5포트 솔레노이드 밸브

SY3000/5000/7000 Series

Plug-in 타입

EX250/500 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(**EX260/EX600**)의 사용을 검토해 주십시오.

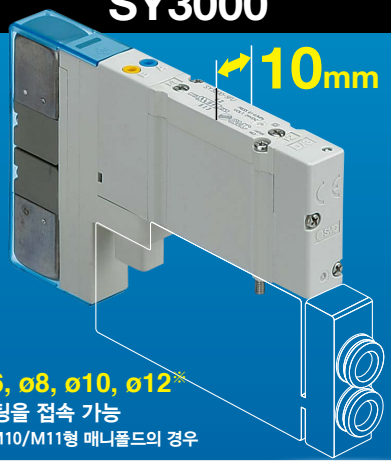
CE UKCA

유량 UP으로 밸브의 사이즈 다운 가능!

에너지 절약 **공간 절약** 에 공헌합니다.

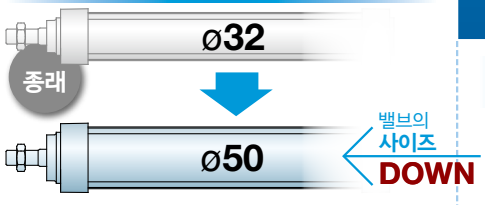
PC 와이어링 시스템 대응의 "PLC와 접속하는 각종 유니트, 접속 케이블"은 제조원으로부터 생산 종료되었기 때문에 제공할 수 없지만, "밸브 매니폴드(매니폴드와 탑재 밸브)"는 계속 판매하고 있습니다. 상세 내용은 홈페이지 **WEB** 카탈로그를 참조하십시오.

SY3000



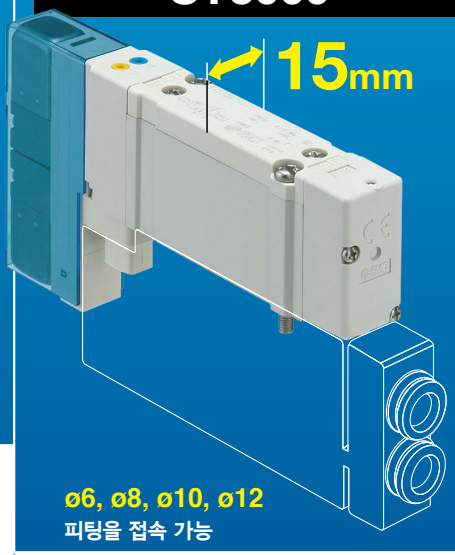
ø6, ø8, ø10, ø12※
피팅을 접속 가능
※M10/M11형 매니폴드의 경우

300mm/s 시



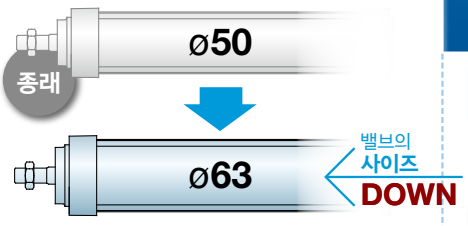
최대 **ø50**※
실린더 구동이 가능
(100mm/s 일 때는 ø80)

SY5000



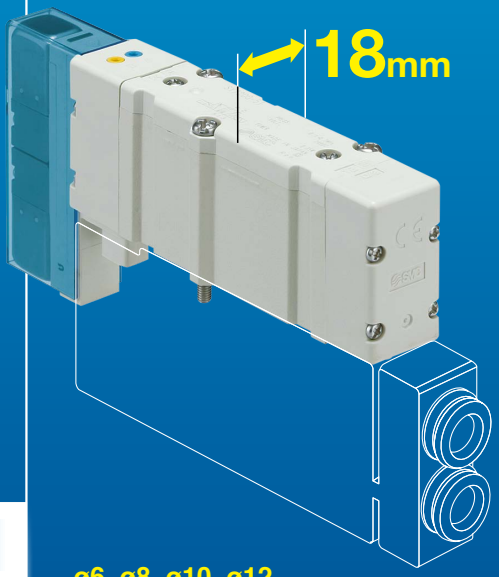
ø6, ø8, ø10, ø12
피팅을 접속 가능

300mm/s 시



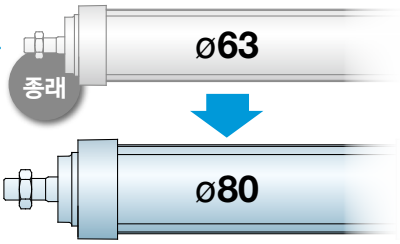
최대 **ø63**※
실린더 구동이 가능
(100mm/s 일 때는 ø125)

SY7000



ø6, ø8, ø10, ø12
피팅을 접속 가능

300mm/s 시

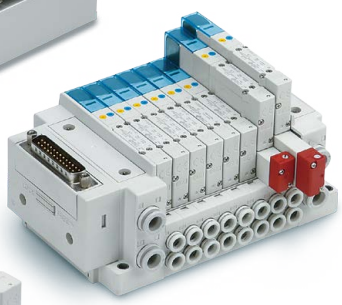


최대 **ø80**※
실린더 구동이 가능
(100mm/s 일 때는 ø160)

※당사 종래품과의 비교값
상세 내용은 **P.402**을 참조해 주십시오.



금속 베이스



커넥터 접속 베이스

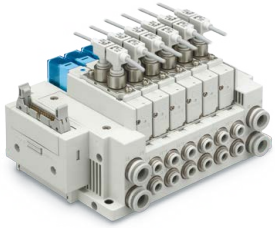


서브 플레이트

무선 시스템에 대응



압력 센서 부착



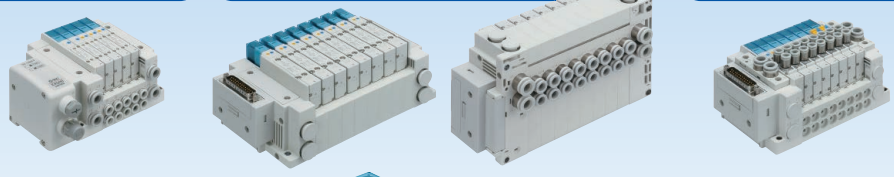
5포트 솔레노이드 밸브

Plug-in 커넥터 접속 베이스 [IP67주)]

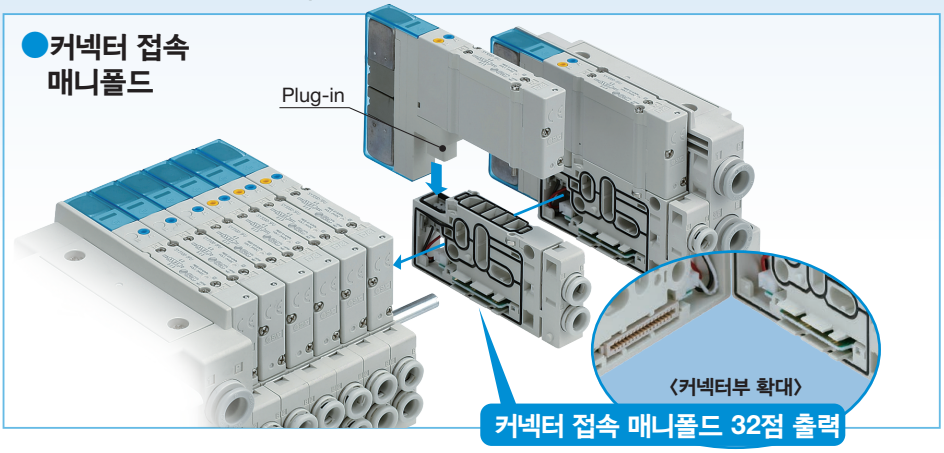
주) IP67 대응의 상세 내용은 P.426을 참조하십시오.

매니폴드

횡배관 P.430~ | 밑배관 P.430~ | 윗배관 P.442~



●커넥터 접속 매니폴드



Plug-in
서브 플레이트 타입에 대응

P.693~



- 보호 구조 IP67에 표준 대응
- 탈착, 배선이 용이한 M12 방수 커넥터 타입
- 횡, 윗배관 및 밑배관에도 대응 가능 (4A, 2B 포트)

Plug-in 금속 베이스[IP40]

횡배관 P.636~ | 밑배관 P.636~ | 윗배관 P.656~



배선 방식

D서브 커넥터 | **플랫 케이블 커넥터** | **단자대 박스** | **리드선**
멀티 커넥터 | **시리얼 전송**

시리얼 전송 구성

시리즈	게이트웨이 방식		일체형(입출력 대응)			일체형(출력대응)			
	EX510	EX500	EX600	EX245	EX250	EX260	EX126	EX120	EX180
대응 프로토콜									
DeviceNet®	●		●		●	●		●	●
PROFIBUS DP	●		●			●			
CC-Link	●		●			●	●	●	●
EtherNet/IP™		●	●		●	●			
EtherCAT						●			
PROFINET		●	●	●		●			
AS-Interface					●				
CompoNet®								●	
Ethernet POWERLINK						●			
IO-Link						●		●	
EtherNet/IP™ 대응 무선베이스			●						
PROFINET 대응 무선베이스			●						
PROFIsafe						●			

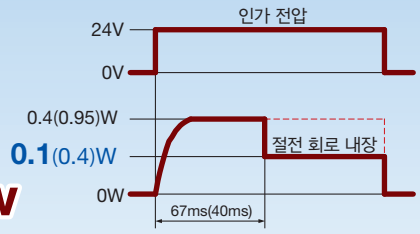
저전력

소비전력

절전 회로 내장 **0.1W**

표준품 **0.35W**

【절전전력 파형】



절전 회로로 소비 전력 저감

전력을 유지하기 위한 낭비 전력을 삭감하여, 소비 전력을 표준품에 비해 약 1/3로 저감하였습니다. (정격 전압 DC24V 인가 시, 67ms를 초과하는 통전 시간 일 때 효과를 나타냅니다.) 좌측 전력파형을 참조하십시오.

※1 절전회로 내장은 램프부착 타입만입니다.
※2 ( )안의 값은 고속 응답 타입, 고압 타입 일 경우를 나타냅니다.

장수명

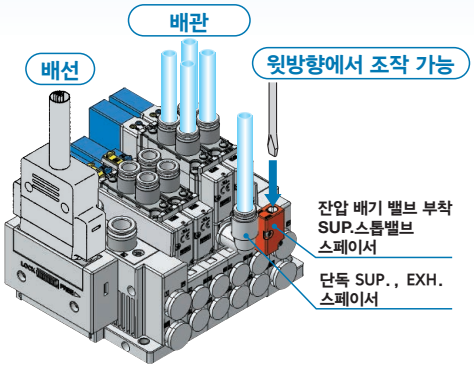
메탈 Seal
(수명 2억회)※1

※1 당사 수명 조건에 따름
※2 수명데이터가 필요한 경우 문의해 주십시오.

공간 절약·조작성 향상

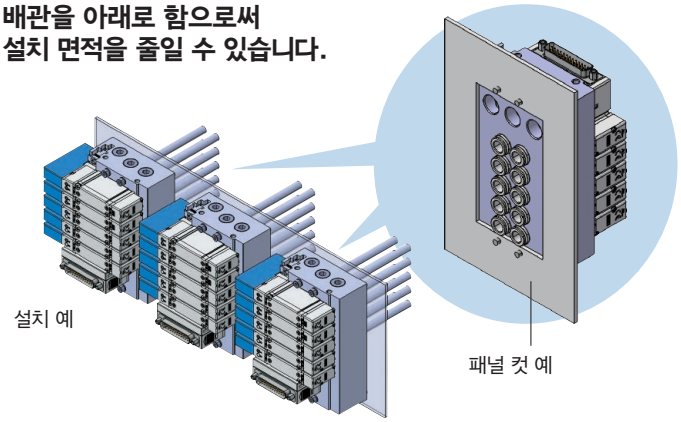
배선·배관·조작을 한방향으로 집약 P.617~

옵션은 적층방식이므로 횡방향의 여분 공간을 삭감 가능.



밑배관을 구비(A, B포트). 공간 절약

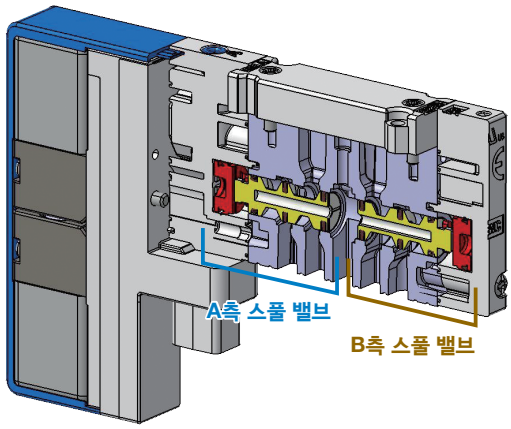
배관을 아래로 함으로써 설치 면적을 줄일 수 있습니다.



4위치 듀얼 3포트 밸브를 준비

(탄성체 Seal 타입만)

●하나의 몸체에 2개의 3포트 밸브 내장

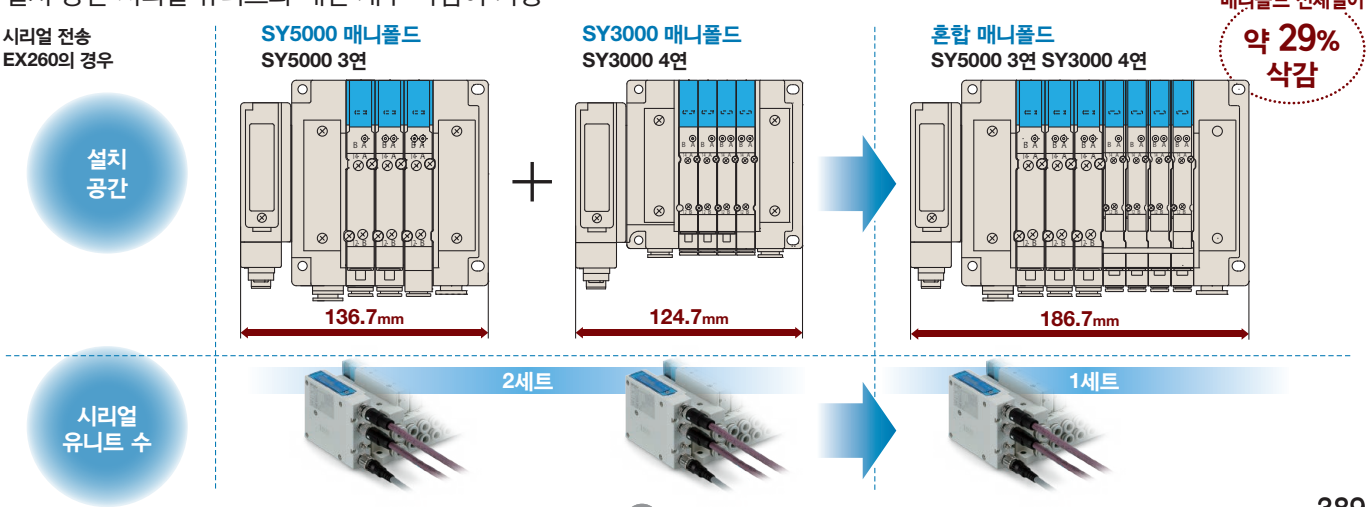


- A측, B측의 3포트 밸브가 각각 독립하여 작동 가능
- 3포트 밸브로 사용하는 경우, 지금까지 사용한 절반 정도의 연수이면 됩니다.
- 4위치 5포트 밸브로서도 사용할 수 있습니다.
- A측, B측 개별로 배압을 방지할 수 있는 배압 방지 밸브 부착도 구비
- 조합 예

시리즈	A측	B측
SY□A$^{0}_{3}$0	N.C.밸브	N.C.밸브
SY□B$^{0}_{3}$0	N.O.밸브	N.O.밸브
SY□C$^{0}_{3}$0	N.C.밸브	N.O.밸브

다른 사이즈(SY3000/5000 또는 SY5000/7000) 혼합이 가능! P.574~

설치 공간·시리얼 유니트와 배선 개수 삭감이 가능



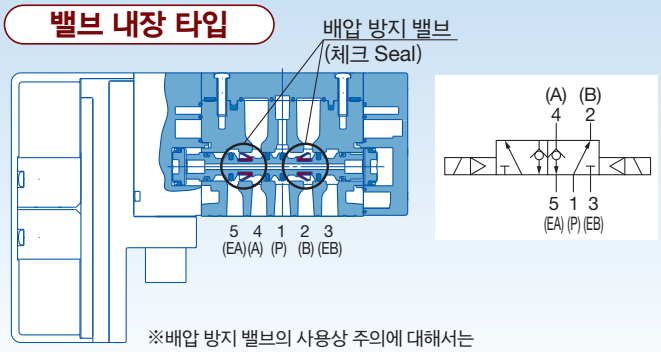
5포트 솔레노이드 밸브

안전성 향상

배압 방지 밸브

다른 밸브의 배기에 따라 액추에이터나 에어 오퍼레이트 밸브의 오작동을 방지※.

