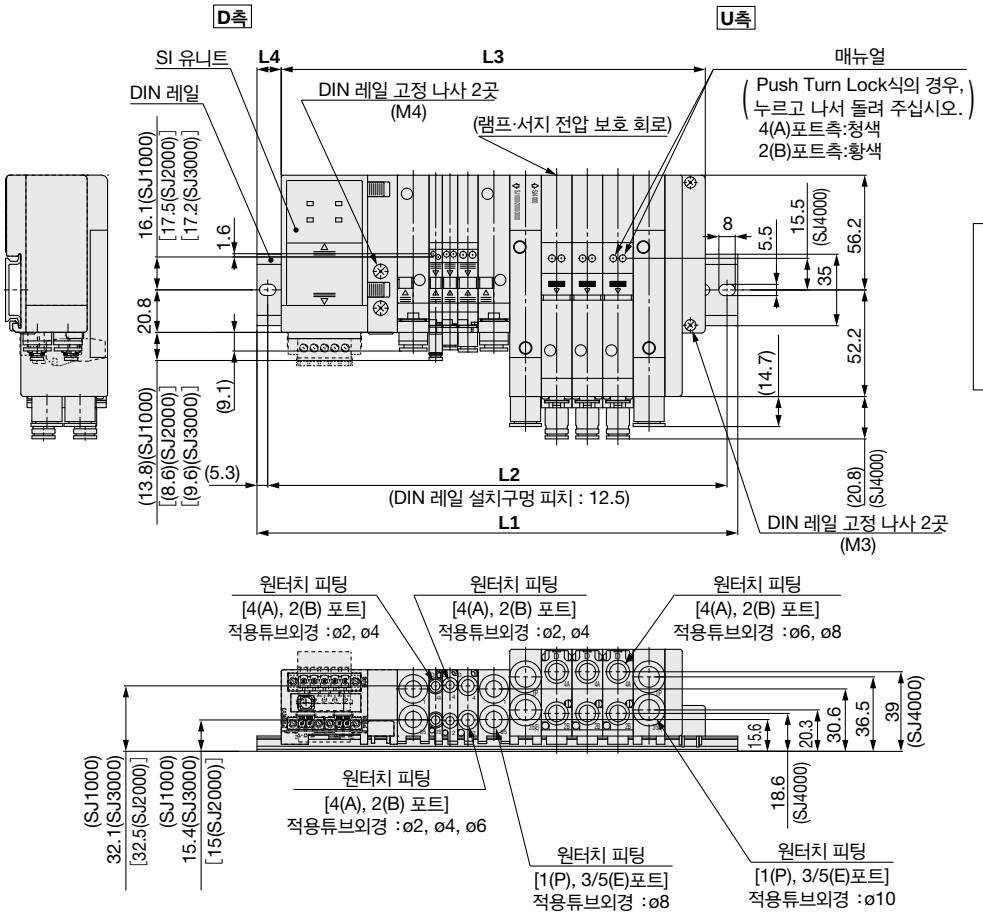


L치수 : L1 ~ L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 15×n4 + 123.2
M = (L3+4)/12.5 + 1 소수점 이하 절사
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2−2

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수
n4 : SJ4000의 개수

외형 치수도 / SJ4000 혼합 탑재 매니폴드

SS5J4-M60S□□-연수B(S, R)



L치수 : L1 ~ L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 15×n4×138.7
M = (L3+4)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2−2

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수
n4 : SJ4000의 개수

Plug-in 커넥터 접속

※SJ3000A를 제외

EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템 대응

60S6B型 SJ1000/2000/3000 Series

EX510 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다. 주문 예에 따라 반드시 솔레노이드 밸브의 주문을 동시에 진행해 주십시오.

매니폴드 형식 표시 방법

SS5J 3 – □ 60S6B □ D – 05 D □ □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 매니폴드 시리즈

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ1000/2000/3000 혼합※)

※SJ1000과 SJ2000의 조합은 "3"을 선정해 주십시오.

❷ 혼합 설치 타입

무기호	표준 주1)
M	혼합 설치 타입주2)

주1) SJ1000/2000/3000 각 단일 시리즈만 사용할 경우는 무기호가 됩니다.
주2) SJ1000/2000/3000 시리즈를 동일 매니폴드에 혼합하여 설치하는 경우는 "M"을 기입해 주십시오.

❸ SI 유니트 Common 사양

무기호	+Common
N	–Common

❹ 유니트 부착위치

D	D측

❺ 밸브 연수

기호	연수	비고
01	1연	솔레노이드 수 16까지 대응 가능
⋮	⋮	
16	16연	

※블랭킹 블록 수도 포함됩니다. 블랭킹 블록은 싱글 배선, 더블 배선 사양이 있으므로 변경할 예정의 밸브 배선 사양과 맞춰 주십시오.

❻ 급배기 블록 부착위치

U	U측
D	D측
B	양측
M※	특수 사양

※특수 사사양은(ø8 이외의 관접속 구경도 포함) 매니폴드 사양서에서 별도로 지시해 주십시오.

❼ 파일럿 사양

무기호	
S	내부 파일럿 사양·소음기 내장
R	외부 파일럿 사양
RS	외부 파일럿 사양·소음기 내장

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.
※소음기 내장 타입의 3/5(E)포트는 플러그됩니다.

❽ 급배기 블록 피팅 사양

무기호	L	B
스트레이트 피팅 외부 파일럿 사양의 X, PE포트 : 엘보 피팅	엘보 피팅(윗방향) 외부 파일럿 사양의 X, PE포트 : 스트레이트 피팅	엘보 피팅(아랫방향) 외부 파일럿 사양의 X, PE포트 : 엘보 피팅

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.

❾ DIN 레일 길이 지정

무기호	표준길이	
2	2연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
16	16연용	

※밸브 연수의 최대연수를 넘지 않도록 선정해 주십시오.

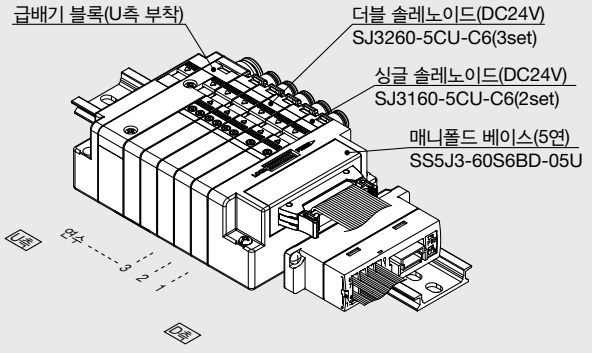
SI유니트 품번 체계표

기호	SI유니트 사양	SI 유니트 품번
무기호	NPN 출력(+COM.)	EX510-S002C
N	PNP 출력(–COM.)	EX510-S102C

EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 홈페이지 상의 WEB 카탈로그 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. 취급 설명서는 당사 홈페이지에서 다운로드 하실 수 있습니다. https://www.smckorea.co.kr

매니폴드 Ass'y의 표시방법(주문 예)

표시 예(SS5J3-60S6BD-□의 경우)



SS5J3-60S6BD-05U ····· 1set(60S6B형 5연 매니폴드 품번)
*** SJ3160-5CU-C6 ····· 2set(싱글 솔레노이드 품번)**
*** SJ3260-5CU-C6 ····· 3set(더블 솔레노이드 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

- 밸브 배열은 D측부터 1연째입니다.
- 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
  또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.

주) 주문 시에는 탑재하는 밸브 등의 품번과 병기한 후 주문해 주십시오.
(매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다.)

솔레노이드 밸브 형식 표시 방법

표준 타입 SJ 3 1 60 □ □ □ □ – 5 □ C U □ – C6 – □

스위치 부착 SJ 3 1 60 □ □ □ – 5 □ C Z J □ – C6 – □

개별 배선[Plug-in 혼합 설치용]주) SJ 3 1 60 □ □ □ □ – 5 □ M Z □ – C6

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭ ⓮

주) Non Plug-in 전용의 개별 배선은 P.95, 96을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000

❷ 전환방식

1	2위치 싱글 솔레노이드
2	2위치 더블 솔레노이드
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center

A	듀얼 3포트 밸브:N.C./N.C.
B	듀얼 3포트 밸브:N.O./N.O.
C	듀얼 3포트 밸브:N.C./N.O.

※표시 기호는 P.18~21을 참조해 주십시오.
※대유량 타입 "A"는 전환 방식 "1, 2"만 대응 가능합니다.

❻ 코일 사양

기호	코일 사양	SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
무기호	표준	—	●	●
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)	●	●	●

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.
※SJ1000 시리즈는 절전 회로 내장 타입만 설정됩니다.

❸

무기호	표준 유량 타입
A※	대유량 타입

※SJ3000 시리즈만 해당

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브에는 외부 파일럿 사양이 없습니다.

❺ 배압 방지 밸브

무기호	없음
K	내장

※3위치 및 대유량 타입 "A"의 솔레노이드 밸브에는 배압 방지 밸브 부착 타입이 없습니다.

❼ 정격 전압

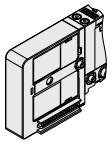
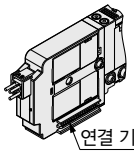
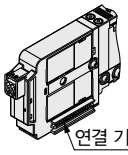
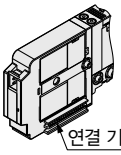
5	DC24V

❽ 코일 사양

무기호	+Common
N	−Common

※무극성 타입의 경우, 무기호로 해 주십시오.
※표준 타입, 스위치 부착의 경우, SI유니트 Common 사양에 맞게 Common 사양을 선택해 주십시오.

❾ 커넥터 취출 방법

기호	C:집중 배선 전용	M: 개별 배선・리드선 부착 길이 300mm	MN: 개별 배선・리드선 없음	MO: 개별 배선・커넥터 없음
		 연결 기판 있음	 연결 기판 있음	 연결 기판 있음
SJ1000	●	—	—	—
SJ2000	●	●	●	●
SJ3000	●	●	●	●

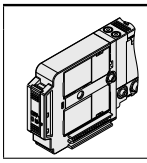
※커넥터 취출 방법 "M□"은 매니폴드의 집중 배선에서 나오는 전환신호는 사용할 수 없습니다. 상세 내용은 P.17의 커넥터 접속 매니폴드 배선도를 참조해 주십시오.
※커넥터를 별도 주문하는 경우는 P.144, 145를 참조해 주십시오.

❿ 램프・서지 전압 보호 회로

기호	사양	SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
U	램프・서지 전압 보호 회로 내장(무극성 타입)	—	●	●
Z	램프·서지 전압 보호회로 내장(유극성 타입)	●	●	●

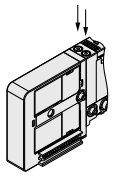
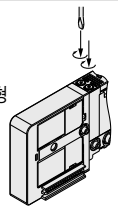
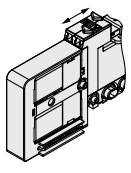
※절전 회로 내장, 스위치 부착 및 개별 배선의 경우, 무극성 타입은 선택할 수 없습니다.
※SI유니트 출력극성이 무기호(+Common)인 경우, 밸브는 CU, CZ를 선택해 주십시오.
SI유니트 출력극성이 N(− Common)인 경우, 밸브는 CU, NCZ를 선택해 주십시오.

⓫ 스위치 부착



SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
—	●	●

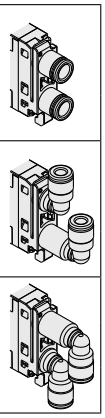
⓬ 매뉴얼

기호/사양	SJ1000	SJ2000	SJ3000(A)
무기호: Non Lock Push식 	●	●	●
D: Push-turn Lock식 드라이버 조작형 매뉴얼 	●	●	●
F: 슬라이드형 Lock식 	—	●	●

⓭ A, B포트 관접속구경

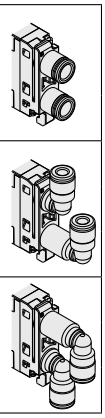
밀리 사이즈 / 원터치 피팅

기호	A,B포트		SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ3000A
C2	스트레이트	ø2	●	●	●	—
C4		ø4	●	●	●	●
C6		ø6	—	—	●	●
L2	엘보 윗방향 취출	ø2	—	●	●	—
L4		ø4	—	●	●	●
L6		ø6	—	—	●	●
B2	엘보 아랫방향 취출	ø2	—	●	●	—
B4		ø4	—	●	●	●
B6		ø6	—	—	●	●



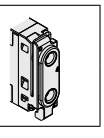
인치 사이즈 / 원터치 피팅

기호	A,B포트		SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ3000A
N1	스트레이트	ø1/8"	—	●	●	—
N3		ø5/32"	—	●	●	●
N7		ø1/4"	—	—	●	●
LN1	엘보 윗방향 취출	ø1/8"	—	●	●	—
LN3		ø5/32"	—	●	●	●
LN7		ø1/4"	—	—	●	●
BN1	엘보 아랫방향 취출	ø1/8"	—	●	●	—
BN3		ø5/32"	—	●	●	●
BN7		ø1/4"	—	—	●	●



나사 배관

기호	A,B포트	SJ1000	SJ2000	SJ3000	SJ3000A
M3	M3×0.5	—	●	—	—
M5	M5×0.8	—	—	●	●



⓮ 싱글 솔레노이드 배선 사양

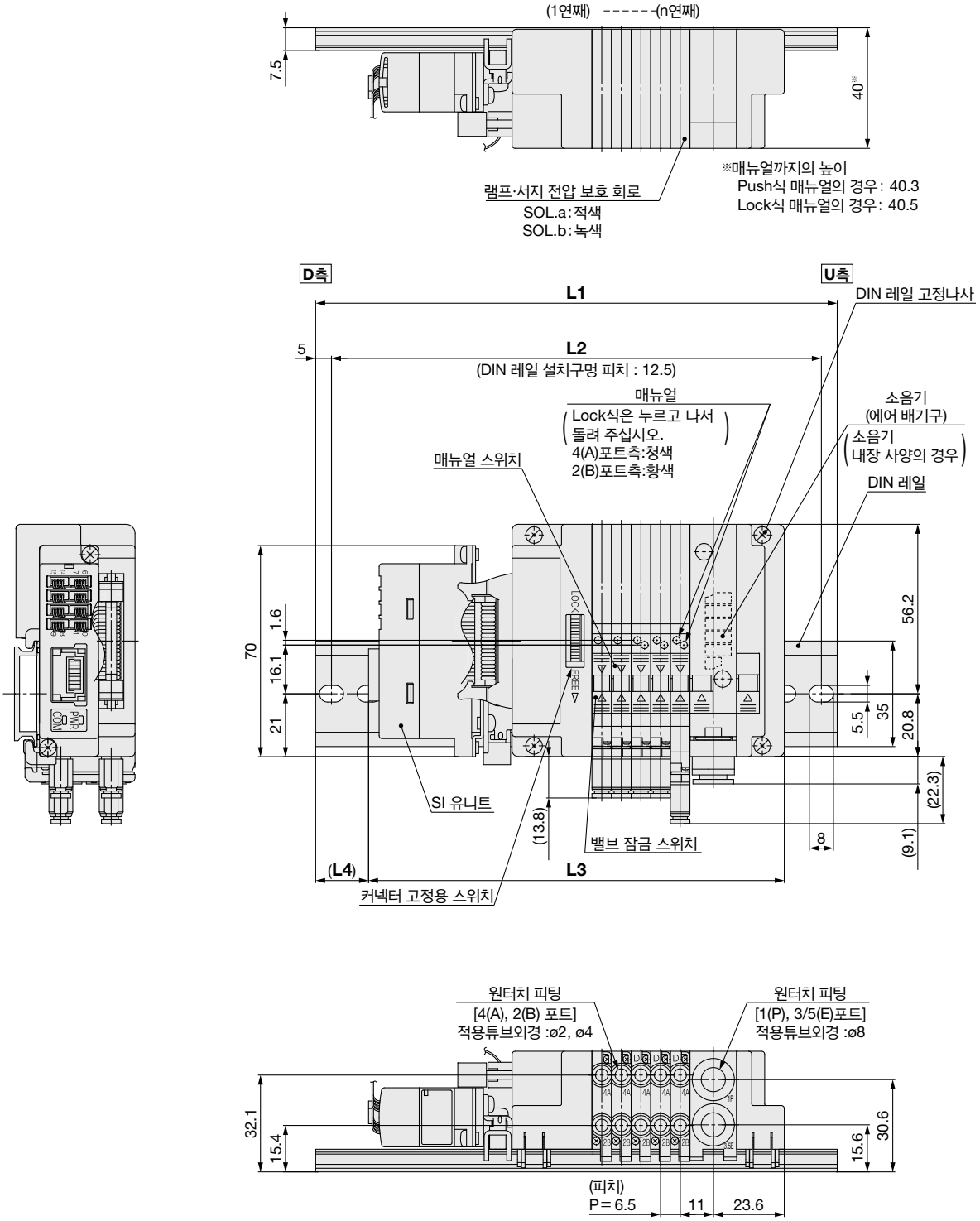
무기호	싱글 배선
D	더블 배선

※2위치 더블, 3위치, 4위치 솔레노이드 밸브의 경우는 무기호입니다. 배선에 공번을 설정할 때에 선택해 주십시오. 상세 내용은 P.16을 참조해 주십시오.

⚠ Protective class class Ⅲ(Mark: ⏚)

외형 치수도 / SJ1000 EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J1-60S6B□D-연수U(S, R, RS)



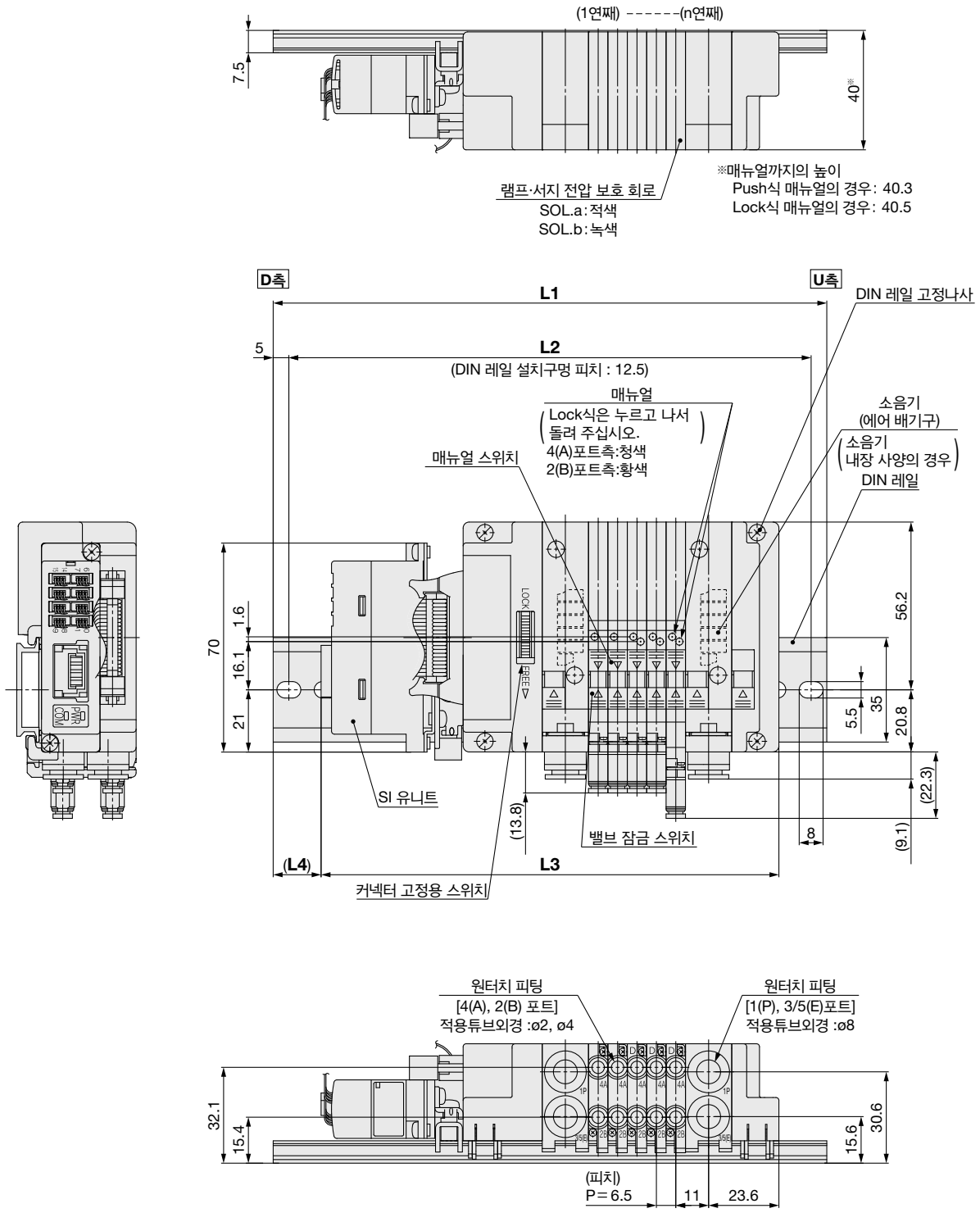
L:치수표

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	223	235.5	235.5
L2	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	212.5	225	225
L3	111.9	118.4	124.9	131.4	137.9	144.4	150.9	157.4	163.9	170.4	176.9	183.4	189.9	196.4	202.9	209.4
L4	12	15	11.5	14.5	17.5	14.5	17.5	14	17	14	17	13.5	16.5	13.5	16.5	13

외형 치수도 / SJ1000 EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J1-60S6B□D-연수B(S, R, RS)

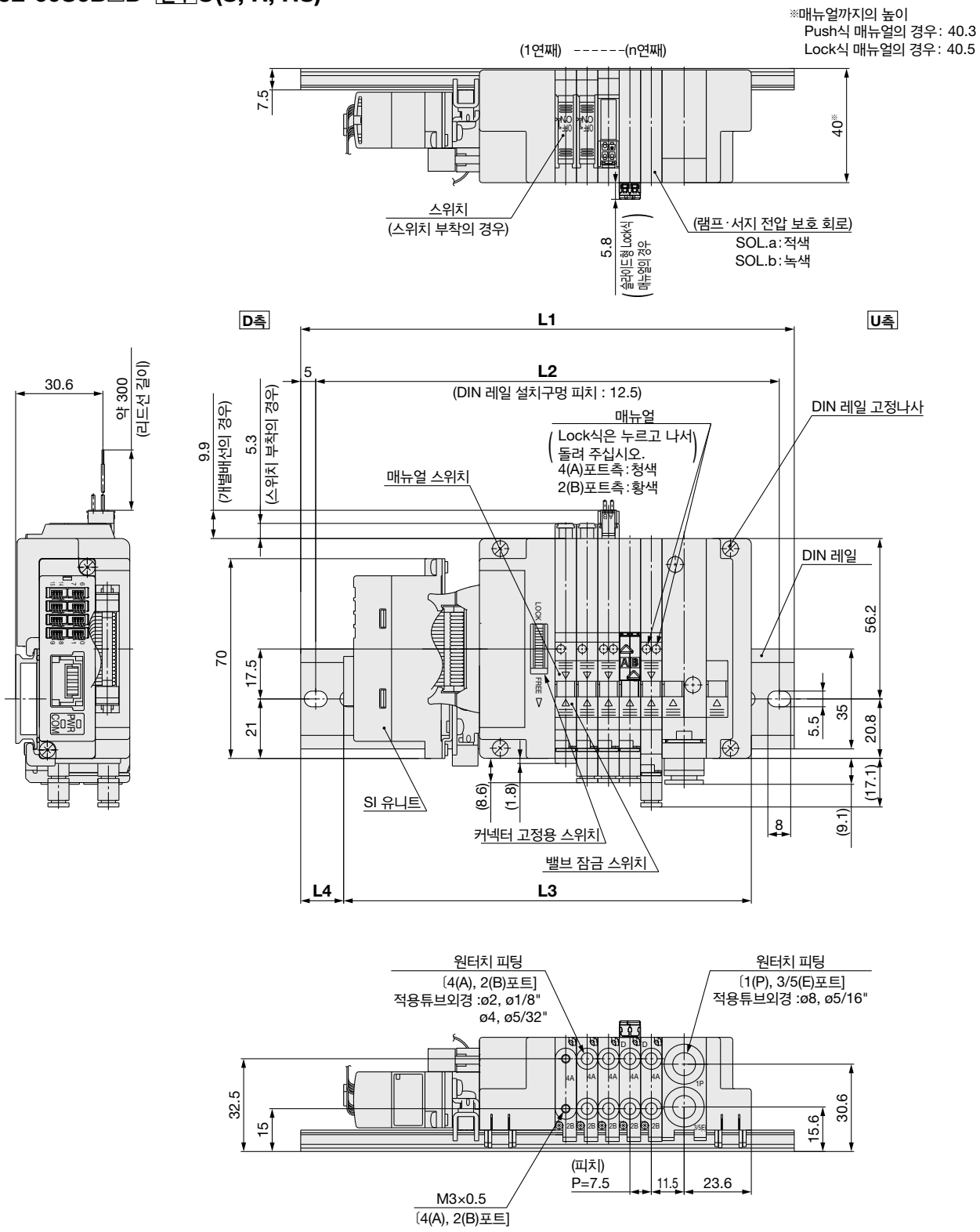


L:치수표 n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	223	235.5	235.5	248	248
L2	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	212.5	225	225	237.5	237.5
L3	127.4	133.9	140.4	146.9	153.4	159.9	166.4	172.9	179.4	185.9	192.4	198.9	205.4	211.9	218.4	224.9
L4	16.5	13.5	16.5	13	16	13	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12	15	12	15	11.5

외형 치수도 / SJ2000 EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J2-60S6B□D-연수U(S, R, RS)



주) 외부 파일럿 사양은 P.67, 엘보 피팅 매니폴드 치수도는 P.59를 참조해 주십시오.
SI유니트의 상세 내용은 홈페이지 상의 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

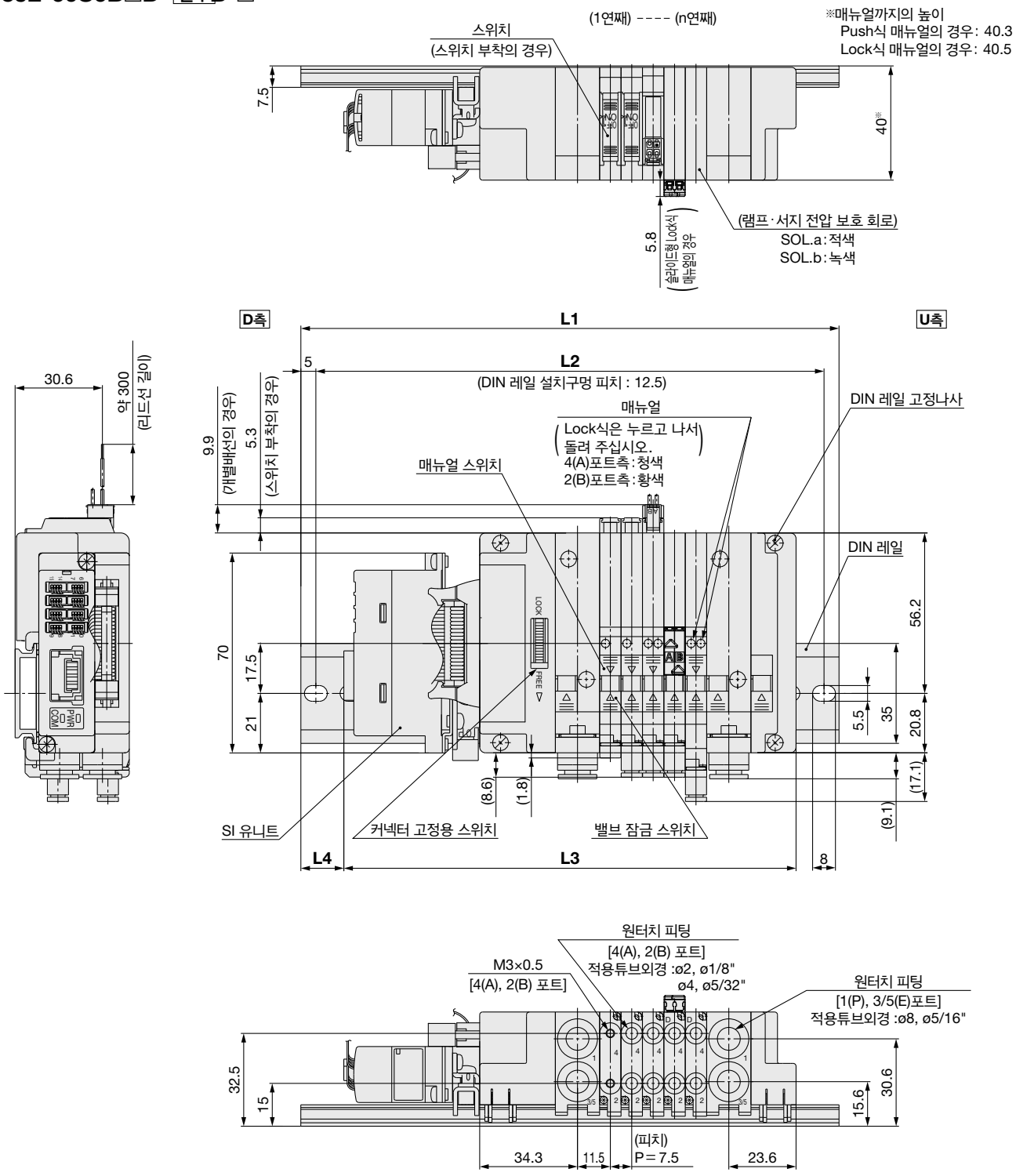
L:치수표

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	148	160.5	160.5	173	185.5	185.5	198	198	210.5	223	223	235.5	235.5	248	260.5
L2	137.5	137.5	150	150	162.5	175	175	187.5	187.5	200	212.5	212.5	225	225	237.5	250
L3	112.9	120.4	127.9	135.4	142.9	150.4	157.9	165.4	172.9	180.4	187.9	195.4	202.9	210.4	217.9	225.4
L4	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5

외형 치수도 / SJ2000 EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J2-60S6B□D-연수B-□



주) 외부 파일럿 사양은 P.67, 엘보 피팅 매니폴드 치수도는 P.59를 참조해 주십시오.
SI유니트의 상세 내용은 홈페이지 상의 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

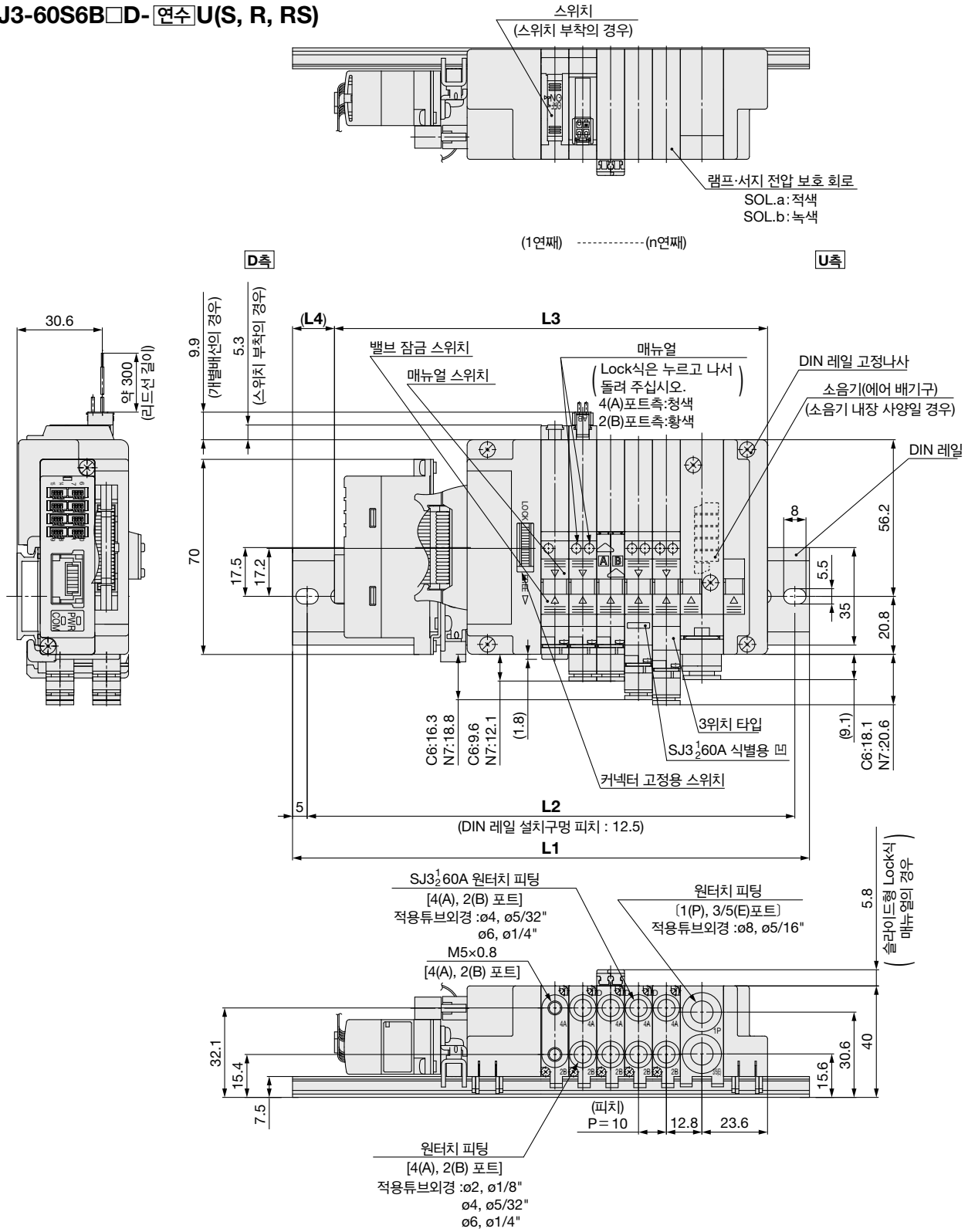
L:치수표

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	160.5	160.5	173	185.5	185.5	198	198	210.5	223	223	235.5	235.5	248	260.5	260.5	273
L2	150	150	162.5	175	175	187.5	187.5	200	212.5	212.5	225	225	237.5	250	250	262.5
L3	128.4	135.9	143.4	150.9	158.4	165.9	173.4	180.9	188.4	195.9	203.4	210.9	218.4	225.9	233.4	240.9
L4	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16

외형 치수도 / SJ3000 EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J3-60S6B□D-연수U(S, R, RS)



주) 외부 파일럿 사양은 P.69, 엘보 피팅 매니폴드 치수도는 P.60을 참조해 주십시오.
SI유니트의 상세 내용은 홈페이지 상의 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

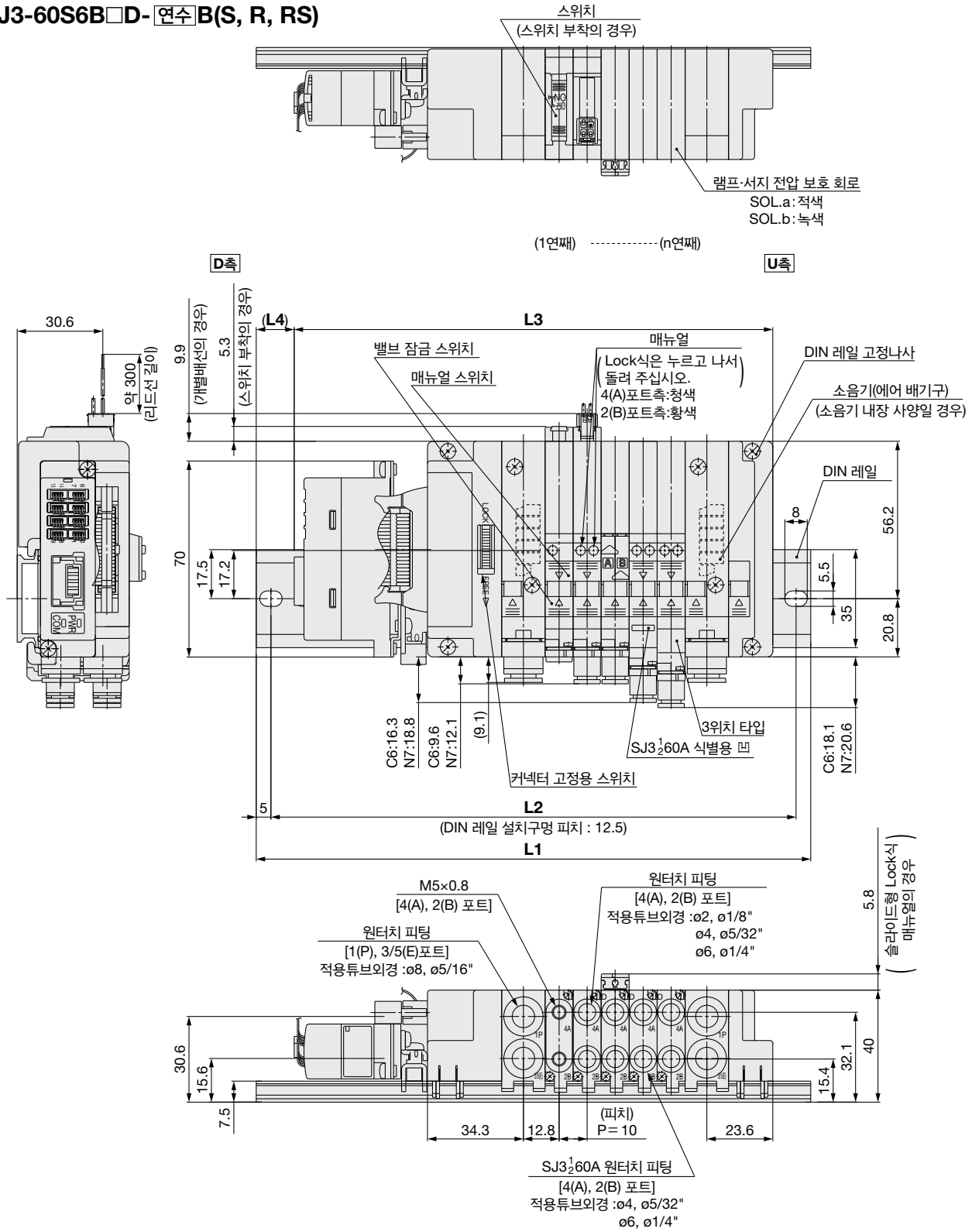
L:치수표

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	273	273	285.5	298
L2	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225	237.5	250	262.5	262.5	275	287.5
L3	115.4	125.4	135.4	145.4	155.4	165.4	175.4	185.4	195.4	205.4	215.4	225.4	235.4	245.4	255.4	265.4
L4	16	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	17	12	13	14	15	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5