밸브 내장 타입

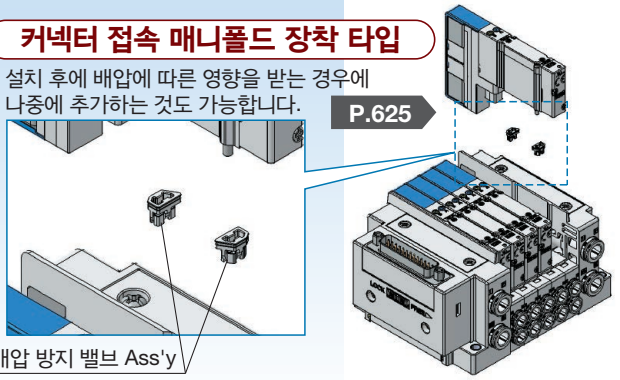


※배압 방지 밸브의 사용상 주의에 대해서는 P.704 제품 개별 주의 사항을 참조해 주십시오.

커넥터 접속 매니폴드 장착 타입

설치 후에 배압에 따른 영향을 받는 경우에 나중에 추가하는 것도 가능합니다.

P.625

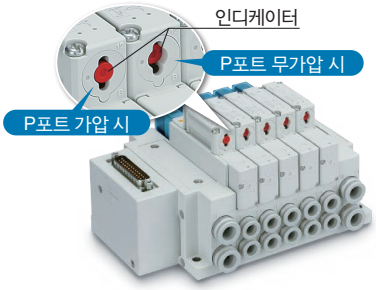


잔압 배기 밸브 부착 밸브(SY5000/7000) P.413

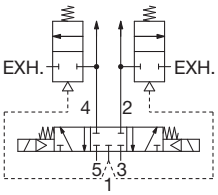
IP67 대응

3위치 Closed Center 밸브의 잔압 배기 대책품

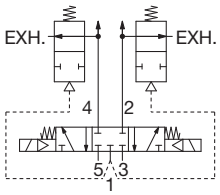
- 1(P)포트의 압력을 배기함과 동시에 4(A),2(B)포트의 압력도 자동 배기.
- 인디케이터(적색)로 압력을 가시화
- 스페이서 타입이 아니기 때문에, 통상의 Closed Center 밸브와 유량이 동등.



[1(P)포트 가압 시]



[1(P)포트 무가압 시]

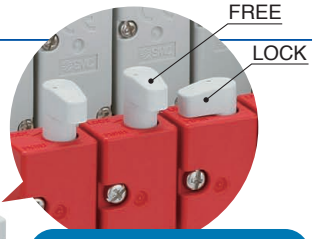


수동 조작형 SUP. 스톱 밸브 스페이서(잔압 배기 밸브 부착) P.618

매뉴얼 버튼으로 수동 조작형을 추가!

메인 압력을 차단하지 않고 전자 밸브의 개별교환이 가능!주)





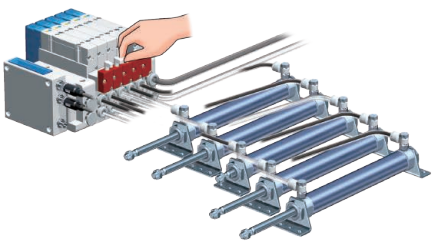
편리한 육안 확인

2액션



전자 밸브 개별로 에어 차단이 가능!

시운전 시에 메인 에어를 공급한 상태로 베이스 위의 전자 밸브를 개별로 에어를 차단하고 액추에이터 동작 확인이 가능합니다.

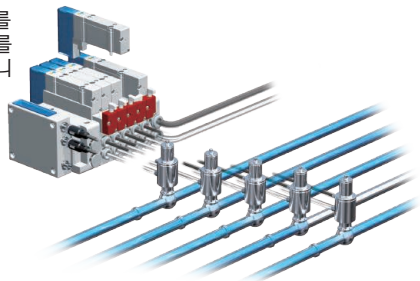


전자 밸브의 개별 교환이 가능!

메인터넌스 시에 설비를 멈추지 않고 전자 밸브를 개별로 교환할 수 있습니다.

[사용 용도 예]

위생 밸브 &
자동 밸브 제어 등의
에어 오퍼레이트 밸브



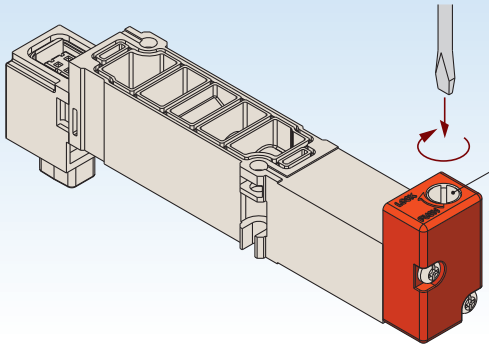
주) 본 제품의 외부 파일럿 에어는 차단할 수 없으므로 내부 파일럿 사양 전용입니다.

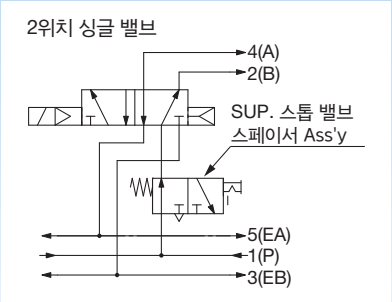
안전성 향상

드라이버 조작형

SUP. 스톱 밸브 스페이서(잔압 배기 밸브 부착) P.618

각 밸브별로 단독으로 에어 공급을 멈추는 것이 가능
기타 장치, 기기를 멈추는 일 없이 밸브, 실린더의 교환이 가능



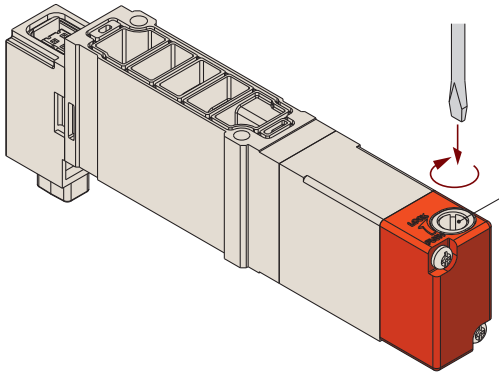


2위치 싱글 밸브 탑재의 경우

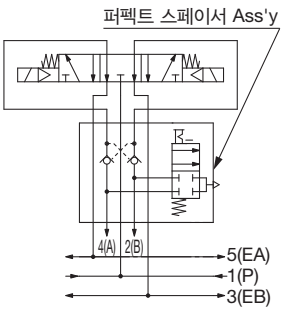
드라이버 조작형

퍼펙트 스페이서(잔압 배기 밸브 부착) P.619

장시간 중간 정지, 위치 유지가 가능

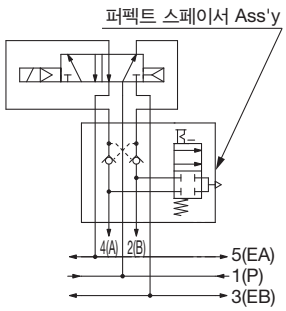


[중간 정지]



Exhaust Center

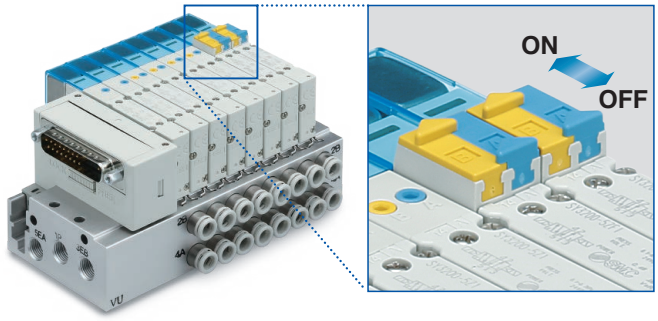
[낙하 방지]



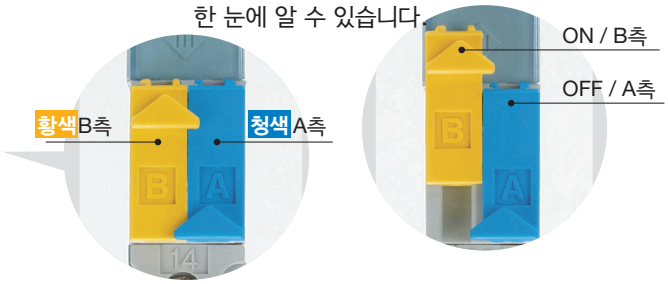
2위치 싱글·더블

슬라이드 잠금 매뉴얼 채용

매뉴얼을 슬라이드하여 ON/OFF 조작 및 잠금이 가능



ON/OFF 상태를
한 눈에 알 수 있습니다.



5포트 솔레노이드 밸브

안전성 향상



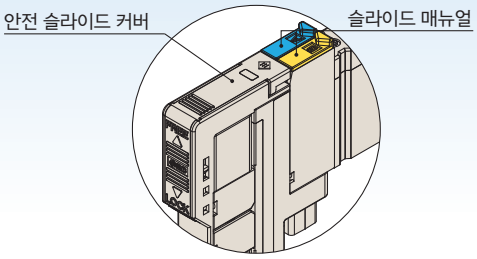
주문 제작품

안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 / SY3000/5000/7000-X13 P.423

더블 액션의 매뉴얼 조작으로 오조작을 방지!

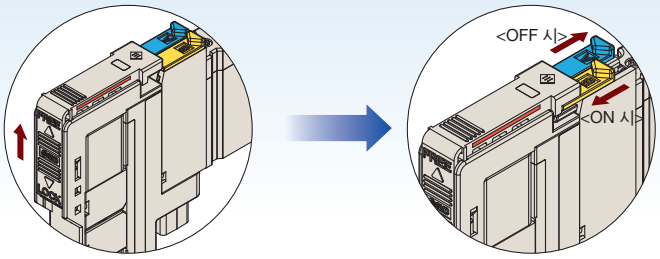
●더블 액션 조작

조작전 슬라이드 매뉴얼은 안전 슬라이드 커버에 의해 ON 조작이 불가능합니다.(OFF 상태의 LOCK)



조작 1 안전 슬라이드 커버를 윗방향으로 조작(LOCK/해제)

조작 2 슬라이드 매뉴얼 조작 가능

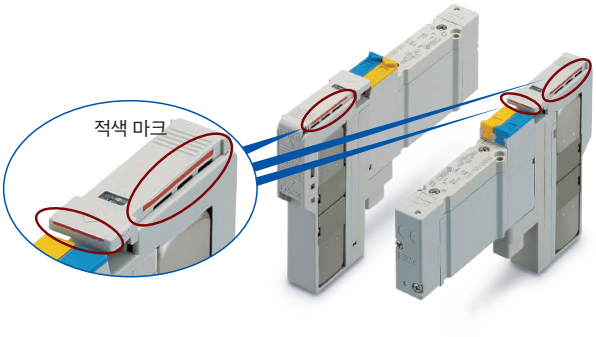


〈수직 슬라이드〉 〈수평 슬라이드〉

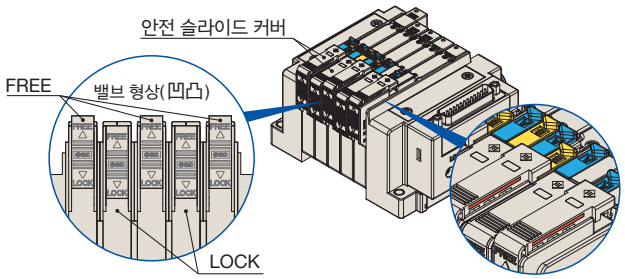
※슬라이드 매뉴얼 ON시, 안전 슬라이드 커버는 LOCK 할 수 없습니다.

●시각으로 확인

적색 마크로 3방향에서 안전 슬라이드 커버가 FREE(해제) 상태인지를 확인할 수 있습니다.



안전 슬라이드 커버의 凹凸 상태(FREE)에서 슬라이드 커버의 상태를 확인할 수 있습니다.

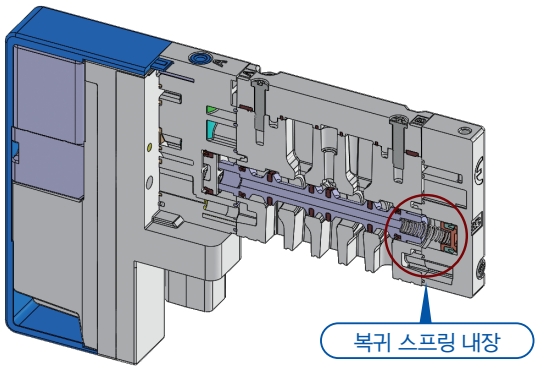


주문 제작품

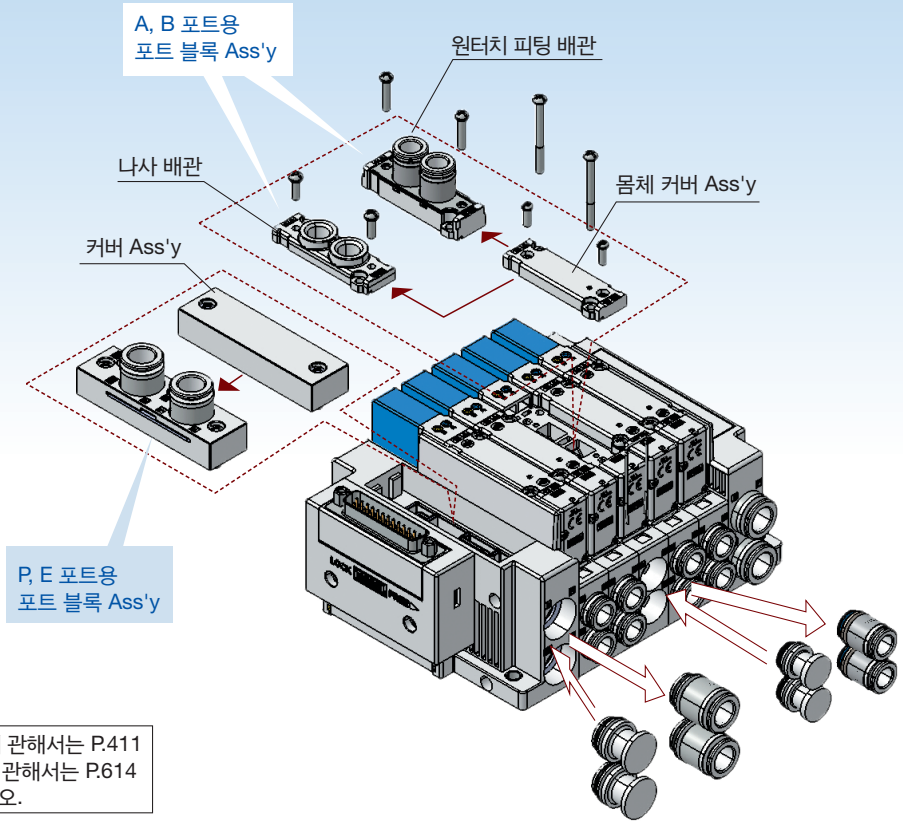
복귀 스프링 내장 2위치 싱글 솔레노이드 밸브(탄성체 Seal만 해당) SY3000/5000/7000-X350 P.423

무가압 시 메인 밸브가 OFF 위치로 복귀

압력 공급을 차단한 경우, 메인 밸브가 원위치(OFF 위치)로 복귀하는 스프링을 내장. 안전 규격(ISO13849)에 준한 SRP/CS(제어 시스템의 안전 관련부)를 구축할 때 유효.

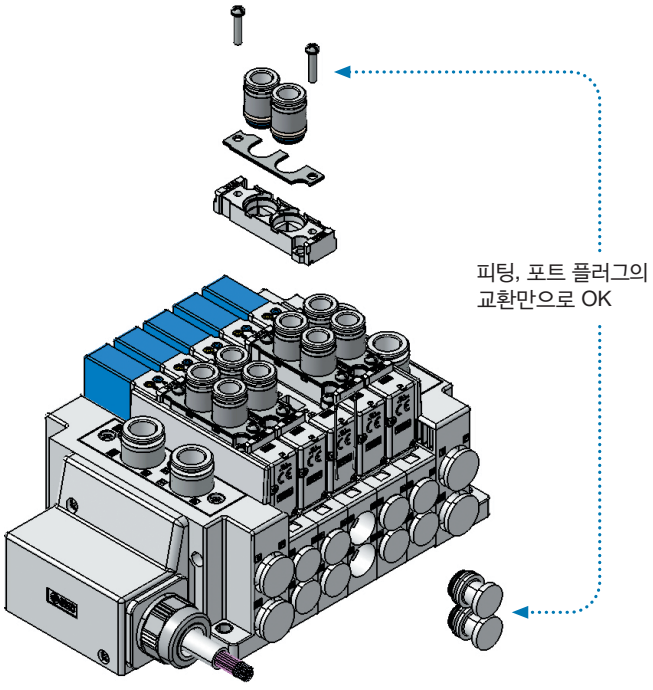


윗배관으로 변경할 경우

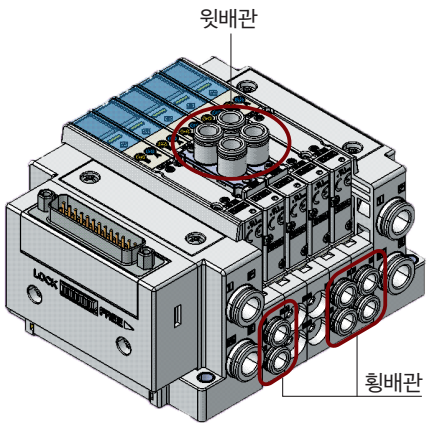


A, B포트용 포트 블록 Ass'y 품번에 관해서는 P.411
P, E포트용 포트 블록 Ass'y 품번에 관해서는 P.614
변경 방법은 P.708을 참조해 주십시오.

횡배관으로 변경인 경우



윗배관, 횡배관 혼합 설치 가능

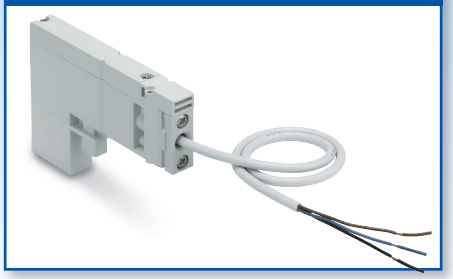


5포트 솔레노이드 밸브

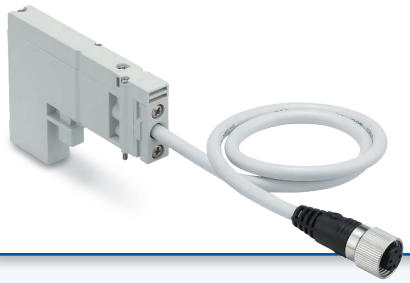
SY3000용 출력 부착 블랭킹 플레이트 P.624

■매니폴드 밸브의 신호를 개별로 취출하는 블랭킹 플레이트

커넥터 없음

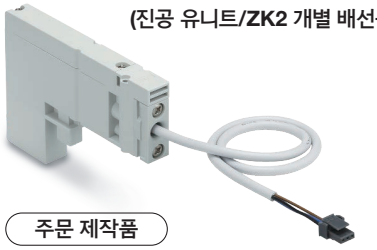


M12 커넥터 부착



커넥터 부착

(진공 유니트/ZK2 개별 배선용))



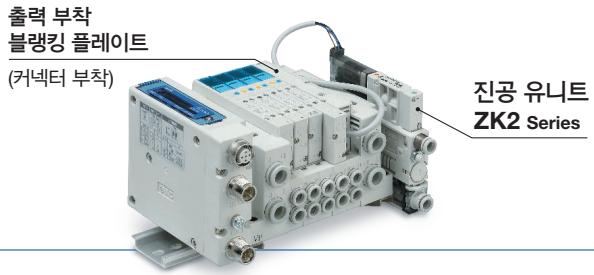
주문 제작품

적용 예

■별도 설치 밸브의 제어에 이용



■필드버스 유니트 신호를
진공 이젝터의 제어에 이용



압력 센서 부착 밸브 P.421

■전자 밸브의 출력압 감시로 예지 보전에 공헌!

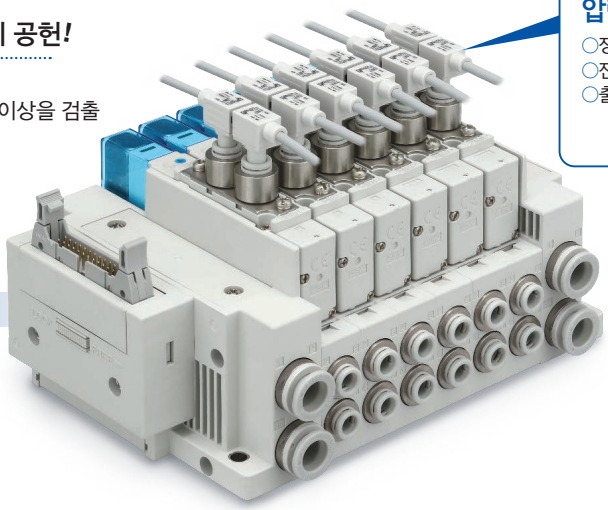
○4(A), 2(B) 포트의 출력압 검출이 가능
○전환 불량, 응답 지연, 배압 간섭, 압력 저하 등의 이상을 검출
○액추에이터, 전자 밸브 등의 이상 장소를 특정

■공간 절약·설치 공수 삭감

○전자 밸브에 압력스위치를 직접 탑재하여
공간 절약화와 설치 공수 삭감이 가능

탑재 가능 매니폴드

금속 베이스	횡배관 50□형 밑배관 51□형
커넥터 접속 베이스	횡배관 10□형 밑배관 11□형



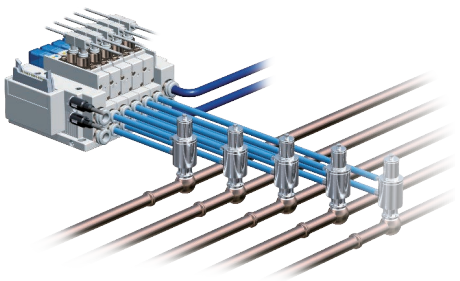
압력 센서

○정격 압력 범위 : 0~1MPa
○전원 전압 : DC12~24V±10%
○출력사양 : 아날로그 출력
1~5V(정격 압력 범위에서)
출력 임피던스:약 1kΩ

용도 예

■출력압 검출

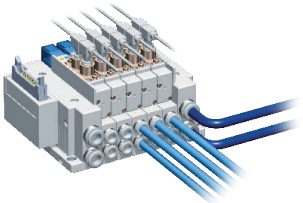
에어 오퍼레이트 밸브의 개폐에 필요한 압력을
감시하고, 작동 확인이 가능



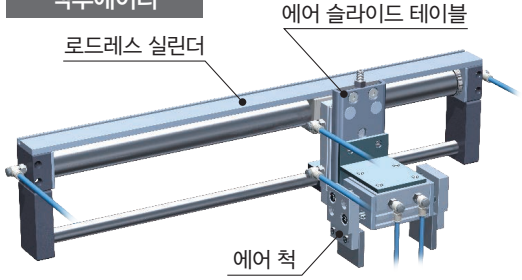
■부적합 장소의 특정

전자 밸브의 동작을 감시하여 부적합 장소를 신속하게 특정이 가능

전자 밸브



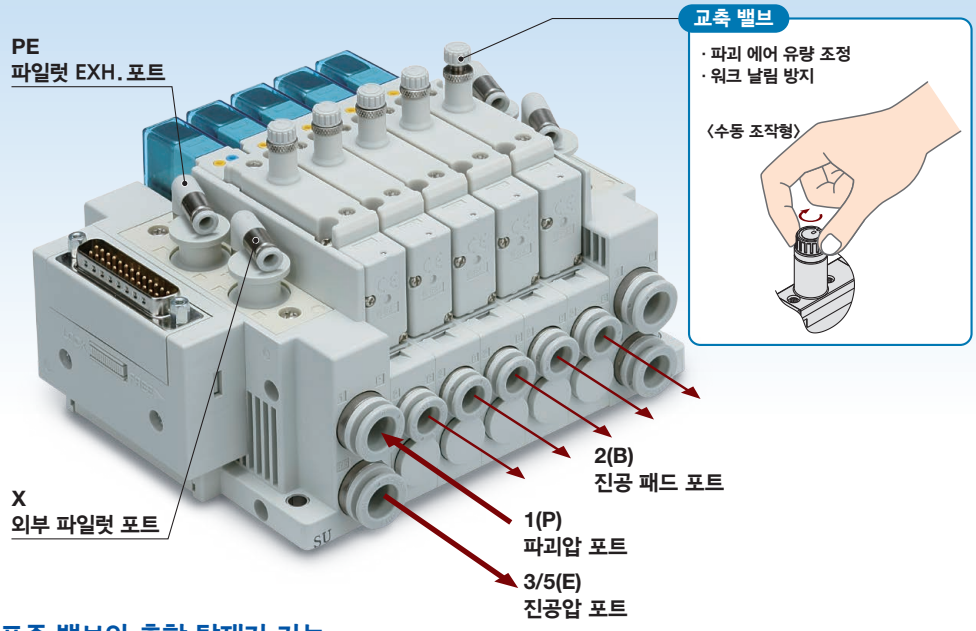
액추에이터



외부 파일럿 전용 교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 SY^{3}_{5}A□RSeries

P.415

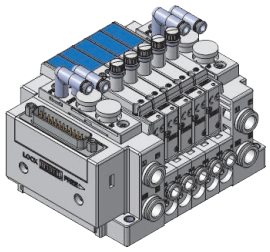
밸브 1대로 진공 흡착·파괴 제어가 가능!

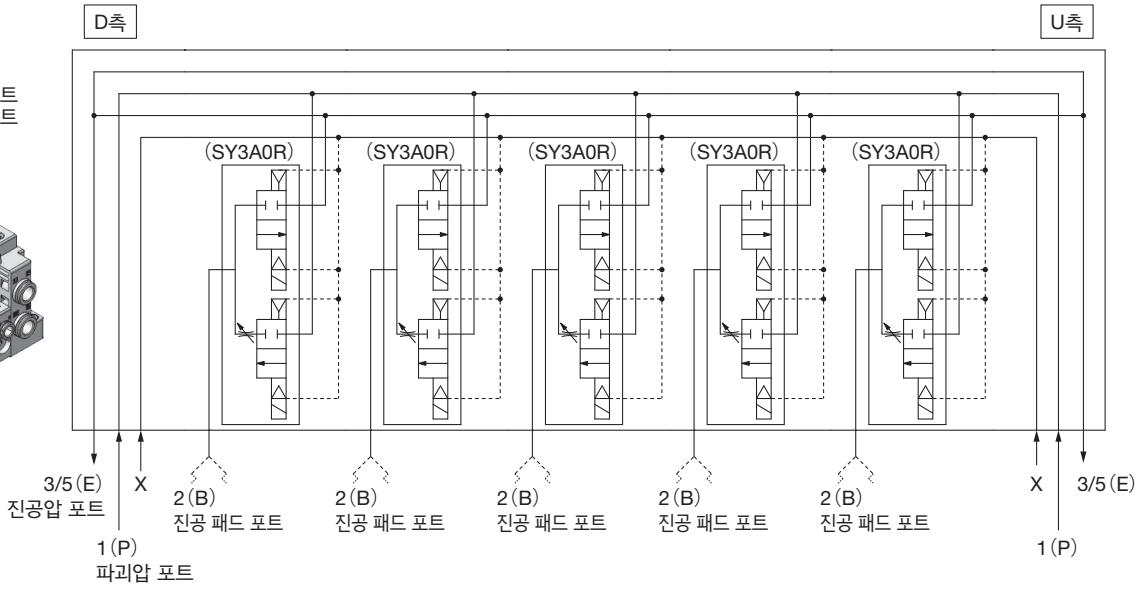


■동일 매니폴드에 표준 밸브와 혼합 탑재가 가능

※단독 EXH. 스페이서 사용 시

■사용 예





혼합 탑재 가능 매니폴드



	횡배관	밑배관	윗배관
커넥터 접속 베이스	10형	11형	12형
금속 베이스	50형		52형

※외부 파일럿 사양

5포트 솔레노이드 밸브

무선 시스템 EX600-W Series에 대응 P.502 P.512 P.574 P.578 P.586

■내노이즈성
○2.4GHz ISM 주파수대 사용
○5ms 마다 주파수 호핑 채용

■고속 접속
○전원 투입후 통신 개시까지
최소 250ms※
※무선 리모트의 경우

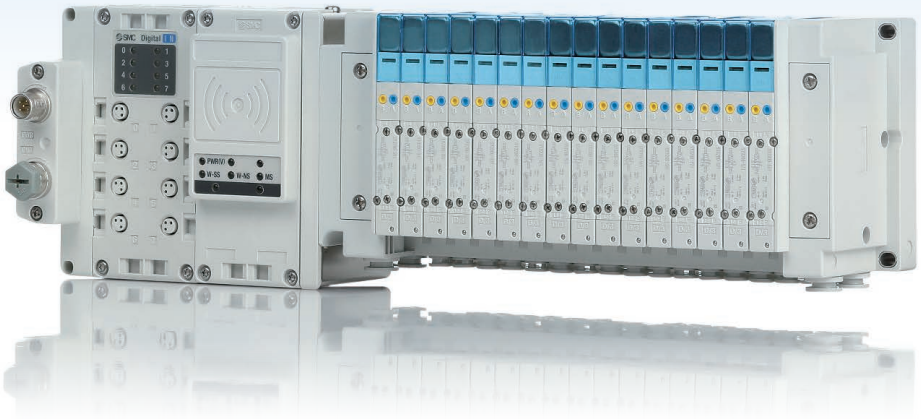
■통신응답
○무선 통신 신호
응답 시간 **5ms**

■통신 케이블 불필요
○배선 공수·공간·비용 절감
○단선 리스크 저감

■I/O점수
○ 최대 1280점 입력/1280점 출력
(모듈 최대 128점 입력/128점 출력)