외형 치수도 / SJ3000 EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J3-60S6B□D-연수B(S, R, RS)



주) 외부 파일럿 사양은 P.70, 엘보 피팅 매니폴드 치수도는 P.60을 참조해 주십시오.
SI유니트의 상세 내용은 홈페이지 상의 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

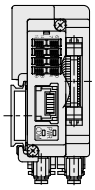
L:치수표

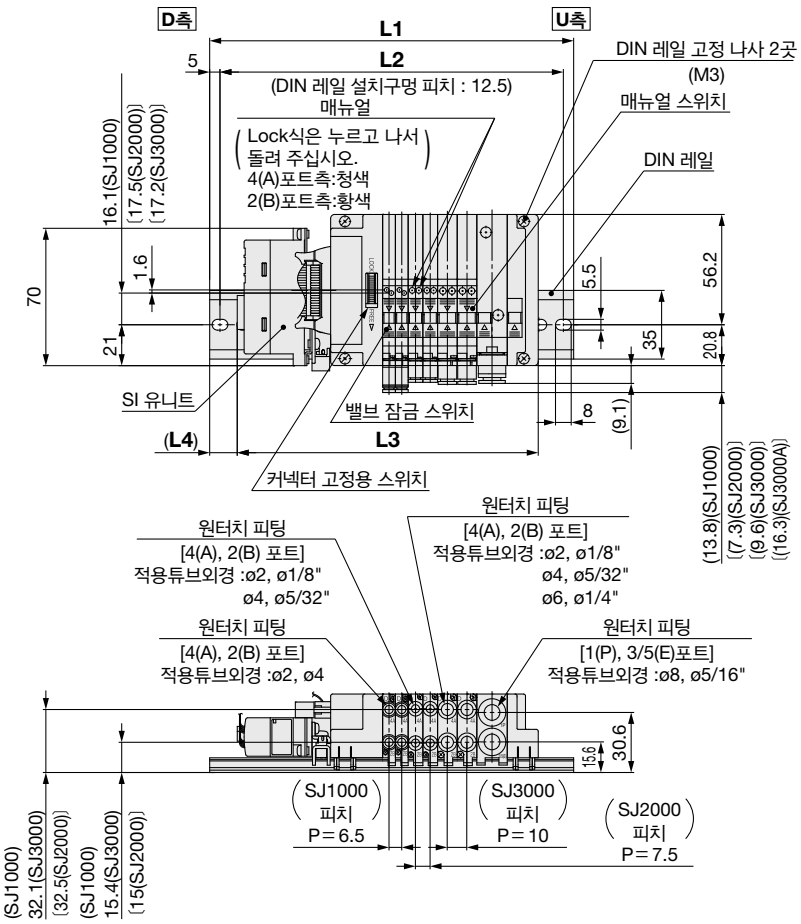
n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5
L2	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300
L3	130.9	140.9	150.9	160.9	170.9	180.9	190.9	200.9	210.9	220.9	230.9	240.9	250.9	260.9	260.9	280.9
L4	14.5	16	17	12	13	14	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	15	16	17	12	13

외형 치수도 / SJ1000/2000/3000 혼합 탑재 매니폴드 EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템 대응

SS5J3-M60S6B□D-연수 U(S, R, RS)



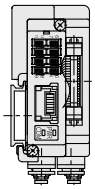


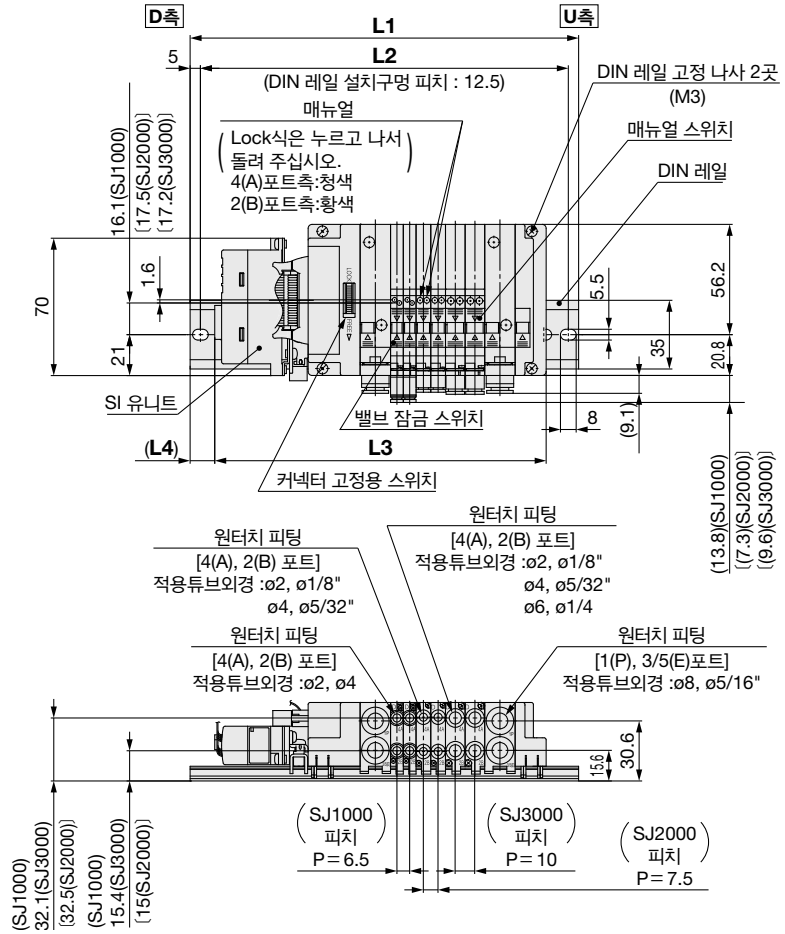
L치수 : L1~L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 105.4
M = (L3+4)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2−2

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수

※**SS5J3-M60S6B□D-연수 D**의 L1~L4 치수는
SS5J3-M60S6B□D-연수 U와 동일 치수입니다.

SS5J3-M60S6B□D-연수 B(S, R, RS)





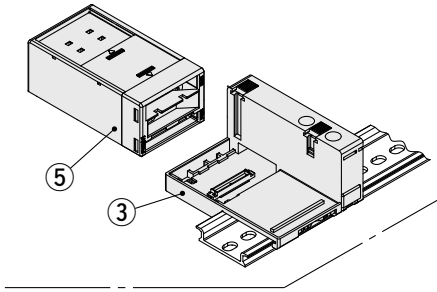
L치수 : L1~L4의 계산식
L3 = 6.5×n1 + 7.5×n2 + 10×n3 + 120.9
M = (L3+4)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1−10.5
L4 = (L1−L3)/2−2

n1 : SJ1000의 개수
n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수

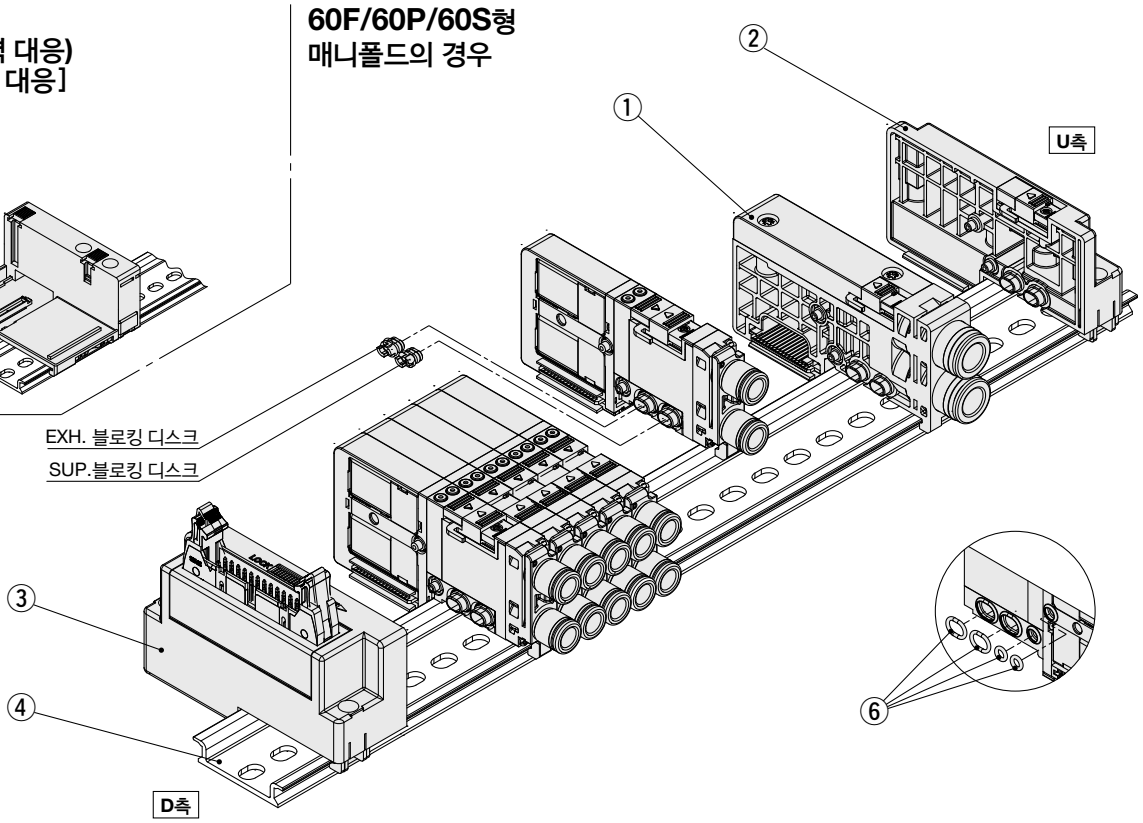
매니폴드 분해도

SJ1000/2000/3000 커넥터 접속

60S형 [Plug-in, EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응] 매니폴드의 경우



60F/60P/60S형 매니폴드의 경우



구성 부품 / Plug-in 타입(커넥터 접속)

번호	부품명		품번	비고
1	급배기 블록	내부 파일럿 사양	**SJ3000-50-1A-□□**	(밀리 사이즈) C6:ø6 원터치 피팅 부착(스트레이트) C8:ø8 원터치 피팅 부착(스트레이트) L6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) L8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) B6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) B8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) (인치 사이즈) N7:1/4" 원터치 피팅 부착(스트레이트) N9:5/16" 원터치 피팅 부착(스트레이트)
		내부 파일럿 사양·소음기 내장	**SJ3000-50-1AS-□□**	
		외부 파일럿 사양	**SJ3000-50-1AR-□□** (X, PE포트:밀리 사이즈 ø4 인치 사이즈 ø5/32")	
		외부 파일럿 사양·소음기 내장	**SJ3000-50-1ARS-□□** (X포트:밀리 사이즈 ø4 인치 사이즈 ø5/32")	
		이종 압력용 내부 파일럿 사양주1)	**SJ3000-50-3A-□□**	
		이종 압력용주1) 내부 파일럿 사양·소음기 내장	**SJ3000-50-3AS-□□**	
2	엔드 블록		**SJ3000-53-1A**	U측용
3	커넥터 블록		**SJ3000-42-□A-□**	하기 커넥터 블록 품번 표를 참조해 주십시오.
4	DIN 레일		**VZ1000-11-1-□**	P.106을 참조해 주십시오.
5	SI 유니트		**EX180-□□**	P.61의 SI 유니트 품번 체계표를 참조해 주십시오.
6	밸브 연결용 O-ring주2)		**SJ3000-96-1A**	왼쪽 품번은 5대분입니다. (P, E 포트용 / X, PE 포트용 각 10개)

주1) 이종 압력용 급배기 블록만으로는 밸브는 작동할 수 없으므로 반드시 내부 또는 외부 파일럿 사양 급배기 블록과 조합하여 선정해 주십시오.
주2) 밸브, 급배기 블록, 커넥터 블록에는 포함되어 있습니다.
※SUP.EXH. 블로킹 디스크 및 이종 압력에서의 취급은 P.103을 참조해 주십시오.

커넥터 블록 품번표

커넥터 사양	부착 위치	품번	비고
D서브 커넥터용(Lock 금구:밀리 사이즈 나사)	D측	**SJ3000-42-1A-□**	□ :1(커넥터 윗방향) □ :2(커넥터 횡방향)
D서브 커넥터용(Lock 금구:유니파이 나사)		**SJ3000-42-1AU-□**	
플랫 케이블 26극용		**SJ3000-42-2A-□**	
플랫 케이블 20극용		**SJ3000-42-3A-□**	
플랫 케이블 10극용		**SJ3000-42-4A-□**	
시리얼 EX180용주)		**SJ3000-42-20A**	
시리얼 EX510용주)		**SJ3000-42-3A-2**	

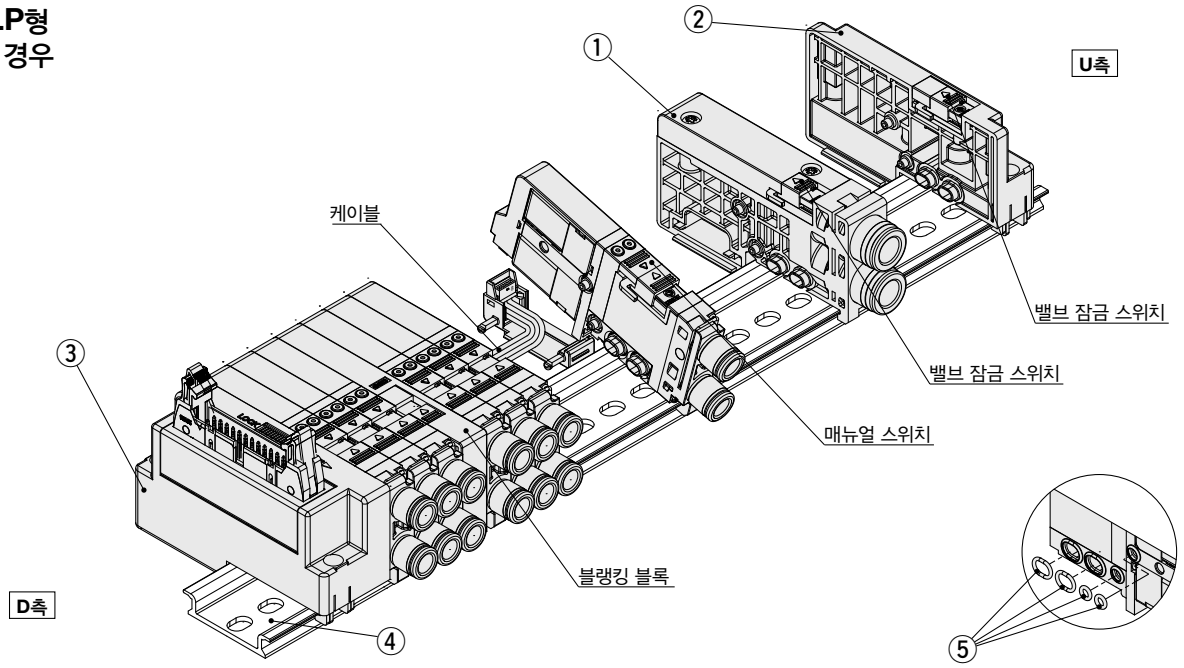
주) SI 유니트는 포함되지 않습니다.

SI 유니트 부착 커넥터 블록

시리얼 EX180 부착 커넥터 블록	D측	**SJ3000-42-20A-□□**	□□부는 P.61의 SI유니트 품번 체계표의 기호를 참조해 주십시오. 예:SJ3000-42-20A-V2(CC-Link 대응 T분기형)

SJ1000/2000/3000 케이블 접속

60LF/60LP형
매니폴드의 경우



구성 부품 / Plug-in 타입(케이블 접속)

번호	부품명		품번	비고
1	급배기 블록	내부 파일럿 사양	SJ3000-50-5A-□□	(밀리 사이즈) C6:ø6 원터치 피팅 부착(스트레이트) C8:ø8 원터치 피팅 부착(스트레이트) L6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) L8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) B6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) B8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) (인치 사이즈) N7:1/4" 원터치 피팅 부착(스트레이트) N9:5/16" 원터치 피팅 부착(스트레이트)
		내부 파일럿 사양·소음기 내장	SJ3000-50-5AS-□□	
		외부 파일럿 사양	SJ3000-50-5AR-□□ (X, PE포트:밀리 사이즈 ø4 / 인치 사이즈 ø5/32")	
		외부 파일럿 사양·소음기 내장	SJ3000-50-5ARS-□□ (X포트:밀리 사이즈 ø4 / 인치 사이즈 ø5/32")	
		이종 압력용 내부 파일럿 사양주1)	SJ3000-50-6A-□□	
		이종 압력용주1) 내부 파일럿 사양·소음기 내장	SJ3000-50-6AS-□□	
2	엔드 블록		SJ3000-53-1A	U측용
3	커넥터 블록		SJ3000-42-□A-□	하기 커넥터 블록 품번 표를 참조해 주십시오.
4	DIN 레일		VZ1000-11-1-□	P.106을 참조해 주십시오.
5	밸브 연결용 O-ring주2)		SJ3000-96-1A	왼쪽 품번은 5대분입니다. (P, E 포트용 / X, PE 포트용 각 10개)

주1) 이종 압력용 급배기 블록만으로는 밸브는 작동할 수 없으므로 반드시 내부 또는 외부 파일럿 사양 급배기 블록과 조합하여 선정해 주십시오.
주2) 밸브, 급배기 블록, 커넥터 블록에는 포함되어 있습니다.
※SUP.EXH. 블로킹 디스크 및 이종 압력에서의 취급은 P.103을 참조해 주십시오.

●커넥터 블록

SJ3000-42-□A□-□-□05
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶ 커넥터 종류

7	D서브 커넥터	SJ3000 시리즈
8	플랫 케이블 26극	
9	플랫 케이블 20극	
10	플랫 케이블 10극	
11	D서브 커넥터	SJ2000 시리즈
12	플랫 케이블 26극	
13	플랫 케이블 20극	
14	플랫 케이블 10극	

※커넥터 블록의 부착위치는 모두 D측입니다.
※커넥터 블록에 연수분의 케이블이 포함됩니다.

❷ Lock 금구

무기호	밀리 사이즈 나사
U	유니파이 나사

※D서브 커넥터의 경우만.

❸ 커넥터 취출방향

1	커넥터 윗방향
2	커넥터 횡방향

❹ 배선

무기호	모두 더블 배선
S	모두 싱글 배선

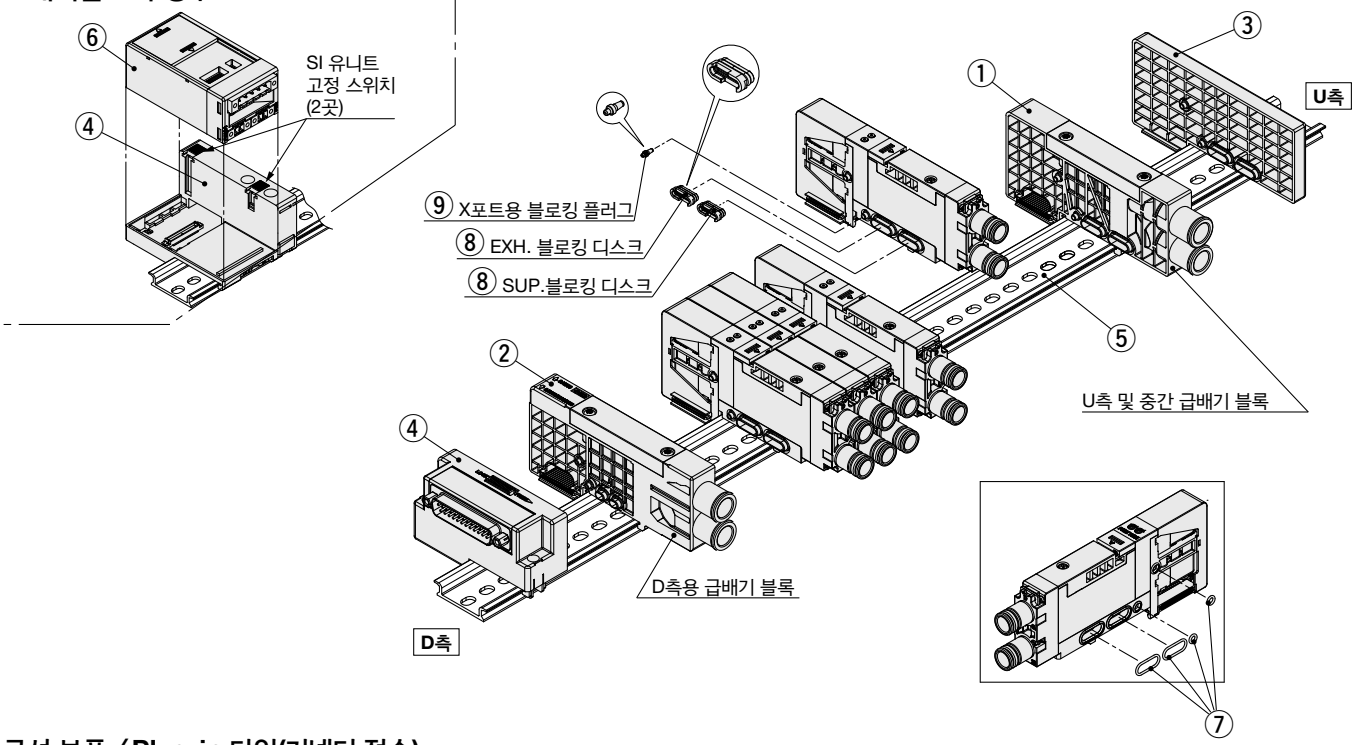
❺ 밸브 연수

02~10	D서브 커넥터	모두 더블 배선
02~20		모두 싱글 배선
02~10	플랫 케이블 26극	모두 더블 배선
02~20		모두 싱글 배선
02~09	플랫 케이블 20극	모두 더블 배선
02~18		모두 싱글 배선
02~04	플랫 케이블 10극	모두 더블 배선
02~08		모두 싱글 배선

SJ4000 커넥터 접속

60S형 [Plug-in, EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응] 매니폴드의 경우

60F/60P/60S형 매니폴드의 경우



구성 부품 / Plug-in 타입(커넥터 접속)

번호	부품명		품번	비고
1	급배기 블록 (U측 및 중간용)	내부 파일럿 사양	SJ4000-50-1A-□□	(밀리 사이즈) C8 : ø8 원터치 피팅 부착(스트레이트) C10 : ø10 원터치 피팅 부착(스트레이트)
		내부 파일럿 사양·소음기 내장	SJ4000-50-1AS-□□	
		외부 파일럿 사양	SJ4000-50-1AR-□□ (X, PE 포트:밀리 사이즈ø4)	
2	급배기 블록 (D측용)	내부 파일럿 사양	SJ4000-50-2A-□□	(밀리 사이즈) C8 : ø8 원터치 피팅 부착(스트레이트) C10 : ø10 원터치 피팅 부착(스트레이트) 00 : P, E 포트 플러그(소음기 내장은 제외)
		내부 파일럿 사양·소음기 내장	SJ4000-50-2AS-□□	
		외부 파일럿 사양	SJ4000-50-2AR-□□	※SJ4000의 D측용 급배기 블록과 SJ1000/2000/3000 밸브용 변환 블록으로 사용됩니다.
3	엔드 블록		SJ4000-53-1A	U측용
4	커넥터 블록		SJ3000-42-□A-□	하기 커넥터 블록 품번 표를 참조해 주십시오.
5	DIN 레일		VZ1000-11-1-□	P.106을 참조해 주십시오.
6	SI 유니트		EX180-□□	P.61의 SI 유니트 품번 체계표를 참조해 주십시오.
7	밸브 연결용 패킹(SJ4000용)주)		SJ4000-96-1A	왼쪽 품번은 5대분입니다. (P, E포트용 / X, PE포트용 각 10개)
8	블로킹 디스크(SJ4000용)		SJ4000-44-1A	1개 단위입니다. (P, E 포트용)
9	블로킹 플러그(SJ4000용)		SJ4000-44-2A	왼쪽 품번은 5대분입니다. (X 포트용 5개)

주) 밸브, 급배기 블록, 커넥터 블록에는 포함되어 있습니다.
※SJ4000 시리즈에는 이종 압력용 내부 파일럿 사양 급배기 블록의 설정은 없습니다. P, E 포트를 분할하고, X 포트에 블로킹 플러그를 부착하면 이종압력 사양이 가능합니다.
(P.104 공기압 회로도를 참조해 주십시오.)

커넥터 블록 품번표

커넥터 사양	부착 위치	품번	비고
D서브 커넥터용(Lock 금구:밀리 사이즈 나사)	D측	SJ3000-42-1A-□	□ :1(커넥터 윗방향) □ :2(커넥터 횡방향)
D서브 커넥터용(Lock 금구:유니파이 나사)		SJ3000-42-1AU-□	
플랫 케이블 26극용		SJ3000-42-2A-□	
플랫 케이블 20극용		SJ3000-42-3A-□	
플랫 케이블 10극용		SJ3000-42-4A-□	
시리얼 EX180용주)		SJ3000-42-20A	

주) SI 유니트는 포함되지 않습니다.

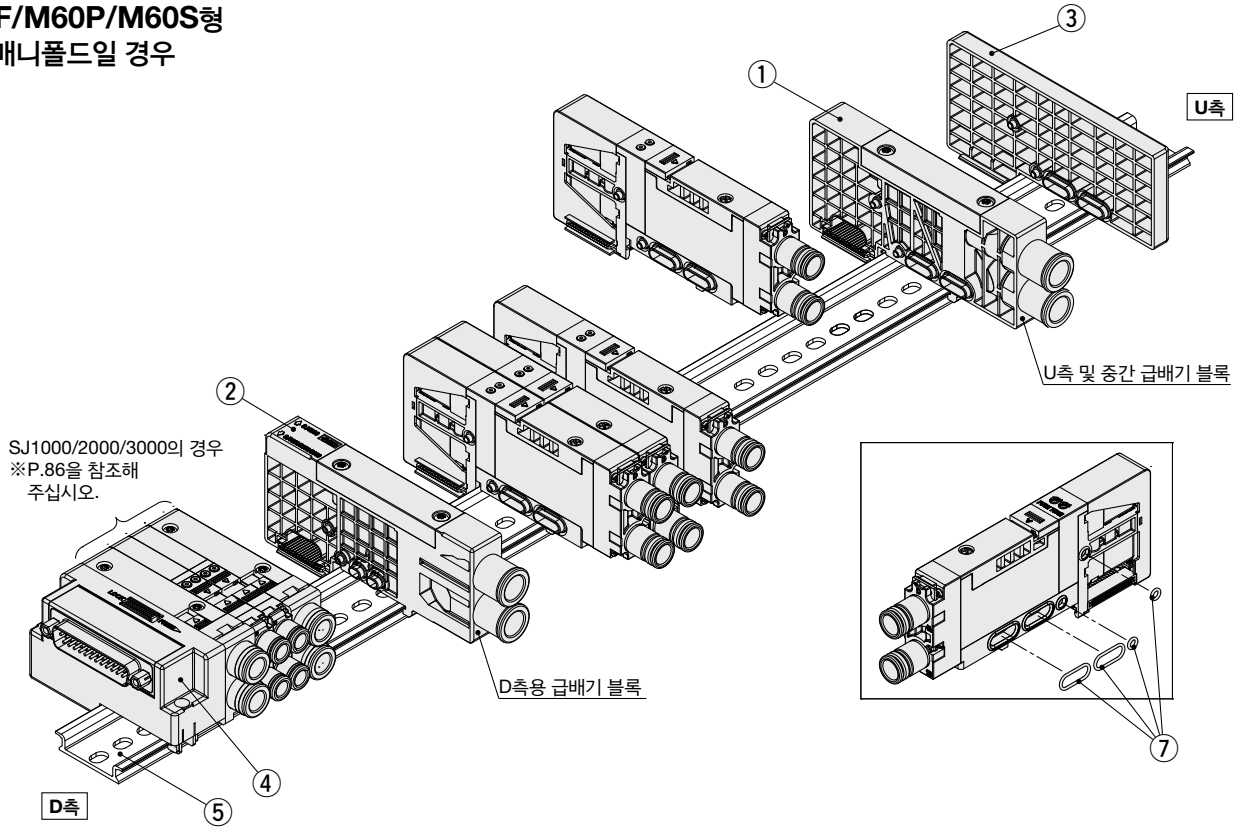
SI 유니트 부착 커넥터 블록

시리얼 EX180 부착 커넥터 블록	D측	SJ3000-42-20A-□□	□□부는 P.61의 SI유니트 품번 체계표의 기호를 참조해 주십시오. 예:SJ3000-42-20A-V2(CC-Link 대응 T분기형)

SJ1000/2000/3000/4000 Series
매니폴드 분해도(혼합 사양)

커넥터 접속

M60F/M60P/M60S형
혼합 매니폴드일 경우



구성 부품 / Plug-in 타입(커넥터 접속)

번호	부품명		품번	비고
1	급배기 블록 (U측 및 중간용)	내부 파일럿 사양	**SJ4000-50-1A-□□**	(밀리 사이즈) C8 : ø8 원터치 피팅 부착(스트레이트) C10 : ø10 원터치 피팅 부착(스트레이트)
		내부 파일럿 사양·소음기 내장	**SJ4000-50-1AS-□□**	
		외부 파일럿 사양	**SJ4000-50-1AR-□□** (X, PE 포트 : 밀리 사이즈 ø4)	
2	급배기 블록 (D측용)	내부 파일럿 사양	**SJ4000-50-2A-□□**	(밀리 사이즈) C8 : ø8 원터치 피팅 부착(스트레이트) C10 : ø10 원터치 피팅 부착(스트레이트) 00 : P, E 포트 플러그(소음기 내장은 제외)
		내부 파일럿 사양·소음기 내장	**SJ4000-50-2AS-□□**	
		외부 파일럿 사양	**SJ4000-50-2AR-□□**	※SJ4000의 D측용 급배기 블록과 SJ1000/2000/3000 밸브용 변환 블록으로 사용됩니다.
3	엔드 블록		**SJ4000-53-1A**	U측용
4	커넥터 블록		**SJ3000-42-□A-□**	하기 커넥터 블록 품번 표를 참조해 주십시오.
5	DIN 레일		**VZ1000-11-1-□**	P.106을 참조해 주십시오.
6	SI 유니트		**EX180-□□**	P.61의 SI 유니트 품번 체계표를 참조해 주십시오.
7	밸브 연결용 패킹(SJ4000용)주)		**SJ4000-96-1A**	왼쪽 품번은 5대분입니다. (P, E포트용 / X, PE 포트용 각 10개)

주) 밸브, 급배기 블록, 커넥터 블록에는 포함되어 있습니다.
※SJ4000 혼합 사양(SS5J4-M60형)을 이종압력으로 사용하는 경우는 당사에 문의해 주십시오.

커넥터 블록 품번표

커넥터 사양	부착 위치	품번	비고
D서브 커넥터용(Lock 금구 : 밀리 사이즈 나사)	D측	**SJ3000-42-1A-□**	□ : 1(커넥터 윗방향) □ : 2(커넥터 횡방향)
D서브 커넥터용(Lock 금구 : 유니파이 나사)		**SJ3000-42-1AU-□**	
플랫 케이블 26극용		**SJ3000-42-2A-□**	
플랫 케이블 20극용		**SJ3000-42-3A-□**	
플랫 케이블 10극용		**SJ3000-42-4A-□**	
시리얼 EX180용주)		**SJ3000-42-20A**	
시리얼 EX510용주)		**SJ3000-42-3A-2**	

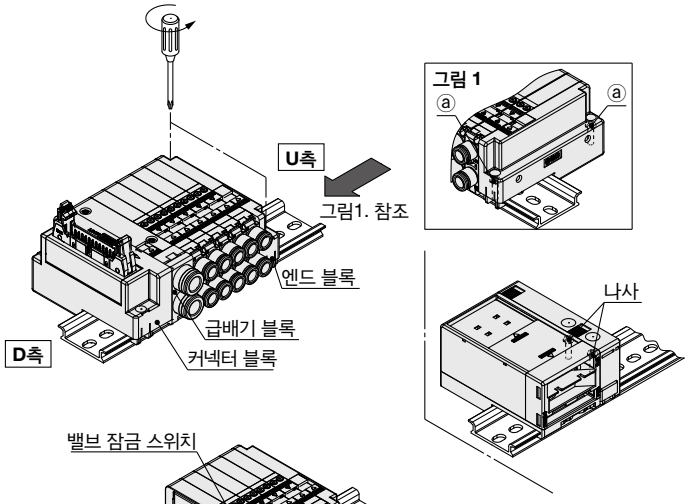
주) SI 유니트는 포함되지 않습니다.

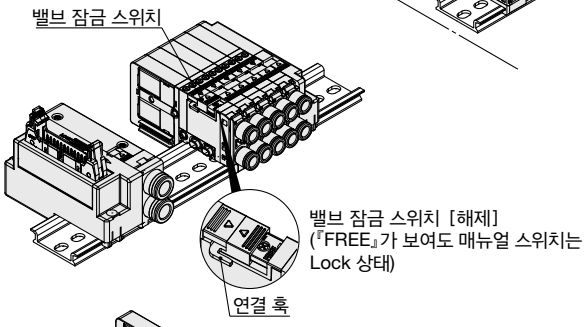
SI 유니트 부착 커넥터 블록

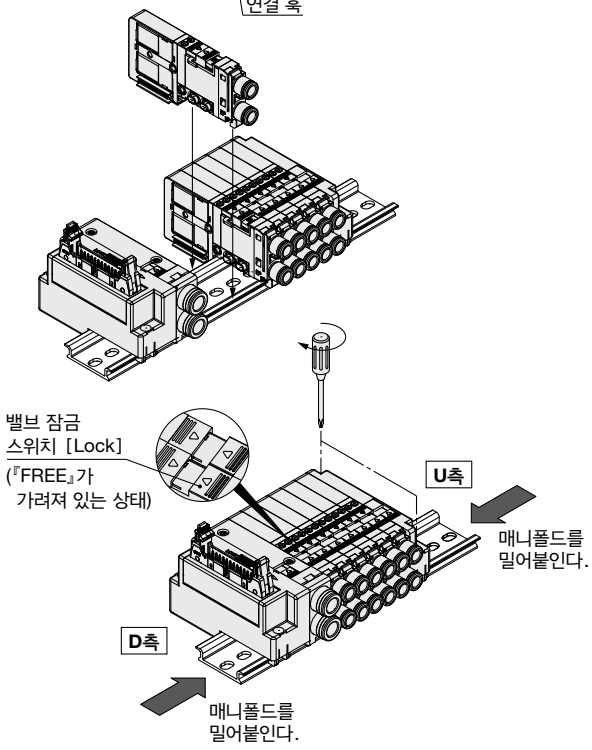
시리얼 EX180 부착 커넥터 블록	D측	**SJ3000-42-20A-□□**	□□부는 P.61의 SI유니트 품번 체계표의 기호를 참조해 주십시오. 예 : SJ3000-42-20A-V2(CC-Link 대응 T분기형)

SJ1000/2000/3000 Series
매니폴드 증연 방법

커넥터 접속







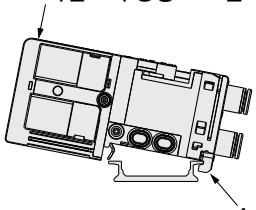
1 **DIN 레일에 고정되어 있는 나사ⓐ(편측 2곳)를 푼다.**
【주:DIN 레일을 교환하는 경우는 커넥터 블록의 나사(2곳)도 풀어 주십시오】

2 **증연하고 싶은 위치의 밸브, 각 블록의 밸브 잠금 스위치를 코일 방향으로 밀면 연결이 분리됩니다.**

(**밸브 잠금 스위치의 해제가 불충분한 상태로 블록끼리 분할한 경우, 밸브 잠금 스위치의 연결 혹이 변형 또는 파손의 우려가 있으므로 주의해 주십시오.**)

3 **추가하는 밸브 또는 급배기 블록을 DIN 레일에 부착합니다.**

2. 화살표시 방향으로 눌러 레일에 장착한다.



1. 레일에 건다.

밸브, 블록을 연결한 상태에서 DIN 레일에 부착하는 것도 가능합니다만, 시리얼용 커넥터 블록은 다른 블록과 연결한 상태에서 DIN 레일에 부착할 수 없으므로 단독으로 부착해 주십시오.

4 **밸브, 각 블록끼리를 밀어붙여 연결하고, 밸브 잠금 스위치를 실린더 포트 방향으로 멈출 때까지 확실하게 밀어붙입니다. 나사ⓐ를 체결하고 DIN 레일에 고정한다.**

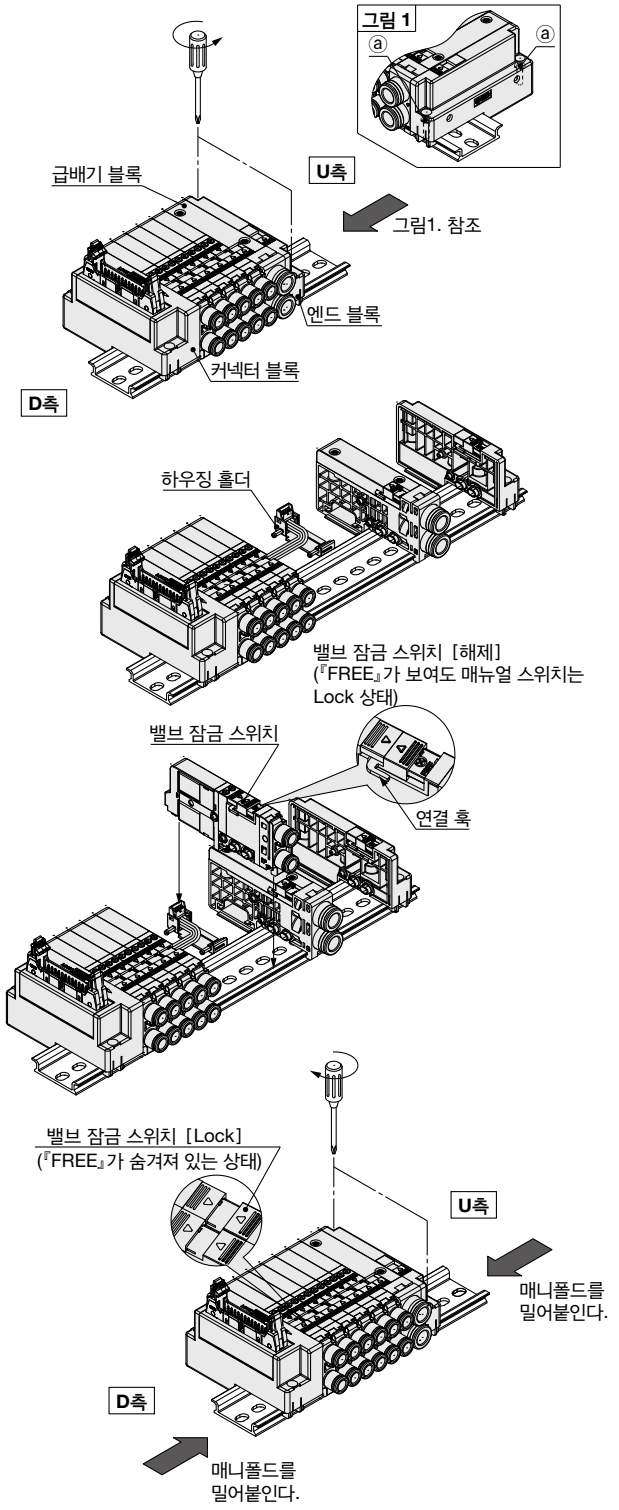
(씰링 향상을 위해 커넥터 블록을 고정한 후, 손으로 엔드 블록을 가볍게 밀어붙이면서 엔드 블록의 고정 나사를 체결해 주십시오.)

⚠주의 (**D서브, 플랫용 커넥터 블록, 엔드 블록 M3:0.6N·m**
시리얼 EX180용 커넥터 블록 M4:1.4N·m, 시리얼 EX510용 설치 금구 M4:0.6N·m)

⚠주의

1. 분해하기 전에 반드시 전원과 에어 공급을 끊어 주십시오. 또한, 액추에이터, 배관 및 매니폴드 내부에 에어가 남아 있는 경우가 있으므로, 에어가 완전히 배기된 것을 확인하고 나서, 작업해 주십시오.
2. 분해, 조립할 경우, 블록 간의 접속, 엔드 블록의 고정 나사의 체결 등이 불충분하면 에어 누설의 원인이 됩니다. 에어를 공급하기 전에 블록 간에 틈새 등이 없는지, 밸브와 각 블록이 DIN 레일에 확실하게 고정되어 있는지 확인한 후, 에어를 공급하고 에어 누설이 없는지를 확인한 후 사용해 주십시오.
3. 교축 밸브 부착 진공파괴 밸브 SJ3A6 시리즈 매니폴드는 연결용 밸브 잠금 스위치가 없으므로 설치 시는 밸브 간에 틈새가 없는지 확인한 후 체결해 주십시오.

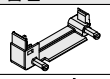
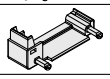
케이블 접속



⚠주의

매니폴드 증연에는 솔레노이드 밸브 외에 하우징 홀더(아래 표 참조)가 필요합니다.

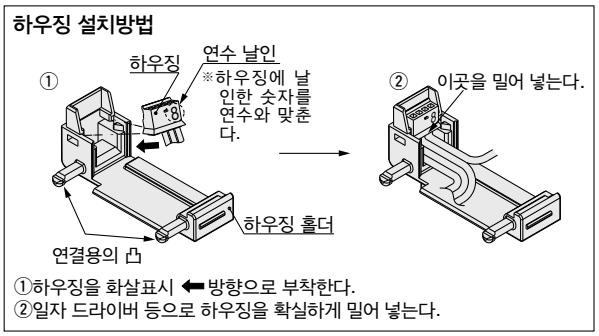
최대 연수 미만의 매니폴드는 최종연 하우징 홀더 내 또는 급배기 블록 내에 증연용 예비 하우징이 있습니다(1연분). 증연하는 경우는 하기 증연 방법을 참조하여 매니폴드를 분해 및 재조립해 주십시오.

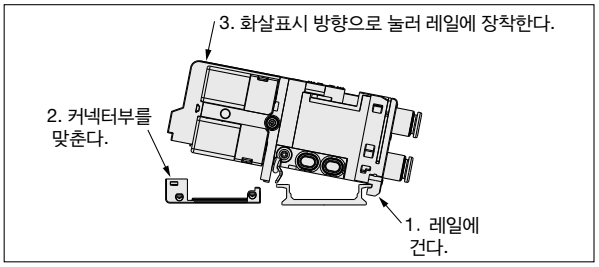
시리즈	하우징 홀더 품번		재질	비고
SJ2000	SJ2000-86-1		수지	백색
SJ3000	SJ3000-86-1			

1 **DIN 레일에 고정하고 있는 나사ⓐ(2곳)을 푼다.**
【주:DIN 레일을 교환하는 경우는 커넥터 블록의 나사(2곳)도 풀어 주십시오】

2 **각 블록의 밸브 잠금 스위치를 코일 방향으로 민 후, 엔드 블록, 급배기 블록의 연결을 분리합니다.**

3 **수납되어 있는 증연용 하우징을 꺼내 새롭게 추가한 하우징 홀더에 결합하고 옆의 하우징 홀더에 삽입한다.**





4 **밸브, 각 블록끼리를 밀어붙여 연결하고, 밸브 잠금 스위치를 실린더 포트 방향으로 멈출 때까지 확실하게 밀어붙입니다. 나사ⓐ를 체결하고 DIN 레일에 고정한다. 증연한 밸브 및 급배기 블록을 연결하고, U측 엔드 블록의 DIN 레일 고정 나사를 체결한다.**

씰링 향상을 위해 커넥터 블록을 고정한 후, 손으로 엔드 블록을 가볍게 밀어붙이면서 엔드 블록의 고정 나사를 체결해 주십시오.

⚠주의 **D서브, 플랫용 커넥터 블록, 엔드 블록 M3:0.6N·m**

⚠주의

1. 밸브 및 급배기 블록을 추가한 경우, 밸브는 최종 연째의 U측에 추가하고 U측에 급배기 블록을 추가해 주십시오. 커넥터 블록의 옆 및 중간위치에 급배기 블록을 추가할 수 없습니다.
2. 분해하기 전에 반드시 전원과 에어 공급을 끊어 주십시오. 또한, 액추에이터, 배관 및 매니폴드 내부에 에어가 남아 있는 경우가 있으므로, 에어가 완전히 배기된 것을 확인하고 나서, 작업해 주십시오.
3. 분해, 조립할 경우, 블록 간의 접속, 엔드 블록의 고정 나사의 체결 등이 불충분하면 에어 누설의 원인이 됩니다. 에어를 공급하기 전에 블록 간에 틈새 등이 없는지, 밸브와 각 블록이 DIN 레일에 확실하게 고정되어 있는지 확인한 후, 에어를 공급하고 에어 누설이 없는지를 확인한 후 사용해 주십시오.
4. 교축 밸브 부착 진공파괴 밸브 SJ3A6 시리즈 매니폴드는 연결용 밸브 잠금 스위치가 없으므로 설치 시는 밸브 간에 틈새가 없는지 확인한 후 체결해 주십시오.

매니폴드 증연 방법

커넥터 접속

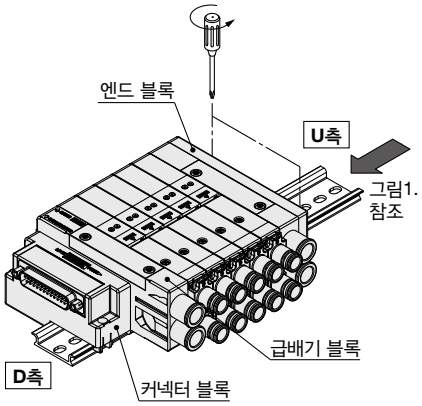
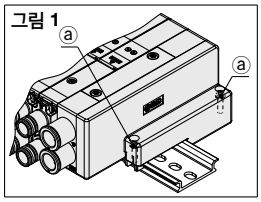
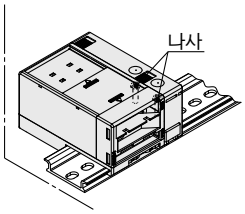
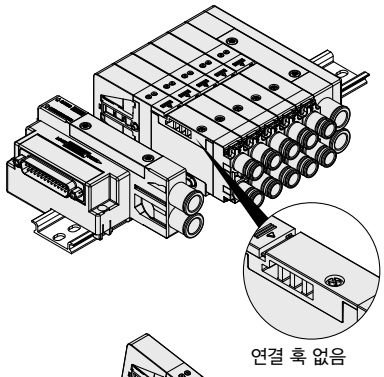
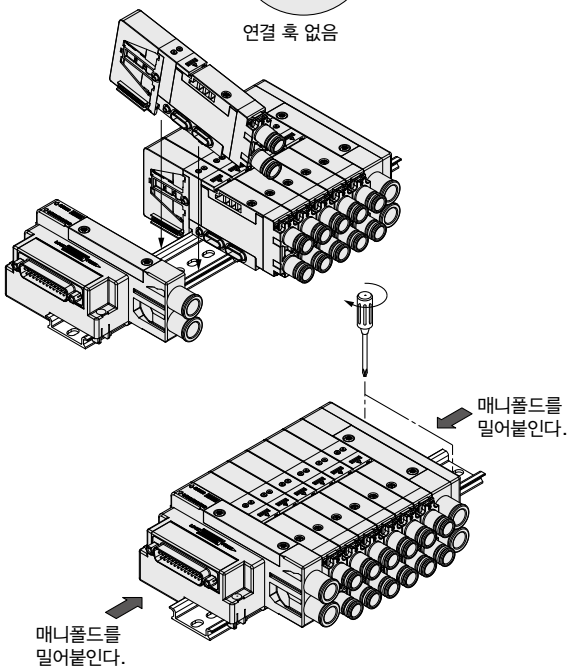


그림 1







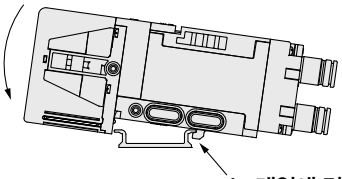


1 **DIN 레일에 고정되어 있는 나사ⓐ(편측 2곳)를 푼다.**
【주:DIN 레일을 교환하는 경우는 커넥터 블록의 나사(2곳)도 풀어 주십시오】

2 **증연하고 싶은 위치의 밸브, 각 블록의 연결을 분리합니다.**

3 **추가하는 밸브 또는 급배기 블록을 DIN 레일에 부착합니다.**

2. 화살표시 방향으로 눌러 레일에 장착한다.



1. 레일에 건다.

밸브, 블록을 연결한 상태에서 DIN 레일에 부착하는 것도 가능합니다. 다만, 시리얼용 커넥터 블록은 다른 블록과 연결한 상태에서 DIN 레일에 부착할 수 없으므로 단독으로 부착해 주십시오.

4 **밸브, 각 블록끼리를 밀어붙여 연결하고, 나사 ⓐ를 체결하여 DIN 레일에 고정한다.**

씰링 향상을 위해 커넥터 블록을 고정한 후, 손으로 엔드 블록을 가볍게 밀어붙이면서 엔드 블록의 고정 나사를 체결해 주십시오.

⚠주의 **D서브, 플랫용 커넥터 블록, 엔드 블록 M3:0.6N·m**
시리얼 EX180용 커넥터 블록 M4:1.4N·m

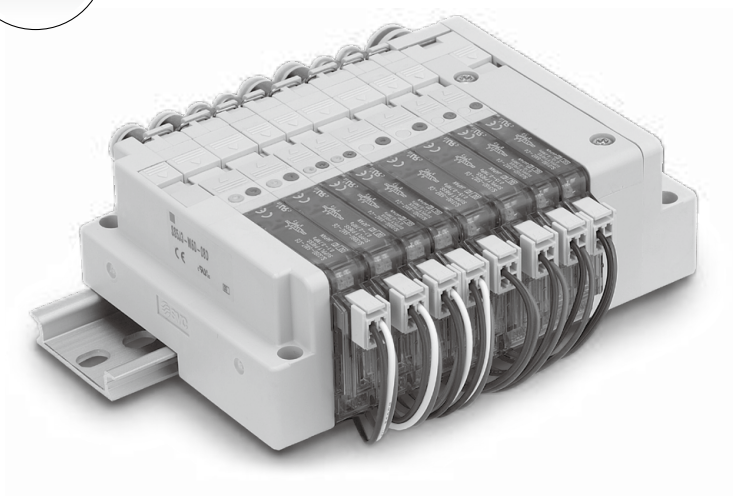
⚠주의

1. 분해하기 전에 반드시 전원과 에어 공급을 끊어 주십시오. 또한, 액추에이터, 배관 및 매니폴드 내부에 에어가 남아 있는 경우가 있으므로, 에어가 완전히 배기된 것을 확인하고 나서, 작업해 주십시오.
2. 분해, 조립할 경우, 블록 간의 접속, 엔드 블록 고정 나사의 체결 등이 불충분하면 에어 누설의 원인이 됩니다. 에어를 공급하기 전에 블록 간에 틈새 등이 없는지, 밸브와 각 블록이 DIN 레일에 확실하게 고정되어 있는지 확인한 후, 에어를 공급하고 에어 누설이 없는지를 확인한 후 사용해 주십시오.

Non Plug-in
개별 배선 매니폴드

SJ2000/3000 Series

P.95 개별 배선



※SJ3000A를 제외

Non Plug-in 개별 배선

SJ2000/3000 Series

매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다. 주문 예에 따라 반드시 솔레노이드 밸브의 주문을 동시에 진행해 주십시오.

형식 표시 방법

●개별 배선 매니폴드

SS5J 3 – □ 60 – 05 U □ □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

❶ 시리즈

2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ2000/3000 혼합)

❷ 혼합 설치 타입

무기호	표준 주1)
M	혼합 설치 타입주2)

주1)SJ2000 시리즈만, 또는 SJ3000 시리즈만 사용하는 경우는 무기호로 지시해 주십시오.

주2)SJ2000/3000 시리즈를 동일 매니폴드에 혼합하여 설치하는 경우는 "M"을 기입해 주십시오.

❸ 밸브 연수

기호	연수
01	1연
⋮	⋮
20	20연

❹ 급배기 블록 부착위치

U	U측
D	D측
B	양측
M※	특수 사양

※특수 사양은(ø8 이외의 관접속 구경도 포함) 매니폴드 사양서에서 별도 지시해 주십시오.

❺ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양• 소음기 내장
R	외부 파일럿 사양
RS	외부 파일럿 사양• 소음기 내장

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.
※소음기 내장 타입의 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.

❻ 급배기 블록 피팅 사양

무기호	L	B
스트레이트 피팅 외부 파일럿 사양의 X, PE포트: 엘보 피팅	엘보 피팅(윗방향) 외부 파일럿 사양의 X, PE포트: 스트레이트 피팅	엘보 피팅(아랫방향) 외부 파일럿 사양의 X, PE포트: 엘보 피팅

※급배기 블록 부착위치 M의 경우, 무기호입니다.

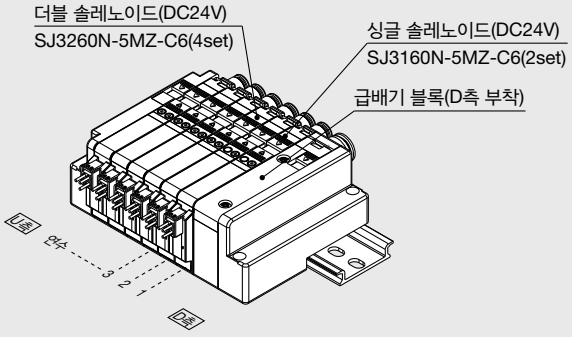
❼ DIN 레일 길이 지정

무기호	표준길이	
2	2연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
20	20연용	

※밸브 연수의 최대연수를 넘지 않도록 선정해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시방법(주문 예)

표시 예(SS5J3-60-□의 경우)



SS5J3-60-06D ·····1set(매니폴드 품번)
*** SJ3160N-5MZ-C6 ·····2set(싱글 솔레노이드 품번)**
*** SJ3260N-5MZ-C6 ·····4set(더블 솔레노이드 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

- 밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
- 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
  또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.

솔레노이드 밸브 형식 표시 방법

SJ 3 1 60 □ □ □ □ N − 5 □ M Z □ − C6

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

❶ 시리즈

2	SJ2000
3	SJ3000

❷ 전환방식

1	2위치 싱글 솔레노이드
2	2위치 더블 솔레노이드
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center
A	듀얼 3포트 밸브:N.C./N.C.
B	듀얼 3포트 밸브:N.O./N.O.
C	듀얼 3포트 밸브:N.C./N.C.

※표시 기호는 P.18~21을 참조해 주십시오.
※대유량 타입 "A"는 전환 방식 "1, 2"만 대응 가능합니다.

❸

무기호	표준 유량 타입
A※	대유량 타입

※SJ3000 시리즈만 해당

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브에는 외부 파일럿 사양이 없습니다.

❺ 배압 방지 밸브

무기호	없음
K	내장

※3위치 및 대유량 타입 "A"의 솔레노이드 밸브에는 배압 방지 밸브 부착이 없습니다.

❻ 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.

❼ Non Plug-in 전용

❽ 정격 전압

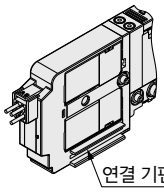
5	DC24V
6	DC12V

❾ Common 사양

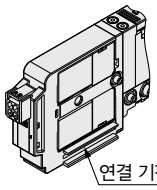
무기호	+Common
N	−Common

❿ 커넥터 취출 방법

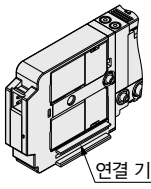
M: 개별 배선・리드선 부착 길이 300mm



MN: 개별 배선・리드선 없음 (커넥터, 소켓 부착)



MO: 개별 배선・커넥터 없음

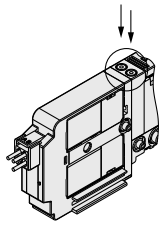


※커넥터를 별도로 주문하는 경우는 P.144, 145를 참조해 주십시오.

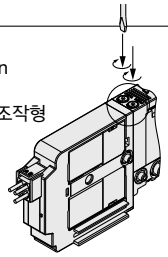
⓫ 램프・서지 전압 보호 회로 내장

⓬ 매뉴얼

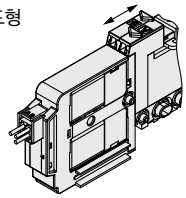
무기호: Non Lock Push식



D: Push Turn Lock식 드라이버 조작형

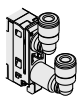
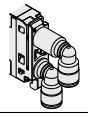


F: 슬라이드형 Lock식

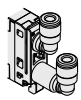
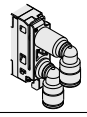


⓭ A, B포트 관접속 구경

밀리 사이즈 / 원터치 피팅

기호	A, B포트		SJ2000	SJ3000	SJ3000A	
C2	스트레이트	ø2	●	●	—	
C4		ø4	●	●	●	
C6		ø6	—	●	●	
L2	엘보 윗방향 취출	ø2	●	●	—	
L4		ø4	●	●	●	
L6		ø6	—	●	●	
B2	엘보 아랫방향 취출	ø2	●	●	—	
B4		ø4	●	●	●	
B6		ø6	—	●	●	

인치 사이즈 / 원터치 피팅

기호	A, B포트		SJ2000	SJ3000	SJ3000A	
N1	스트레이트	ø1/8"	●	●	—	
N3		ø5/32"	●	●	●	
N7		ø1/4"	—	●	●	
LN1	엘보 윗방향 취출	ø1/8"	●	●	—	
LN3		ø5/32"	●	●	●	
LN7		ø1/4"	—	●	●	
BN1	엘보 아랫방향 취출	ø1/8"	●	●	—	
BN3		ø5/32"	●	●	●	
BN7		ø1/4"	—	●	●	

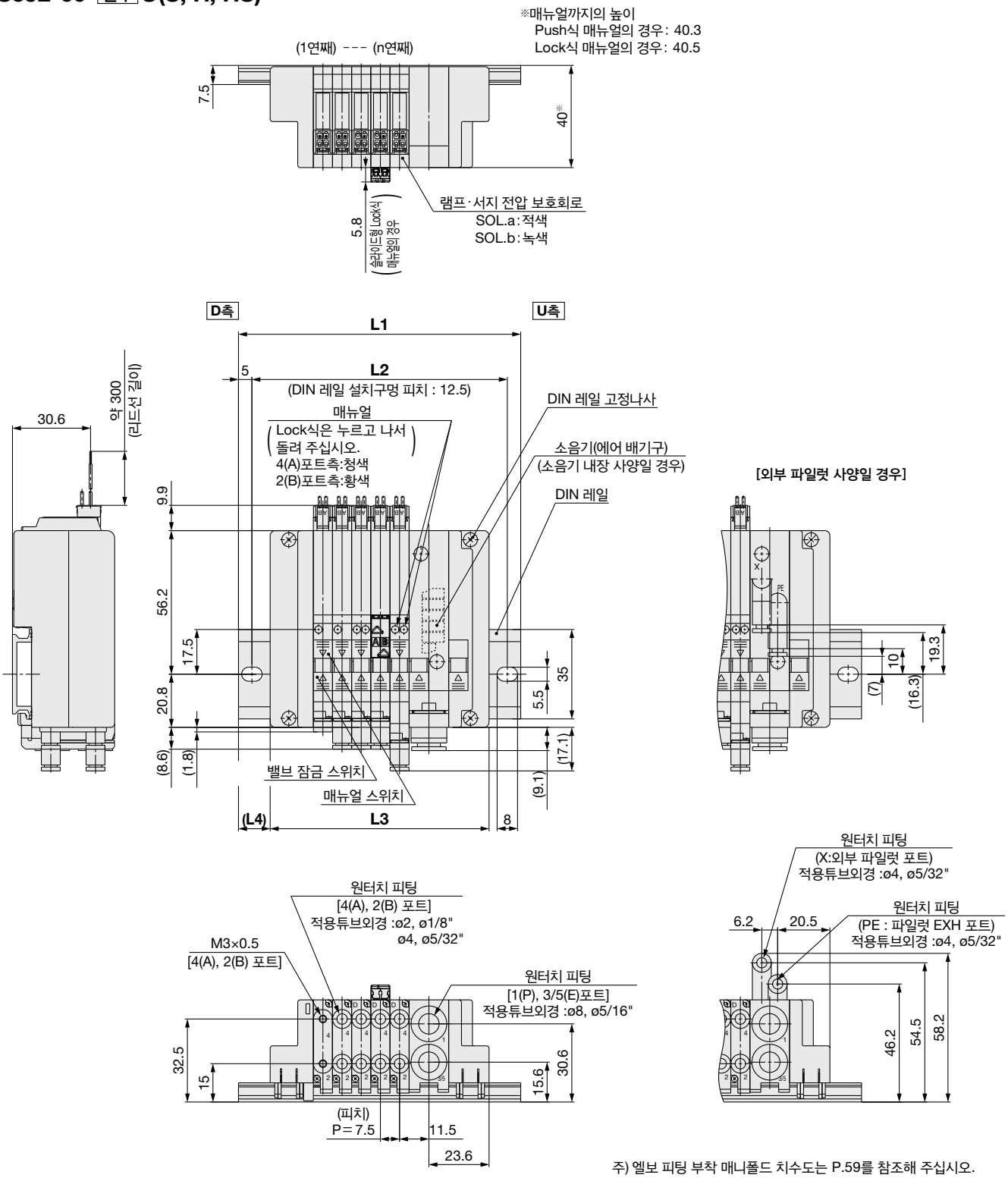
나사 배관

기호	A, B포트	SJ2000	SJ3000	SJ3000A	
M3	M3×0.5	●	—	—	
M5	M5×0.8	—	●	●	

Protective class class Ⅲ(Mark: ⏚)

외형 치수도

SS5J2-60-연수U(S, R, RS)



주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.59를 참조해 주십시오.

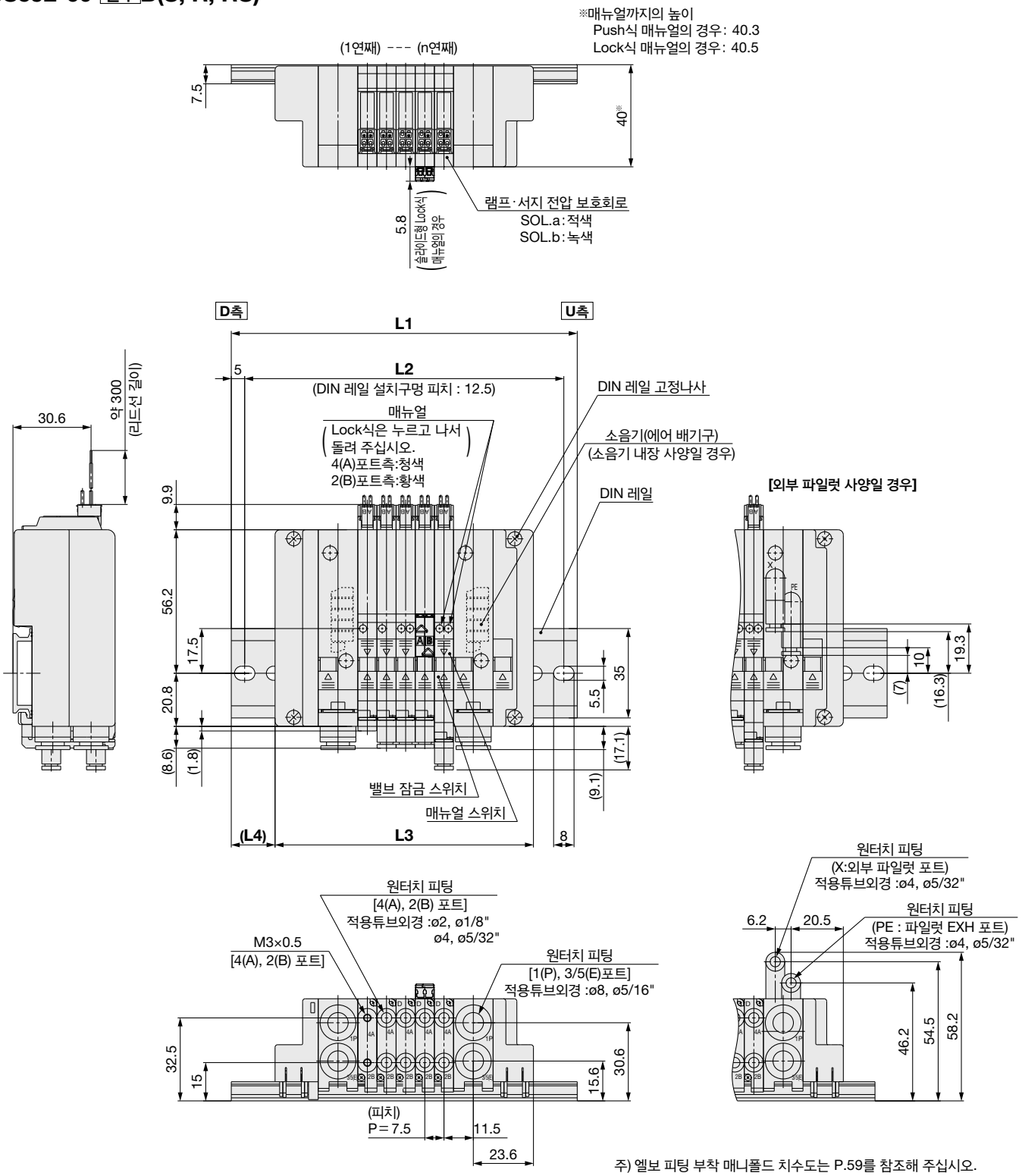
L:치수표

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	85.5	98	98	110.5	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223
L2	75	87.5	87.5	100	100	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5
L3	55.7	63.2	70.7	78.2	85.7	93.2	100.7	108.2	115.7	123.2	130.7	138.2	145.7	153.2	160.7	168.2	175.7	183.2	190.7	198.2
L4	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5

외형 치수도

SS5J2-60-연수B(S, R, RS)



주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.59를 참조해 주십시오.

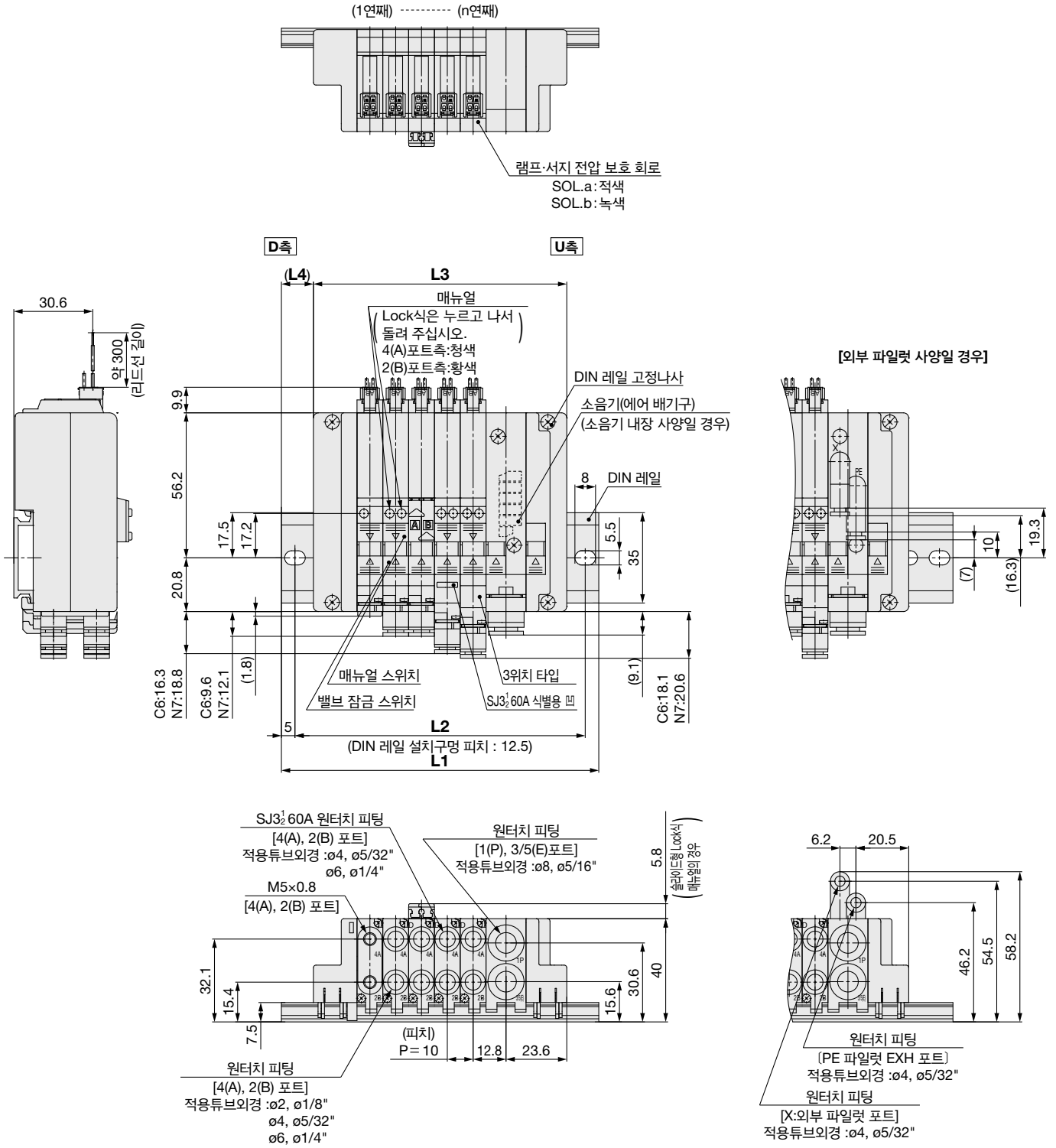
L:치수표

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	98	110.5	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	248
L2	87.5	100	100	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	237.5
L3	71.2	78.7	86.2	93.7	101.2	108.7	116.2	123.7	131.2	138.7	146.2	153.7	161.2	168.7	176.2	183.7	191.2	198.7	206.2	213.7
L4	13.5	16	12	14.5	17	13.5	16	12	14.5	17	13.5	16	12	14.5	17	13.5	16	12	14.5	17

외형 치수도

SS5J3-60-연수U(S, R, RS)



주) 엘보 피팅 부착 매니폴드 치수도는 P.60을 참조해 주십시오.