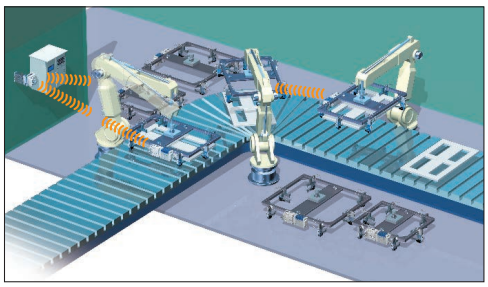
■대응 프로토콜
EtherNet/IP
PROFINET



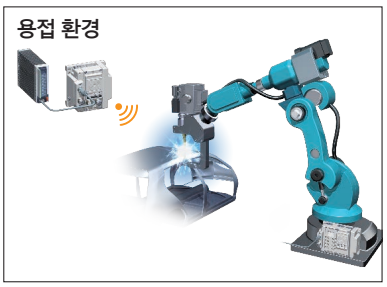


응용 프로그램 예

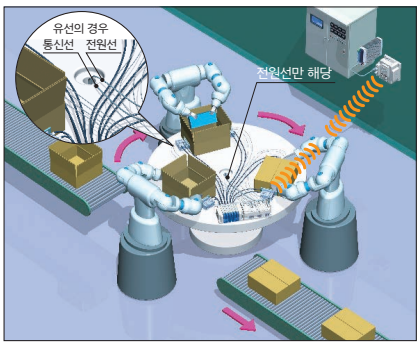
툴 체인저



스폿 용접



회전 테이블



안전 통신(PROFIsafe)에 대응 EX260 시리즈 P.534

■안전 규격 ISO 13849에 준거한 안전 회로 구축에 대응하는 필드버스 유니트입니다.

PROFIsafe

PROFIsafe는 국제 규격 IEC 61784-3-3로 제정되어 있으며 PROFINET 통신상에서 안전 관련 데이터를 전송하고, 안전 규격 ISO 13849-1 PL e, IEC 61508/IEC 62061 SIL 3까지 사용할 수 있는 통신 프로 토콜입니다.

■안전 통신 프로토콜 사용에 대해

안전 통신 프로토콜 대응 유니트의 상세 내용은 P.1311~1339 를 참조해 주십시오.
ISO 13849에 준거한 안전시스템에서 매니폴드 밸브를 사용할 경우, 기기/공기압 회로 및 전기 양면에서 고려해야 합니다.
설비에서의 안전 레벨에 준한 기능을 가진 기기(밸브 포함)를 선정해야 합니다.
ISO 13849-2의 타당성을 확인한 밸브를 사용할 필요가 있습니다.
타당성 확인을 실시한 밸브의 자세한 내용은 당사에 상담해 주십시오.
또 기기 선정 시의 주의사항에 관해서는 「안전상 주의사항」을 참조해 주십시오.

5포트 솔레노이드 밸브

제품 구성

제품 구성			밸브 시리즈 5포트	배선 방식																		A, B 포트					
				접속 방법																Common 사양							
				D서브 커넥터	플랫 케이블 커넥터	단자대 박스(스프링식)	단자대 박스	리드선	멀티 커넥터	M12 커넥터	시리얼 전송 EX510	시리얼 전송 EX500(128점)	시리얼 전송 EX600	시리얼 전송 EX245	시리얼 전송 EX250	시리얼 전송 EX260	시리얼 전송 EX126	시리얼 전송 EX120	시리얼 전송 EX180	+Common	−Common	M5	1/8	1/4	3/8	C2 스트레이트 배관	
플러그인 커넥터 접속 베이스	매니폴드	횡배관 10□형 P.430~	SY3□0□	● P.430	● P.430	● P.448	● P.456	● P.466	● P.476	—	—	● P.486	● P.502	● P.514	● P.522	● P.530	● P.542	● P.550	● P.558	●	●	—	—	—	—	●	—
			SY5□0□																								
			SY7□0□																								
		밑배관 11□형 P.430~	SY5□0□	● P.430	● P.430	● P.448	● P.456	● P.466	● P.476	—	—	● P.486	● P.502	● P.514	● P.522	● P.530	● P.542	● P.550	● P.558	●	●	—	—	—	—	—	—
			SY7□0□																								
		윗배관 12□형 P.442~	SY3□3□	● P.442	● P.442	● P.453	● P.462	● P.472	● P.482	—	—	● P.498	● P.512	● P.520	● P.528	● P.540	● P.548	● P.556	● P.564	●	●	●	—	—	—	●	—
			SY5□3□																			—	●	—	—		
			SY7□3□																					●			
플러그인 금속 베이스		횡배관 50□형 P.636~	SY3□0□	● P.636	● P.636	—	—	—	—	—	● P.664	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●	—
			SY5□0□																			—	●	●	—		
			SY7□0□																					●			
		밑배관 51□형 P.636~	SY3□0□	● P.636	● P.636	—	—	—	—	—	● P.664	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●	—
			SY5□0□																			—	●	●	—		
			SY7□0□																					●			
		윗배관 52□형 P.656~	SY3□3□	● P.656	● P.656	—	—	—	—	—	● P.674	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	●	—	●	—
			SY5□3□																			—	●	—	—		
			SY7□3□																					●			
플러그인 서브 플레이트		M12 커넥터 P.695~	SY3□$^{0}_{3}$□	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	●	—	—	—	—
			SY5□$^{0}_{3}$□																			—	●	●	—		
			SY7□$^{0}_{3}$□																					—	●		

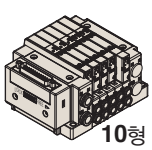
● 표준품 ○옵션품 ▲주문 제작품 (P.423을 참조해 주십시오.)

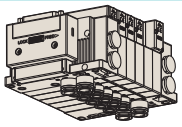
| 관접속 구경 | | |

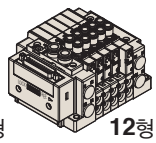
CONTENTS

에어 실린더 최적 구동사이즈 조견표 ····· P.402
밸브 사양(사양, 응답 시간, 질량) ····· P.404
밸브 구조도 ····· P.408

매니폴드
Plug-in 커넥터 접속 베이스 P.425


10형 횡배관형


11형 밑배관형


12형 윗배관형

10형 횡배관형/11형 밑배관형/12형 윗배관형


D서브 커넥터


플랫 케이블


단자대 박스


리드선


단자대 박스 (스프링식)


멀티 커넥터


EX500

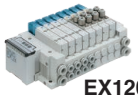

EX600


EX245


EX250


EX260


EX126


EX120

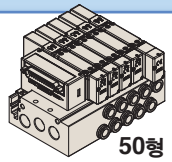

EX180

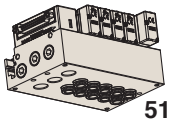
Plug-in 커넥터 접속 베이스 사양 ····· P.426
D서브 커넥터, 플랫케이블 커넥터 [IP40/40/67 대응] ····· P.430
단자대 박스대응(스프링식) [IP67 대응] ····· P.448
단자대 박스 대응 [IP67 대응] ····· P.453
리드선 대응 [IP67 대응] ····· P.466
멀티 커넥터 대응 [IP67 대응] ····· P.476
EX500 게이트웨이 분산 시스템2 (128점) 대응 [IP67 대응] ····· P.486, 498
EX600 일체형 입출력 대응 시리얼 전송 시스템(필드버스 기기) [IP67 대응] ····· P.502
EX245 일체형 입출력 대응 시리얼 전송 시스템 [IP65 대응] ····· P.514
EX250 일체형 입출력 대응 시리얼 전송 시스템 [IP67 대응] ····· P.522
EX260 일체형 출력대응 시리얼 전송 시스템 [IP67 대응] ····· P.530
EX126 일체형 출력대응 시리얼 전송 시스템 [IP67 대응] ····· P.542
EX120 일체형 출력대응 시리얼 전송 시스템 [IP20 대응] ····· P.550
EX180 일체형 출력대응 시리얼 전송 시스템 [IP20 대응] ····· P.558
10형 횡배관형 공통 외형 치수도 (외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드 잠금 매뉴얼 대응) ····· P.566
11형 밑배관형 공통 외형 치수도 ····· P.569
12형 위배관형 공통 외형 치수도 ····· P.571
Plug-in 혼합 설치 타입 매니폴드 ····· P.574
매니폴드 분해도 [분해도, 매니폴드용 부품 품번] ····· P.590
커넥터 접속 매니폴드 증연방법 ····· P.610
원터치 피팅, Plug Ass'y 품번 ····· P.615
매니폴드 옵션 ····· P.616

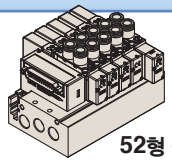

혼합 설치

매니폴드

Plug-in **금속 베이스** P.633


50형 횡배관형


51형 밑배관형


52형 윗배관형


D서브 커넥터


플랫 케이블

50형 횡배관형/51형 밑배관형/52형 윗배관형

Plug-in 금속 베이스 사양 ····· P.634

D서브 커넥터, 플랫케이블 커넥터 [IP40 대응]

50형 횡배관형 ····· P.636

51형 밑배관형 ····· P.636

52형 윗배관형 ····· P.656

배선 사양 ····· P.661


EX510

EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템 [IP20 대응]

50형 횡배관형 ····· P.664

51형 밑배관형 ····· P.664

52형 윗배관형 ····· P.674

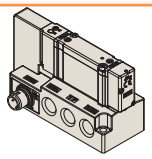
매니폴드 분해도 [분해도, 매니폴드용 부품 품번] ····· P.679

원터치 피팅, 플러그 Ass'y 품번 ····· P.680

매니폴드 옵션 ····· P.681

서브 플레이트

Plug-in **서브 플레이트** P.693


M12 커넥터



Plug-in 서브 플레이트(M12 커넥터) ····· P.694

서브 플레이트용 부품 품번 ····· P.696

밸브 교환 부품 ····· P.411

잔압 배기 밸브 부착 밸브 ····· P.413

교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 ····· P.415

압력 센서 부착 밸브 ····· P.421

밸브 주문 제작 사양 ····· P.423

제품 개별 주의 사항 ····· P.703

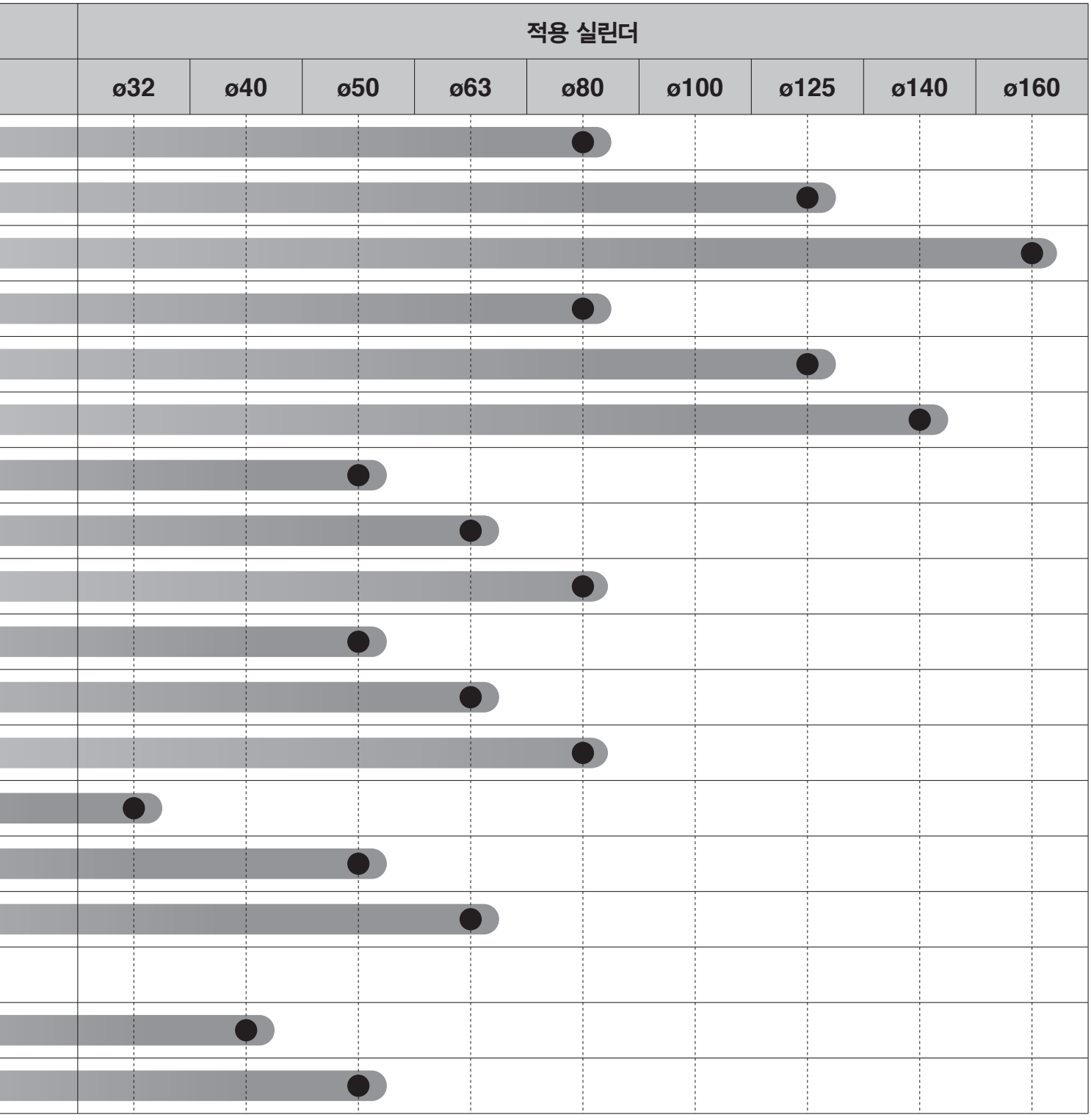
에어 실린더 최적 구동사이즈 조견표

적용 실린더 속도	메인 밸브 Seal 방식	시리즈	적용 실린더 ø6	ø10	ø16	ø20	ø25
100mm/s 이하	탄성체 Seal	SY3000					
		SY5000					
		SY7000					
	메탈 Seal	SY3000					
		SY5000					
		SY7000					
300mm/s 이하	탄성체 Seal	SY3000					
		SY5000					
		SY7000					
	메탈 Seal	SY3000					
		SY5000					
		SY7000					
500mm/s 이하	탄성체 Seal	SY3000					
		SY5000					
		SY7000					
	메탈 Seal	SY3000					●
		SY5000					
		SY7000					

[공통조건]
- 압력 : 0.5MPa
- 배관 길이 : 1m
- 부하 비율 : 50%
- 스트로크 : 200mm

커넥터 접속 매니폴드 횡배관 및 밑배관 사양일 경우

＊조견표는 기준입니다.
각종 조건에 대한 상세 내용은 당사 기기 선정 프로그램을 이용하신 후 판단해 주십시오.