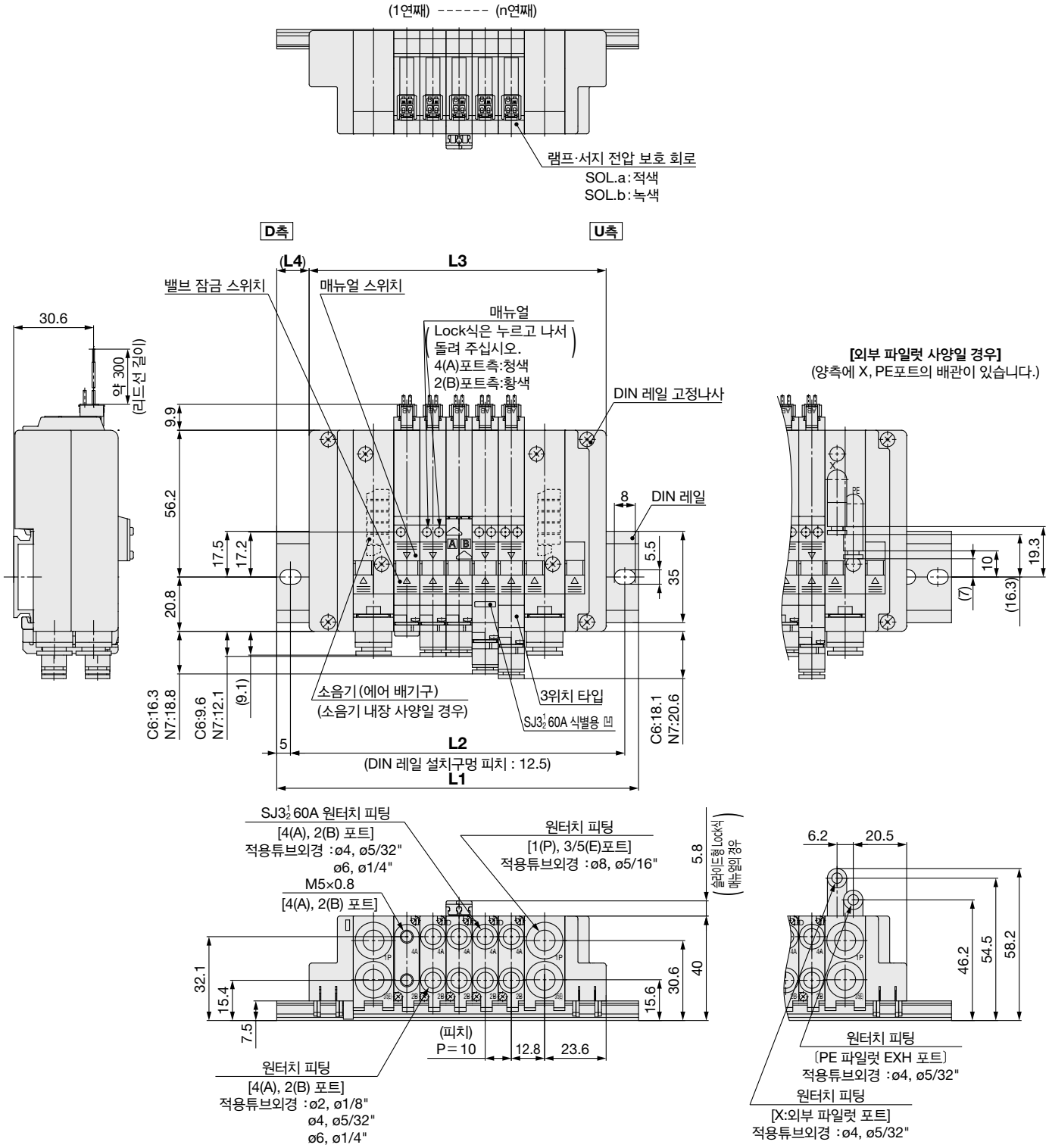
L:치수표

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	85.5	98	110.5	123	123	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5
L2	75	87.5	100	112.5	112.5	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275
L3	58.2	68.2	78.2	88.2	98.2	108.2	118.2	128.2	138.2	148.2	158.2	168.2	178.2	188.2	198.2	208.2	218.2	228.2	238.2	248.2
L4	13.5	14.5	16	17	12	13	14	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	15	16	17	12	13	14.5	15.5	16.5

외형 치수도

SS5J3-60-연수B(S, R, RS)



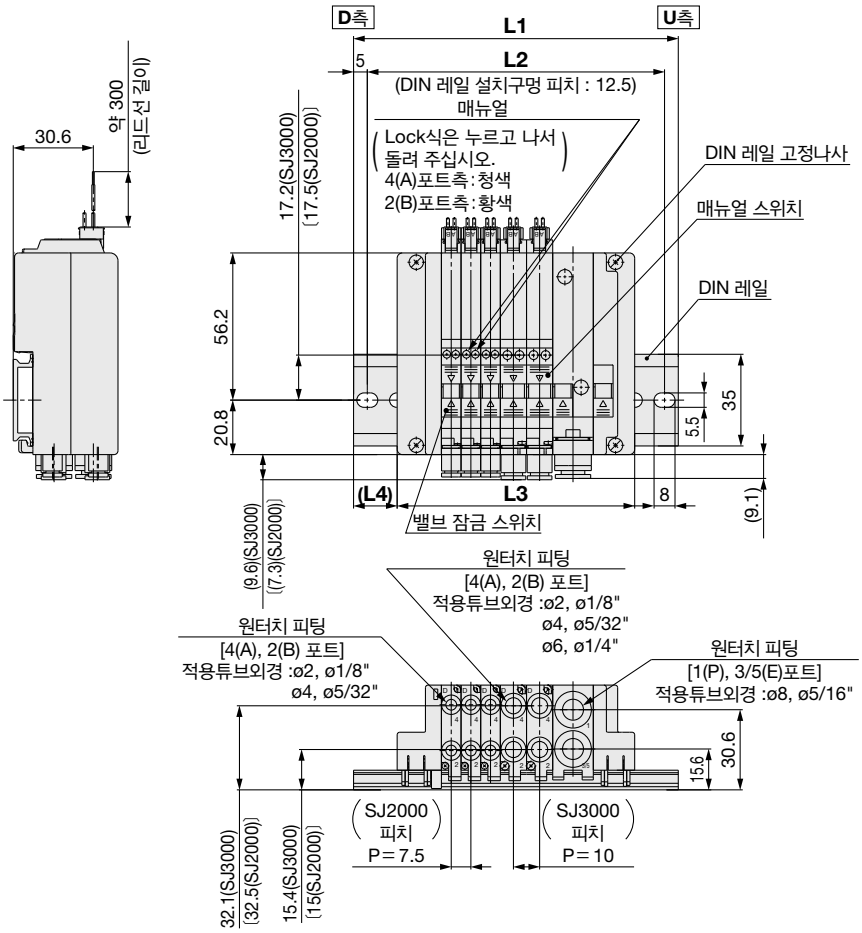
L:치수표

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	98	110.5	123	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298
L2	87.5	100	112.5	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275	287.5
L3	73.7	83.7	93.7	103.7	113.7	123.7	133.7	143.7	153.7	163.7	173.7	183.7	193.7	203.7	213.7	223.7	233.7	243.7	253.7	263.7
L4	12	13	14.5	15.5	16.5	11.5	12.5	14	15	16	17.5	12	13.5	14.5	15.5	17	11.5	13	14	15

외형 치수도 / SJ2000/3000 혼합 탑재 매니폴드

SS5J3-M60-연수U(S, R, RS)

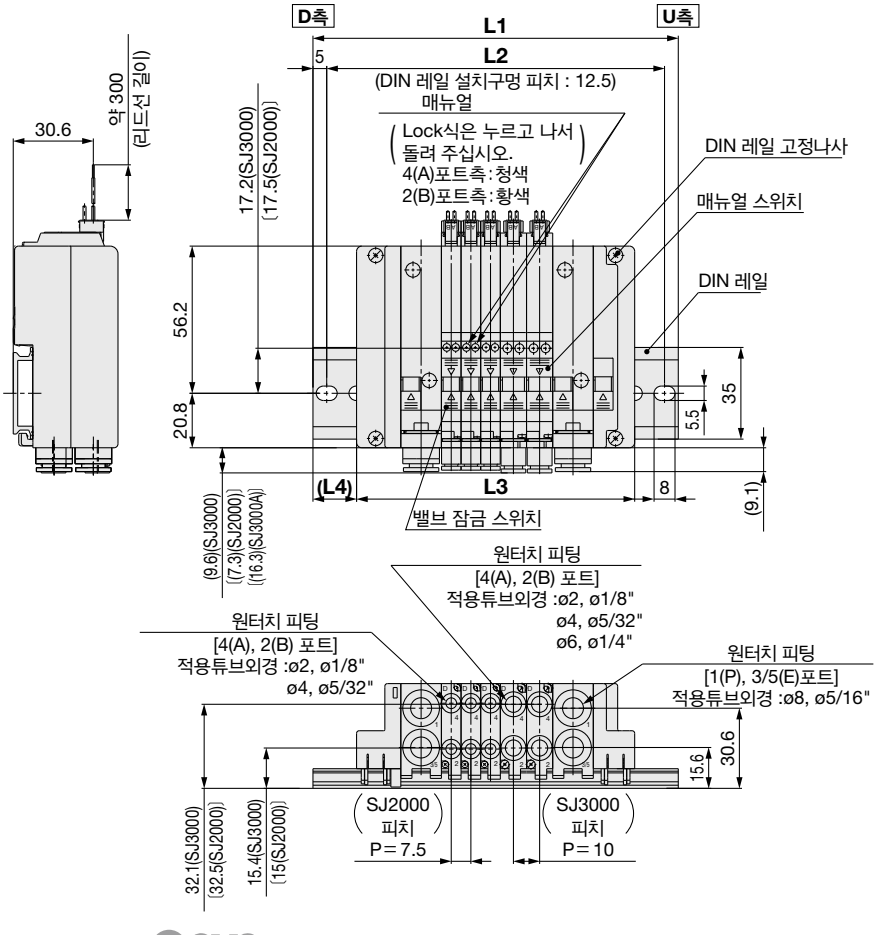


L치수 : L1 ~ L4의 계산식
L3 = 7.5×n2 + 10×n3 + 48.2
M = (L3+4)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1 − 10.5
L4 = (L1 − L3)/2 − 2

n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수

※**SS5J3-M60-연수D**의 L1 ~ L4 치수는
SS5J3-M60-연수U와 동일 치수입니다.

SS5J3-M60-연수B(S, R, RS)



L치수 : L1 ~ L4의 계산식
L3 = 7.5×n2 + 10×n3 + 63.7
M = (L3+4)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L1 = M×12.5 + 23
L2 = L1 − 10.5
L4 = (L1 − L3)/2 − 2

n2 : SJ2000의 개수
n3 : SJ3000의 개수

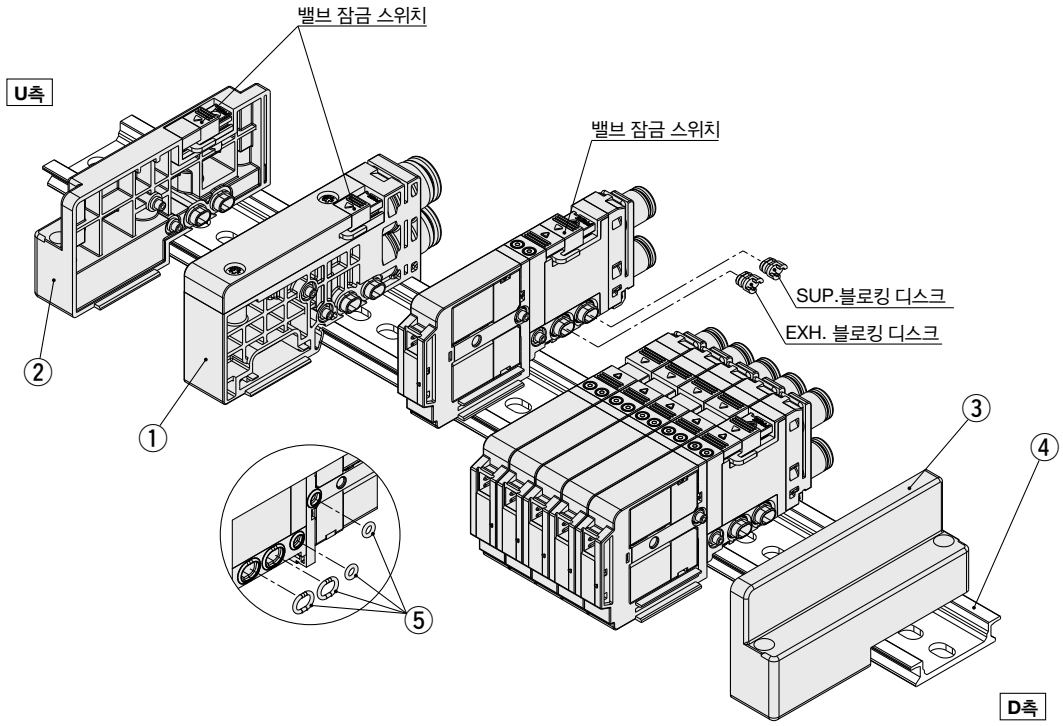
매니폴드 분해도

개별 배선

60형 개별 배선(Non Plug-in 타입)

주) 매니폴드 증연 방법에 대해서는 P.90을 참조해 주십시오.

매니폴드의 경우



구성 부품 / 개별 배선(Non Plug-in 타입)

번호	부품명		품번	비고
1	급배기 블록	내부 파일럿 사양	**SJ3000-50-5A-□□**	(밀리 사이즈) C6:ø6 원터치 피팅 부착(스트레이트) C8:ø8 원터치 피팅 부착(스트레이트) L6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) L8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) B6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) B8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) (인치 사이즈) N7:1/4" 원터치 피팅 부착(스트레이트) N9:5/16" 원터치 피팅 부착(스트레이트)
		내부 파일럿 사양·소음기 내장	**SJ3000-50-5AS-□□**	
		외부 파일럿 사양	**SJ3000-50-5AR-□□** (X, PE포트:밀리 사이즈 ø4 인치 사이즈 ø5/32")	
		외부 파일럿 사양·소음기 내장	**SJ3000-50-5ARS-□□** (X포트:밀리 사이즈 ø4 인치 사이즈 ø5/32")	
		이종 압력용 내부 파일럿 사양주1)	**SJ3000-50-6A-□□**	
		이종 압력용주1) 내부 파일럿 사양·소음기 내장	**SJ3000-50-6AS-□□**	
2	엔드 블록		**SJ3000-53-1A**	U측용
3	엔드 블록		**SJ3000-53-2A**	D측용
4	DIN 레일		**VZ1000-11-1-□**	P.106을 참조해 주십시오.
5	밸브 연결용 O-ring주2)		**SJ3000-96-1A**	왼쪽 품번은 5대분입니다. (P,E포트용 / X,PE포트용 각 10개)

주1) 이종 압력용 급배기 블록만으로는 밸브는 작동할 수 없으므로 반드시 내부 또는 외부 파일럿 사양 급배기 블록과 조합하여 선정해 주십시오.
주2) 밸브, 급배기 블록, 커넥터 블록에는 포함되어 있습니다.
※SUP.EXH. 블로킹 디스크 및 이종 압력에서의 취급은 P.103을 참조해 주십시오.

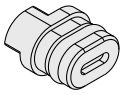
매니폴드 옵션

SJ1000/2000/3000 커넥터 접속・케이블 접속・개별 배선 공통

■SUP. 블로킹 디스크

매니폴드 밸브의 압력 공급 통로에 SUP. 블로킹 디스크를 넣음으로써 서로 다른 2종류 이상의 압력을 하나의 매니폴드에 공급할 수 있습니다. 단, 내부 파일럿의 매니폴드에서 이종 압력을 공급하는 경우는 이종 압력용 내부 파일럿 사양 급배기 블록을 내부 파일럿용 급배기 블록과 조합하여 매니폴드 사양서에서 주문해 주십시오. (회로 그림1 참조)

SJ1000/2000/3000용



1개 단위

시리즈	품번
SJ1000	SJ3000-44-1A
SJ2000	
SJ3000	

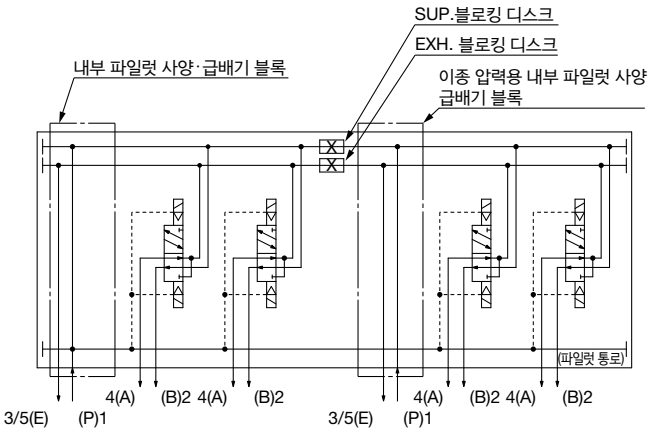
■EXH. 블로킹 디스크

매니폴드 밸브의 배기 통로에 EXH. 블로킹 디스크를 넣음으로써 밸브의 배기가 다른 밸브에 영향을 주지 않도록 분할할 수 있습니다.

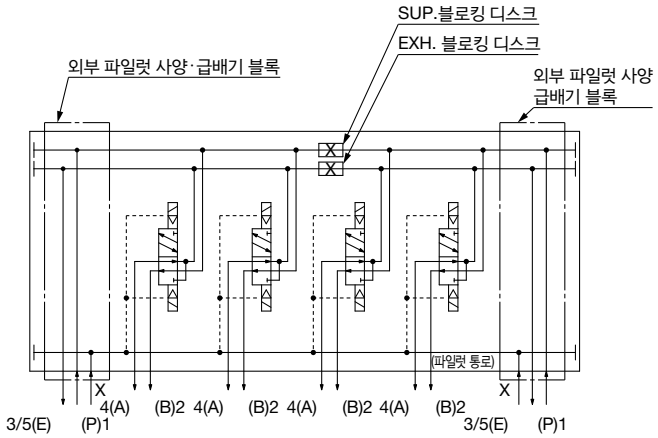
[이종 압력 공기압 회로도]

• SJ 시리즈는 급배기 블록 Ass'y의 1(P)포트에서 각 밸브의 파일럿 포트에 에어를 공급하고 있습니다. 이종 압력 등으로 사용하는 경우는 하기 회로를 참고로 내부 파일럿용, 외부 파일럿용, 이종 압력용 급배기 블록을 조합하여 사용해 주십시오.

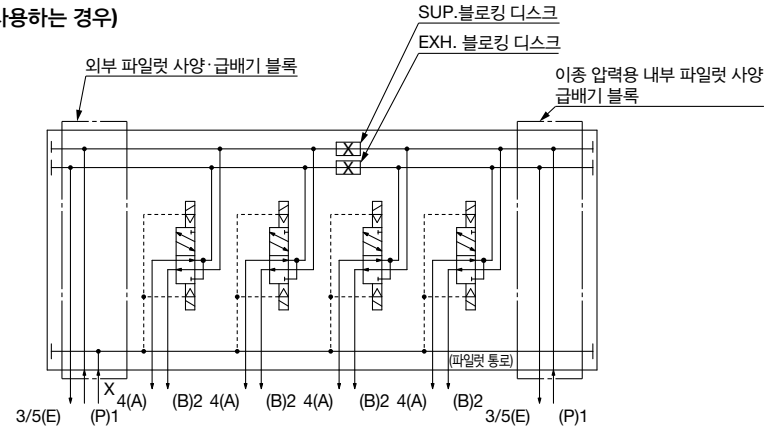
1. 내부 파일럿을 이용한 이종 압력 사양



2. 외부 파일럿을 이용한 이종 압력 사양
(외부 파일럿용 급배기 블록을 사용하는 경우)



3. 외부 파일럿을 이용한 이종 압력 사양
(이종 압력용 내부 파일럿 사양 급배기 블록을 사용하는 경우)



주1) 이종 압력으로 사용하는 경우는 높은 쪽의 압력이 파일럿 통로에 공급되도록 해 주십시오.
주2) 파일럿 통로를 분할할 필요가 있는 경우는 당사에 확인해 주십시오.

SJ4000 커넥터 접속

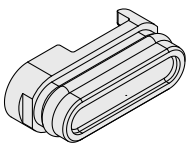
■SUP. 블로킹 디스크

매니폴드 밸브의 압력 공급 통로에 SUP. 블로킹 디스크를 넣음으로써 서로 다른 2종류 이상의 압력을 하나의 매니폴드에 공급할 수 있습니다.

■EXH. 블로킹 디스크

매니폴드 밸브의 배기 통로에 EXH. 블로킹 디스크를 넣음으로써 밸브의 배기가 다른 밸브에 영향을 주지 않도록 분할할 수 있습니다.

SJ4000용



1개 단위

시리즈	품번
SJ4000	SJ4000-44-1A

■X포트용 블로킹 플러그(SJ4000용)

SJ4000용



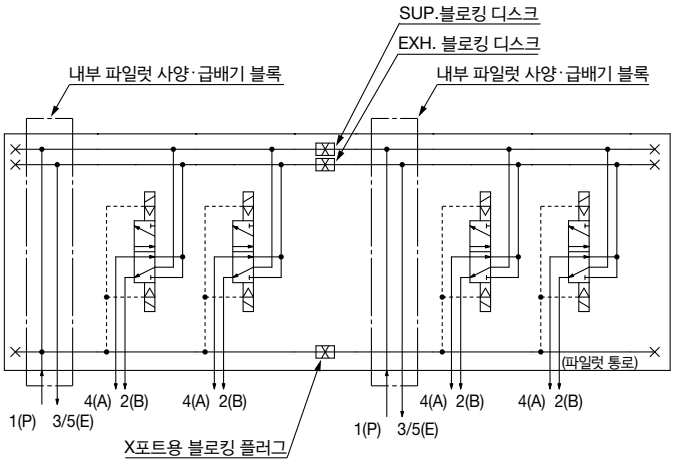
5개 단위

시리즈	품번
SJ4000	SJ4000-44-2A

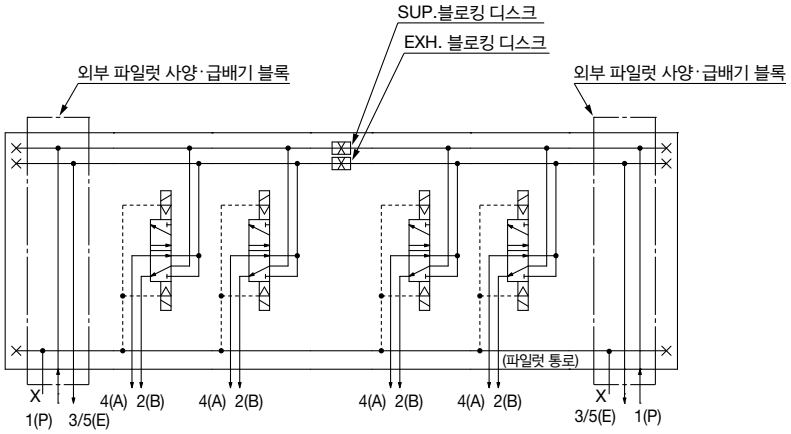
[이종 압력 공기압 회로도]

• SJ 시리즈는 급배기 블록 Ass'y의 1(P)포트에서 각 밸브의 파일럿 포트에 에어를 공급하고 있습니다. 이종 압력 등으로 사용하는 경우는 하기 회로를 참고로 SUP./EXH. 포트용 블로킹 디스크 및 X 포트용 블로킹 플러그를 조합하여 사용해 주십시오.

1. 내부 파일럿을 이용한 이종 압력 사양



2. 외부 파일럿을 이용한 이종 압력 사양
(외부 파일럿용 급배기 블록을 사용하는 경우)



주) SJ1000/2000/3000과 SJ4000 시리즈를 혼합 설치한 후, 파일럿(X포트)에 블로킹 디스크를 설치하는 경우는 특주로 대응합니다.

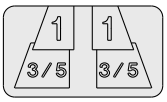
커넥터 접속・케이블 접속・개별 배선 공통

■블로킹 디스크용 표시 라벨(SJ1000/2000/3000용)

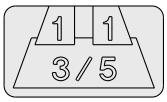
SUP.,EXH. 블로킹 디스크를 넣은 밸브에 붙여 외부에서 확인하기 위한 라벨입니다. (각 3매입)

SJ3000-155-1A

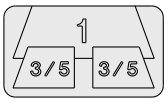
SUP., EXH.
블로킹 디스크용 라벨



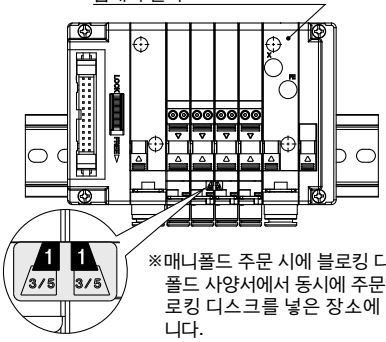
SUP.
블로킹 디스크용 라벨



EXH.
블로킹 디스크용 라벨



이종 압력용 내부 파일럿 사양
급배기 블록



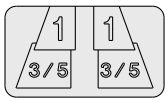
※매니폴드 주문 시에 블로킹 디스크를 매니폴드 사양서에서 동시에 주문한 경우는 블로킹 디스크를 넣은 장소에 붙여 출하합니다.

■블로킹 디스크용 표시 라벨(SJ4000용)

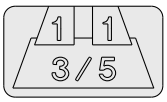
SUP.,EXH. 블로킹 디스크 및 X 포트용 블로킹 플러그를 넣은 밸브에 붙여 외부에서 확인하기 위한 라벨입니다. (각 3매입)

SJ3000-155-2A

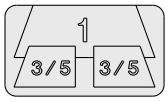
SUP., EXH.
블로킹 디스크용 라벨



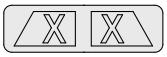
SUP.
블로킹 디스크용 라벨

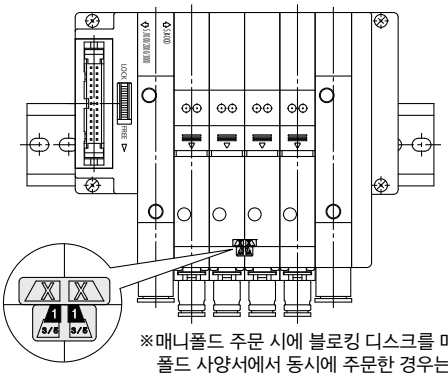


EXH.
블로킹 디스크용 라벨



X포트
블로킹 플러그용 라벨



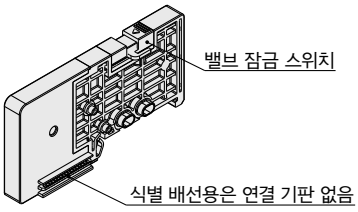


※매니폴드 주문 시에 블로킹 디스크를 매니폴드 사양서에서 동시에 주문한 경우는 블로킹 디스크를 넣은 장소에 붙여 출하합니다.

■블로킹 블록

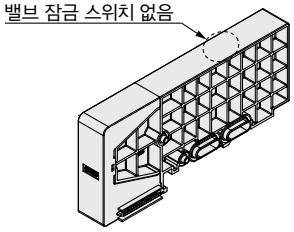
밸브를 늘릴 예정이 있는 경우 등에 배선 사양을 맞추어 부착하여 사용합니다.

〈커넥터 접속용 / 개별 배선용〉



SJ1000/2000/3000용

〈커넥터 접속용〉

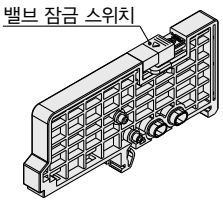


SJ4000용

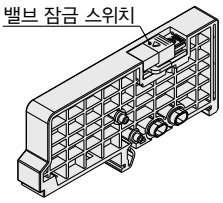
시리즈	품번	비고	폭
SJ1000 **SJ2000** **SJ3000**	SJ3000-49-1A	커넥터 접속용(싱글 배선)	7.5mm
	SJ3000-49-2A	커넥터 접속용(더블 배선)	
SJ3A6주)	SJ3000-49-2A-N	커넥터 접속용(더블 배선)	
SJ2000 **SJ3000**	SJ3000-49-3A	개별 배선용	
SJ3A6주)	SJ3000-49-3A-N		
SJ4000주)	SJ4000-49-1A	커넥터 접속용(싱글 배선)	15mm
	SJ4000-49-2A	커넥터 접속용(더블 배선)	

주) SJ3A6 및 SJ4000에는 밸브 블록 스위치는 없습니다.

〈케이블 접속용〉



SJ2000



SJ3000

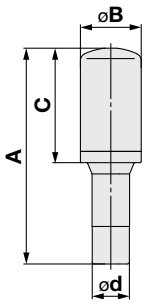
시리즈	품번	폭
SJ2000	SJ2000-49-4A	7.5mm
SJ3000	SJ3000-49-4A	10mm
SJ3A6주)	SJ3000-49-4A-N	

주) SJ3A6에는 밸브 잠금 스위치는 없습니다.

커넥터 접속・케이블 접속・개별 배선 공통

■원터치 피팅 부착 소음기

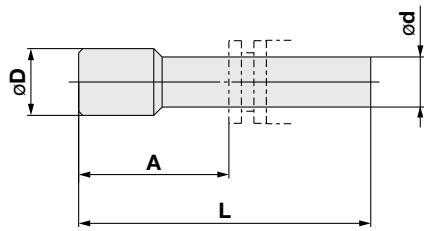
매니폴드의 3/5(E:배기)포트에
원터치로 부착할 수 있는 소음기입니다.



시리즈	형식	유효 단면적	A	B	C	ød
SJ1000 SJ2000(ø8)용 SJ3000	**AN15-C08**	20mm²	45mm	13mm	20mm	ø8
SJ4000(ø10)용	**AN20-C10**	30mm²	57.5mm	16.5mm	30.5mm	ø10

■플러그

사용하지 않는 실린더 포트 및 P, E포트에 삽입합니다.



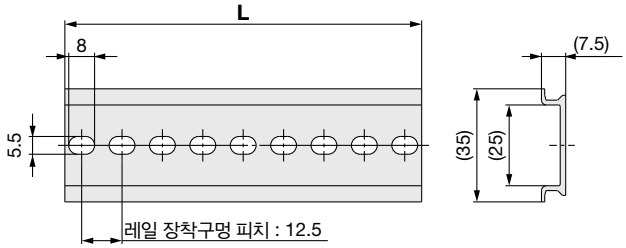
치수표 (mm)

적용 피팅사이즈 ød	형식	A	L	D
2	**KJP-02**	8.2	17	3
4	**KQ2P-04**	16	32	6
6	**KQ2P-06**	18	35	8
8	**KQ2P-08**	20.5	39	10
10	**KQ2P-10**	27.4	43	12
1/8"	**KQ2P-01**	16	31.5	5
5/32"	**KQ2P-03**	16	32	6
1/4"	**KQ2P-07**	18	35	8.5
5/16"	**KQ2P-09**	20.5	39	10

■DIN 레일

VZ1000−11−1−□

●**L치수표 참조**
※□는 하기 DIN 레일 치수표에서 No.를 기입 해 주십시오.



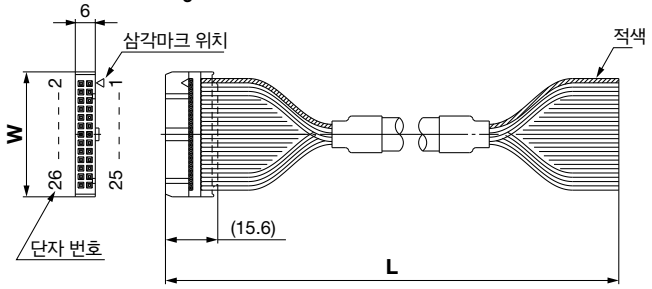
(단위:mm)

No.	S1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
L치수	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5
질량(g)	15.4	17.6	19.9	22.1	24.4	26.6	28.9	31.1	33.4	35.6	37.9	40.1	42.4	44.6	46.9	49.1	51.4	53.6	55.9	58.1	60.4	62.6	64.9

No.	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
L치수	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5	573	585.5	598	610.5	623	635.5	648
질량(g)	67.1	69.4	71.6	73.9	76.1	78.4	80.6	82.9	85.1	87.4	89.6	91.9	94.1	96.4	98.6	100.9	103.1	105.4	107.6	109.9	112.1	114.4	116.6

■플랫 케이블

AXT100−FC□−$^{1}_{2}$$_{3}$



플랫 케이블

케이블 길이(L)	10극	20극	26극
1.5m	**AXT100-FC10-1**	**AXT100-FC20-1**	**AXT100-FC26-1**
3m	**AXT100-FC10-2**	**AXT100-FC20-2**	**AXT100-FC26-2**
5m	**AXT100-FC10-3**	**AXT100-FC20-3**	**AXT100-FC26-3**
커넥터 폭(W)	17.2	30	37.5

※시판 커넥터를 구하는 경우는 MIL-C-83503 준거품・스트레인 릴리프 부착 타입을 사용해 주십시오.

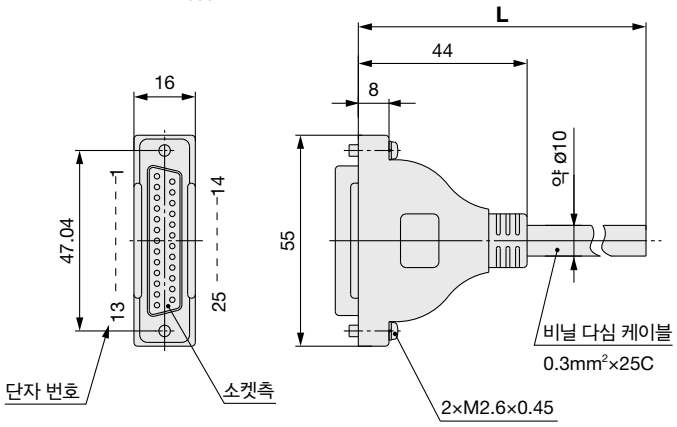
커넥터 메이커 예

- ●히로세전기(주)
- ●3M 재팬(주)
- ●후지쯔(주)
- ●일본 항공 전자공업(주)
- ●일본 압착단자 제조(주)

커넥터 접속・케이블 접속・개별 배선 공통

■D서브 커넥터(25극)/케이블

AXT100 – DS25 – $^{015}_{030}_{050}$



D서브 커넥터 케이블

케이블 길이(**L**)	Ass'y 품번	비고
1.5m	**AXT100-DS25-015**	케이블 25심 ×24AWG
3m	**AXT100-DS25-030**	
5m	**AXT100-DS25-050**	

※시판 커넥터의 구입을 원하시는 경우는 MIL-C-24308 준거품 25극 타입의 암놈형 커넥터를 사용해 주십시오.

커넥터 메이커 예

- ●히로세전기(주)
- ●후지쯔(주)
- ●일본 항공 전자공업(주)
- ●일본 압착단자 제조(주)

전기 특성

항목	특성
도체저항 Ω/km, 20℃	65 이하
내압 V, 1분, AC	1000
절연 저항 MΩkm, 20℃	5 이하

주) D서브 커넥터 케이블의 최소 굽힘 반경은 20mm입니다.

D서브 커넥터 케이블
단자 번호별 선색표

단자 번호	리드선 색	도트 마킹
1	흑색	없음
2	갈색	없음
3	적색	없음
4	주황	없음
5	황색	없음
6	분홍	없음
7	청색	없음
8	보라	백색
9	회색	흑색
10	백색	흑색
11	백색	적색
12	황색	적색
13	주황	적색
14	황색	흑색
15	분홍	흑색
16	청색	백색
17	보라	없음
18	회색	없음
19	주황	흑색
20	적색	백색
21	갈색	백색
22	분홍	적색
23	회색	적색
24	흑색	백색
25	백색	없음

커넥터 접속・케이블 접속・개별 배선 공통

■2연 매칭 피팅(SJ3000 시리즈에 설정)

SJ3000−120−1A− C8

구경

C8	ø8
N9	ø5/16"

2연분의 밸브를 동시에 작동하여, 유량을 늘릴 수 있는 실린더 포트용 피팅입니다. 구경은 ø8 및 ø5/16” 원터치 피팅입니다.

※밸브에 부착하여 주문하는 경우는 밸브 품번을 원터치 피팅 없음의 품번으로 주문하고 2연 매칭 피팅 품번을 병기하여 주십시오. 배열이 복잡해지는 경우, 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

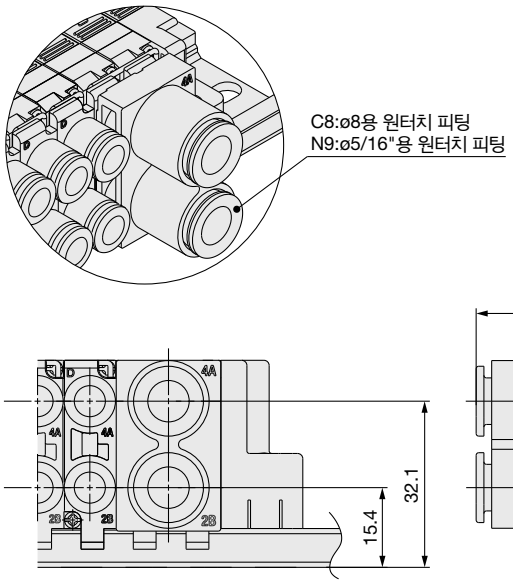
주문 예

밸브 형식(원터치 피팅 없음)

SJ3160-5CU- C0 ····· 2set

* SJ3000-120-1A-C8 ····· 1set

└→ * 표시는 조합 기호입니다.



커넥터 접속・개별 배선용

■감압밸브 블록/형식 표시 방법

D측에서 공급된 압력을 매니폴드 내에서 감압하는 경우에 사용합니다.
감압밸브 블록에 의해 U측의 밸브는 모두 감압됩니다.

SJ1000/2000/3000용 **SJ3000 □ – 00 – P – □**

배선 사양

무기호	커넥터 접속
N	개별 배선

옵션

00	압력계 윗면 부착
01	압력계 측면 부착
M1	압력계 없음

감압 포트

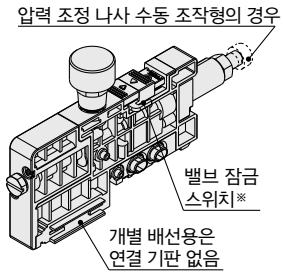
P	P포트

압력 조정 나사 조작 방식

무기호	드라이버 조작형
H	수동 조작형

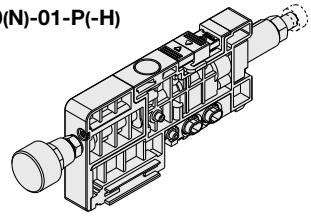
주1) 감압 밸브 블록은 반드시 매니폴드의 1(P)포트에서 가압하여 사용해 주십시오.
주2) 감압 밸브 블록을 매니폴드에 탑재하여 주문하는 경우는 매니폴드 사양서에서 주문해 주십시오.

SJ3000(N)-00-P(-H)



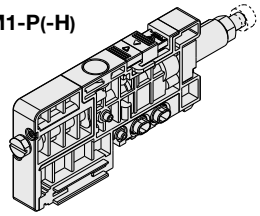
압력계 윗면 부착

SJ3000(N)-01-P(-H)



압력계 측면 부착

SJ3000(N)-M1-P(-H)

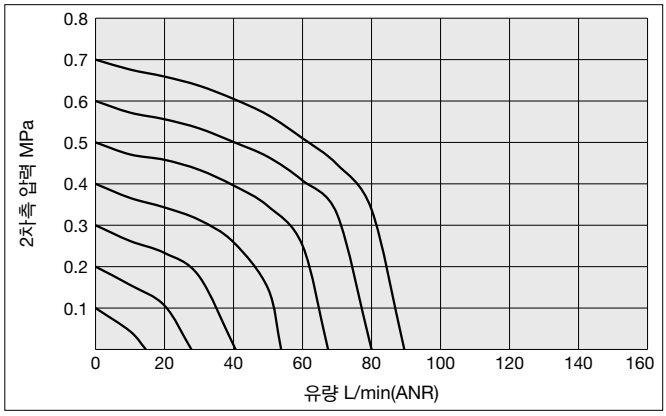


압력계 없음

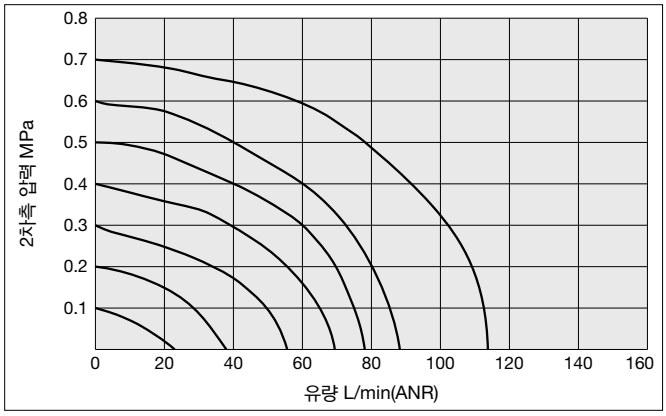
※밸브 잠금 스위치는 SJ1000/2000/3000용만 가능합니다.

■유량 특성(조건:1차 압력 0.7MPa 2위치 타입 전자 밸브 설치 시)

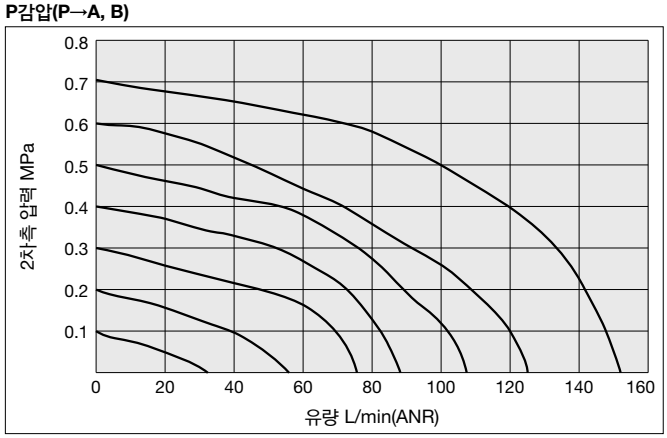
SJ1000
P감압(P→A, B)



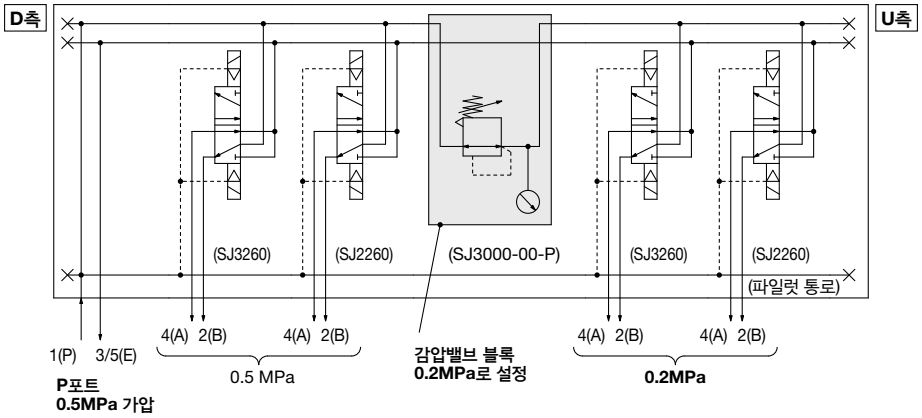
SJ2000
P감압(P→A, B)



SJ3000
P감압(P→A, B)

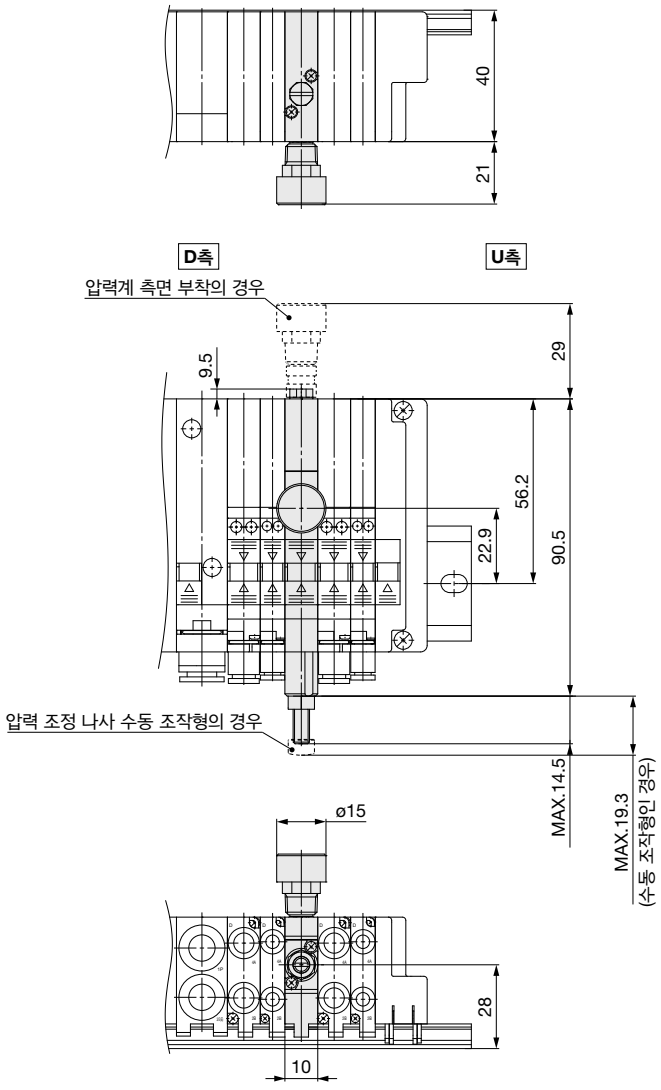


■공기압 회로(감압밸브 블록 설치 예)



주) 매니폴드의 D측에서부터 공급 압력을 감압합니다.
U측에서부터 공급 압력을 감압할 수 없습니다.

■외형 치수도



커넥터 접속・개별 배선용

■감압 밸브, 압력 스위치 부착 급배기 블록(내부 파일럿 사양 매니폴드용)/형식 표시 방법

※매니폴드에 탑재되는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

SJ3000 B □ – P – C8 – □ N □ – □ F

핸들(레귤레이터 방향)

A	횡방향
B	윗방향

※그림1 참조

배선 사양

무기호	커넥터 접속용
N	개별 배선용

1(P)포트 감압

피팅구경

스트레이트 (밀리 사이즈) **C6** : ø6 원터치 피팅 **C8** : ø8 원터치 피팅 (인치 사이즈) **N7** : ø1/4" 원터치 피팅 **N9** : ø5/16" 원터치 피팅
엘보 피팅(윗방향 취출) (밀리 사이즈) **L6** : ø6 원터치 피팅 **L8** : ø8 엘보 피팅
엘보 피팅(아랫방향 취출) (밀리 사이즈) **B6** : ø6 엘보 피팅 **B8** : ø8 엘보 피팅

주) 핸들 횡 방향일 경우, 엘보 피팅(윗 방향 취출)은 선택할 수 없습니다.

감압밸브 사양(0.7MPa 사양)

기호	사양
무기호	릴리프
2	논릴리프

압력 스위치/압력계 사양

무기호			
A	압력 표시 기능 없음		
	아날로그 압력계		
N	디지털 압력스위치	NPN 오픈콜렉터	외부 배선
Q			내부 배선
P		PNP 오픈콜렉터	외부 배선
S			내부 배선

※"내부 배선"이란 매니폴드에 탑재된 집중배선(P.114의 전기 배선 참조)에 배선이 할당된 사양입니다.
※내부 배선 사양의 경우, 탑재된 밸브의 극성과 맞게 선택해 주십시오.
※시리얼 매니폴드 및 Non Plug-in의 경우, Q, S(내부 배선 사양)는 선택할 수 없습니다.
※아날로그 압력계는 동계 불가 사양에 대응할 수 없습니다.

압력 스위치 옵션(외부 배선)

무기호	커넥터 부착 리드선 없음
L	커넥터 부착 리드선 부착

주) 압력 스위치/압력계 사양, N, P일 때만 선택 가능합니다.

단위 표기

무기호주1)	아날로그 압력계:제품명판, 압력표시의 단위표기는 MPa
Z주2, 3)	아날로그 압력계:제품명판, 압력표시의 단위표기는 psi
ZA주2, 4)	디지털 압력스위치 : 단위 전환 기능 내장 (초기 설정은 MPa)

주1) 디지털 압력스위치는 단위고정(MPa)입니다.
주2) 신계량법상(일본용은 SI 단위), 일본 외에서만 판매합니다. 또한 디지털 압력스위치의 단위 표기는 MPa・psi 병기입니다.
주3) 디지털 압력스위치는 단위 전환 기능 내장 타입으로 초기 설정은 psi 표기입니다.
주4) 디지털 압력스위치가 대상입니다.

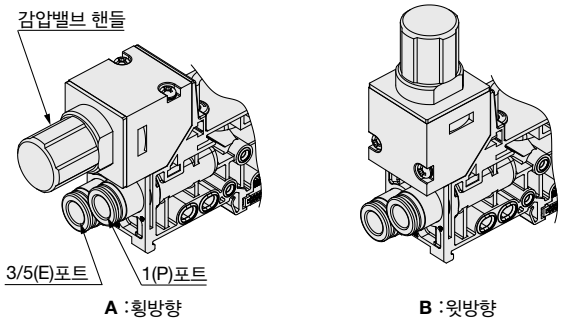
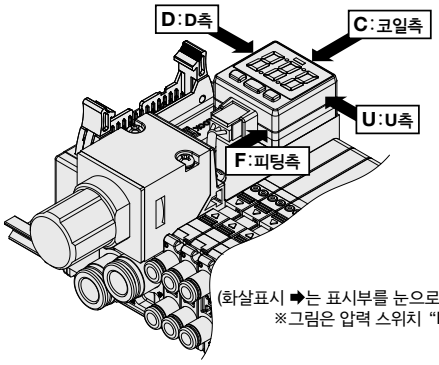


그림1 핸들 방향(레귤레이터 부착 방향)



(화살표시 ➡는 표시부를 눈으로 보는 방향을 나타냅니다.)
※그림은 압력 스위치 "F:피팅측"의 경우.

그림2 압력 스위치/압력게 표시방향 기호

※감압 밸브, 압력 스위치 부착 급배기 블록은 반드시1(P) 포트에서 가압하여 사용해 주십시오.
※감압 밸브의 상세 및 외부 배선 사양의 전기 회로에 대해서는 ARM11 시리즈 카탈로그를 참조해 주십시오.
※내부 파일럿 사양 매니폴드만 대응합니다.
※SJ3A6시리즈 진공 파괴 밸브와 조합할 수 없습니다.

■SJ3000시리즈 스피드 컨트롤러 부착 밸브/형식 표시 방법

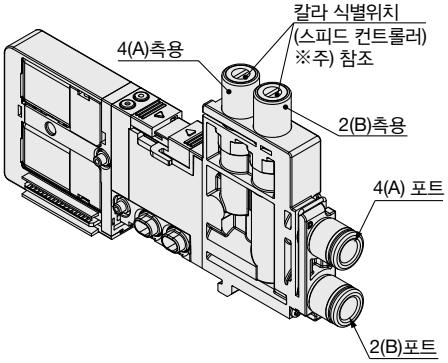
SJ3 □ 60 □ (T) – □□□□□ – □ – □ – S 0

표준품과 동일하게 기입하십시오.

제어 방식

0	미터 아웃	칼라 식별:은색
1	미터 인	칼라 식별:흑색

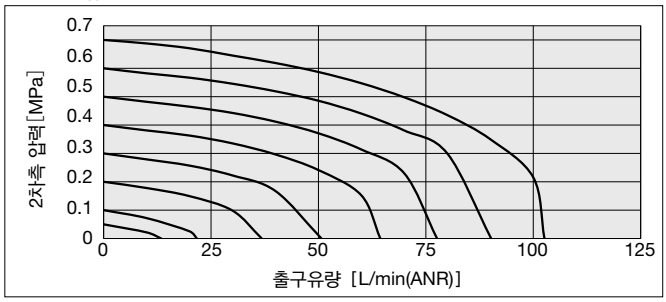
주) 스피드 컨트롤러의 조작 토크는 0.1N・m 이하로 해 주십시오.
※SJ3000 시리즈만 대응합니다. 단, SJ3□60A에는 설정이 없습니다.
※밸브 품번의 마지막에 S0 또는 S1을 지시해 주십시오.



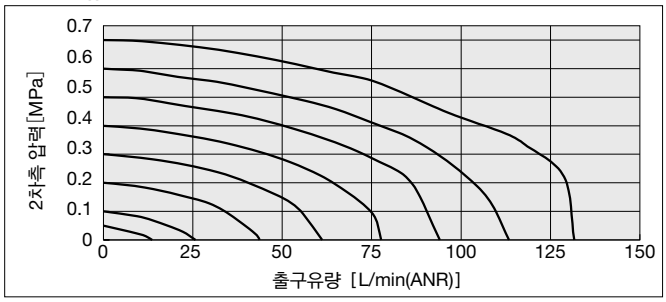
■유량 특성

감압밸브 유니트 유량 특성

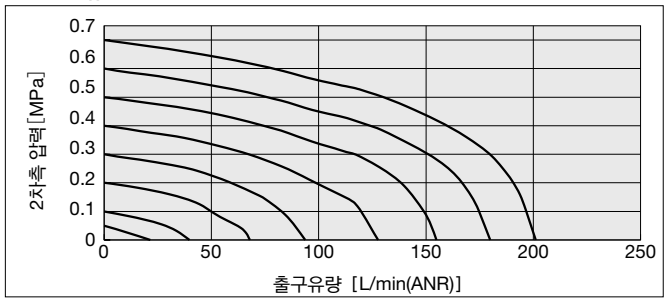
SJ1000 유로 P→A/B



SJ2000 유로 P→A/B

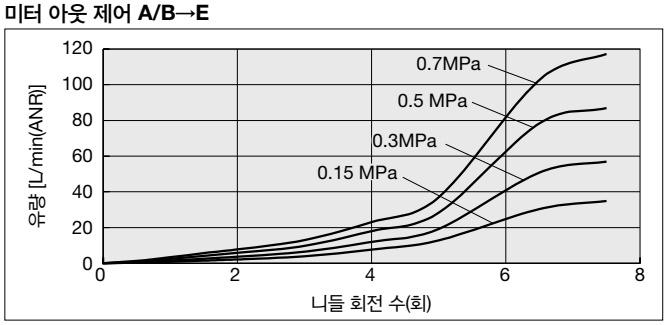


SJ3000 유로 P→A/B

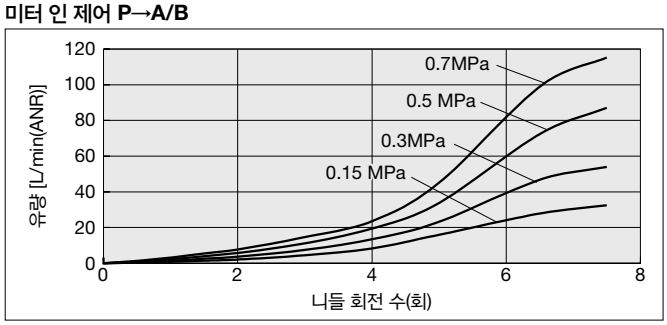


스피드 컨트롤러 부착 밸브 유량 특성

미터 아웃 제어 A/B→E



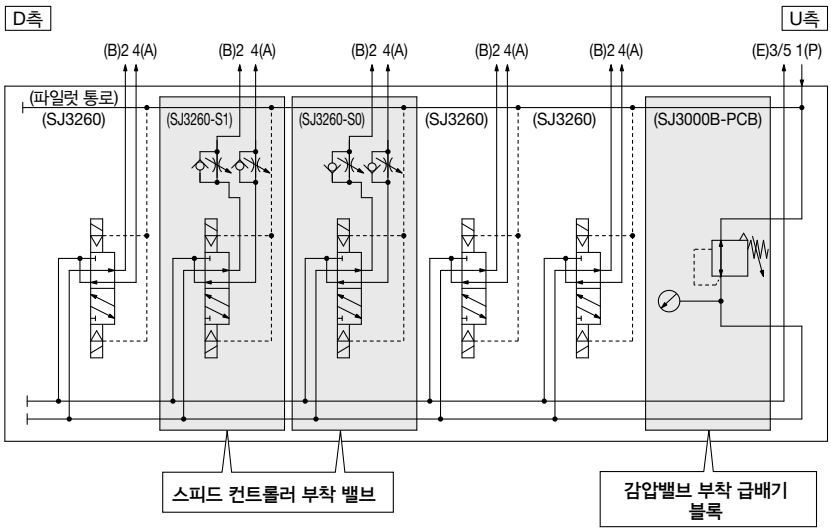
미터 인 제어 P→A/B



※유량 특성은 제품 단품에서의 특성입니다. 배관, 회로, 압력 조건 등에 따라 달라집니다.
또한, 유량 특성과 니들 회전 수 제로 위치는 제품 사양상 편차가 있습니다.

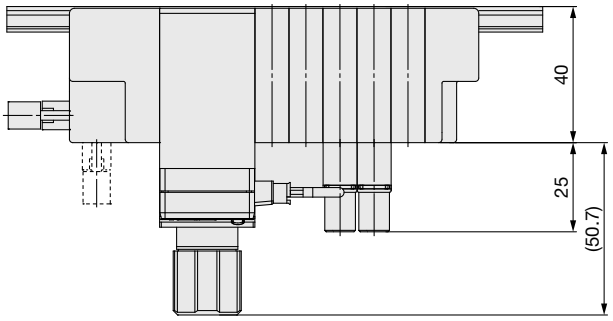
■공기압 회로

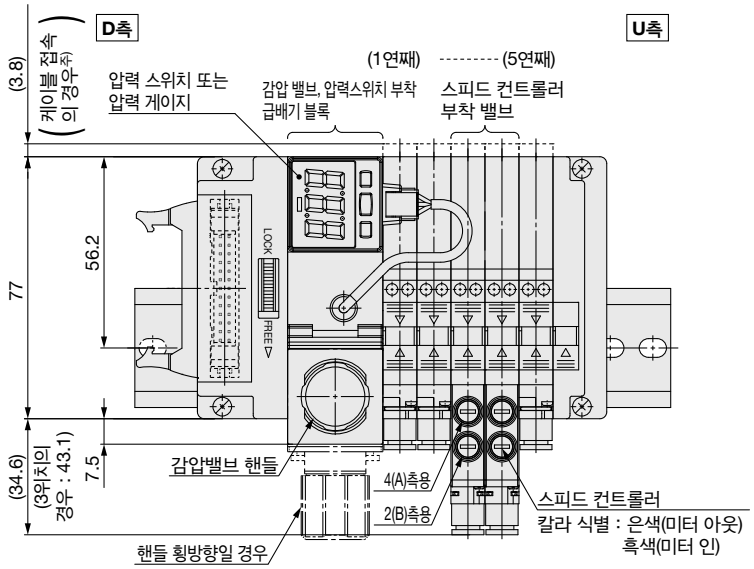
(감압 밸브, 압력 스위치 부착 급배기 블록, 스피드 컨트롤러 부착 밸브 부착 예)

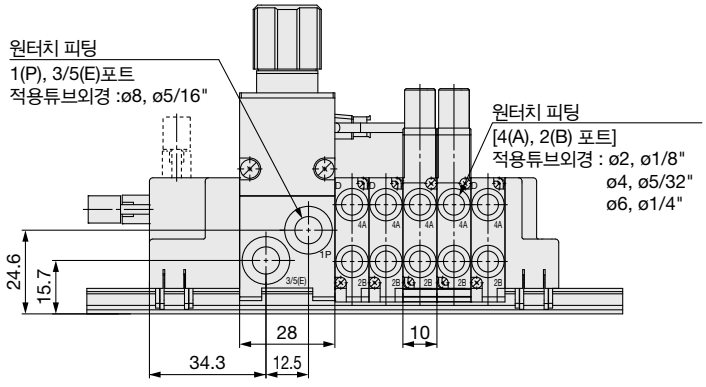


커넥터 접속·개별 배선용

■감압 밸브, 압력 스위치 부착 급배기 블록, 스피드 컨트롤러 부착 밸브 / 외형 치수도



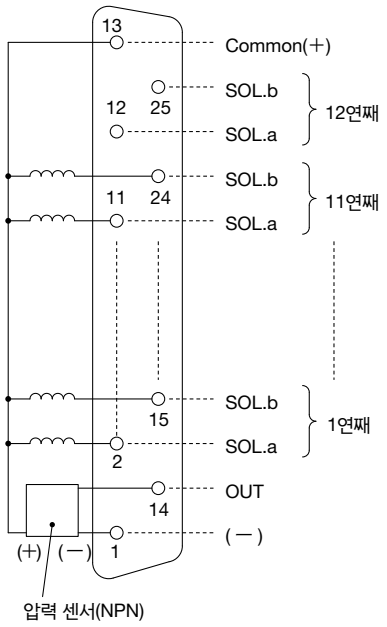




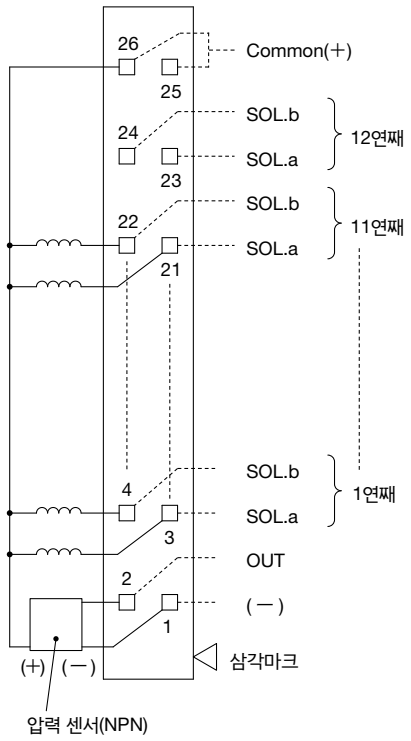
주) 감압밸브, 압력 스위치 부착 급배기 블록은 Plug-in 타입 케이블 접속 매니폴드에는 탑재할 수 없습니다.

■감압밸브, 압력 스위치 부착 급배기 블록 탑재 시의 매니폴드 전기 배선(내부 배선, 압력 스위치 NPN의 경우)

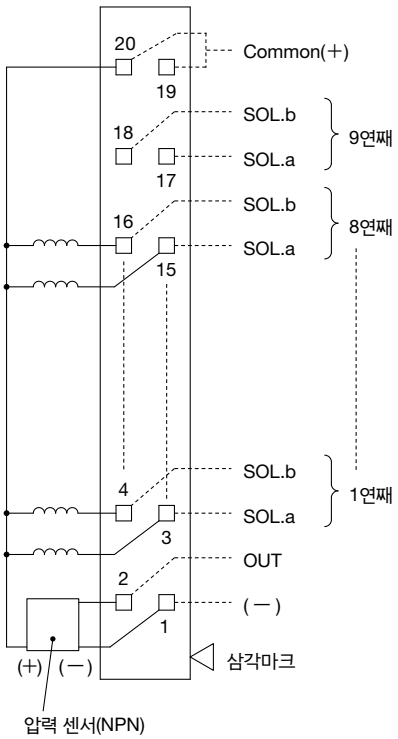
D서브 커넥터 타입(25극)



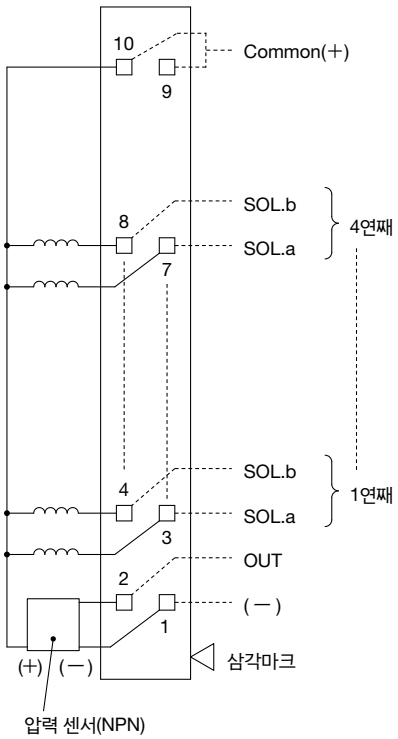
플랫 케이블 타입(26극)



플랫 케이블 타입(20극)



플랫 케이블 타입(10극)



주1) 본 그림은 감압 밸브, 압력 스위치 부착 급배기 블록을 커넥터 블록과 1연째의 밸브 사이에 부착한 경우를 나타냅니다.
주2) 커넥터 접속 매니폴드만 대응합니다.

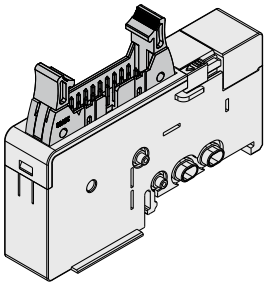
커넥터 접속용

■중간 커넥터 블록

매니폴드 중간에 끼워 사용 가능한 커넥터 블록입니다.
동일한 매니폴드 내에서 밸브의 전기적 제어를 분리하고 싶은 경우 또는 제어점수가 부족한 경우 등에 사용 가능합니다.

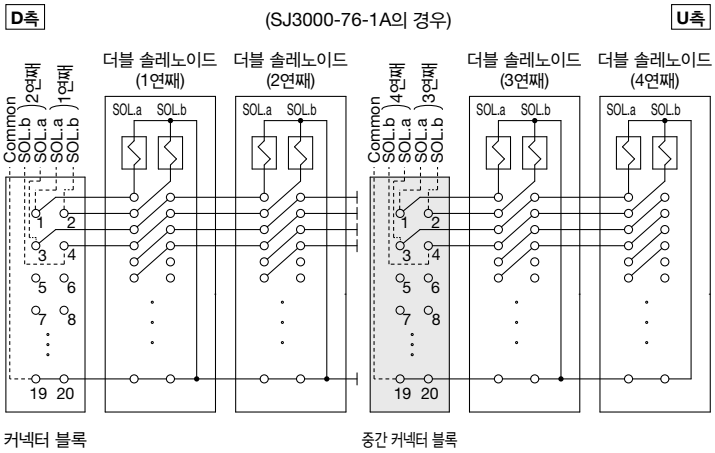
시리즈	품번	비고
SJ1000 **SJ2000** **SJ3000**	SJ3000-76-1A	플랫 케이블 타입(20극)
	SJ3000-76-4A	플랫 케이블 타입(26극)

주) 중간 커넥터 블록을 매니폴드에 탑재하여 주문하는 경우는 매니폴드 사양서에서 주문해 주십시오.



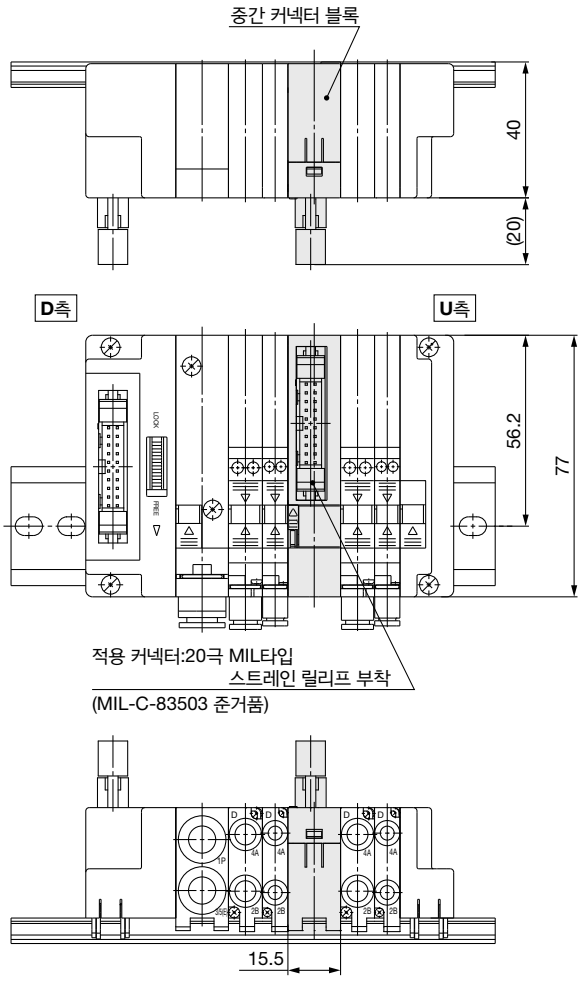
플랫 케이블 타입(20극)의 경우

■중간 커넥터 블록 배선 예



※중간 커넥터 블록을 탑재한 위치에서 U측의 솔레노이드 밸브를 제어할 수 있습니다.

■외형 치수도



※본 그림은 SJ3000-76-1A의 경우를 나타냅니다.

주문 제작 사양

상세 치수・사양 및 납기에 대해서는 당사에 문의해 주십시오.

Order Made

1 메인밸브 불소 고무 사양

표시기호 **-X90**

메인 밸브부 고무재질이 불소고무 사양이므로 다음의 용도 등에 사용할 수 있습니다.

1. 추천 터빈유 이외의 급유 사용 시에 스풀 밸브 패킹 팽윤에 의한 작동 불량이 발생, 또는 그 가능성이 있는 경우.
2. 공기원 중에 오존의 침입 및 발생이 있는 경우.

품번 **SJ 2/3 □60□ (T)-□□□□□-□-□-X90**

● **표준품과 동일하게 기입하십시오.**

주) -X90시리즈는 메인 밸브 고무재질만 불소고무 사양으로, 내열용으로는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.

2 스프링 복귀 사양(듀얼 3포트 밸브 N.C./N.C.)

표시기호 **-X110**

공급압이 배기된 경우, 내장된 스프링에 의해 메인 밸브를 강제적으로 OFF 위치로 되돌립니다.

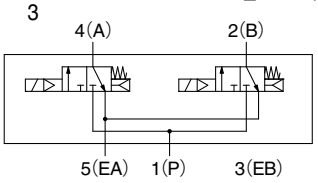
품번 **SJ 1/2/3 A60(K)(T) -□□□□□-□-X110**

● **표준품과 동일하게 기입하십시오.**

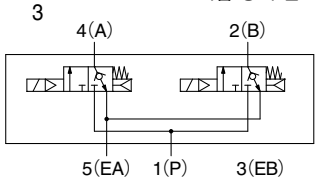
응답 시간 : 20ms(SJ1000), 30ms(SJ2000/3000)
최대 작동 빈도 : 3Hz
기타 사양은 표준품을 참조해 주십시오.

표시 기호

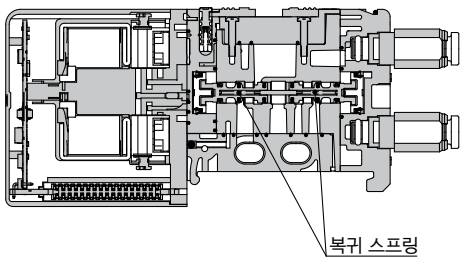
1
SJ2 A60(T)-X110 [N.C.밸브x2대]
3



1
SJ2 A60K(T)-X110(배압 방지 밸브 부착)
3



1
SJ2 A60(T)-X110 [N.C.밸브x2대]
3



표시기호

3 박형 급배기 블록 사양 -X225

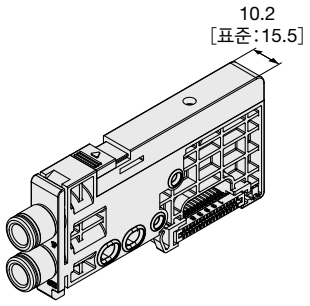
표준 급배기 블록 15.5mm에 대해, 박형 급배기 블록 10.2mm가 되어, 공간 절약화.
1(P)포트 및 3/5(E)포트의 피팅 구경은 스트레이트(밀리 사이즈) C6:ø6 원터치 피팅입니다.

4포트 솔레노이드 밸브

Plug-in

품번 **SS5J 1/2/3 – □60□□□D□–□□□□–X225**

- **표준품과 동일하게 기입하십시오.**
  단, 파일럿 사양의 소음기 내장(S, RS)의 설정은 없습니다.



Non Plug-in

품번 **SS5J 2/3 – □60–□□□□–X225**

- **표준품과 동일하게 기입하십시오.**
  단, 파일럿 사양의 소음기 내장(S, RS)의 설정은 없습니다.

주1) 밸브의 동시 작동 등 유량이 부족한 경우는 급배기 블록 설치 위치 [B(양측)]의 선정 또는 -X225를 사용하지 않고 표준 매니폴드를 사용해 주십시오.
주2) 주문 시에는 탑재하는 밸브 등의 품번과 병기한 후 주문해 주십시오. (매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다.)
주3) 탑재하는 밸브는 각 매니폴드의 솔레노이드 밸브 형식 표시 방법을 확인해 주십시오.
주4) 본 특주 매니폴드에 2연 매칭 피팅 등 조립할 수 없는 옵션이 있습니다. 상세 내용은 매니폴드 사양서에서 확인해 주십시오.
주5) 소음기(AN10-C6) 사용 시는 3위치 밸브 및 스피드 컨트롤러 부착 밸브와 가까이에 배치할 수 없습니다.

유량 특성표

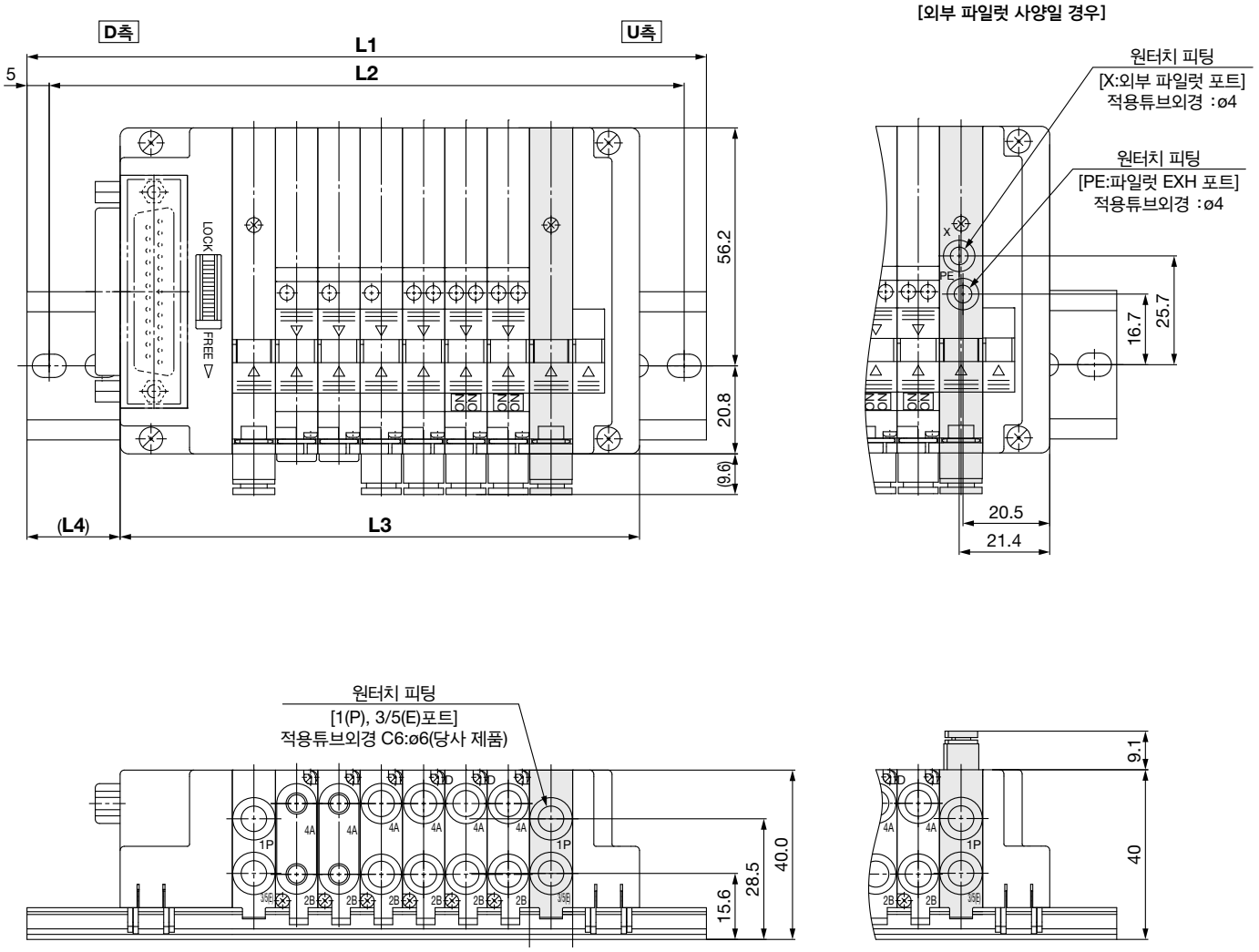
시리즈	관접속 구경		유량 특성					
			1→4/2(P→A/B)			4/2→3/5(A/B→E)		
	1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv
SJ1000	C6	C2	0.12	0.54	0.04	0.13	0.49	0.04
		C4	0.26	0.29	0.07	0.30	0.23	0.08
SJ2000	C6	C2	0.13	0.55	0.04	0.13	0.53	0.04
		C4	0.30	0.31	0.08	0.34	0.33	0.08
		M3	0.18	0.48	0.06	0.20	0.26	0.06
SJ3000	C6	C2	0.13	0.66	0.04	0.14	0.60	0.04
		C4	0.38	0.17	0.10	0.45	0.15	0.11
		C6	0.45	0.19	0.12	0.51	0.19	0.12
		M5	0.40	0.26	0.11	0.45	0.18	0.11

주1) 매니폴드 베이스(5연) 설치 시의 값. 2위치 타입 단독 작동의 경우
주2) SJ3000A(대유량 타입) 및 SJ4000은 제외.