적용 실린더
ø32
ø40
ø50
ø63
ø80
ø100
ø125
ø140
ø160

밸브 사양

밸브 사양

밸브 구조			탄성체 Seal	메탈 Seal
사용 유체			공기	
내부 파일럿 사용 압력 범위 MPa	2위치 싱글		0.15~0.7	0.1~0.7 (고압:0.1~1)
	2위치 더블		0.1~0.7	
	3위치		0.2~0.7	
	4위치 듀얼 3포트 밸브		0.15~0.7	—
외부 파일럿 사용 압력 범위 MPa	사용 압력 범위		−100kPa ~ 0.7 (4위치:−100kPa ~ 0.6)	−100kPa ~ 0.7 (고압:−100kPa ~1)
	파일럿 압력범위	2위치 싱글	0.25~0.7	0.1~0.7 (고압:0.1~1)
		2위치 더블		
		3위치		
		4위치 듀얼 3포트 밸브	사용 압력 +0.1 이상(최저 0.25) ~ 0.7	—
주위 온도 및 사용 유체 온도℃			-10~50 (단, 동결 없어야 함)	
최대 작동 빈도 Hz	SY3000 SY5000	2위치 싱글, 더블	5	20주1)
		4위치 듀얼 3포트 밸브		
		3위치	3	10주1)
	SY7000	2위치 싱글, 더블	5	10주1)
		4위치 듀얼 3포트 밸브	3	—
		3위치	3	10주1)
매뉴얼			Non Lock Push식	
			Push Turn Lock식 드라이버 조작형	
			Push Turn Lock식 수동 조작형	
			슬라이드형 Lock식	
파일럿 배기방법	내부 파일럿		메인 밸브, 파일럿 밸브 집합 배기형	메인 밸브, 파일럿 밸브 개별 배기형
	외부 파일럿		파일럿 밸브 개별 배기형	
급유			불필요	
설치 자세주2)			자유	싱글 : 자유 더블/3위치 : 메인밸브가 수평이 되는 것
내충격/내진동주2) m/s²			150/30	
보호 구조			IP67(IEC60529에 따름)※	
코일정격 전압 DC			24, 12V	
허용 전압 변동 V			정격 전압의 ±10% 주3)	
소비 전력 W	표준		0.35(램프 부착 : 0.4)	
	고압, 고속응답		0.9(램프 부착 : 0.95)	
	절전 회로 내장		표준 : 0.1주4) (램프 부착만 해당) [기동 0.4,유지 0.1], 고압 : 0.4주4) (램프 부착만 해당) [기동 0.95,유지 0.4]	
서지 전압 보호회로			다이오드(무극성 타입은 배리스터)	
인디케이터 램프			LED	

※ 메탈 Seal의 경우는 사용 환경에 제한이 있으므로 제품 개별 주의 사항(P.703)을 참조해 주십시오.

주1) 절전회로 내장 타입은 5Hz 이하에서 사용해 주십시오.

주2) 내충격 : 메인밸브·가동철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 각각 1회 시험했을 때 오작동 없음(초기값)
내진동:45~2000Hz 1 범위 내에서, 메인밸브·가동 철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 시험했을 때 오작동 없음(초기값)
DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 관해서는 P.708를 참조해 주십시오.

주3) S,Z 및 T타입(절전회로 내장)에 대해서는 내부 회로에 의해 전압강하가 있으므로, 허용 전압 변동은 아래 범위에서 사용해 주십시오.

S, Z타입 { DC24V:-7%～+10% / DC12V:-4%～+10%
T타입 { DC24V:-8%～+10% / DC12V:-6%～+10%

주4) 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

응답 시간

시리즈	Seal 방식	형식	전환 방식	응답 시간 ms (0.5MPa 시) 주)					
				표준			고속 응답		
				램프·서지 전압 보호 회로 없음	램프·서지 전압 보호 회로 부착		램프·서지 전압 보호 회로 없음	램프·서지 전압 보호 회로 부착	
					S, Z 타입	R,U 타입		S, Z 타입	R,U 타입
SY3000	탄성체 Seal	**SY31□0**	2위치 싱글	15 이하	20 이하	15 이하	12 이하	15 이하	12 이하
	메탈 Seal	**SY31□1**		15 이하	20 이하	15 이하	12 이하	15 이하	12 이하
	탄성체 Seal	**SY32□0**	2위치 더블	12 이하	15 이하	12 이하	10 이하	13 이하	10 이하
	메탈 Seal	**SY32□1**		12 이하	15 이하	12 이하	10 이하	13 이하	10 이하
	탄성체 Seal	**SY33/4/5□0**	3위치	18 이하	22 이하	18 이하	14 이하	18 이하	14 이하
	메탈 Seal	**SY33/4/5□1**		18 이하	22 이하	18 이하	14 이하	18 이하	14 이하
	탄성체 Seal	**SY3A/B/C□0**	4위치 듀얼 3포트 밸브	18 이하	22 이하	18 이하	15 이하	19 이하	15 이하
SY5000	탄성체 Seal	**SY51□0**	2위치 싱글	24 이하	31 이하	24 이하	18 이하	25 이하	18 이하
	메탈 Seal	**SY51□1**		24 이하	31 이하	24 이하	18 이하	25 이하	18 이하
	탄성체 Seal	**SY52□0**	2위치 더블	12 이하	15 이하	12 이하	10 이하	13 이하	10 이하
	메탈 Seal	**SY52□1**		12 이하	15 이하	12 이하	10 이하	13 이하	10 이하
	탄성체 Seal	**SY53/4/5□0**	3위치	30 이하	34 이하	30 이하	24 이하	28 이하	24 이하
	메탈 Seal	**SY53/4/5□1**		28 이하	30 이하	28 이하	23 이하	25 이하	23 이하
	탄성체 Seal	**SY5A/B/C□0**	4위치 듀얼 3포트 밸브	35 이하	42 이하	35 이하	28 이하	35 이하	28 이하
SY7000	탄성체 Seal	**SY71□0**	2위치 싱글	47 이하	58 이하	53 이하	42 이하	52 이하	44 이하
	메탈 Seal	**SY71□1**		39 이하	48 이하	39 이하	34 이하	43 이하	34 이하
	탄성체 Seal	**SY72□0**	2위치 더블	18 이하	19 이하	19 이하	18 이하	17 이하	17 이하
	메탈 Seal	**SY72□1**		17 이하	17 이하	16 이하	16 이하	16 이하	16 이하
	탄성체 Seal	**SY73/4/5□0**	3위치	52 이하	54 이하	47 이하	42 이하	46 이하	40 이하
	메탈 Seal	**SY73/4/5□1**		38 이하	45 이하	39 이하	33 이하	38 이하	34 이하
	탄성체 Seal	**SY7A/B/C□0**	4위치 듀얼 3포트 밸브	52 이하	60 이하	54 이하	49 이하	53 이하	48 이하

주) JIS B 8419:2010 동적 성능 시험에 따름 (코일 온도 20℃, 정격 전압의 경우)
4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿형 응답 시간은 위 표와 다르므로 당사에 문의해 주십시오.

밸브 질량

SY3000 시리즈

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		질량 g
SY3□00	탄성체 Seal	2위치	싱글	74
			더블	83
		3위치	Closed Center	87
			Exhaust Center	
			Pressure Center	
		4위치	듀얼 3포트 밸브	83

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		질량 g
SY3□01	메탈 Seal	2위치	싱글	76
			더블	86
		3위치	Closed Center	90
			Exhaust Center	
			Pressure Center	

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		관접속 구경 4,2(A,B)	질량 g
SY3□30-M5	탄성체 Seal	2위치	싱글	M5×0.8	74
			더블		83
		3위치	Closed Center		87
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		83
SY3□30-C2		2위치	싱글	C2 ø2 원터치 피팅	82
			더블		91
		3위치	Closed Center		95
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		91
SY3□30-C3		2위치	싱글	C3 ø3.2 원터치 피팅	85
			더블		94
		3위치	Closed Center		98
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		94
SY3□30-C4		2위치	싱글	C4 ø4 원터치 피팅	77
			더블		86
		3위치	Closed Center		90
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		86
SY3□30-C6		2위치	싱글	C6 ø6 원터치 피팅	80
			더블		89
		3위치	Closed Center		93
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		89

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		관접속 구경 4,2(A,B)	질량 g
SY3□31-M5	메탈 Seal	2위치	싱글	M5×0.8	76
			더블		86
		3위치	Closed Center		90
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY3□31-C2		2위치	싱글	C2 ø2 원터치 피팅	84
			더블		94
		3위치	Closed Center		98
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY3□31-C3		2위치	싱글	C3 ø3.2 원터치 피팅	87
			더블		97
		3위치	Closed Center		101
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY3□31-C4		2위치	싱글	C4 ø4 원터치 피팅	79
			더블		89
		3위치	Closed Center		93
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY3□31-C6		2위치	싱글	C6 ø6 원터치 피팅	82
			더블		92
		3위치	Closed Center		96
			Exhaust Center		
			Pressure Center		

SY5000 시리즈

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		질량 g
SY5□00	탄성체 Seal	2위치	싱글	82
			더블	90
		3위치	Closed Center	100
			Exhaust Center	
			Pressure Center	
		4위치	듀얼 3포트 밸브	90

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		질량 g
SY5□01	메탈 Seal	2위치	싱글	91
			더블	101
		3위치	Closed Center	111
			Exhaust Center	
			Pressure Center	

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		관접속 구경 4,2(A,B)	질량 g
SY5□30-01	탄성체 Seal	2위치	싱글	1/8	102
			더블		110
		3위치	Closed Center		120
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		110
SY5□30-C4		2위치	싱글	C4 ø4 원터치 피팅	115
			더블		123
		3위치	Closed Center		133
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		123
SY5□30-C6		2위치	싱글	C6 ø6 원터치 피팅	110
			더블		118
		3위치	Closed Center		128
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		118
SY5□30-C8		2위치	싱글	C8 ø8 원터치 피팅	99
			더블		107
		3위치	Closed Center		117
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		107

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		관접속 구경 4,2(A,B)	질량 g
SY5□31-01	메탈 Seal	2위치	싱글	1/8	111
			더블		121
		3위치	Closed Center		131
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY5□31-C4		2위치	싱글	C4 ø4 원터치 피팅	124
			더블		134
		3위치	Closed Center		144
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY5□31-C6		2위치	싱글	C6 ø6 원터치 피팅	120
			더블		130
		3위치	Closed Center		140
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY5□31-C8		2위치	싱글	C8 ø8 원터치 피팅	108
			더블		118
		3위치	Closed Center		128
			Exhaust Center		
			Pressure Center		

밸브 질량

SY7000 시리즈

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		질량 g
SY7□00	탄성체 Seal	2위치	싱글	110
			더블	118
		3위치	Closed Center	133
			Exhaust Center	
			Pressure Center	
		4위치	듀얼 3포트 밸브	114

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		질량 g
SY7□01	메탈 Seal	2위치	싱글	122
			더블	133
		3위치	Closed Center	150
			Exhaust Center	
			Pressure Center	

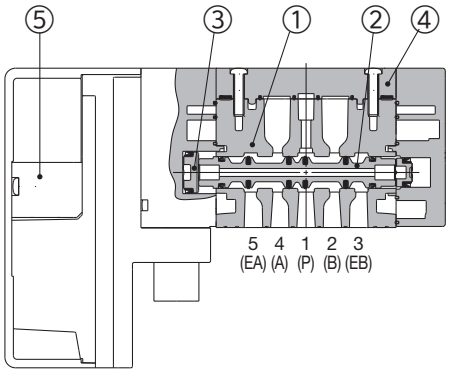
밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		관접속 구경 4,2(A,B)	질량 g
SY7□30-02	탄성체 Seal	2위치	싱글	1/4	125
			더블		133
		3위치	Closed Center		147
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		129
SY7□30-C6		2위치	싱글	C6 ø6 원터치 피팅	163
			더블		171
		3위치	Closed Center		186
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		167
SY7□30-C8		2위치	싱글	C8 ø8 원터치 피팅	151
			더블		159
		3위치	Closed Center		174
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		155
SY7□30-C10		2위치	싱글	C10 ø10 원터치 피팅	136
			더블		144
		3위치	Closed Center		159
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		140
SY7□30-C12		2위치	싱글	C12 ø12 원터치 피팅	146
			더블		154
		3위치	Closed Center		169
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
		4위치	듀얼 3포트 밸브		150

밸브 형식	Seal 방식	전환 방식		관접속 구경 4,2(A,B)	질량 g
SY7□31-02	메탈 Seal	2위치	싱글	1/4	136
			더블		148
		3위치	Closed Center		164
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY7□31-C6		2위치	싱글	C6 ø6 원터치 피팅	174
			더블		186
		3위치	Closed Center		202
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY7□31-C8		2위치	싱글	C8 ø8 원터치 피팅	162
			더블		174
		3위치	Closed Center		190
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY7□31-C10		2위치	싱글	C10 ø10 원터치 피팅	148
			더블		159
		3위치	Closed Center		176
			Exhaust Center		
			Pressure Center		
SY7□31-C12		2위치	싱글	C12 ø12 원터치 피팅	157
			더블		169
		3위치	Closed Center		185
			Exhaust Center		
			Pressure Center		

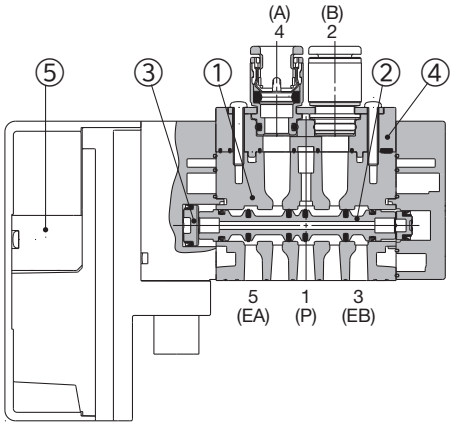
SY3000/5000/7000 Series
밸브 구조도

탄성체 Seal 타입

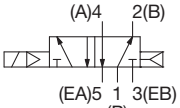
2위치 싱글



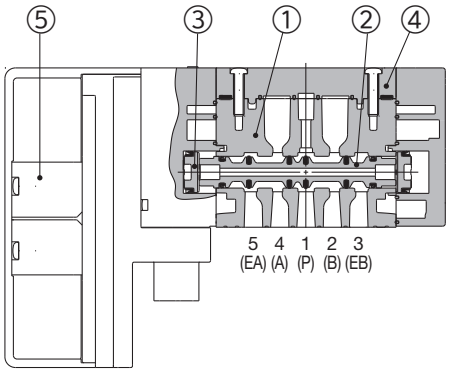
윗배관의 경우



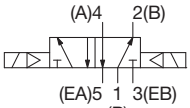
2위치 싱글



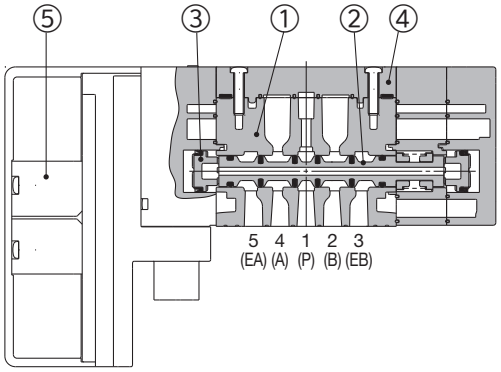
2위치 더블



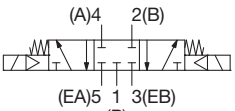
2위치 더블



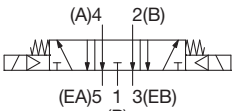
3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center