표시기호

3 박형 급배기 블록 사양 -X225

외형 치수도



L:치수표

SS5J1-60FD□-□U-X225 n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	98	110.5	110.5	123	123	135.5	135.5	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	235.5	248
L2	87.5	87.5	100	100	112.5	112.5	125	125	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	225	237.5
L3	59	65.5	72	78.5	85	91.5	98	104.5	111	117.5	124	130.5	137	143.5	150	156.5	163	169.5	176	182.5	189	195.5	202	208.5
L4	22.5	19	22	19	22	18.5	21.5	18.5	21.5	18	21	18	21	17.5	20.5	17.5	20.5	23.5	20	23	20	23	19.5	22.5

SS5J1-60FD□-□B-X225 n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	110.5	123	123	135.5	135.5	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	223	235.5	235.5	248	248
L2	100	100	112.5	112.5	125	125	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	212.5	225	225	237.5	237.5
L3	69.2	75.7	82.2	88.7	95.2	101.7	108.2	114.7	121.2	127.7	134.2	140.7	147.2	153.7	160.2	166.7	173.2	179.7	186.2	192.7	199.2	205.7	212.2	218.7
L4	23.5	20.5	23.5	20	23	20	23	19.5	22.5	19.5	22.5	19	22	19	22	18.5	21.5	18.5	21.5	18	21	18	21	17.5

표시기호

3 박형 급배기 블록 사양 -X225

L:치수표

SS5J1-60PD□-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	98	110.5	110.5	123	123	135.5	135.5	148	148	160.5	160.5	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	223	235.5	235.5	248
L2	87.5	87.5	100	100	112.5	112.5	125	125	137.5	137.5	150	150	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	212.5	225	225	237.5
L3	59	65.5	72	78.5	85	91.5	98	104.5	111	117.5	124	130.5	137	143.5	150	156.5	163	169.5	176	182.5	189	195.5	202	208.5
L4	23	19.5	22.5	19.5	22.5	19	22	19	22	18.5	21.5	18.5	21.5	24.5	21	24	21	24	20.5	23.5	20.5	23.5	20	23

SS5J1-60PD□-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	110.5	123	123	135.5	135.5	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	223	235.5	235.5	248	260.5
L2	100	100	112.5	112.5	125	125	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	212.5	225	225	237.5	250
L3	69.2	75.7	82.2	88.7	95.2	101.7	108.2	114.7	121.2	127.7	134.2	140.7	147.2	153.7	160.2	166.7	173.2	179.7	186.2	192.7	199.2	205.7	212.2	218.7
L4	24	20.5	23.5	20.5	23.5	20	23	20	23	19.5	22.5	19.5	22.5	19	22	19	22	18.5	21.5	18.5	21.5	18	21	24

SS5J1-60SV/Q□D-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	123	135.5	135.5	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5
L2	112.5	112.5	125	125	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200
L3	89.4	95.9	102.4	108.9	115.4	121.9	128.4	134.9	141.4	147.9	154.4	160.9	167.4	173.9	180.4	186.9
L4	17	13.5	16.5	13.5	16.5	13	16	13	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12	15	12

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	223	223	235.5	248	248	260.5	260.5	273	273	285.5	285.5	298	298	310.5	310.5	323
L2	212.5	212.5	225	237.5	237.5	250	250	262.5	262.5	275	275	287.5	287.5	300	300	312.5
L3	193.4	199.9	206.4	212.9	219.4	225.9	232.4	238.9	245.4	251.9	258.4	264.9	271.4	277.9	284.4	290.9
L4	15	11.5	14.5	17.5	14.5	17.5	14	17	14	17	13.5	16.5	13.5	16.5	13	16

SS5J1-60SV/Q□D-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	135.5	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	223
L2	112.5	125	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	212.5
L3	99.6	106.1	112.6	119.1	125.6	132.1	138.6	145.1	151.6	158.1	164.6	171.1	177.6	184.1	190.6	197.1
L4	11.5	14.5	17.5	14.5	17.5	14	17	14	17	13.5	16.5	13.5	16.5	13	16	13

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	235.5	235.5	248	248	260.5	260.5	273	273	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	323	335.5
L2	225	225	237.5	237.5	250	250	262.5	262.5	275	275	287.5	300	300	312.5	312.5	325
L3	203.6	210.1	216.6	223.1	229.6	236.1	242.6	249.1	255.6	262.1	268.6	275.1	281.6	288.1	294.6	301.1
L4	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12	15	12	15	11.5	14.5	17.5	14.5	17.5	14	17

SS5J1-60S6B□D-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135.5	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	198	210.5	210.5	223	223	235.5
L2	125	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	187.5	200	200	212.5	212.5	225
L3	106.6	113.1	119.6	126.1	132.6	139.1	145.6	152.1	158.6	165.1	171.6	178.1	184.6	191.1	197.6	204.1
L4	14.5	17.5	14	17	14	17	13.5	16.5	13.5	16.5	13	16	13	16	12.5	15.5

SS5J1-60S6B□D-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	148	160.5	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	235.5	248
L2	137.5	137.5	150	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	225	237.5
L3	116.8	123.3	129.8	136.3	142.8	149.3	155.8	162.3	168.8	175.3	181.8	188.3	194.8	201.3	207.8	214.3
L4	15.5	12.5	15.5	12	15	12	15	11.5	14.5	17.5	14.5	17.5	14	17	14	17

표시기호 **-X225**

3 박형 급배기 블록 사양

L:치수표

SS5J2-60FD□-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	98	110.5	123	123	135.5	135.5	148	160.5	160.5	173	173	185.5	198	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	248	260.5	273
L2	87.5	87.5	100	112.5	112.5	125	125	137.5	150	150	162.5	162.5	175	187.5	187.5	200	200	212.5	225	225	237.5	237.5	250	262.5
L3	60	67.5	75	82.5	90	97.5	105	112.5	120	127.5	135	142.5	150	157.5	165	172.5	180	187.5	195	202.5	210	217.5	225	232.5
L4	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23

SS5J2-60FD□-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	110.5	123	123	135.5	148	148	160.5	160.5	173	185.5	185.5	198	198	210.5	223	223	235.5	235.5	248	260.5	260.5	273	273
L2	100	100	112.5	112.5	125	137.5	137.5	150	150	162.5	175	175	187.5	187.5	200	212.5	212.5	225	225	237.5	250	250	262.5	262.5
L3	70.2	77.7	85.2	92.7	100.2	107.7	115.2	122.7	130.2	137.7	145.2	152.7	160.2	167.7	175.2	182.7	190.2	197.7	205.2	212.7	220.2	227.7	235.2	242.7
L4	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18

SS5J2-60PD□-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	98	110.5	123	123	135.5	135.5	148	160.5	160.5	173	173	185.5	198	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	248	260.5	273
L2	87.5	87.5	100	112.5	112.5	125	125	137.5	150	150	162.5	162.5	175	187.5	187.5	200	200	212.5	225	225	237.5	237.5	250	262.5
L3	60	67.5	75	82.5	90	97.5	105	112.5	120	127.5	135	142.5	150	157.5	165	172.5	180	187.5	195	202.5	210	217.5	225	232.5
L4	22.5	18.5	21	23.5	20	22.5	18.5	21	23.5	20	22.5	18.5	21	23.5	20	22.5	18.5	21	23.5	20	22.5	18.5	21	23.5

SS5J2-60PD□-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	110.5	123	123	135.5	148	148	160.5	160.5	173	185.5	185.5	198	198	210.5	223	223	235.5	235.5	248	260.5	260.5	273	273
L2	100	100	112.5	112.5	125	137.5	137.5	150	150	162.5	175	175	187.5	187.5	200	212.5	212.5	225	225	237.5	250	250	262.5	262.5
L3	70.2	77.7	85.2	92.7	100.2	107.7	115.2	122.7	130.2	137.7	145.2	152.7	160.2	167.7	175.2	182.7	190.2	197.7	205.2	212.7	220.2	227.7	235.2	242.7
L4	23.5	19.5	22	18.5	21	23.5	19.5	22	18.5	21	23.5	19.5	22	18.5	21	23.5	19.5	22	18.5	21	23.5	19.5	22	18.5

SS5J2-60SV/Q□D-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	123	135.5	148	148	160.5	160.5	173	185.5	185.5	198	198	210.5	223	223	235.5
L2	112.5	112.5	125	137.5	137.5	150	150	162.5	175	175	187.5	187.5	200	212.5	212.5	225
L3	90.4	97.9	105.4	112.9	120.4	127.9	135.4	142.9	150.4	157.9	165.4	172.9	180.4	187.9	195.4	202.9
L4	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	235.5	248	260.5	260.5	273	273	285.5	298	298	310.5	310.5	323	335.5	335.5	348	348
L2	225	237.5	250	250	262.5	262.5	275	287.5	287.5	300	300	312.5	325	325	337.5	337.5
L3	210.4	217.9	225.4	232.9	240.4	247.9	255.4	262.9	270.4	277.9	285.4	292.9	300.4	307.9	315.4	322.9
L4	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5

SS5J2-60SV/Q□D-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	248
L2	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	237.5
L3	100.6	108.1	115.6	123.1	130.6	138.1	145.6	153.1	160.6	168.1	175.6	183.1	190.6	198.1	205.6	213.1
L4	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	248	260.5	260.5	273	285.5	285.5	298	298	310.5	323	323	335.5	335.5	348	360.5	360.5
L2	237.5	250	250	262.5	275	275	287.5	287.5	300	312.5	312.5	325	325	337.5	350	350
L3	220.6	228.1	235.6	243.1	250.6	258.1	265.6	273.1	280.6	288.1	295.6	303.1	310.6	318.1	325.6	333.1
L4	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5

표시기호

3 박형 급배기 블록 사양 -X225

L:치수표

SS5J2-60S6B□D-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	248	248
L2	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	225	225	237.5	237.5
L3	107.6	115.1	122.6	130.1	137.6	145.1	152.6	160.1	167.6	175.1	182.6	190.1	197.6	205.1	212.6	220.1
L4	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14

SS5J2-60S6B□D-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	160.5	160.5	173	173	185.5	198	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	248	260.5
L2	137.5	150	150	162.5	162.5	175	187.5	187.5	200	200	212.5	225	225	237.5	250	250
L3	117.8	125.3	132.8	140.3	147.8	155.3	162.8	170.3	177.8	185.3	192.8	200.3	207.8	215.3	222.8	230.3
L4	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15

SS5J2-60-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	85.5	85.5	98	98	110.5	123	123	135.5	135.5	148	160.5	160.5	173	173	185.5	198	198	210.5	210.5	223
L2	75	75	87.5	87.5	100	112.5	112.5	125	125	137.5	150	150	162.5	162.5	175	187.5	187.5	200	200	212.5
L3	50.4	57.9	65.4	72.9	80.4	87.9	95.4	102.9	110.4	117.9	125.4	132.9	140.4	147.9	155.4	162.9	170.4	177.9	185.4	192.9
L4	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15	17.5	14	16.5	12.5	15

SS5J2-60-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	85.5	98	110.5	110.5	123	123	135.5	148	148	160.5	160.5	173	185.5	185.5	198	198	210.5	223	223	235.5
L2	75	87.5	100	100	112.5	112.5	125	137.5	137.5	150	150	162.5	175	175	187.5	187.5	200	212.5	212.5	225
L3	60.6	68.1	75.6	83.1	90.6	98.1	105.6	113.1	120.6	128.1	135.6	143.1	150.6	158.1	165.6	173.1	180.6	188.1	195.6	203.1
L4	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16

SS5J3-60FD□-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	110.5	123	123	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5
L2	87.5	100	112.5	112.5	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275	275	287.5	300	312.5	325
L3	62.5	72.5	82.5	92.5	102.5	112.5	122.5	132.5	142.5	152.5	162.5	172.5	182.5	192.5	202.5	212.5	222.5	232.5	242.5	252.5	262.5	272.5	282.5	292.5
L4	20.5	22	23	18	19	20	21.5	22.5	23.5	18.5	19.5	21	22	23	18	19	20.5	21.5	22.5	17.5	18.5	20	21	22

SS5J3-60FD□-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	123	123	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348
L2	100	112.5	112.5	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275	275	287.5	300	312.5	325	337.5
L3	72.7	82.7	92.7	102.7	112.7	122.7	132.7	142.7	152.7	162.7	172.7	182.7	192.7	202.7	212.7	222.7	232.7	242.7	252.7	262.7	272.7	282.7	292.7	302.7
L4	22	23	18	19	20	21.5	22.5	23.5	18.5	19.5	21	22	23	18	19	20.5	21.5	22.5	17.5	18.5	20	21	22	23

SS5J3-60PD□-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	110.5	123	123	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5
L2	87.5	100	112.5	112.5	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300	312.5	325
L3	62.5	72.5	82.5	92.5	102.5	112.5	122.5	132.5	142.5	152.5	162.5	172.5	182.5	192.5	202.5	212.5	222.5	232.5	242.5	252.5	262.5	272.5	282.5	292.5
L4	21	22	23.5	18	19.5	20.5	21.5	23	24	19	20	21	22.5	23.5	18.5	19.5	20.5	22	23	24	19	20	21.5	22.5

SS5J3-60PD□-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	123	123	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348
L2	100	112.5	112.5	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300	312.5	325	337.5
L3	72.7	82.7	92.7	102.7	112.7	122.7	132.7	142.7	152.7	162.7	172.7	182.7	192.7	202.7	212.7	222.7	232.7	242.7	252.7	262.7	272.7	282.7	292.7	302.7
L4	22	23.5	18	19.5	20.5	21.5	23	24	19	20	21	22.5	23.5	18.5	19.5	20.5	22	23	24	19	20	21.5	22.5	23.5

표시기호 **-X225**

3 박형 급배기 블록 사양

L:치수표

SS5J3-60SV/Q□D-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273
L2	112.5	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5
L3	92.9	102.9	112.9	122.9	132.9	142.9	152.9	162.9	172.9	182.9	192.9	202.9	212.9	222.9	232.9	242.9
L4	15	16	17.5	12	13.5	14.5	15.5	17	11.5	13	14	15	16.5	17.5	12.5	13.5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5
L2	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	362.5	375	387.5	400	412.5	412.5	425
L3	252.9	262.9	272.9	282.9	292.9	302.9	312.9	322.9	332.9	342.9	352.9	362.9	372.9	382.9	392.9	402.9
L4	14.5	16	17	12	13	14	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	15	16	17	12	13

SS5J3-60SV/Q□D-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5
L2	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275
L3	103.1	113.1	123.1	133.1	143.1	153.1	163.1	173.1	183.1	193.1	203.1	213.1	223.1	233.1	243.1	253.1
L4	16	17.5	12	13.5	14.5	15.5	17	11.5	13	14	15	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448
L2	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	362.5	375	387.5	400	412.5	412.5	425	437.5
L3	263.1	273.1	283.1	293.1	303.1	313.1	323.1	333.1	343.1	353.1	363.1	373.1	383.1	393.1	403.1	413.1
L4	16	17	12	13	14	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	15	16	17	12	13	14.5

SS5J3-60S6B□D-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298
L2	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275	287.5
L3	110.1	120.1	130.1	140.1	150.1	160.1	170.1	180.1	190.1	200.1	210.1	220.1	230.1	240.1	250.1	260.1
L4	12.5	14	15	16	17	12	13.5	14.5	15.5	16.5	11.5	13	14	15	16	17.5

SS5J3-60S6B□D-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298
L2	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5
L3	120.3	130.3	140.3	150.3	160.3	170.3	180.3	190.3	200.3	210.3	220.3	230.3	240.3	250.3	260.3	270.3
L4	14	15	16	17	12	13.5	14.5	15.5	16.5	11.5	13	14	15	16	17.5	12.5

SS5J3-60-□U-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	85.5	98	98	110.5	123	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273
L2	75	87.5	87.5	100	112.5	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5
L3	52.9	62.9	72.9	82.9	92.9	102.9	112.9	122.9	132.9	142.9	152.9	162.9	172.9	182.9	192.9	202.9	212.9	222.9	232.9	242.9
L4	16	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	17	12	13	14	15	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5	16	17	12	13

SS5J3-60-□B-X225

n:연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	98	98	110.5	123	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5
L2	87.5	87.5	100	112.5	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275
L3	63.1	73.1	83.1	93.1	103.1	113.1	123.1	133.1	143.1	153.1	163.1	173.1	183.1	193.1	203.1	213.1	223.1	233.1	243.1	253.1
L4	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	17	12	13	14	15	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5	16	17	12	13	14

교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브

SJ3A6 Series

Plug-in 타입

P.127

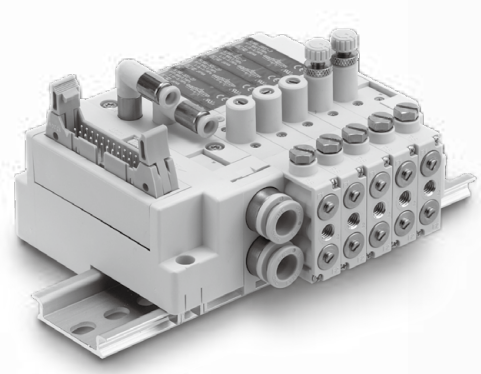
커넥터 접속

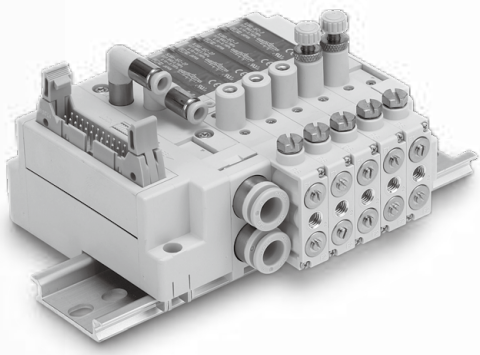
D서브 커넥터
플랫 케이블
시리얼 배선 / EX180
시리얼 배선 / EX510

P.129

케이블 접속

D서브 커넥터
플랫 케이블

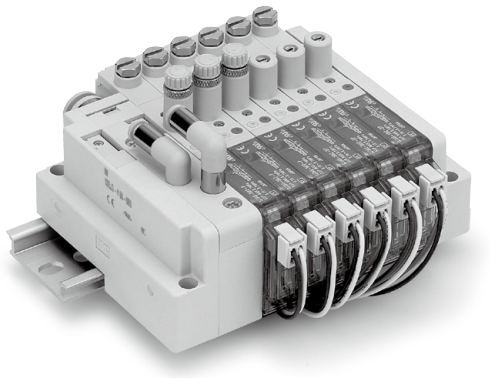




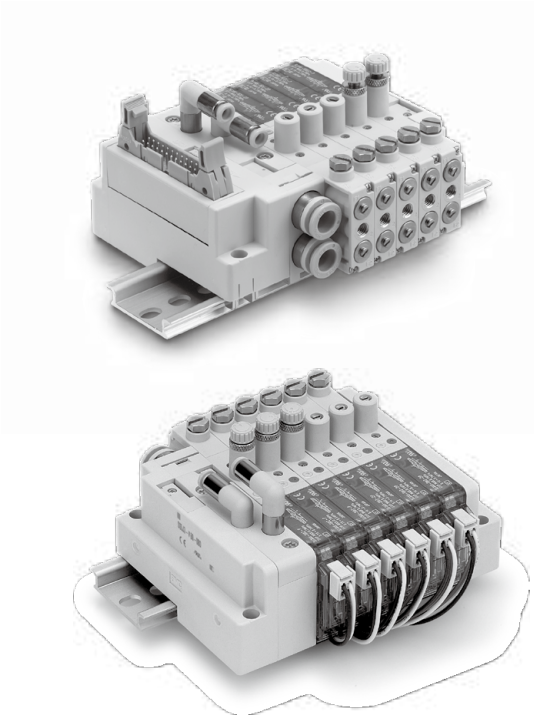
Non Plug-in 타입　개별 배선

P.133

개별 배선



공통 사양



매니폴드 밸브 사양

밸브구조		교축 밸브 부착 3위치 3포트 밸브
사용 유체		공기
사용 압력 범위 MPa	파괴 압력 포트1(P)	0.25~0.7
	진공압 포트 3/5(E)	−100kPa~0.7주1)
	파일럿X포트	0.25~0.7 주2)
주위 온도 및 사용 유체 온도 ℃		−10~50(단, 동결 없어야 함)
최대 작동 빈도 Hz		3
매뉴얼(수동 조작)		Non Lock Push식
		Push Turn Lock식 드라이버 조작형
교축 밸브 조작 방식		수동 조작형
		드라이버 조작형
파일럿 방식		외부 파일럿／파일럿 밸브 개별 배기형
급유		불필요
설치 자세		자유
내충격／내진동 m/s^2주3)		150/30
보호 구조		방진

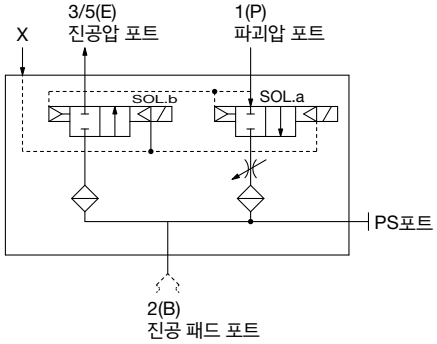
주1) 용도에 맞춰 정압에서 사용 가능.
주2) 파일럿 X포트의 압력은 파괴 포트1(P)의 압력과 동압 이상으로 사용해 주십시오.
주3) 내충격:낙하식 충격시험기로 메인밸브·가동철심의 축 방향 및 직각방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 각각 1회 시험했을 때 오작동 없음。(초기값)
내진동:45~2000Hz 1범위내에서, 메인 밸브・가동철심의 축 방향 및 직각방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 시험했을 때 오작동 없음 (초기값)

솔레노이드 사양

코일 정격 전압		DC24V, DC12V
허용 전압 변동		정격 전압의 ±10%※
소비 전력 W	표준	0.4
	절전 회로 내장(장기 연속 통전 타입)	0.15※ [기동 0.4, 유지 0.15]
서지 전압 보호 회로		다이오드
인디케이터 타입		LED

※Z 및 T타입(절전 회로 내장)에 관해서는 내부 회로에 의해 전압강하가 있으므로 허용전압 변동은 아래 범위에서 사용해 주십시오.
Z타입 DC24V: −7%～+10%
DC12V: -4%~+10%
T타입 DC24V: −5%～+10%
DC12V: -6%~+10%
※상세 내용은 P.140을 참조해 주십시오.

표시기호



응답 시간

밸브형식	응답 시간 ms(0.5MPa시)
SJ3A6-□□-□	19

질량표

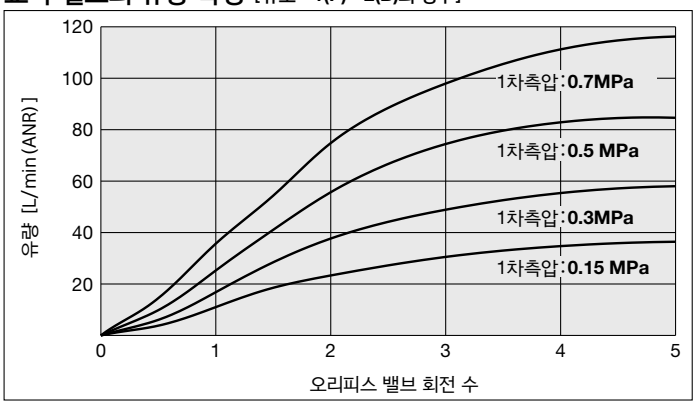
밸브형식	질량 g
SJ3A6-□□-P	79

유량 특성

유량 특성(교축 밸브 전부 열림시)

밸브 형식	유로	1(P)→2(B)			2(B)→3/5(E)		
	2(B)포트 관구경	C[dm^3/(s·bar)]	b	Cv	C[dm^3/(s·bar)]	b	Cv
SJ3A6-□□-□	M5	0.24	0.19	0.05	0.40	0.18	0.10

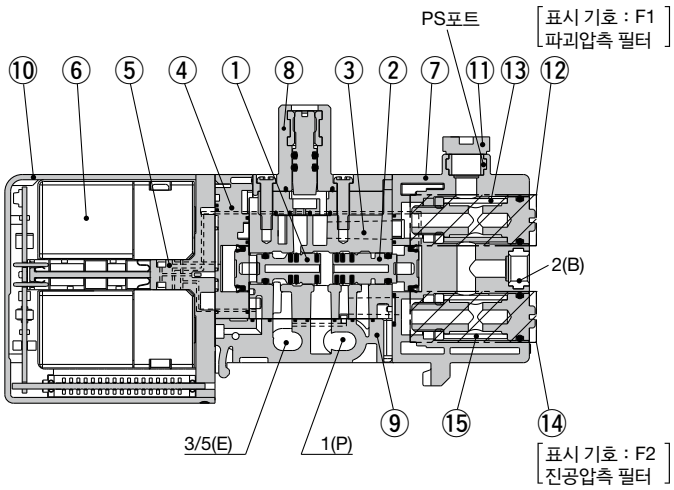
교축 밸브의 유량 특성 [유로 1(P)→2(B)의 경우]



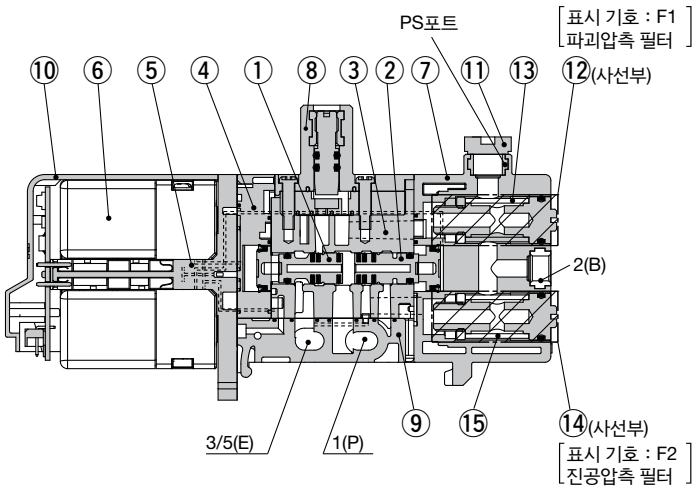
SJ3A6 Series
구조도 / 회로 예

구조도

커넥터 접속



케이블 접속



구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	스풀 밸브	수지/HNBR	A측(파괴압 전환용)
2	스풀 밸브	수지/HNBR	B측(진공압 전환용)
3	몸체	아연 다이캐스트	—
4	어댑터 플레이트	수지	백색
5	파일럿 어댑터	수지	백색
6	파일럿 밸브	—	—
7	엔드 커버	수지	백색
8	교축 밸브 블록주)	수지	백색
9	밑면 커버	수지	백색
10	램프 커버	수지	밝은 청색

주) 교축 밸브 블록의 교축 밸브의 조작 토크는 0.3N·m 이하로 해 주십시오.

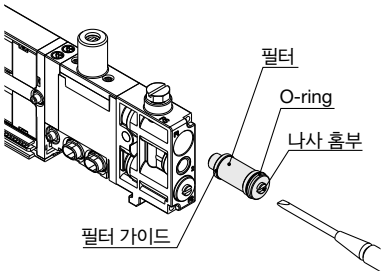
교환 부품

번호	부품명	품번	비고
11	플러그	M-5P	PS포트 플러그 부착의 경우
12	필터 Ass'y	SJ3000-110-1A	1μm 백색〈파괴압측〉
13	필터	SJ3000-107-1A	1μm 백색〈파괴압측〉, 5개 들이
14	필터 Ass'y	SJ3000-110-2A	30μm 연보라색〈진공압측〉
15	필터	SJ3000-107-2A	30μm 연보라색〈진공압측〉, 5개 들이

〈필터 교환요령〉

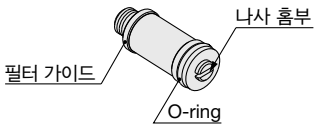
필터가 막혀 흡인력 저하, 응답시간 지연 등의 현상이 일어났을 때에는 운전을 멈추고, 필터를 교환해 주십시오.

1. 정밀 드라이버로 필터 Ass'y(⑫ 또는 ⑭)를 본체에서 분리한다.
2. 필터 가이드를 손으로 돌려 분리한다.
3. 필터(⑬ 또는 ⑮)를 교환하고, 필터 가이드를 손으로 가볍게 체결한다.
   이 때, 필터 Ass'y의 O-ring에 이물질 등이 없는지 확인해 주십시오.
4. 필터 Ass'y를 본체로 되돌린다.
   (체결 토크:0.12N·m)



플러그(M-5P)의 체결 토크:1N·m 또는 손 체결 후, 체결공구를 이용하여 1/4회전하여 증체결해 주십시오.

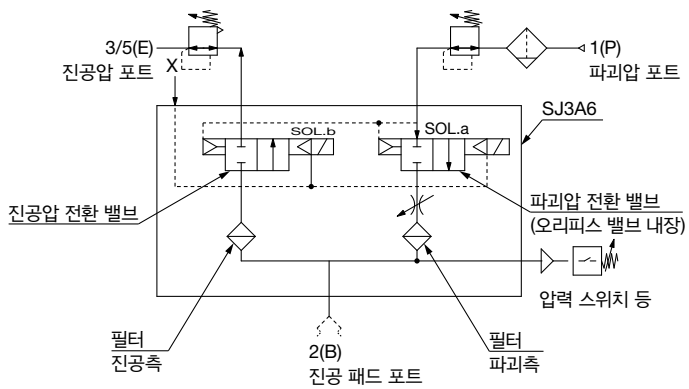
⑫⑭필터 Ass'y(필터 부착)



⑬⑮필터(5개 들이)



흡착 반송 시스템 회로 예



Plug-in 커넥터 접속

교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브

SJ3A6 Series

RoHS

EX510 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다. 주문 예에 따라 반드시 솔레노이드 밸브의 주문을 동시에 진행해 주십시오.

형식 표시 방법

●교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 매니폴드

SS3J3 – V 60 □ D □ – 05 U □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

❶ 교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 타입 ❷ 커넥터 종류

기호	부착 위치	상세 페이지	비고
F	D서브 커넥터타입	P.29	Parallel 배선
P	플랫 케이블 26극 타입		
PG	플랫 케이블 20극 타입		
PH	플랫 케이블 10극 타입		
S□	EX180 시리얼 전송타입	P.61	시리얼 배선
S6B□	EX510 시리얼 전송 타입	P.77	

❸ 커넥터 취출방향

Parallel 배선 사양의 경우, 커넥터 취출방향(1 : 윗방향, 2 : 횡방향)을 선택할 필요가 있습니다. 상세 내용은 P.29를 참조해 주십시오.

❹ 밸브 연수

F : D서브 커넥터

기호	연수
01	1연
⋮	⋮
12	12연

P : 플랫 케이블 커넥터(26극)

기호	연수
01	1연
⋮	⋮
12	12연

PG : 플랫 케이블 커넥터(20극)

기호	연수
01	1연
⋮	⋮
09	9연

PH : 플랫 케이블 커넥터(10극)

기호	연수
01	1연
⋮	⋮
04	4연

S6B□ : EX510 시리얼 전송 타입

기호	연수
01	1연
⋮	⋮
08	8연

S□ : EX180 시리얼 전송 타입

기호	연수	비고
01	1연	시리얼의 종류에 따라서 연수에 제한이 있으므로 상세 내용은 P.61을 참조해 주십시오.
⋮	⋮	
16	16연	

※블랭킹 블록 수도 포함됩니다. 블랭킹 블록은 더블 배선 사양을 선정해 주십시오.

❺ 급배기 블록 설치 위치

U	U측
D	D측
B	양측
M※	특수 사양

※특수 사양은(ø8 이외의 관접속 구경도 포함) 매니폴드 사양서에서 별도 지시해 주십시오.

❻ 급배기 블록 피팅 사양

무기호	L	B
스트레이트 피팅 X,PE포트 : 엘보 피팅	엘보 피팅(윗방향) X,PE포트 : 스트레이트 피팅	엘보 피팅(아랫방향) X,PE포트 : 엘보 피팅

※급배기 블록 부착위치 M의 경우는 무기호입니다. 또한, 이 매니폴드는 표준으로 외부 파일럿 사양입니다.

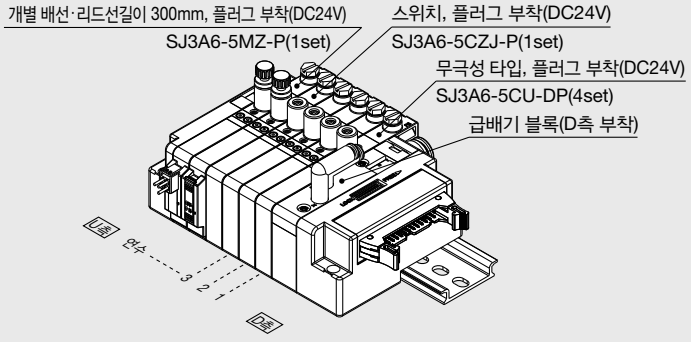
❼ DIN 레일 길이 지정

무기호	표준길이	
2	2연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
16	16연용	

※밸브 연수의 최대연수를 넘지 않도록 선정해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시방법(주문 예)

표시 예(SS3J3-V60PD2-□의 경우)



SS3J3-V60PD2-06D····· 1set(매니폴드 품번)
*** SJ3A6-5CU-DP ····· 4set(무극성 타입, 플러그 부착 품번)**
*** SJ3A6-5CZJ-P ····· 1set(스위치, 플러그 부착 품번)**
*** SJ3A6-5MZ-P····· 1set(개별 배선, 리드선 길이 300mm, 플러그 부착 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

- 밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
- 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
  또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.

주) 주문 시에는 탑재하는 밸브 등의 품번과 병기한 후 주문해 주십시오. (매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다.)

SMC

솔레노이드 밸브 형식 표시 방법(교축 밸브 부착 3위치 3포트)

표준 타입	SJ3A6	□	–	5	□	C	U	□	–	□	P
스위치 부착	SJ3A6		–	5	□	C	Z	J	□	–	□	P
개별 배선 [Plug-in 혼합 설치용]주1)	SJ3A6	□	–	5	□	M	Z		□	–	□	P
		❶		❷	❸	❹	❺	❻	❼		❽	❾

주1) Non Plug-in 전용의 개별 배선은 P.133, 134를 참조해 주십시오.

❶ 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.

❷ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

※시리얼 배선 매니폴드의 경우, 24VDC만입니다.

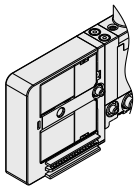
❸ Common 사양

무기호	+Common
N	– Common

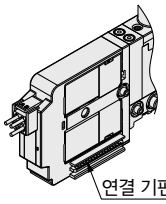
※무극성 타입의 경우 , 무기호로 해 주십시오 .
※시리얼 전송 시스템 대응 매니폴드에서 표준 타입, 스위치 부착 밸브의 경우, SI유니트 Common 사양에 맞게 Common 사양을 선택해 주십시오.

❹ 커넥터 취출 방법

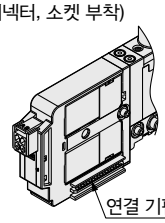
C:집중 배선 전용



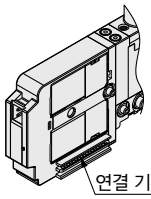
M:개별 배선・리드선 부착 길이 300mm



MN:개별 배선・리드선 없음 (커넥터, 소켓 부착)



MO:개별 배선・커넥터 없음



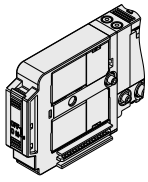
※커넥터 취출 방법 "M□"는 매니폴드의 집중 배선에서 나오는 전환신호는 사용할 수 없습니다.
※커넥터 Ass'y를 별도 주문하는 경우는 P.144, 145를 참조해 주십시오.

❺ 램프・서지 전압 보호회로

U	램프・서지 전압 보호 회로 내장 (무극성 타입)
Z	램프・서지 전압 보호 회로 내장 (극성 있는 타입)

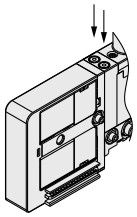
※절전 회로 내장, 스위치 부착 및 개별 배선의 경우, 무극성 타입은 선택할 수 없습니다.

❻ 스위치 부착

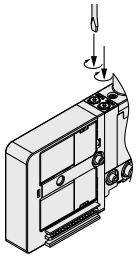


❼ 매뉴얼

무기호:Non-lock Push식



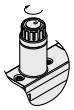
D : Push turn lock식 드라이버 조작형



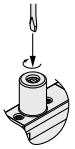
※슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 설정은 없습니다.

❽ 니들 조작방식

무기호:손 조작형



D:드라이버 조작형



※조작 토크는 0.3N•m 이하로 해 주십시오.

❾ 검출용(PS)포트

무기호:M5×0.8



P:플러그 부착(M-5P)



※압력 센서 등을 부착하는 경우는 무기호로 선정해 주십시오.

주2) 교축 밸브 부착 3위치 3포트 솔레노이드 밸브에는 옆 밸브 등을 연결하기 위한 밸브 잠금 스위치가 없습니다. 밸브 잠금 스위치가 붙어 있는 SJ1000/2000/3000의 밸브나 엔드 블록, 급배기 블록을 부착하여 사용하고 싶은 경우는 당사에 확인해 주십시 오.

Protective class class Ⅲ(Mark: ⧾)

Plug-in 케이블 접속

교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브

SJ3A6 Series

매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다. 주문 예에 따라 반드시 솔레노이드 밸브의 주문을 동시에 진행해 주십시오.

형식 표시 방법

●교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 매니폴드

SS3J3 – V 60 L □ D □ – 05 U □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 타입

❷ 케이블 접속

❸ 커넥터 종류

기호	부착 위치	상세 페이지	비고
F	D서브 커넥터타입	P.33	Parallel 배선
P	플랫 케이블 26극 타입		
PG	플랫 케이블 20극 타입		
PH	플랫 케이블 10극 타입		

❹ 커넥터 부착위치

기호	부착 위치
D	D측

❺ 커넥터 취출방향

Parallel 배선 사양의 경우, 커넥터 취출 방향(1:윗방향, 2:횡방향)을 선택할 필요가 있습니다. 상세 내용은 P.33을 참조해 주십시오.

❻ 밸브 연수

F : D서브 커넥터

기호	연수
02	2연
⋮	⋮
10	10연

P : 플랫 케이블 커넥터(26극)

기호	연수
02	2연
⋮	⋮
10	10연

PG : 플랫 케이블 커넥터(20극)

기호	연수
02	2연
⋮	⋮
09	9연

PH : 플랫 케이블 커넥터(10극)

기호	연수
02	2연
⋮	⋮
04	4연

※블랭킹 블록 수도 포함됩니다.
※케이블 접속은 2연부터 대응합니다.

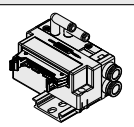
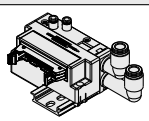
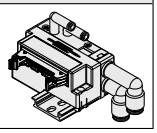
❼ 급배기 블록 부착위치

U	U측
D	D측
B	양측
M※	특수 사양

※특수 사양일 경우, 급배기 블록 관접속 구경의 지정이 가능합니다. 부착 위치는 U/D/B만입니다.

❽ 급배기 블록 피팅 사양

무기호	L	B
스트레이트 피팅 X,PE포트: 엘보 피팅	엘보 피팅(윗방향) X,PE포트: 스트레이트 피팅	엘보 피팅(아랫방향) X,PE포트: 엘보 피팅

※급배기 블록 부착위치 M의 경우는 무기호입니다. 또한, 이 매니폴드는 표준으로 외부 파일럿 사양입니다.