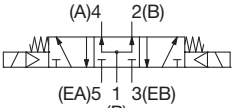
3위치 Closed Center



3위치 Exhaust Center



3위치 Pressure Center

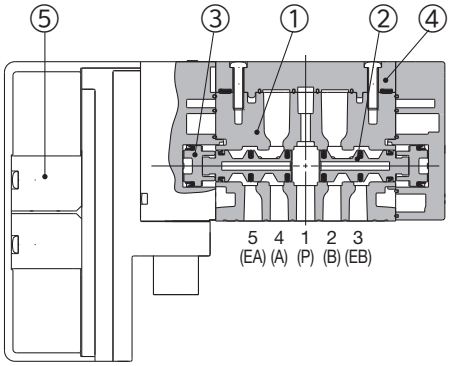


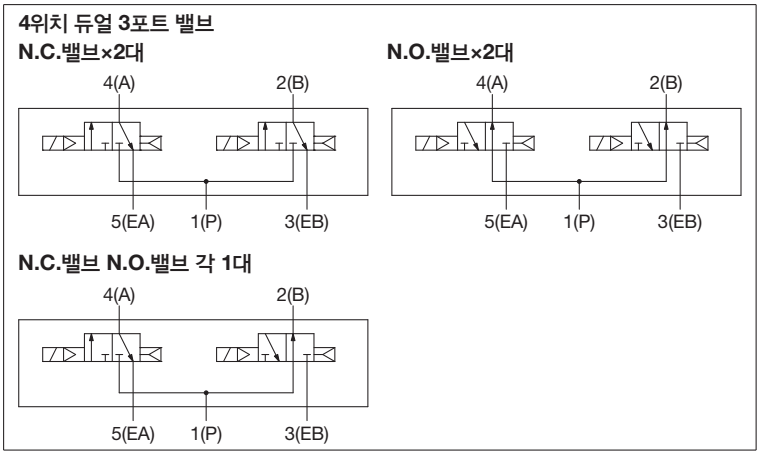
구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	몸체	SY3000 : 아연 다이캐스트 SY5000/SY7000 : 알루미늄 다이캐스트	
2	스풀 밸브	특수 수지/HNBR (3위치 밸브의 경우 알루미늄/HNBR)	
3	피스톤	수지	
4	몸체 커버 Ass'y	수지	횡배관, 밑배관의 경우
	포트 블록 Ass'y	SY3000 : 수지 SY5000 :아연 다이캐스트(나사 배관) SY5000 :수지(피팅) SY7000 : 알루미늄 다이캐스트	윗배관의 경우
5	파일럿 밸브 Ass'y	—	P.412를 참조해 주십시오.

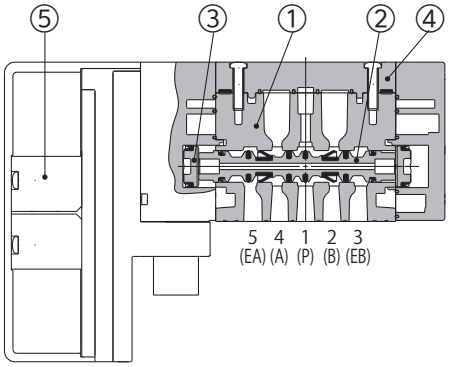
탄성체 Seal 타입

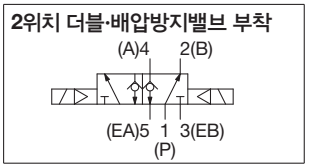
4위치 듀얼 3포트 밸브





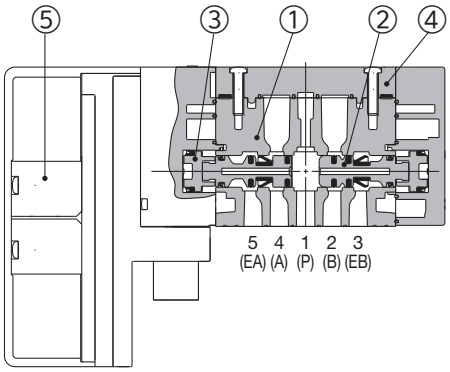
2위치 더블·배압방지밸브 부착(밸브 내장 타입)

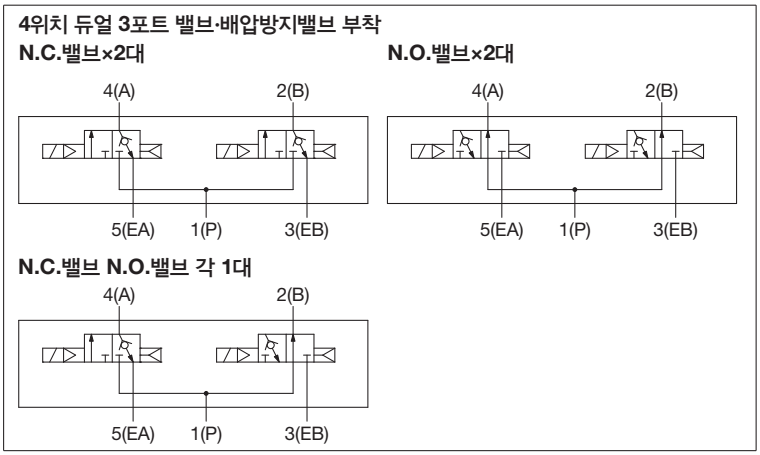




※SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

4위치 듀얼 3포트·배압방지밸브 부착(밸브 내장 타입)



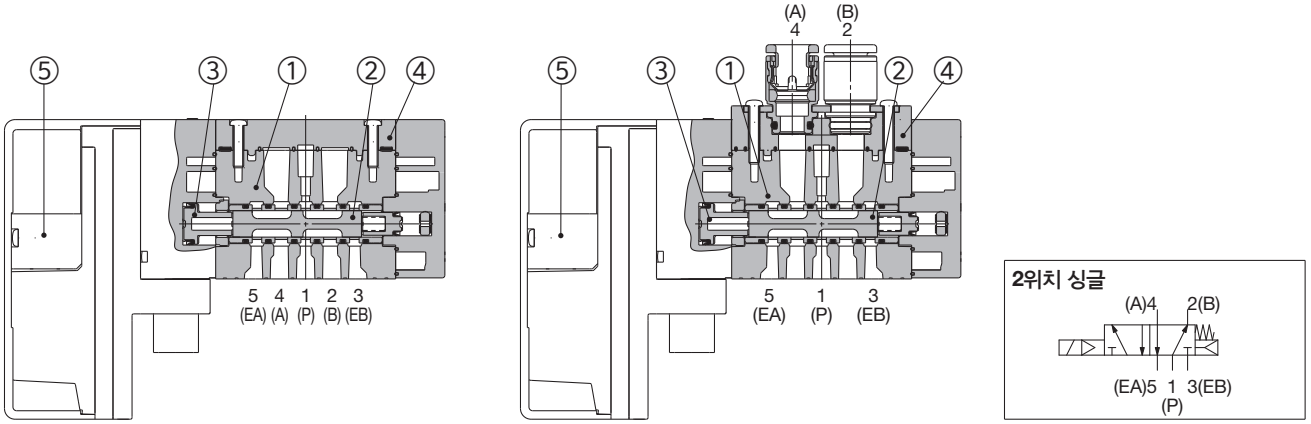


※SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

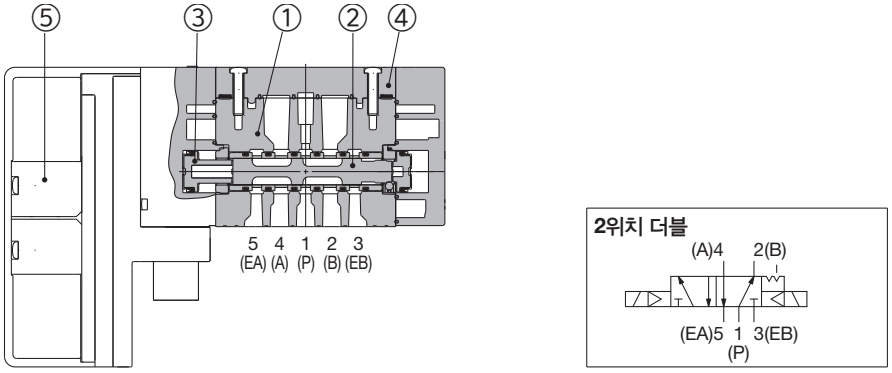
메탈 Seal 타입

2위치 싱글

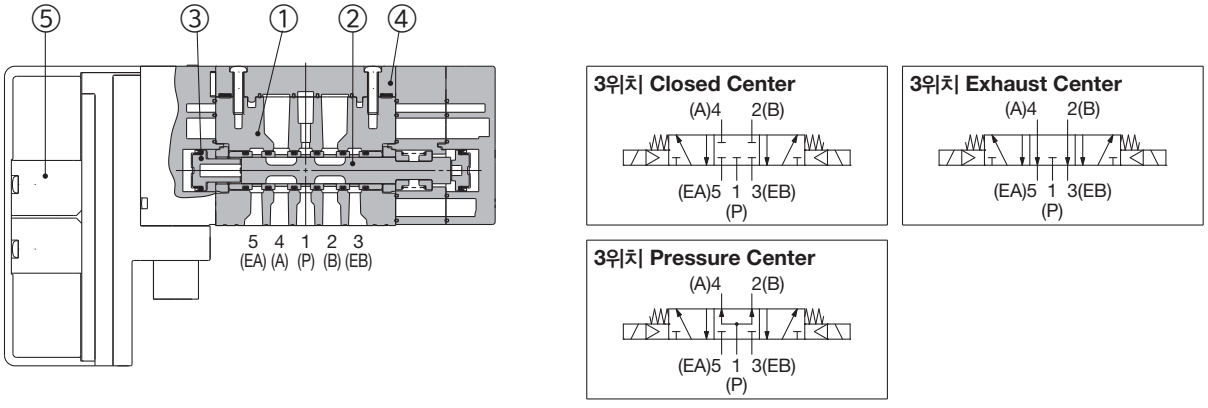
윗배관의 경우



2위치 더블



3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center



구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	몸체	SY3000 : 아연 다이캐스트 SY5000/SY7000 : 알루미늄 다이캐스트	
2	스플, 슬리브	스테인리스강/HNBR	
3	피스톤	수지	
4	몸체 커버 Ass'y	수지	횡배관, 밑배관의 경우
	포트 블록 Ass'y	SY3000 : 수지 SY5000 :아연 다이캐스트(나사 배관) SY5000 :수지(피팅) SY7000 : 알루미늄 다이캐스트	윗배관의 경우
5	파일럿 밸브 Ass'y	—	P.412를 참조해 주십시오.

SY3000/5000/7000 Series
밸브 교환 부품

포트블록 Ass'y 형식 표시 방법

SY □ 0V-6A □ - □ - □ □

시리즈

3	3000
5	5000
7	7000

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5는 제외

파일럿 사양

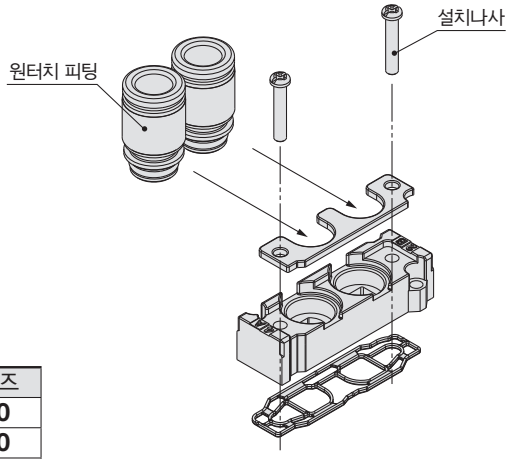
무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

설치 옵션

무기호	표준(밸브 설치나사 탈락 방지 없음)
1	밸브 설치나사 탈락 방지 타입

A, B포트 관접속구경 나사 배관

기호	접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	**SY3000**
01	1/8	**SY5000**
02	1/4	**SY7000**



밀리 사이즈(원터치 피팅)

기호	접속 구경	적용 시리즈		
		SY3000	**SY5000**	**SY7000**
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

인치 사이즈(원터치 피팅)

기호	접속 구경	적용 시리즈		
		SY3000	**SY5000**	**SY7000**
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

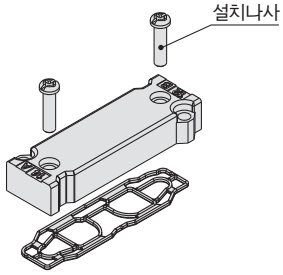
●원터치 피팅만 교환하는 것도 가능합니다.

관접속 구경		**SY3000**	**SY5000**	**SY7000**
밀리 사이즈	ø2	VVQ1000-50A-C2	—	—
	ø3.2	VVQ1000-50A-C3	—	—
	ø4	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4	—
	ø6	VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6	VVQ2000-51A-C6
	ø8	—	VVQ1000-51A-C8	VVQ2000-51A-C8
	ø10	—	—	VVQ2000-51A-C10
	ø12	—	—	KQ2H12-17-X224
인치 사이즈	ø1/8"	VVQ1000-50A-N1	—	—
	ø5/32"	VVQ1000-50A-N3	VVQ1000-51A-N3	—
	ø1/4"	VVQ1000-50A-N7	VVQ1000-51A-N7	VVQ2000-51A-N7
	ø5/16"	—	VVQ1000-51A-N9	VVQ2000-51A-N9
	ø3/8"	—	—	VVQ2000-51A-N11

포트 블록Ass'y, 원터치 피팅, 몸체 커버 Ass'y의 교환방법에 관해서는, P.707, 708를 참조해 주십시오.

몸체 커버 Ass'y

※윗배관형 → 횡, 밑배관형으로 변경하는 경우에 사용합니다.



시리즈		품번	
		표준(밸브 설치나사 탈락방지 없음)	표준(밸브 설치나사 탈락방지 없음)
SY3000	내부 파일럿	SY30V-16A	SY30V-16A-1
	외부 파일럿	SY30V-16AR	SY30V-16AR-1
SY5000	내부 파일럿	SY50V-16A	SY50V-16A-1
	외부 파일럿	SY50V-16AR	SY50V-16AR-1
SY7000	내부 파일럿	SY70V-16A	SY70V-16A-1
	외부 파일럿	SY70V-16AR	SY70V-16AR-1

※제품 형식 표시는 없습니다.