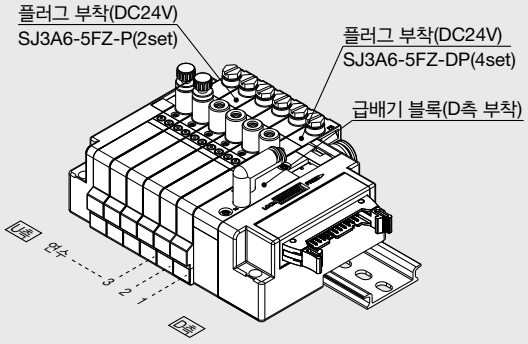
❾ DIN 레일 길이 지정

무기호	표준길이	
3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
10	10연용	

※표준 길이보다 긴 레일을 지정하는 경우는 밸브 연수의 최대 연수를 넘지 않도록 선정해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시방법(주문 예)

표시 예(SS3J3-V60LPD2-□의 경우)



SS3J3-V60LPD2-06D·····1set(매니폴드 품번)
*** SJ3A6-5FZ-DP·····4set(플러그 부착 품번)**
*** SJ3A6-5FZ-P·····2set(플러그 부착 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

- 밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
- 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
  또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.

솔레노이드 밸브 형식 표시 방법(교축 밸브 부착 3위치 3포트)

SJ3A6 □ – 5 □ F Z □ – □ P

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장(장기 연속 통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.

❷ 정격 전압

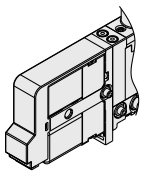
5	DC24V
6	DC12V

❸ Common 사양

무기호	+Common
N	−Common

❹ 커넥터 취출 방법

F:집중배선 전용케이블 접속 타입

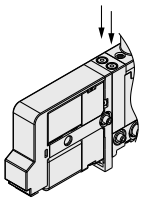


❺ 램프・서지 전압 보호회로

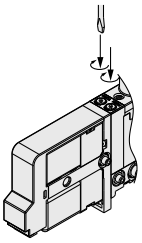
Z	램프・서지 전압 보호 회로 내장

❻ 매뉴얼

무기호:Non-lock Push식



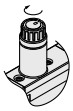
D : Push turn lock식 드라이버 조작형



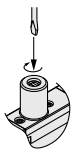
※슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 설정은 없습니다.

❼ 니들 조작방식

무기호:손 조작형



D:드라이버 조작형



※조작 토크는 0.3N•m 이하로 해 주십시오.

❽ 검출용(PS)포트

무기호:M5×0.8



P:플러그 부착(M-5P)



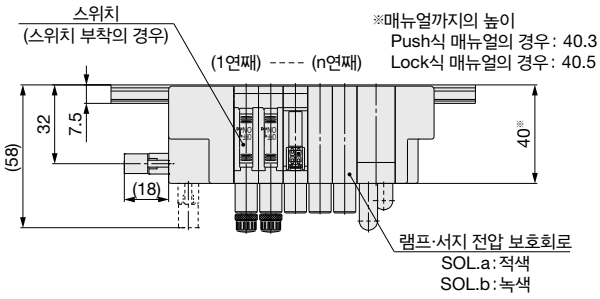
※압력 센서 등을 부착하는 경우는 무기호로 선정해 주십시오.

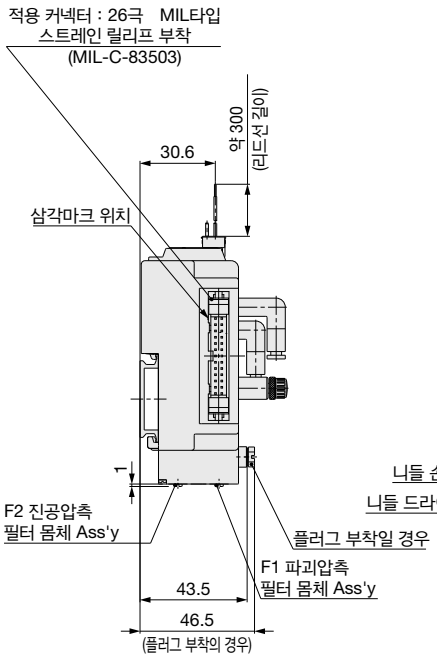
주) 교축 밸브 부착 3위치 3포트 솔레노이드 밸브에는 밸브 잠금 스위치가 없습니다.

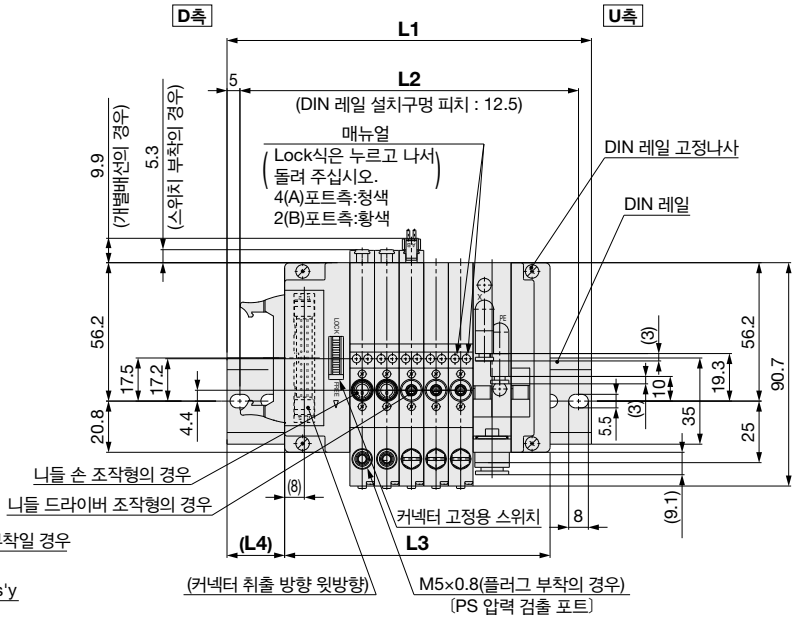
Protective class
class Ⅲ(Mark:)

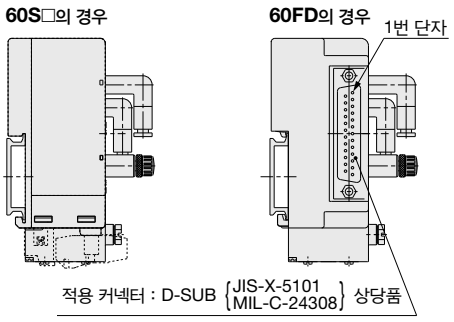
외형 치수도

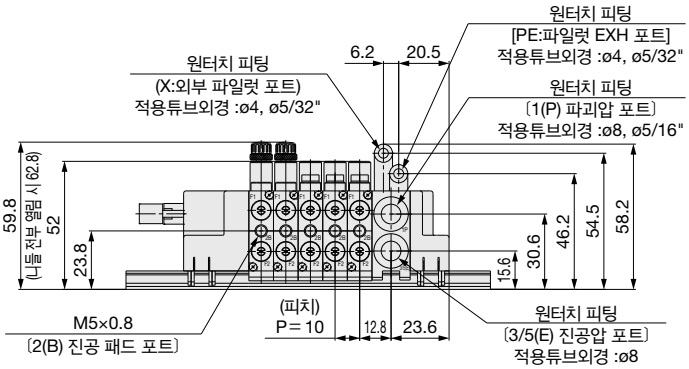
SS3J3-V60 P□D / JD / FD / S□□D / S6B□D 1/2-연수 U/D/B

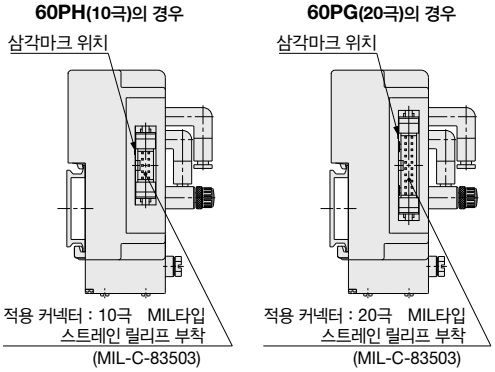






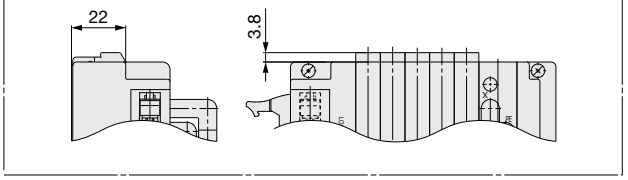






DIN 레일 치수는 SS5J3-60□ 시리즈와 동일하므로 하기 페이지를 참조해 주십시오.
D서브 커넥터의 경우: P.41,42
플랫 케이블의 경우 : P.52,53
EX180 시리얼 배선의 경우: P.69,70
EX510 시리얼 배선의 경우: P.83,84

SS3J3-V60L P F D 1/2 -□ 케이블 접속의 경우



Non Plug-in 개별 배선

교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브

SJ3A6 Series

매니폴드 품번만으로 주문할 수 없습니다. 주문 예에 따라 반드시 솔레노이드 밸브의 주문을 동시에 진행해 주십시오.

형식 표시 방법

●개별 배선 매니폴드

SS3J3 – V 60 – 05 U □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶ 교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 타입

❷ 밸브 연수

기호	연수
01	1연
⋮	⋮
20	20연

※블랭킹 블록 의 수도 포함됩니다.

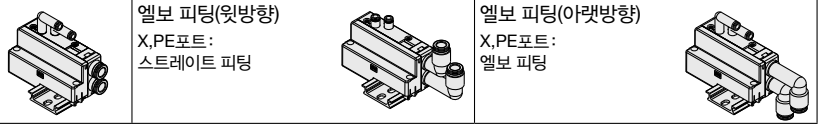
❸ 급배기 블록 부착위치

U	U측
D	D측
B	양측
M※	특수 사양

※특수 사양은(ø8 이외의 관접속 구경도 포함) 매니폴드 사양서에서 별도 지시해 주십시오.

❹ 급배기 블록 피팅 사양

무기호	L	B
스트레이트 피팅 X,PE포트 : 엘보 피팅	엘보 피팅(윗방향) X,PE포트 : 스트레이트 피팅	엘보 피팅(아랫방향) X,PE포트 : 엘보 피팅



※급배기 블록 부착위치 M의 경우는 무기호입니다. 또한, 이 매니폴드는 표준으로 외부 파일럿 사양입니다.

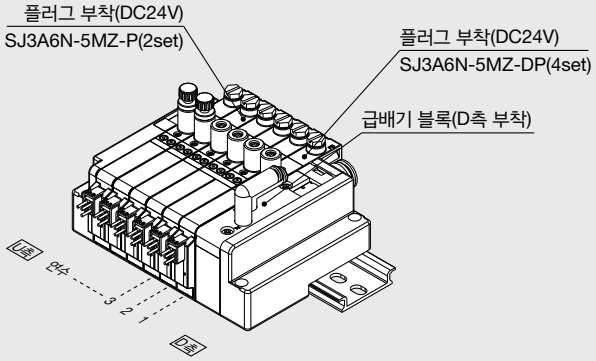
❺ DIN 레일 길이 지정

무기호	표준길이	
2	2연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
20	10연용	

※밸브 연수의 최대연수를 넘지 않도록 선정해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시방법(주문 예)

표시 예(SS3J3-V60-□의 경우)



SS3J3-V60-06D·····1set(매니폴드 품번)
*** SJ3A6N-5MZ-DP·····4set(플러그 부착 품번)**
*** SJ3A6N-5MZ-P·····2set(플러그 부착 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

- 밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
- 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
  또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.

솔레노이드 밸브 형식 표시 방법(교축 밸브 부착 3위치 3포트)

SJ3A6 ❶ N- ❸ ❹ M Z ❼ - ❽ P

❶ 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.

❷ Non Plug-in 전용

❸ 정격 전압

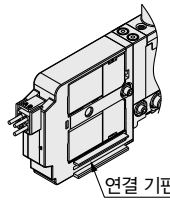
5	DC24V
6	DC12V

❹ Common 사양

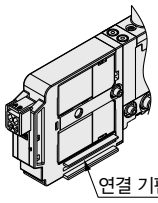
무기호	
N	−Common

❺ 커넥터 취출 방법

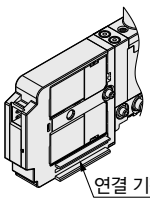
M:개별 배선・리드선 부착 길이 300mm



MN:개별 배선・리드선 없음 (커넥터, 소켓 부착)



MO:개별 배선・커넥터 없음

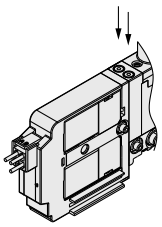


※커넥터 Ass'y를 별도 주문하는 경우는 P.144, 145를 참조해 주십시오.

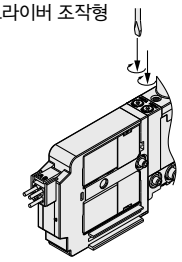
❻ 램프・서지 전압 보호회로 내장

❼ 매뉴얼

무기호:Non-lock Push식



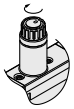
D : Push turn lock식 드라이버 조작형



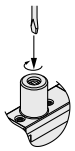
※슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 설정은 없습니다.

❽ 니들 조작방식

무기호:손 조작형



D:드라이버 조작형



※조작 토크는 0.3N•m 이하로 해 주십시오.

❾ 검출용(PS)포트

무기호:M5×0.8



P:플러그 부착(M-5P)

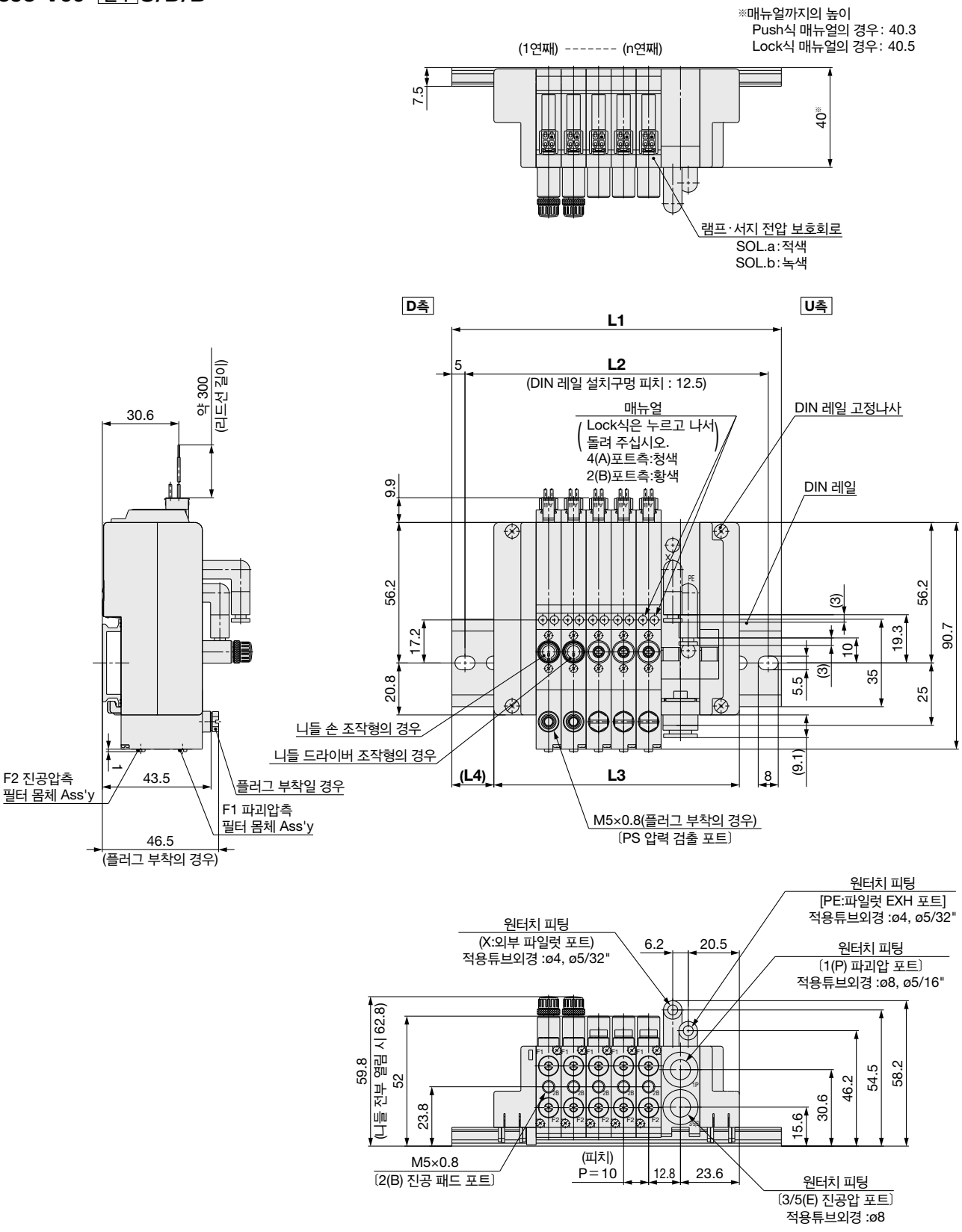


※압력 센서 등을 부착하는 경우는 무기호로 선정해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ(Mark:)

외형 치수도

SS3J3-V60-연수U/D/B

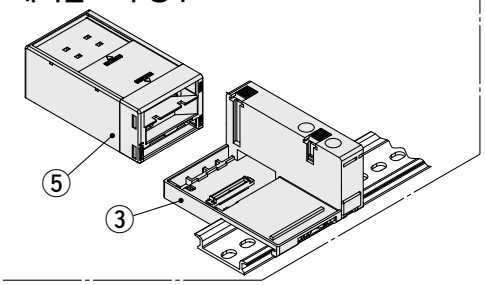


DIN 레일 치수는 SS5J3-60-□ 시리즈와 동일하므로 P.99, 100을 참조해 주십시오.

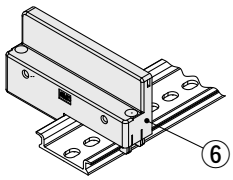
SJ3A6 Series
매니폴드 분해도

커넥터 접속・개별 배선

60S형 [Plug-in, EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템 대응] 매니폴드의 경우

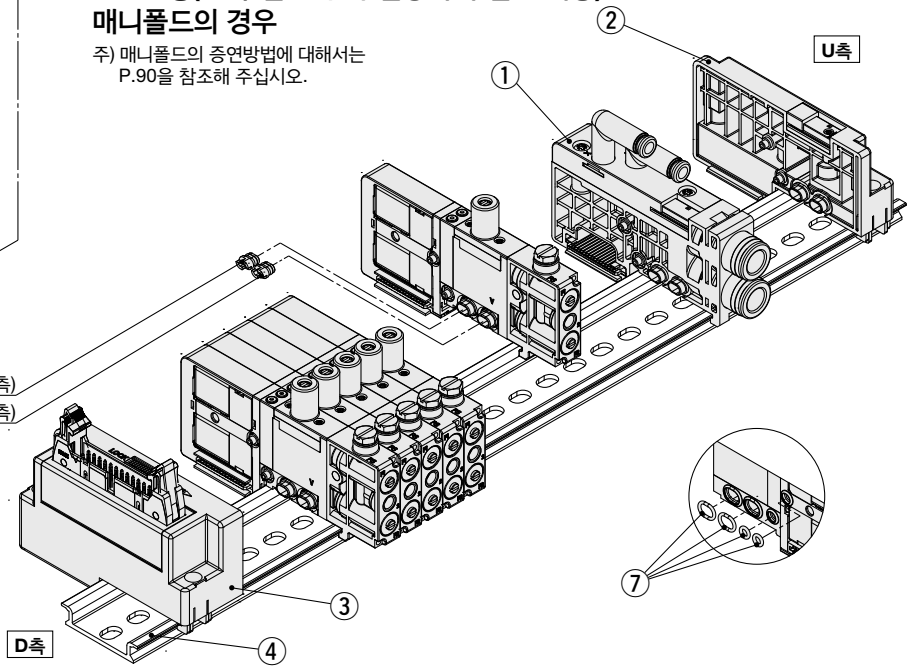


Non Plug-in (개별 배선)의 경우



V60P형(교축 밸브 부착 진공파괴 밸브 대응) 매니폴드의 경우

주) 매니폴드의 증연방법에 대해서는 P.90을 참조해 주십시오.



EXH. 블로킹 디스크(진공압측)
SUP. 블로킹 디스크(파괴압측)

구성 부품 / Plug-in 타입(커넥터 접속)

번호	부품명		품번	비고
1주1)	급배기 블록	외부 파일럿 사양	SJ3000-50-1AR-□□-N (X, PE포트:밀리 사이즈 ø4 인치 사이즈 ø5/32")	(밀리 사이즈) C6:ø6 원터치 피팅 부착(스트레이트) C8:ø8 원터치 피팅 부착(스트레이트) L6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) L8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) B6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) B8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) (인치 사이즈) N7:1/4" 원터치 피팅 부착(스트레이트) N9:5/16" 원터치 피팅 부착(스트레이트)
		이종 압력용주2)	SJ3000-50-3A-□□-N	
2주1)	엔드 블록		SJ3000-53-1A-N	U측용
3	커넥터 블록		SJ3000-42-□A-□	하기 커넥터 블록 품번 표를 참조해 주십시오.
4	DIN 레일		VZ1000-11-1-□	P.106을 참조해 주십시오.
5	SI 유니트		EX180-□□	P.61의 SI 유니트 품번 체계표를 참조해 주십시오.
7	밸브 연결용 O-ring주3)		SJ3000-96-1A	왼쪽 품번은 5대분입니다. (P,E포트용 / X,PE포트용 각 10개)

커넥터 블록 품번표

커넥터 사양	부착 위치	품번	비고
D서브 커넥터용(Lock 금구:밀리 사이즈 나사)	D측	SJ3000-42-1A-□	□ :1(커넥터 윗방향) □ :2(커넥터 횡방향)
D서브 커넥터용(Lock 금구:유니파이 나사)		SJ3000-42-1AU-□	
플랫 케이블 26극용		SJ3000-42-2A-□	
플랫 케이블 20극용		SJ3000-42-3A-□	
플랫 케이블 10극용		SJ3000-42-4A-□	
시리얼 EX180용주)		SJ3000-42-20A	
시리얼 EX510용주)		SJ3000-42-3A-2	

주) SI유니트는 포함되지 않습니다.

구성 부품 / Non Plug-in 타입(개별 배선)

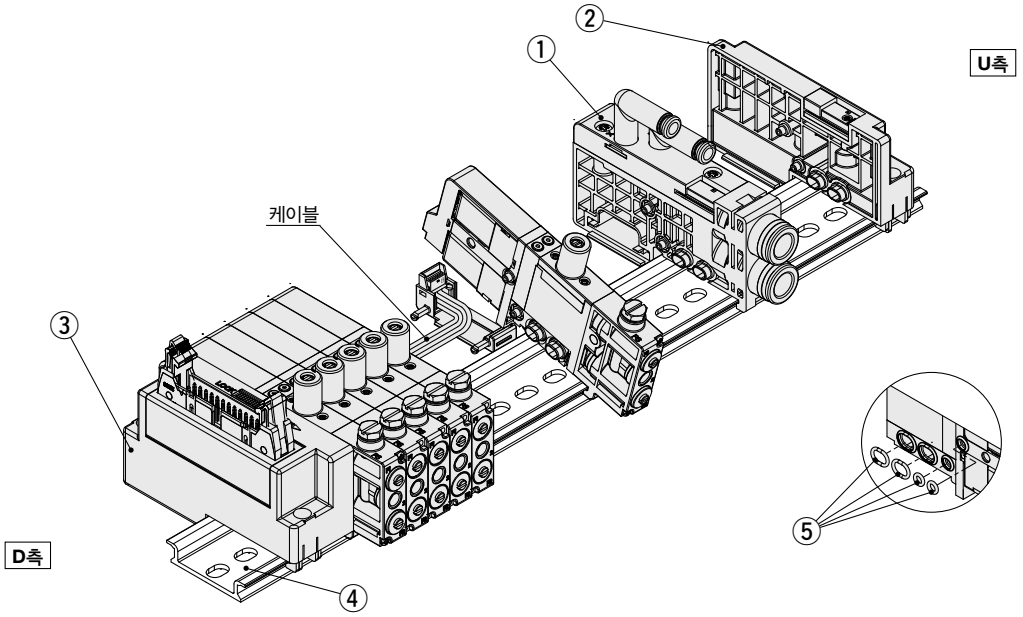
번호	부품명		품번	비고
1주1)	급배기 블록	외부 파일럿 사양	SJ3000-50-5AR-□□-N (X, PE포트:밀리 사이즈 ø4 인치 사이즈 ø5/32")	(밀리 사이즈) C6:ø6 원터치 피팅 부착(스트레이트) C8:ø8 원터치 피팅 부착(스트레이트) L6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) L8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) B6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) B8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) (인치 사이즈) N7:1/4" 원터치 피팅 부착(스트레이트) N9:5/16" 원터치 피팅 부착(스트레이트)
		이종 압력용주2)	SJ3000-50-6A-□□-N	
2주1)	엔드 블록		SJ3000-53-1A-N	U측용
4	DIN 레일		VZ1000-11-1-□	P.106을 참조해 주십시오.
6	엔드 블록		SJ3000-53-2A	D측용
7	밸브 연결용 O-ring주3)		SJ3000-96-1A	왼쪽 품번은 5대분입니다. (P, E 포트용 / X, PE 포트용 각 10개)

주1) SJ3A6 시리즈에는 밸브 잠금 스위치, 매뉴얼 스위치는 없습니다.
주2) 이종 압력용 급배기 블록만으로는 밸브는 작동할 수 없으므로 반드시 외부 파일럿 사양 급배기 블록과 조합하여 선정해 주십시오.
주3) 밸브, 급배기 블록, 커넥터 블록에는 포함되어 있습니다.
※SUP.EXH. 블로킹 디스크 및 이종 압력에서의 취급은 P.103을 참조해 주십시오.

케이블 접속

V60LP형(교축 밸브 부착 진공파괴 밸브 대응)
매니폴드의 경우

주) 매니폴드 증연 방법에 대해서는 P.91을 참조해 주십시오.



구성 부품 / Plug-in 타입(케이블 접속)

번호	부품명		품번	비고
1주1)	급배기 블록	외부 파일럿 사양	SJ3000-50-5AR-□□-N (X, PE포트:밀리 사이즈ø4 인치 사이즈ø5/32")	(밀리 사이즈) C6:ø6 원터치 피팅 부착(스트레이트) C8:ø8 원터치 피팅 부착(스트레이트) L6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) L8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 윗방향 취출) B6:ø6 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) B8:ø8 원터치 피팅 부착(엘보 아랫방향 취출) (인치 사이즈) N7:1/4" 원터치 피팅 부착(스트레이트) N9:5/16" 원터치 피팅 부착(스트레이트)
		이종 압력용주2)	SJ3000-50-6A-□□-N	
2주1)	엔드 블록		SJ3000-53-1A-N	
3	커넥터 블록		SJ3000-42-□A-□	하기 커넥터 블록 품번 표를 참조해 주십시오.
4	DIN 레일		VZ1000-11-1-□	P.106을 참조해 주십시오.
5	밸브 연결용 O-ring주3)		SJ3000-96-1A	왼쪽 품번은 5대분입니다. (P, E 포트용 / X, PE 포트용 각 10개)

주1) SJ3A6시리즈에는 밸브 잠금 스위치, 매뉴얼 스위치는 없습니다.
주2) 이종 압력용 급배기 블록만으로는 밸브는 작동할 수 없으므로 반드시 외부 파일럿 사양 급배기 블록과 조합하여 선정해 주십시오.
주3) 밸브, 급배기 블록, 커넥터 블록에는 포함되어 있습니다.
※SUP.EXH. 블로킹 디스크 및 이종 압력에서의 취급은 P.103을 참조해 주십시오.

●커넥터 블록

SJ3000-42-□A□-□-05
❶ ❷ ❸ ❹

❶ 커넥터 종류

7	D서브 커넥터
8	플랫 케이블 26극
9	플랫 케이블 20극
10	플랫 케이블 10극

※커넥터 블록의 부착위치는 모두 D측입니다.
※커넥터 블록에 연수분의 케이블이 포함됩니다.

❷ Lock 금구

무기호	밀리사이즈 나사
U	유니파이 나사

※D서브 커넥터의 경우만

❸ 커넥터 취출 방향

1	커넥터 윗방향
2	커넥터 횡방향

❹ 밸브 연수

02~10	D서브 커넥터
02~10	플랫 케이블 26극
02~09	플랫 케이블 20극
02~04	플랫 케이블 10극

SJ1000/2000/3000/4000 Series / 제품 개별 주의 사항①

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 3·4·5포트 전자 밸브 / 공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

매뉴얼 스위치 조작순서

⚠경고

매뉴얼 조작 시는 매뉴얼 스위치의 A,B가 보이는 위치까지 매뉴얼 스위치를 움직여 주십시오. [매뉴얼 스위치 해제상태(아래 그림을 참조해 주십시오.)] 매뉴얼 스위치가 Lock되어 있는 상태에서 조작한 경우, 매뉴얼 파손, 에어 누설의 원인이 되므로 매뉴얼 스위치는 확실하게 해제하고 나서 조작하여 주십시오. 매뉴얼 조작 종료 후에는 매뉴얼 스위치를 Lock상태로 하고 나서 사용하십시오. (Push turn lock식 드라이버 조작형인 경우에는 매뉴얼이 Lock인 상태에서는 매뉴얼 스위치를 Lock할 수 없습니다.)


매뉴얼 스위치 Lock 상태



매뉴얼 스위치 해제 상태

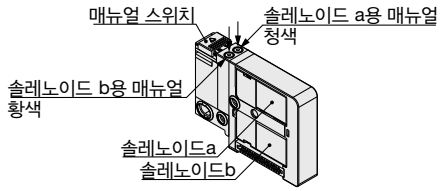
매뉴얼 조작에 대해서

⚠경고

매뉴얼 조작에 따라 접속되어 있는 기기가 작동하므로 충분히 주의하여 취급해 주십시오.

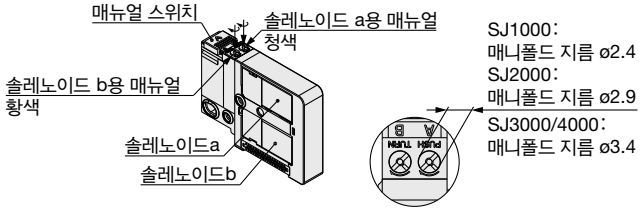
■Non Lock Push식

화살표 방향으로 눌러 주십시오.



■Push turn lock식 드라이버 조작형

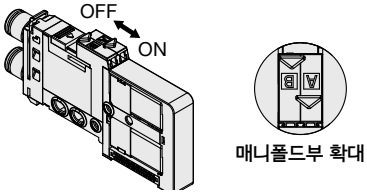
누르고 나서 화살표 방향(오른쪽 90°)으로 돌려 주십시오. 또한, 돌리지 않으면 Non Lock Push식과 사용 방법이 같습니다.



매니폴드부 확대

■슬라이드형 Lock식(수동형)

매뉴얼을 화살표시 방향(ON측)으로 맞닿을 때까지 슬라이드하면 잠깁니다. 해제할 때는 화살 표시 방향(OFF측)으로 슬라이드 시켜 주십시오.



매니폴드부 확대

⚠주의

D타입 드라이버를 조작할 때는 정밀 드라이버(일자)를 사용하여 가볍게 돌려 주십시오. [토크:0.05N·m 미만]

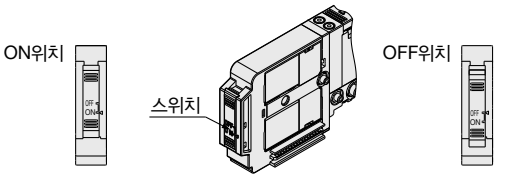
D타입의 매뉴얼을 잠그는 경우는 반드시 누르고 나서 돌려 주십시오. [하중:10N 이하] 누르지 않고 그대로 돌리면 매뉴얼의 파손, 에어 누설 등 고장의 원인이 됩니다.

스위치 부착 밸브

⚠경고

스위치를 조작하여 OFF상태로 하는 경우, 반드시 잠그는 위치까지 스위치를 확실하게 이동시켜 주십시오. 부적절한 위치에서 통전을 실시하면 접속되어 있는 기기가 작동하는 경우가 있습니다.

또한, 밸브가 통전된 상태에서 스위치를 끄면 싱글 솔레노이드, 듀얼 3포트 밸브, 3위치 밸브에 접속되어 있는 액추에이터 등이 작동하게 되므로 충분히 주의해 주십시오.

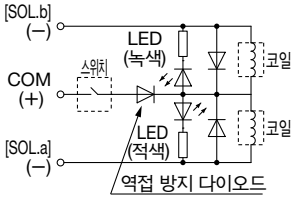


통상 사용 상태.
매니폴드측 커넥터의 전기신호에 따라 밸브가 전환합니다.

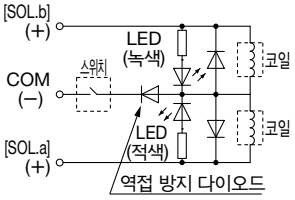
매니폴드측 커넥터로부터 전기 신호가 있어도 밸브 코일을 비통전 상태로 합니다.

전기 회로도

(+Common, 램프·서지 전압 보호회로 부착의 경우)



(-Common, 램프·서지 전압 보호회로 부착의 경우)



배압 방지 밸브 내장 타입

⚠주의

①배압방지 밸브 내장 타입의 밸브는 밸브 내부로의 배압을 방지하기 위해 체크 밸브를 내장하고 있습니다. 이 때문에 외부 파일럿 사양의 밸브에 있어서 배기 포트[3/5(E)]에서 가압할 수 없으므로 주의해 주십시오.

또한, 배압방지 밸브를 내장하고 있지 않는 타입과 비교하여 유량 특성의 C값(음속 컨덕턴스)이 다운됩니다. 상세 사항은 당사로 확인하십시오.

②A포트 또는 B포트가 대기 개방 상태나, 액추에이터 및 에어 오퍼레이트 기기의 동작 도중에 밸브를 전환하지 마십시오. 배압 방지용 패킹이 빠져 에어 누설이나 작동 불량의 원인이 됩니다. 특히 시험 운전이나 보수 시에는 주의하십시오.

배기 교축

⚠주의

SJ 시리즈는 파일럿 밸브의 배기가 밸브 안에서 메인 밸브의 배기로 집합된 타입이므로 이그조스트 포트가 심하게 막히지 않도록 배선에 주의해 주십시오.

SJ1000/2000/3000/4000 Series / 제품 개별 주의 사항②

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 3·4·5포트 전자 밸브 / 공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

SJ1000/2000/3000/4000 시리즈 3포트 밸브로 사용하는 경우

⚠주의

■4포트 밸브를 3포트 밸브로써 사용하는 경우

SJ1000/2000/3000/4000 시리즈는 실린더 포트 4(A), 2(B)의 한쪽을 플러그로 막음으로써 Normal Closed(N.C.) 또는 Normal Open (N.O.)의 3포트 밸브로 사용 가능합니다. 단, 배기 포트는 개방한 채로 사용해 주십시오. 더블 솔레노이드형의 3포트 밸브가 필요할 때에 편리합니다.

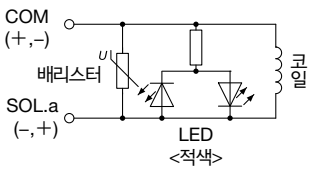
플러그 위치		2(B) 포트	4(A) 포트
전환 방법		N.C.	N.O.
솔레노이드 수	싱글	(A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)	(A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
	더블	(A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)	(A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)

램프·서지 전압 보호 회로

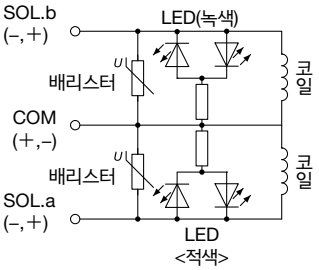
⚠주의

■무극성의 경우

싱글 솔레노이드

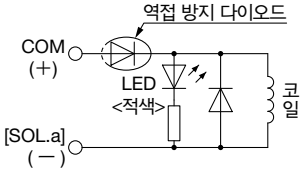


더블 솔레노이드·3위치 타입

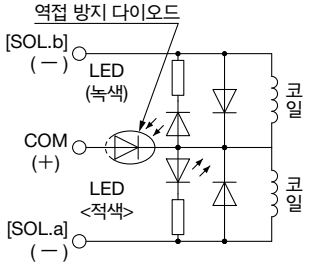


■+Common의 경우

싱글 솔레노이드

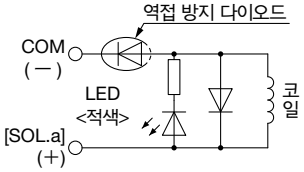


더블 솔레노이드·3위치 타입

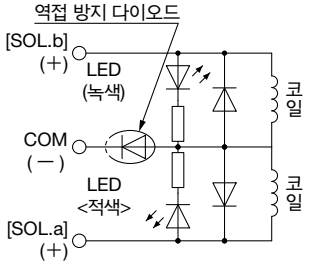


■-Common의 경우

싱글 솔레노이드



더블 솔레노이드·3위치 타입



장기 연속 통전

⚠주의

밸브를 장기간 연속적으로 통전하면 코일의 발열에 의한 온도 상승으로 전자 밸브의 성능 저하 및 수명 저하나 가까이에 있는 주변 기기에 악영향을 주는 경우가 있습니다.

특히 인접한 3연 이상을 동시에 장기 연속 통전하는 경우나 듀얼 3포트 밸브에서 A측, B측을 동시에 장기 연속 통전하는 경우는 온도 상승이 커지므로 충분히 주의해 주십시오.

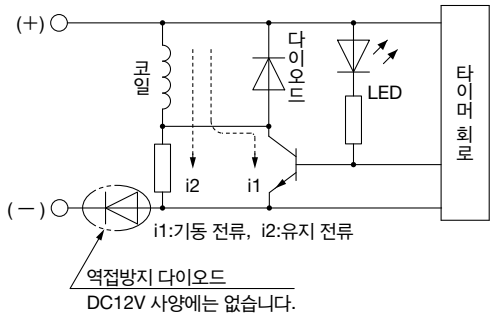
절전 회로 내장을 선택할 수 있는 경우는 반드시 절전 회로 내장을 사용해 주십시오.