파일럿 밸브 Ass'y 형식 표시 방법(설치 나사 2개, 가스켓 부착)

V112□□-□A

파일럿 밸브 옵션

무기호	표준 0.7MPa
B	고속응답(0.7MPa)
K	고압(1.0MPa)※

※고압(1.0MPa)은 메탈 Seal만.

코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장

정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

⚠주의

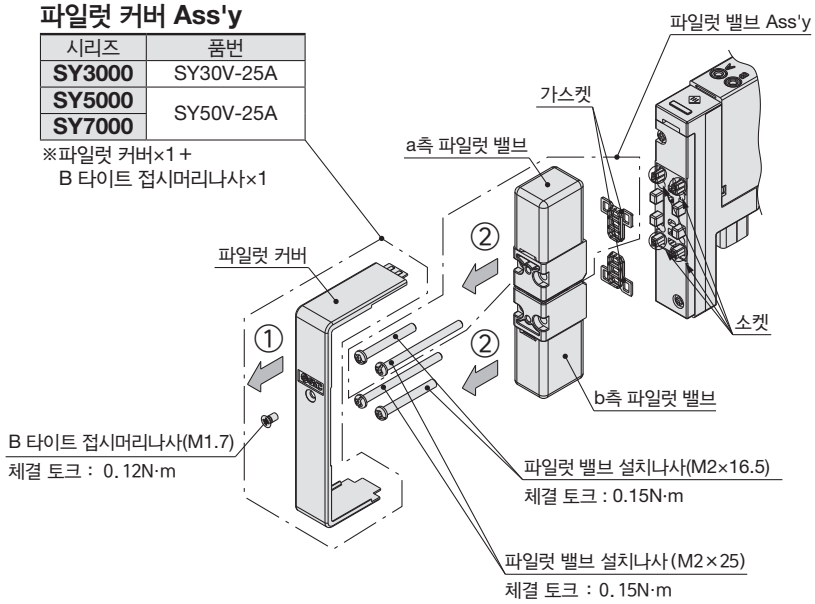
1. 파일럿 밸브 Ass'y를 교환하여 코일 사양, 전압(램프·서지 전압 보호회로 포함)을 변경할 수 없으므로 주의해 주십시오.
2. 절전회로 내장 타입의 코일 사양에서 고압·절전회로 내장 타입으로 변경하는 것은 불가하므로 주의해 주십시오.

파일럿 밸브 교환 방법

파일럿 커버 Ass'y

시리즈	품번
SY3000	SY30V-25A
SY5000	SY50V-25A
SY7000	

※파일럿 커버×1 +
B 타이트 접시머리나사×1



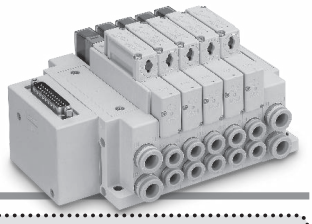
- B 타이트 접시머리나사를 풀어 파일럿 커버를 ①화살표시 방향으로 빼내어 주십시오.
- 파일럿 밸브 설치나사를 분리해 주십시오.
- 파일럿 밸브를 ②화살표시 방향으로 빼내어 주십시오.

※조립의 경우는 반대 순서로 작업해 주십시오.

주1) 가스켓 장착의 확인 및 소켓을 구부리지 않도록 주의해 주십시오.
주2) 파일럿 밸브 설치 나사는 길이가 2종류 있으므로 조립 시에는 주의해 주십시오.

SY5000/7000 Series
잔압 배기 밸브 부착 밸브

탑재 가능 매니폴드	SS5Y5/7-50/51형 매니폴드 SS5Y5/7-(M)10/11형 매니폴드 서브 플레이트 단품 타입(윗배관 타입 제외)



형식 표시 방법(설치 나사 부착)

SY 5 3 0 ❶ ❷ ❸ – 5 ❹ ❺ ❻ 1 – E – □ – □ □ □

시리즈

5	SY5000
7	SY7000

전환 방식

3	3위치 Closed Center※

※Closed Center만 해당됩니다.

베이스 배관형
(윗배관형은 선택할 수 없습니다.)

잔압 배기 밸브 부착

E	잔압 배기 밸브 부착※

※설치나사 종류 육각 구멍붙이 볼트 B 및 나사 탈락 방지 타입 K,H는 없습니다.

⚠ Protective class class Ⅲ (Mark:Ⅲ)

나사 종류
포트 관접속구경
포트 배관 방향
배선 사양

서브 플레이트 부착

서브 플레이트 부착일 경우 ※P.695의 ⑮~⑱를 선택해 주십시오.

❶ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❷ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❸ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오

❹ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

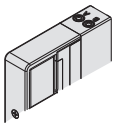
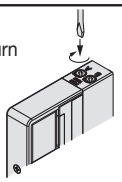
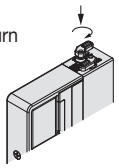
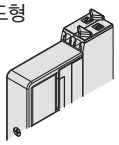
※매니폴드의 배선 방법에 따라 대응하는 정격 전압이 달라지므로, 매니폴드 형식 페이지를 참조해 주십시오.

❺ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		–Common
NZ	●		

※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오. (SI 유니트 매니폴드일 경우 제외)
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❻ 매뉴얼

무기호 : Non Lock Push식 	D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형 
E : Push Turn Lock식 수동 조작형 	F : 슬라이드형 Lock식 

※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓 품번은 P.611또는 P.679를 참조하십시오.
설치 나사 품번은 표1를 참조해 주십시오.

표1. 밸브 설치 나사

SY5000	SY7000
SY5000-221-2A (2개입)	SY7000-221-10A (3개입)

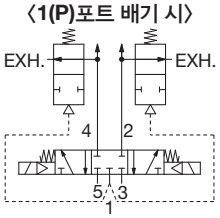
밸브 사양

밸브 구조		탄성체 Seal	메탈 Seal
		잔압 배기 밸브 부착 3위치 Closed Center 밸브주1)	
사용 유체		공기	
사용 압력 범위 MPa주2)		0.3~0.7	0.3~0.7(고압:0.3~1)
질량 g	SY5000	117	128
	SY7000	156	177

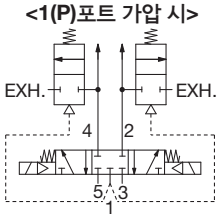
주1) 잔압 배기 밸브 부분은 탄성체 Seal입니다.
주2) 내부 파일럿 타입만 해당됩니다.
주3) 기타 사양에 관해서는 P.404 밸브 사양과 공통입니다.
주4) 단독SUP./EXH.스페이서, 스페이서형 감압 밸브와 조합하여 사용하는 경우, 설치 나사 길이가 다릅니다. 상세 사항은 당사에 확인해 주십시오

표시기호

〈1(P)포트 배기 시〉



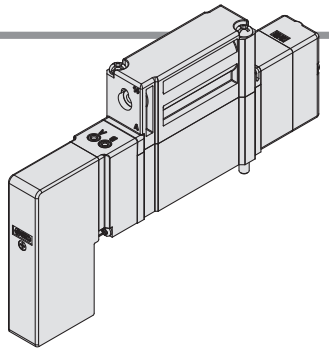
<1(P)포트 가압 시>

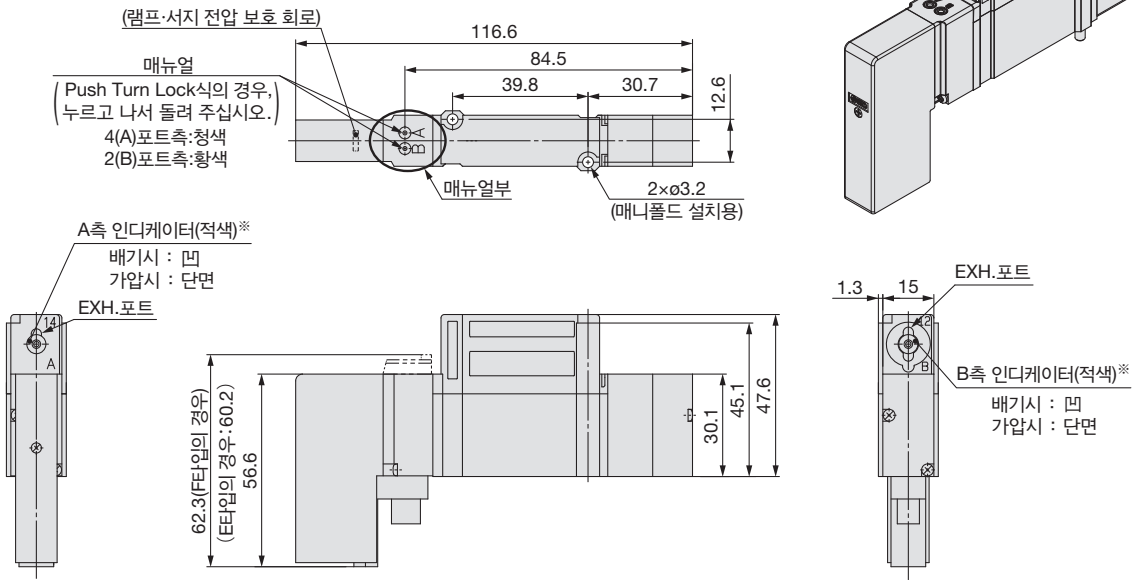


3위치 Closed Center 밸브의 P포트 공급 압력을 배기하면 실린더 포트의 압력이 배기되는 구조로 되어 있습니다.

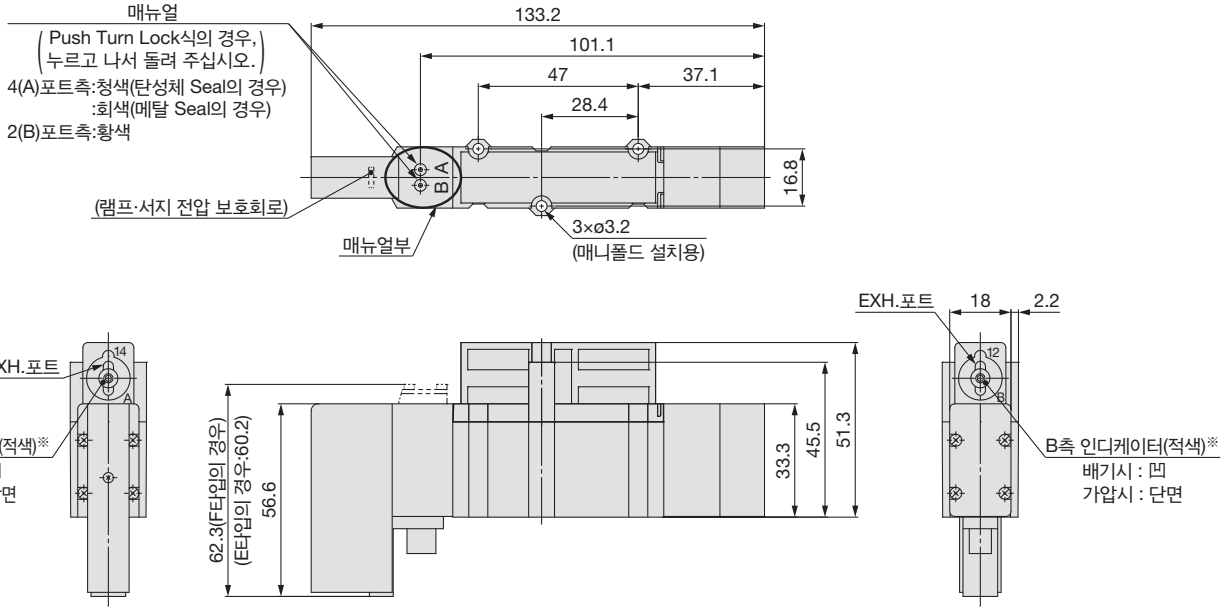
외형 치수도

SY5000





SY7000

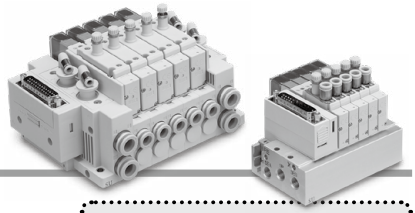


※인디케이터는 가압상태를 나타내는 것이므로 누르지 마십시오.

SY3000/5000 Series

외부 파일럿 전용 교축 밸브부착 진공 파괴밸브

CE UKCA RoHS



탑재 가능 매니폴드 [외부 파일럿 사양]	SS5Y3/5-50/52형 매니폴드 SS5Y3/5-(M)10/11/12형 매니폴드 서브플레이트 단품타입(SS5Y3-11타입은 제외)

형식 표시 방법(설치나사 부착)

횡배관형/밑배관형 **SY 3 A 0 R □ – 5 □ □ 1 – □ – □ – □ □ □**

윗배관형 **SY 3 A 3 R □ – 5 □ □ 1 – C6 – □ – □ – □ □ □**

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

나사 종류 / 포트 관접속구경 / 포트 배관 방향 / 배선 사양

서브 플레이트 부착 타입은 ※P.695의 ⑮~⑱를 선택해 주십시오.

서브 플레이트 부착

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000

❷ 파일럿 사양

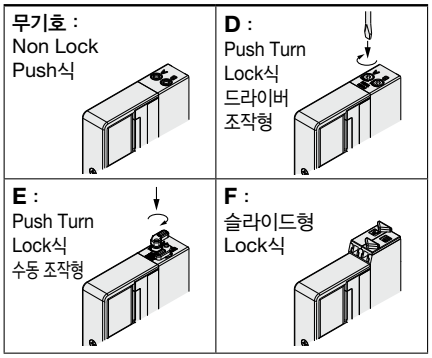
R	외부 파일럿

※파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.416의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❹ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

❻ 매뉴얼



※안전 슬라이드 Lock 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

❸ 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

Protective class class Ⅲ (Mark: ⧼Ⅲ⧽)

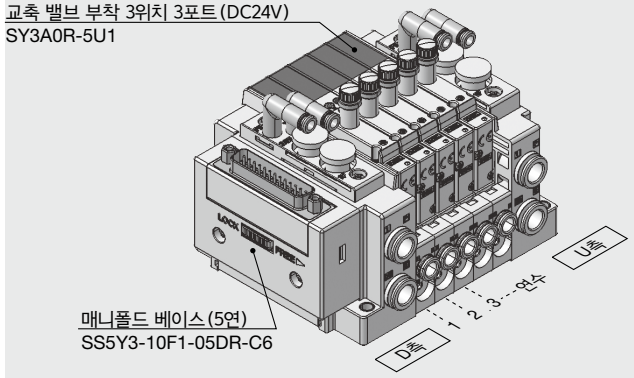
❺ 램프·서지 전압 보호 회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호 회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오. (SI 유니트 매니폴드의 경우 제외)
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ"타입입니다.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10F1-□□R일 경우)



SS5Y3-10F1-05DR-C6‥1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3A0R-5U1(교축 밸브 부착 3위치 3포트 품번)‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥5set**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 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.