연속 통전 시간이 3시간을 넘는 경우는 문의하여 주십시오.

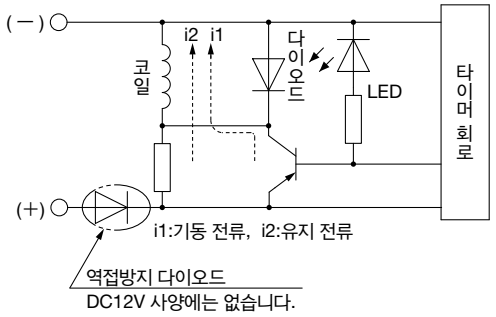
■절전 회로 내장

전력을 유지하기 위한 낭비 전력을 삭감하여, 소비 전력을 표준품에 비해 약 1/3 (SJ3□60(A)T의 경우) 로 저감하였습니다. (정격 DC24V인가 시, 67ms를 넘는 통전 시간일 때 효과를 나타냅니 다.)

전기 회로(절전 회로 내장)
+Common, 싱글 솔레노이드의 경우



-Common, 싱글 솔레노이드의 경우



UL 인증품에 대해

⚠주의

UL에 적합한 경우, 조합하는 직류 전원은 UL1310에 따른 Class2 전원 유니트를 사용하십시오.

솔레노이드 밸브 본체 또는 명판에 c UL us 마크가 있는 경우만 UL 인증품입니다.

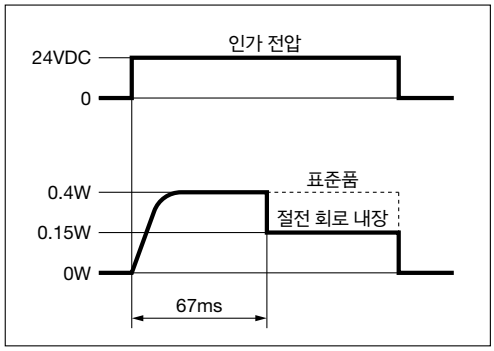
SJ1000/2000/3000/4000 Series / 제품 개별 주의 사항③

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 3·4·5포트 전자 밸브 / 공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

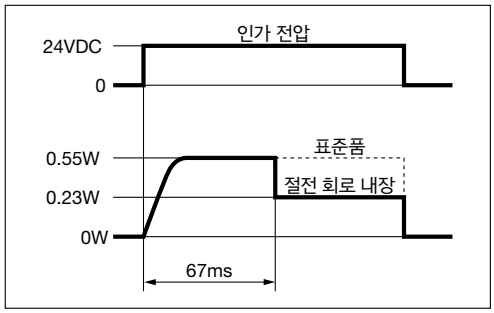
작동 원리

P.139에 나타내는 회로에서 알 수 있듯이 유지 시의 소비 전력을 저감하여 전력절약을 도모합니다. 아래 전력파형을 참조하십시오.

〈절전형 전력파형, J3□60(A)T, SJ4□60T의 경우〉



〈절전형 전력파형, SJ1□60T, SJ2□60T의 경우〉



- 절전 회로 내장의 경우, DC12V 사양에는 역접방지 다이오드가 없으므로, 극성이 틀리지 않도록 주의하십시오.
- 트랜지스터에 의해 0.5V 정도의 전압 강하가 있기 때문에, 허용 전압 변동에 주의해 주십시오. (상세 내용은 각 밸브의 솔레노이드 사양을 참조하십시오.)

서지 전압의 대책

■서지 전압

무극성 타입의 밸브는 비상정지 등의 부하 공급전원 긴급 차단 시에, 용량(소비 전력)이 크게 부하 기기에 의해 발생하는 서지 전압이 발생하고 비통전 상태의 밸브가 전환하는 경우가 있습니다. (그림 1) 부하 공급 전원의 차단 회로를 설치할 경우에는 극성부착의 밸브(역접방지 다이오드 부착)를 검토해 주시거나, 부하 기기의 COM. 라인과 출력 기기의 COM. 라인 간에 서지 흡수용 다이오드를 설치해 주십시오. (그림 2)

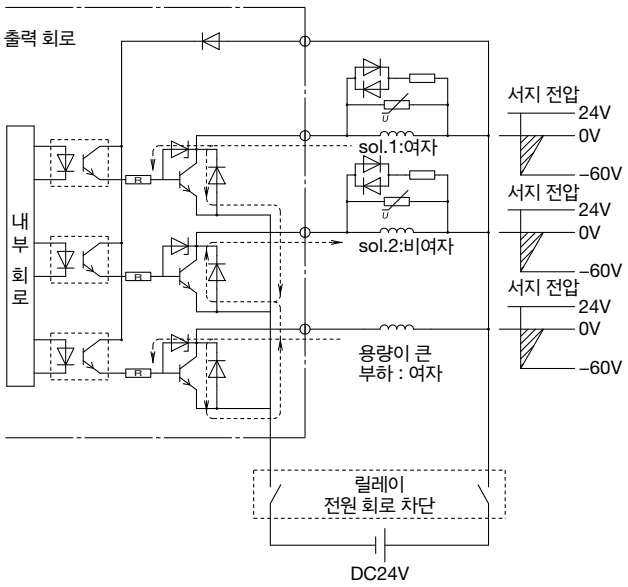


그림1.서지 회로예(NPN 출구예)(DC24V의 경우)

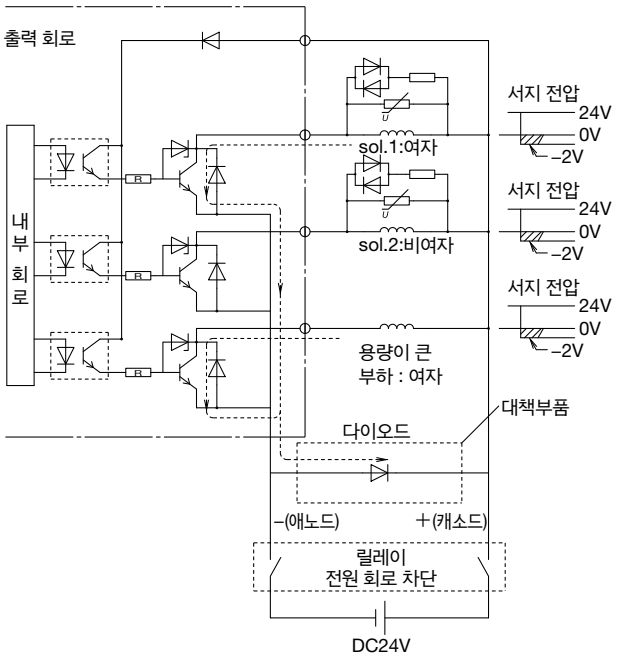


그림2.서지 대책예(NPN 출구예)(DC24V의 경우)

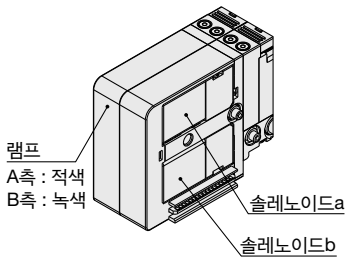
SJ1000/2000/3000/4000 Series / 제품 개별 주의 사항④

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 3·4·5포트 전자 밸브 / 공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

램프 표시

⚠주의

램프·서지 전압 보호 회로 내장 타입은 솔레노이드 a에 통전한 경우 램프가 적색으로 점등하며, 솔레노이드 b에 통전한 경우 램프가 녹색으로 점등합니다.

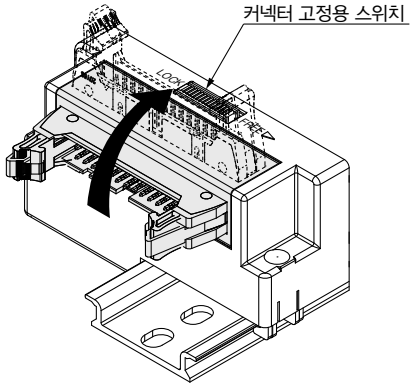


커넥터 취출 방향 변경

⚠주의

커넥터 취출 방향을 변경하는 경우는 커넥터 블록 윗면에 있는 스위치를 FREE의 위치에 맞춰 놓고 커넥터를 돌려 주십시오. 또한, 스위치는 커넥터를 연결하기 전에 반드시 LOCK의 위치에 되돌려주십시오. (스위치를 슬라이드 하기 어려운 경우는 커넥터를 조금 움직이면 슬라이드하기 쉬워 집니다.)

LOCK의 위치에서 커넥터에 무리한 힘을 가하면 커넥터 블록이 파손되는 경우가 있습니다. 또한, FREE의 위치에서 커넥터가 떠 있는 상태로 있으면 리드선 단선 등의 원인이 되기 때문에 주의해 주십시오 .



매니폴드의 고정에 대해

매니폴드를 설치면 등에 볼트로 고정할 경우 수평 장착으로 DIN 레일의 바닥이 모두 설치면에 접촉한 상태이면 DIN 레일의 양끝을 고정하기만 하면 사용할 수 있습니다. 단, 그 이외의 설치 방법이나 횡방향, 역방향 등에서의 사용일 경우는 2~5연은 2곳, 6~10연은 3곳, 11~15연은 4곳, 16~20연은 5곳, 21～25연은 6곳, 26～30연은 7곳, 30연 이상은 8곳을 기준으로 균등한 간격으로 DIN 레일을 볼트로 고정해 주십시오.
또한, 수평 설치도 설치면에 진동이 있는 경우 등은 동일한 대책을 세워 주십시오. 지시보다 작은 곳에서 고정하여 사용하면 DIN 레일 및 매니폴드에 변형과 뒤틀림이 발생하여 에어 누설 등 트러블의 원인이 됩니다.

SJ1000/2000/3000/4000 Series / 제품 개별 주의 사항⑤

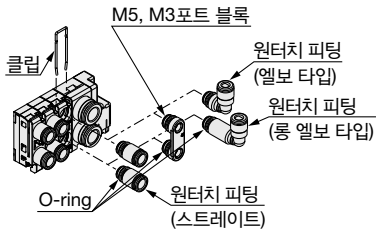
사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 3·4·5포트 전자 밸브 / 공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

피팅의 교환방법에 대해

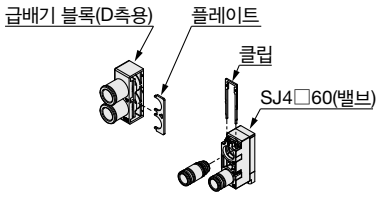
⚠주의

밸브의 피팅을 교환함으로써 4(A), 2(B), 1(P), 3/5(E)포트의 접속구경을 변경할 수 있습니다.
교환하는 경우는 클립을 일자 드라이버 등으로 분리한 후 피팅을 빼내어 주십시오. 설치는 피팅을 삽입한 후, 클립을 안쪽까지 꽂아 주십시오.

〈SJ1000/2000/3000일 경우〉



〈SJ4000일 경우〉



원터치 피팅 품번표

밀리 사이즈

포트	관접속 구경	품번
SJ1000 4(A), 2(B)	ø2 원터치 피팅(스트레이트)	KQSY10-C2
	ø4 원터치 피팅(스트레이트)	KQSY10-C4-X1336
SJ2000 4(A) 2(B)	ø2 원터치 피팅(스트레이트)	KJH02-C1
	ø4 원터치 피팅(스트레이트)	KJH04-C1
	ø2 원터치 피팅(엘보 타입)	KJL02-C1
	ø4 원터치 피팅(엘보 타입)	KJL04-C1-N
	ø2 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	KJW02-C1
	ø4 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	KJW04-C1-N
	M3 포트 블록	SJ2000-56-1A
SJ3000 4(A) 2(B)	ø2 원터치 피팅(스트레이트)	KJH02-C2
	ø4 원터치 피팅(스트레이트)	KJH04-C2
	ø6 원터치 피팅(스트레이트)	KJH06-C2
	ø2 원터치 피팅(엘보 타입)	KJL02-C2
	ø4 원터치 피팅(엘보 타입)	KJL04-C2
	ø6 원터치 피팅(엘보 타입)	KJL06-C2-N
	ø2 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	KJW02-C2
	ø4 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	KJW04-C2
	ø6 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	KJW06-C2-N
	M5 포트 블록	SJ3000-56-1A
SJ4000 4(A) 2(B)	ø4 원터치 피팅(스트레이트)	KQSY30-C4
	ø6 원터치 피팅(스트레이트)	KQSY30-C6
	ø8 원터치 피팅(스트레이트)	KQSY30-C8
SJ1000 SJ2000 SJ3000 1(P) 3/5(E)	ø6 원터치 피팅(스트레이트)	VVQ1000-51A-C6
	ø6 원터치 피팅(엘보 타입)	SZ3000-74-1A-L6
	ø6 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	SZ3000-74-2A-L6
	ø8 원터치 피팅(스트레이트)	VVQ1000-51A-C8
	ø8 원터치 피팅(엘보 타입)	SZ3000-74-1A-L8
	ø8 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	SZ3000-74-2A-L8
SJ4000 1(P) 3/5(E)	ø8 원터치 피팅(스트레이트)	KQSY31-C8
	ø10 원터치 피팅(스트레이트)	KQSY31-C10-X1336

인치 사이즈

포트	관접속 구경	품번
SJ2000 4(A) 2(B)	ø1/8" 원터치 피팅(스트레이트)	KJH01-C1
	ø5/32" 원터치 피팅(스트레이트)	KJH03-C1
	ø1/8" 원터치 피팅(엘보 타입)	KJL01-C1
	ø5/32" 원터치 피팅(엘보 타입)	KJL03-C1
	ø1/8" 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	KJW01-C1
	ø5/32" 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	KJW03-C1
SJ3000 4(A) 2(B)	ø1/8" 원터치 피팅(스트레이트)	KJH01-C2
	ø5/32" 원터치 피팅(스트레이트)	KJH03-C2
	ø1/4" 원터치 피팅(스트레이트)	KJH07-C2
	ø1/8" 원터치 피팅(엘보 타입)	KJL01-C2
	ø5/32" 원터치 피팅(엘보 타입)	KJL03-C2
	ø1/4" 원터치 피팅(엘보 타입)	KJL07-C2
	ø1/8" 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	KJW01-C2
	ø5/32" 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	KJW03-C2
	ø1/4" 원터치 피팅(롱 엘보 타입)	KJW07-C2
1(P) 3/5(E)	ø1/4" 원터치 피팅(스트레이트)	VVQ1000-51A-N7
	ø5/16" 원터치 피팅(스트레이트)	VVQ1000-51A-N9

주1) 1(P), 3/5(E) 포트의 접속 구경을 SJ1000/2000/3000에서 ø8(스트레이트) 이외, SJ4000에서 ø10(스트레이트) 이외로 설정하는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
주2) 에어 누설의 원인이 되므로 O-ring에 상처가 생기거나 이물질이 부착하지 않도록 주의해 주십시오.
주3) 스트레이트 타입의 피팅을 밸브에서 빼낼 때에는 클립을 분리한 후 원터치 피팅부에 튜브 또는 플러그(KJP-02, KQ2P-□□)를 접속하여 튜브(또는 플러그)를 잡고서 뽑아 주십시오. 피팅의 릴리스 부시(수지부)를 잡고 빼면 릴리스 부시가 파손되는 경우가 있습니다.
주4) 분해하기 전에 전원과 에어 공급을 멈추어 주십시오. 또는 액추에이터, 배관 및 매니폴드 내부에 에어가 남아있는 경우가 있으므로 에어가 완전히 배기된 것을 확인하고 나서 작업을 하십시오
주5) 엘보 타입의 피팅에 튜브를 꽂아 넣는 경우에는 엘보 피팅의 본체를 손으로 잡고서 튜브를 꽂아 넣어 주십시오. 본체를 유지하지 않고 튜브를 꽂아 넣으면 밸브나 피팅에 무리한 힘이 가해져 에어 누설이나 파손의 원인이 됩니다.
주6) 피팅 품번은 1개 단위입니다. 또한, 엘보 타입으로 동일 방향으로 배관하는 경우는 엘보 타입 / 롱 엘보 타입을 각각 주문해 주십시오. 단, SJ4000 시리즈에는 엘보 타입 및 인치 사이즈의 설정은 없습니다.
주7) SJ4000 시리즈의 원터치 피팅은 밀리 사이즈(스트레이트 타입)만 설정됩니다.

클립 품번

품번				비고
SJ1000	**SJ2000**	**SJ3000**	**SJ4000**	
SJ1000-CL-1	SJ2000-CL-1	SJ3000-CL-1	JSY31M-19P-1A	왼쪽 품번은 10개분입니다.

SJ1000/2000/3000/4000 Series / 제품 개별 주의 사항⑥

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 3·4·5포트 전자 밸브 / 공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

원터치 피팅 사용상 주의

⚠주의

SJ시리즈의 배관 포트(A, B 등)는 KJ 시리즈의 원터치 피팅을 사용하는 것을 전제로 각 배관 포트의 피치를 결정하고 있습니다.
그러므로, M3, M5 포트 블록에 피팅을 사용하면 종류 및 사이즈에 따라 피팅끼리 간섭하는 경우가 있으므로 사용할 피팅의 카탈로그에서 치수를 확인한 후 사용해 주시기 바랍니다.

①원터치 피팅의 튜브 탈착 조작

1)튜브 장착

①외주에 상처가 없는 튜브를 직각으로 절단하십시오. 튜브 절단 시에는 튜브 커터 TK-1, 2, 3을 사용해 주십시오. 펜치, 니퍼, 가위 등은 사용하지 마십시오. 튜브 커터 이외의 공구로 절단하면, 튜브의 절단면이 경사지거나, 편평해져 확실하게 장착할 수 없으며, 접속 후의 튜브 빠짐이나 에어 누설의 원인이 됩니다.
또한, 튜브의 길이는 여유있게 준비해 주십시오.

②튜브를 잡고 천천히 밀어넣어, 안쪽까지 확실히 꽂아 주십시오.

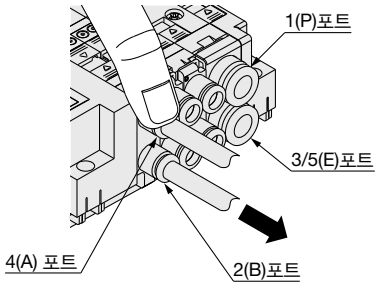
③안쪽까지 삽입하면서 튜브를 가볍게 잡아당겨, 빠지지 않는지를 확인해 주십시오. 안쪽까지 확실하게 장착되지 않으면, 에어 누설이나 튜브 빠짐의 원인이 됩니다.

2) 튜브 탈착

①4(A), 2(B)포트는 KJ시리즈를 채용하고 있으므로 릴리스 부시의 일부를 밀어 넣으면 튜브의 이탈이 가능합니다.
단, 1(P), 3/5(E)포트는 종래대로 릴리스 부시를 균등하게 눌러 주십시오.

②릴리스 부시가 헛돌지 않도록 누르면서 튜브를 빼십시오. 릴리스 부시를 충분히 누르지 않으면 반대로 꽉 물리게 되어, 빼내기 어려워집니다.

③이탈한 튜브를 재사용할 때는 튜브가 맞물렸던 부분을 절단하고 사용해 주십시오. 튜브가 맞물린 부분을 그대로 사용하면 에어 누설의 원인이나 튜브를 빼 내기 어려워집니다.



그림과 같이 손가락 등으로 릴리스 부시의 일부를 누르고,
➡의 방향으로 빼내어 주십시오.

당사 이외의 튜브 사용상 주의

⚠주의

①당사 이외의 브랜드 튜브를 사용하실 경우에는 튜브 재질, 튜브 외경 정도가 다음의 사양을 만족하는 것을 확인하십시오.

1)나일론 튜브 ±0.1mm 이내
2)소프트 나일론 튜브 ±0.1mm 이내
3)폴리우레탄 튜브 +0.15mm 이내, −0.2mm 이내

튜브 외경 정도를 만족하지 않는 경우는 사용하지 마십시오.
튜브가 접속되지 않거나, 또는 접속한 이후에 에어 누설이나 튜브 빠짐의 원인이 됩니다.

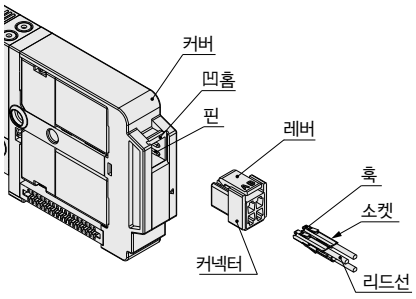
플러그 커넥터 사용 방법

⚠주의

커넥터를 탈착하는 경우는 전원과 공기원을 차단하고 난 후 작업을 실시해 주십시오.
또한, 리드선과 소켓의 압착은 확실하게 실시해 주십시오.

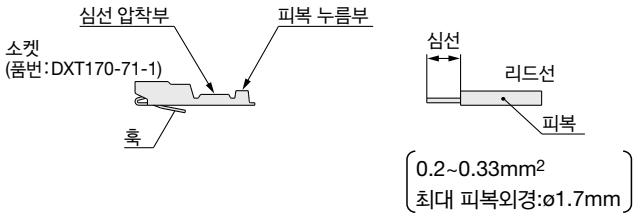
①커넥터 탈착

- 커넥터를 장착하는 경우, 레버와 커넥터 본체를 손가락으로 잡듯이 하여 똑바로 핀에 삽입하고, 커버의 凹홈에 레버의 핑거를 밀어 넣어 잠급니다.
- 커넥터를 분리하는 경우 손으로 레버를 아래로 누르면서 핑거를 凹홈에서 빼내면서 똑바로 당겨 분리합니다.



②리드선과 소켓 압착

리드선 선단을 3.2~3.7mm 벗기고 심선의 끝을 가지런히 하여 소켓에 넣고 압착 공구로 압착해 주십시오. 이 때, 심선 압착부에 리드선의 피복이 들어가지 않도록 주의해 주십시오.
(전용 압착 공구에 관해서는 당사로 확인해 주십시오.)

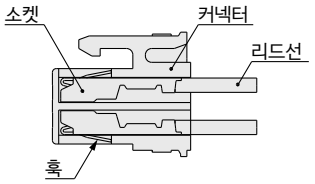


플러그 커넥터 사용 방법

⚠주의

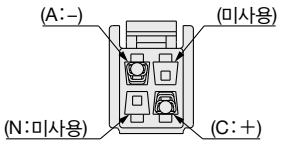
③리드선 부착 소켓 탈착

- **장착하는 경우**
  소켓을 커네턱의 사각구멍(A, B, C, N 표시 있음)에 삽입하고, 리드선을 잡고 끝까지 밀어 소켓의 훅을 커넥터 자리에 걸어 잠급니다. (밀어 넣으면 훅이 열려 자동적으로 잠깁니다.) 그 다음 리드선을 가볍게 당겨 잠겨 있는지를 확인해 주십시오.
- **빼내는 경우**
  소켓을 커넥터로부터 빼낼 때는 먼저 소켓의 훅을 끝이 가는 봉(약 1mm)으로 밀어 넣으면서 리드선을 빼내어 주십시오. 단, 소켓을 그대로 재사용하는 경우에는 훅을 바깥쪽으로 벌려 주십시오.

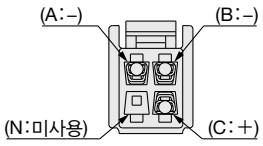


〈+Common의 경우〉

싱글 솔레노이드의 경우

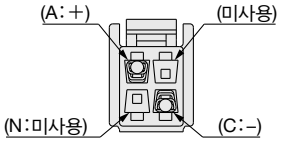


더블 솔레노이드의 경우

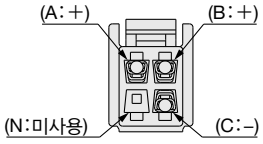


〈-Common의 경우〉

싱글 솔레노이드의 경우



더블 솔레노이드의 경우



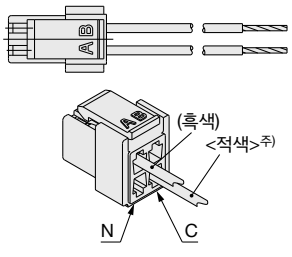
플러그 커넥터의 리드선 길이

⚠주의

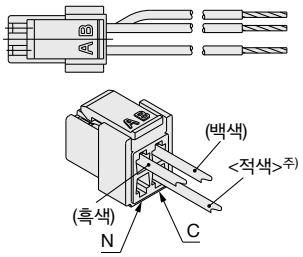
리드선 부착 플러그 커넥터는 표준길이 300mm입니다만, 아래에 게재된 길이도 구비하고 있습니다.

커넥터 품번 표시 방법

싱글 솔레노이드용
SJ3000-46-S-□(+Common용)
SJ3000-47-S-□(-Common용)



더블 솔레노이드, 3위치 타입, 4위치 타입용
SJ3000-46-D-□(+Common용)
SJ3000-47-D-□(-Common용)



주)-Common의 경우(적색)→(황색)입니다.

싱글 솔레노이드용 : SJ3000- 46 -S- □
더블 솔레노이드용 3위치 타입용 4위치 타입용 : SJ3000- 46 -D- □

●리드선 길이

무기호	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

●COMMON 사양

46	+Common용
47	-Common용

싱글 솔레노이드용
리드선 없음의 경우 : SJ3000-46-S-N(+/-Common 공통)
(커넥터, 소켓×2개만 해당)

더블 솔레노이드용
리드선 없음의 경우 : SJ3000-46-D-N(+/-Common 공통)
(커넥터, 소켓×3개만 해당)

주문 방법
커넥터가 없는 플러그 커넥터 전자밸브의 품번에 커넥터 Ass'y의 품번을 병기해 주십시오.
(예) 리드선 길이 2000mm, +Common의 경우
SJ3160-5MOZ-C6
SJ3000-46-S-20

매니폴드용 커넥터(중계 Common용)에 대해

⚠주의

매니폴드에 탑재한 전자 밸브에 커넥터(중계 Common용)을 사용함으로써 각 전자 밸브의 Common 배선이 1개가 되어, 배선 작업을 간소화할 수 있습니다.

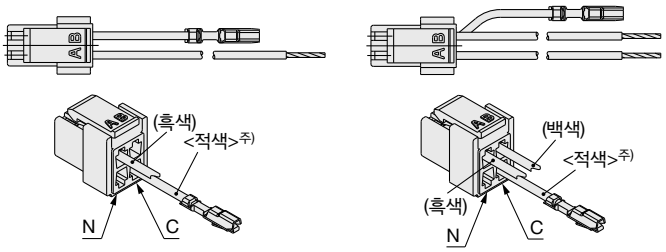
SJ1000/2000/3000/4000 Series / 제품 개별 주의 사항⑧

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 3·4·5포트 전자 밸브 / 공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

커넥터(중계 Common용) 품번표시 방법

싱글 솔레노이드용
SJ3000-46-SC-□(+Common용)
SJ3000-47-SC-□(-Common용)

더블 솔레노이드, 3위치 타입, 4위치 타입용
SJ3000-46-DC-□(+Common용)
SJ3000-47-DC-□(-Common용)



주)-Common의 경우(적색)→(황색)입니다.

싱글 솔레노이드용 : SJ3000-46-SC-□
더블 솔레노이드용 3위치 타입용 4위치 타입용 : SJ3000-46-DC-□

● 리드선 길이

무기호	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

COMMON 사양 ●

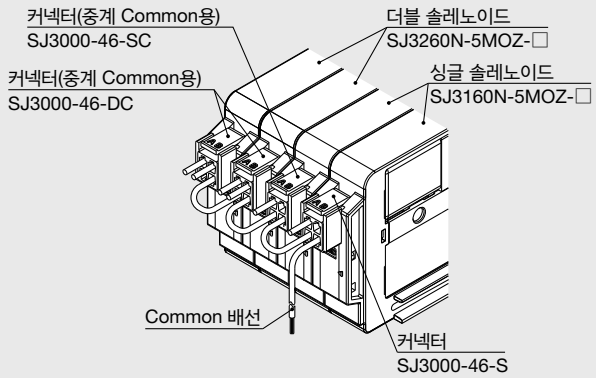
46	+Common용
47	-Common용

● 중계 Common용

주문 방법

매니폴드와 밸브에 커넥터의 품번을 병기해 주십시오. 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

주1) 커넥터가 남는 사용방법을 불가하므로 주의해 주십시오.
주2) 전자 밸브는 커넥터 타입의 "커넥터 없음(MOZ)"을 지정해 주십시오.
주3) Common 배선에 신호를 보내는 장소에는 Common용 리드선 부착 커넥터를 사용해 주십시오. (매니폴드 첫 번째나 마지막 연수로 한정됩니다.)

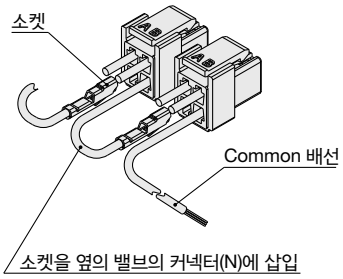


(주문 예)
SS5J3-60-04U ····· 1set
*** SJ3160N-5MOZ-C6 ····· 2set**
*** SJ3260N-5MOZ-C6 ····· 2set**
*** SJ3000-46-S ····· 1set(싱글 솔레노이드용 커넥터)**
*** SJ3000-46-SC ····· 1set(싱글 솔레노이드용 커넥터(중계 Common용))**
*** SJ3000-46-DC ····· 2set(더블 솔레노이드용 커넥터(중계 Common용))**
→ * 표시는 조합 기호입니다. * 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.

커넥터(중계 Common용) 배선 요령

⚠주의

커넥터(중계 Common용)만 주문하는 경우의 배선은 아래 그림의 요령으로 배선해 주십시오.



SJ1000/2000/3000/4000 Series / 제품 개별 주의 사항⑨

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 3·4·5포트 전자 밸브 / 공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

원터치 피팅 사용상 주의

⚠주의

피팅을 사용하는 경우는 종류 및 사이즈에 따라서는 피팅끼리 간섭하는 경우가 있으므로, 사용하는 피팅의 카탈로그에서 치수를 확인 후 사용해 주시기 바랍니다.
하기에, SJ 시리즈 적합성이 확인된 피팅을 나타냅니다. 적합한 범위 내의 피팅을 선정해 주시면 간섭 없이 사용할 수 있습니다.

대상피팅 : KQ2H, KQ2S 시리즈
KJH, KJS 시리즈

시리즈	형식	배관 포트	관접속 구경	피팅	적용 튜브 외경			
					ø2	ø3.2	ø4	ø6
SJ3000 (10mm 피치)	**SJ3□60-□□-M5**	4A,2B	M5	KQ2H KJH				
				KQ2S KJS				
SJ2000 (7.5mm 피치)	**SJ2□60-□□-M3**	4A,2B	M3	KQ2H KJH				
				KQ2S KJS				
SJ3A6 (10mm 피치)	**SJ3A6-□□**	2B	M5	KQ2H KJH				
				KQ2S KJS				

⚠ 안전상 주의

여기에 표시한 주의 사항은 제품을 안전하고 바르게 사용하여 귀하와 다른 사람에게 미치는 위해나 손해를 미연에 방지하기 위한 것입니다. 이들 사항은 위해나 손해의 크기와 긴급함의 정도를 명시하기 위해 「주의」 「경고」 「위험」의 3가지로 구분되어 있습니다. 모두 안전에 관한 중요한 내용이므로 국제규격(ISO/IEC) 및 기타 안전법규와 더불어 반드시 지켜 주십시오.

⚠위험: 긴박한 위험 상태로, 회피하지 않으면 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 것.

⚠경고: 잘못된 취급으로 인해 사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 것.

⚠주의: 잘못된 취급으로 인해 사람이 상해를 입을 위험이 예상되거나 또는 물적 손해만의 발생이 예상되는 것.

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1:Robots
등.

⚠경고

①당사 제품의 적합성 결정은 시스템 설계자 또는 사양을 결정하는 분께서 판단해 주십시오.

여기에 게재되어 있는 제품은 사용되는 조건이 다양하므로 그 시스템에서의 적합성 결정은 시스템의 설계자 혹은 사양을 결정하는 분께서 필요에 따라 분석과 테스트를 실시한 후 결정해 주십시오. 이 시스템의 소기 성능, 안전성의 보증은 시스템의 적합성을 결정한 분의 책임이 됩니다.

앞으로도 최신의 제품 카탈로그와 자료에 따라 모든 사양 내용을 검토하여 기기의 고장 가능성에 대한 상황을 고려하여 시스템을 구성해 주십시오.

②당사 제품은 충분한 지식과 경험을 습득하신 분께서 취급해 주십시오.

여기에 게재되어 있는 제품은 잘못된 취급시에 안전성을 보장받을 수 없습니다. 기계·장치의 조립이나 조작, 메인터넌스 등은 충분한 지식과 경험을 습득하신 분께서 실시해 주십시오.

③안전이 확인될 때까지 기계·장치의 취급이나 기기를 절대로 분해하지 마십시오.

1. 기계·장치의 점검과 정비는 피구동물체의 낙하방지 조치나 폭주방지 조치 등의 확인 후에 실시해 주십시오.
2. 제품을 분리할 때에는 상기의 안전조치를 확인하고 에너지원과 해당되는 설비 전원을 차단하는 등 시스템 안전을 확보함과 동시에 사용기기의 제품개별 주의사항을 참조, 숙지하신 후 실시해 주십시오.
3. 기계·장치를 재기동하는 경우, 안전처리를 확인하고 주의하여 실시해 주십시오.

④당사 제품은 제품 고유의 사양 외에서는 사용할 수 없습니다. 다음과 같은 조건이나 환경에서 사용하도록 개발·설계·제조되고 있지 않으므로, 적용에서 제외하겠습니다.

1. 명기된 사양 이외의 조건이나 환경, 옥외나 직사광선이 닿는 장소에서의 사용
2. 원자력, 철도, 항공, 우주 기기, 선박, 차량, 군용, 생명 및 인체나 재산에 영향을 미치는 기기, 연소장치, 오락 기기, 긴급 차단 회로, 프레스용 클러치·브레이크 회로, 안전 기기 등에 사용하거나 카탈로그, 취급설명서 등의 표준 사양에 적합하지 않은 용도일 경우.
3. 인터록 회로에 사용하는 경우. 단, 고장에 대비하여 기계식 보호 기능을 마련하는 등의 2중 인터록 방식에 의한 사용은 제외한다. 또한, 정기적으로 점검하여 정상으로 동작하고 있는지 확인해 주십시오.

⚠주의

당사 제품은 자동 제어 기기용 제품으로서 개발·설계·제조하고 있으며, 평화적으로 이용하는 제조업용으로 제공하고 있습니다. 제조업 이외의 사용에 대해서는 적용되지 않습니다.

당사가 제조, 판매하는 제품은 계량법에서 정한 거래 혹은 증명 등을 목적으로 한 용도로는 사용할 수 없습니다.

신계량법에 의해 일본 내에서 SI 단위 이외의 것을 사용할 수 없습니다.

보증 및 면책사항 / 적합용도의 조건

제품을 사용하실 때 아래와 같은 「보증 및 면책사항」, 「적합 용도의 조건」을 적용합니다.
하기 내용을 확인하신 후 당사 제품을 사용해 주십시오.

『보증 및 면책사항』

①당사 제품에 대한 보증기간은 사용 개시일로부터 1년 이내 또는 납입 후 1.5년 이내 중 먼저 도래하는 시점을 적용합니다. ※3)

또한 제품에는 작동 회수, 작동 거리, 교환 부품 등이 한정되어 있으므로 당사에 확인하여 주십시오.

②보증기간 중에 당사 책임의 귀책으로 인한 고장이나 손상이 명확할 시에는 대체품 또는 필요한 교환 부품만을 제공하며 추가적 손실에 대해서는 부담하지 않습니다.
또, 여기서의 보증은 당사 제품에 대한 보증을 의미하므로 당사 제품의 고장에 의해 유발되는 여타 손상은 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.

③기타 제품개별의 보증 및 면책사항도 참조, 이해하신 후 사용 하십시오.

※2) 진공패드는 사용개시일로부터 1년 이내의 보증기간을 적용할 수 없습니다.
진공패드는 소모 부품으로 제품 보증기간은 납입 후 1년 입니다.
단, 보증기간 중이라도 진공패드를 사용함으로써 발생되는 마모 혹은 고무 재질의 열화가 원인인 경우는 제품 보증의 적용 범위 외가 됩니다.

『적합 용도 조건』

①대량살상무기(WMD) 또는 기타 무기를 제조하기 위한 생산 장비에 SMC 제품을 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다

②해외로 수출하는 경우에는 정부가 정하는 법령과 절차를 반드시 지켜 주십시오.

개정 내용

B판
- Non Plug-in 타입 개별 배선 매니폴드를 추가
- EX510 시리얼 배선 대응 타입을 추가
- PC 와이어링 대응 타입을 추가
- 옵션: 감압 밸브 블록, 중간 커넥터 블록을 추가
- 교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 SJ3A6 시리즈를 추가
- 페이지 수 48→96으로 변경

LW

C판
- Plug-in 타입 케이블 접속 매니폴드를 추가
- 옵션: 감압 밸브, 압력 스위치 부착 급배기 블록, 스피드 컨트롤러 부착 밸브를 추가
- 슬라이드 잠금식 매뉴얼 추가
- 페이지 수 96→112로 변경

RP

D판
- SJ1000 시리즈를 추가
- 옵션: 박형 급배기 블록을 추가
- 페이지 수 112→120으로 변경

AQ

E판
- SJ3000A, SJ4000 시리즈를 추가
- 페이지 수 120→148로 변경

BY

⚠ 안전상 주의	사용 시에는 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 숙지하신 후, 올바르게 사용하여 주십시오.

한국SMC(주) www.smckorea.co.kr

고객지원센터 TEL : 1588-9677
서비스 이용시간·평일 : 08:30~17:30

㈜본 카탈로그 게재 상품의 사양 및 외관은 개선을 위해 예고없이 변경되는 경우가 있으므로 양해 해 주시기 바랍니다.

초판 KT 인쇄 BY

ⓒ2023 SMC Korea Co.,Ltd. All Rights Reserved.