❼ B포트 접속구경

원터치 피팅 배관(밀리 사이즈)

기호	B포트	SY3000	SY5000
C4	ø4 원터치 피팅	●	●
C6	ø6 원터치 피팅	●	●
C8	ø8 원터치 피팅	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

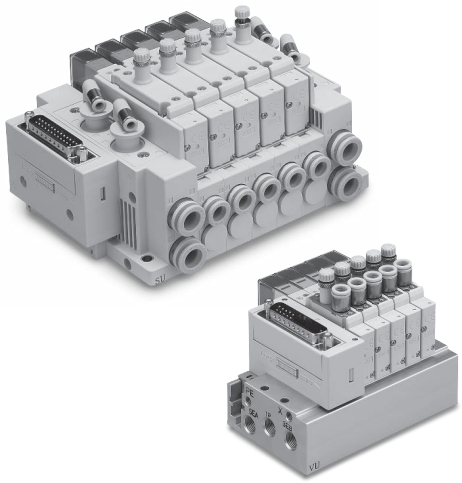
기호	B포트	SY3000	SY5000
N3	ø5/32" 원터치 피팅	●	●
N7	ø1/4" 원터치 피팅	●	●
N9	ø5/16" 원터치 피팅	—	●

※연수마다 구경을 선택할 경우는 매니폴드 사양서에 별도로 지시해 주십시오.
주) 매니폴드 베이스, 서브 플레이트에 탑재하는 경우 A포트는 플러그됩니다.
매니폴드 베이스, 서브 플레이트를 별도로 주문할 경우는 A포트를 플러그하고 사용해 주십시오.

❽ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트

※<u>단품으로 밸브를 주문하는 경우는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.</u>
베이스 가스켓은 매니폴드 측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치 나사 품번은 P.611 또는 P.679를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용할 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.



밸브 사양

밸브 구조		교축 밸브 부착 3위치 3포트 밸브
Seal 방식		탄성체 Seal
사용 유체		공기
전환 방식		Normal Closed
사용 압력 범위 MPa	**파괴압력 포트1(P)**	0~0.6
	진공압 포트 3(EB), 3/5(E)	−100kPa~0.7주1)
	파일럿 X포트	파괴압력+0.1 이상(최저 0.25)~0.7
교축 밸브 조작방법		수동 조작형

주1) 용도에 맞춰 정압으로 사용할 수 있습니다.
주2) 기타 사양에 관해서는 P.404 밸브 사양과 공통입니다.
주3) 고속 응답 타입은 없습니다.

질량표

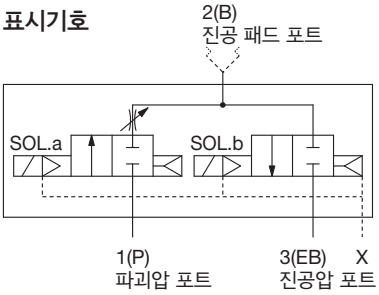
밸브 형식	질량 g
SY3A0R	90

밸브 형식	관접속 구경	질량 g
	2(B)포트	
SY3A3R	C4	91
	C6	93

밸브 형식	질량 g
SY5A0R	94

밸브 형식	관접속 구경	질량 g
	2(B)포트	
SY5A3R	C4	118
	C6	115
	C8	121

표시기호



응답 시간

밸브 형식	램프·서지 전압 보호회로 없음	램프·서지 전압 보호회로 부착	
		S, Z 타입	R, U 타입
SY3A□R	18	26	18
SY5A□R	27	32	27

※P=0.1MPa X=0.5MPa시

매니폴드 유량 특성주1)

유량 특성(교축 밸브 모두 열림 시)

①Plug-in 금속 베이스 사양

매니폴드 형식	관접속 구경		밸브 유량 특성			
	1.3 (P,EB)	2 (B)	1→2(P→B)		2→3(B→EB)	
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
SS5Y3-50R(횡배관)	1/8	C6	0.7	0.24	1.0	0.16
SS5Y3-52R(윗배관)	1/8	C6	1.0	0.25	1.1	0.25
SS5Y5-50R(횡배관)	1/4	C8	1.0	0.30	2.3	0.10
SS5Y5-52R(윗배관)	1/4	C8	1.4	0.16	2.4	0.14

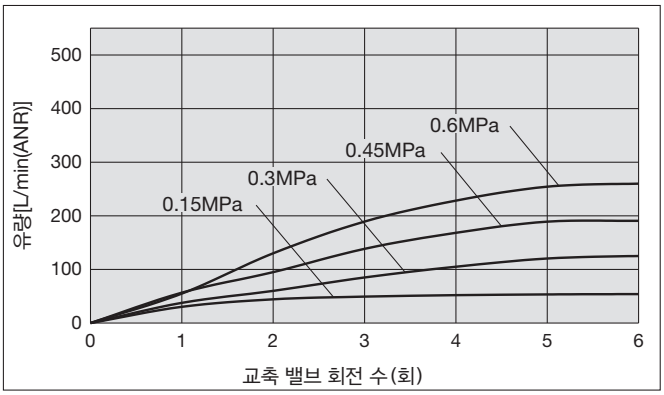
②Plug-in 커넥터 접속 베이스 사양

매니폴드 형식	관접속 구경		밸브 유량 특성			
	1.3 (P,EB)	2 (B)	1→2(P→B)		2→3(B→EB)	
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
SS5Y3-10R(횡배관)	C8	C6	0.7	0.36	1.2	0.22
SS5Y3-12R(윗배관)	C8	C6	1.0	0.26	1.2	0.20
SS5Y5-10R(횡배관)	C10	C8	1.0	0.20	2.9	0.17
SS5Y5-11R(밑배관)	C10	C8	1.0	0.30	3.3	0.24
SS5Y5-12R(윗배관)	C10	C8	1.4	0.15	2.6	0.24

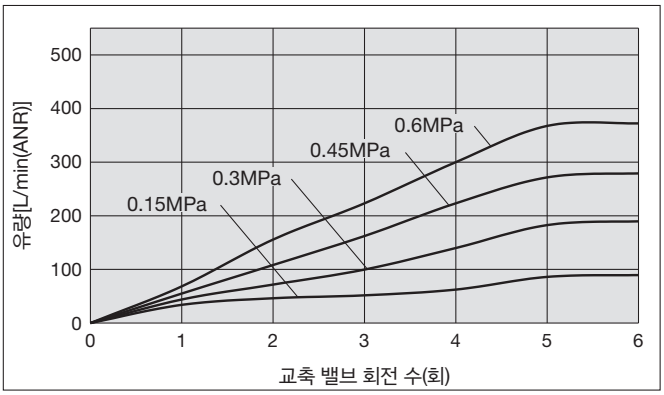
※유효단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산:S=5.0×C
주1) 매니폴드 베이스(5연) 설치 시의 값

교축 밸브 유량[유로 1(P)→2(B)의 경우]

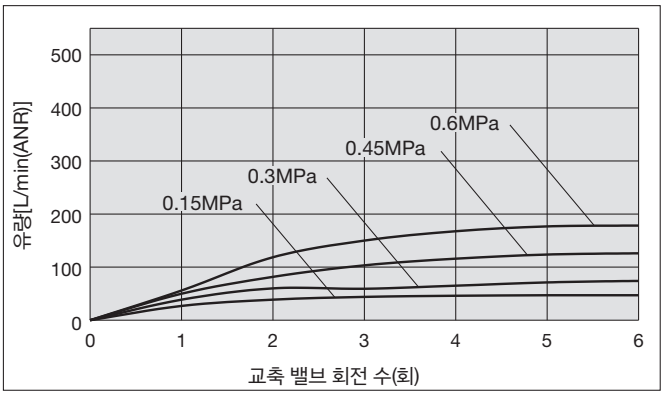
SY3A0R



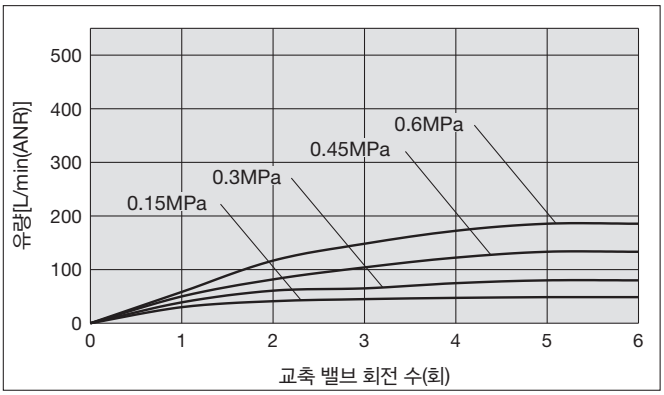
SY5A0R



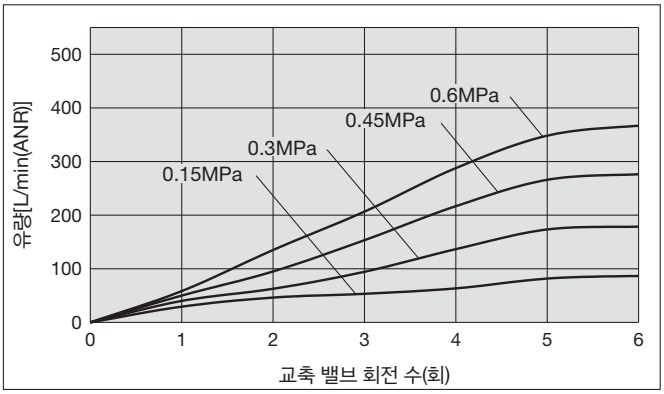
SY3A3R-C4



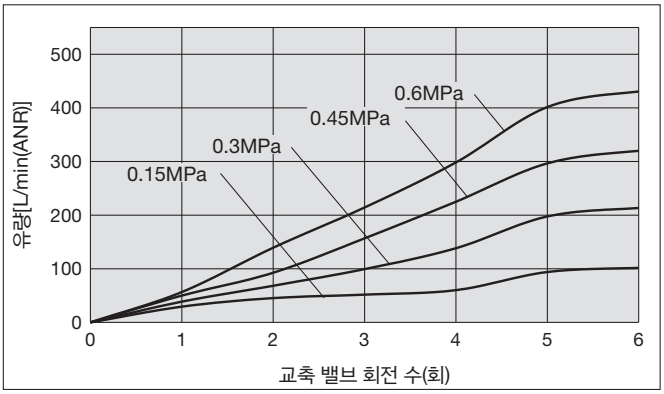
SY5A3R-C4



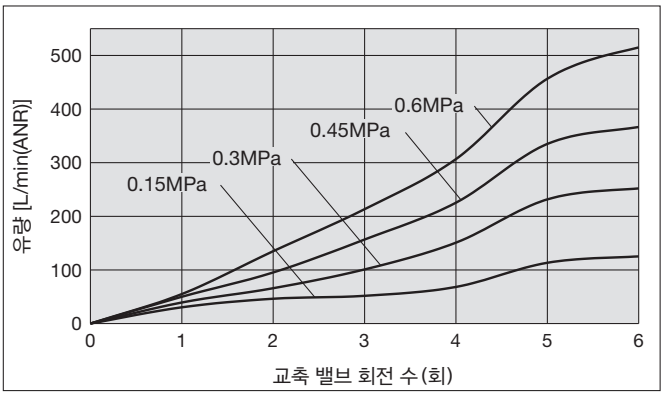
SY3A3R-C6



SY5A3R-C6

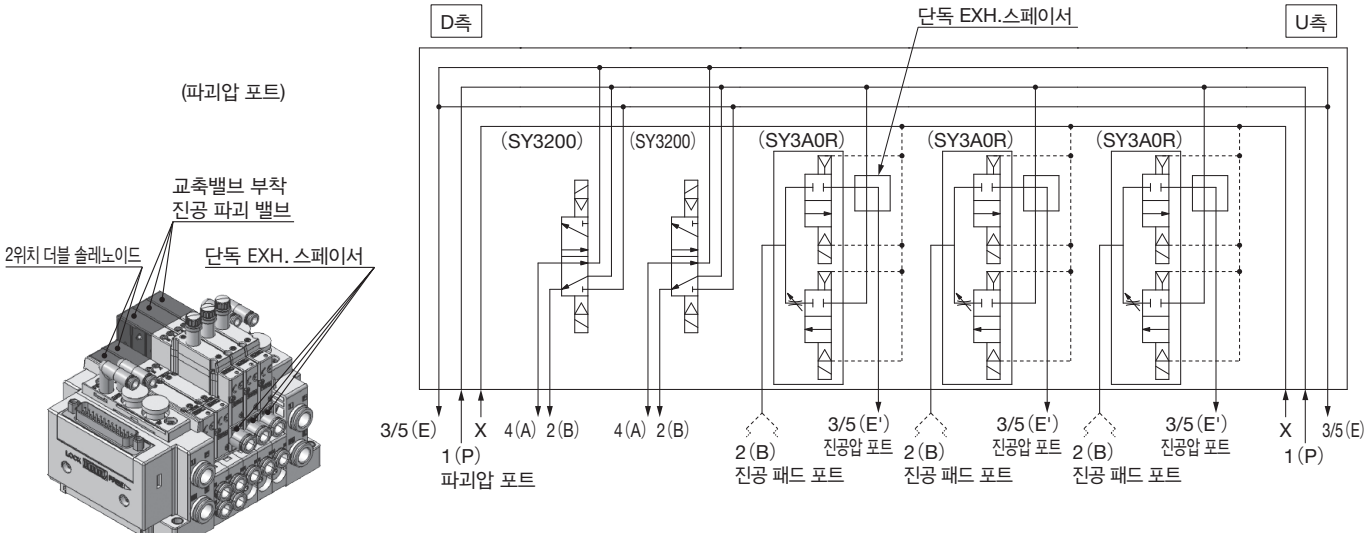


SY5A3R-C8

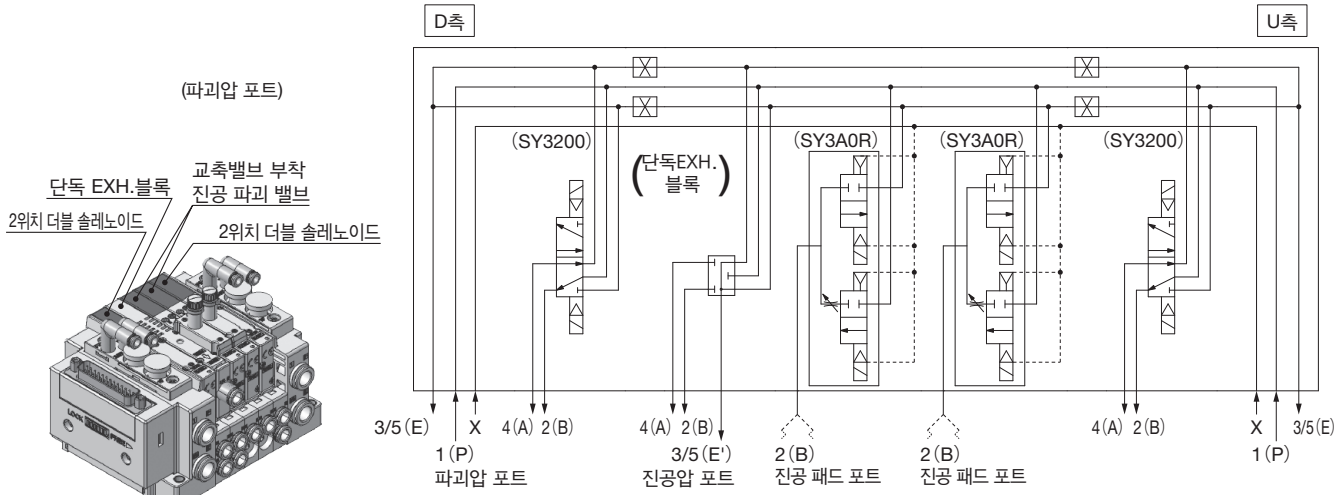


회로 예

〈사용 예1 : 단독 EXH.스페이서를 사용하여 2위치 더블과 혼합 탑재한 경우〉



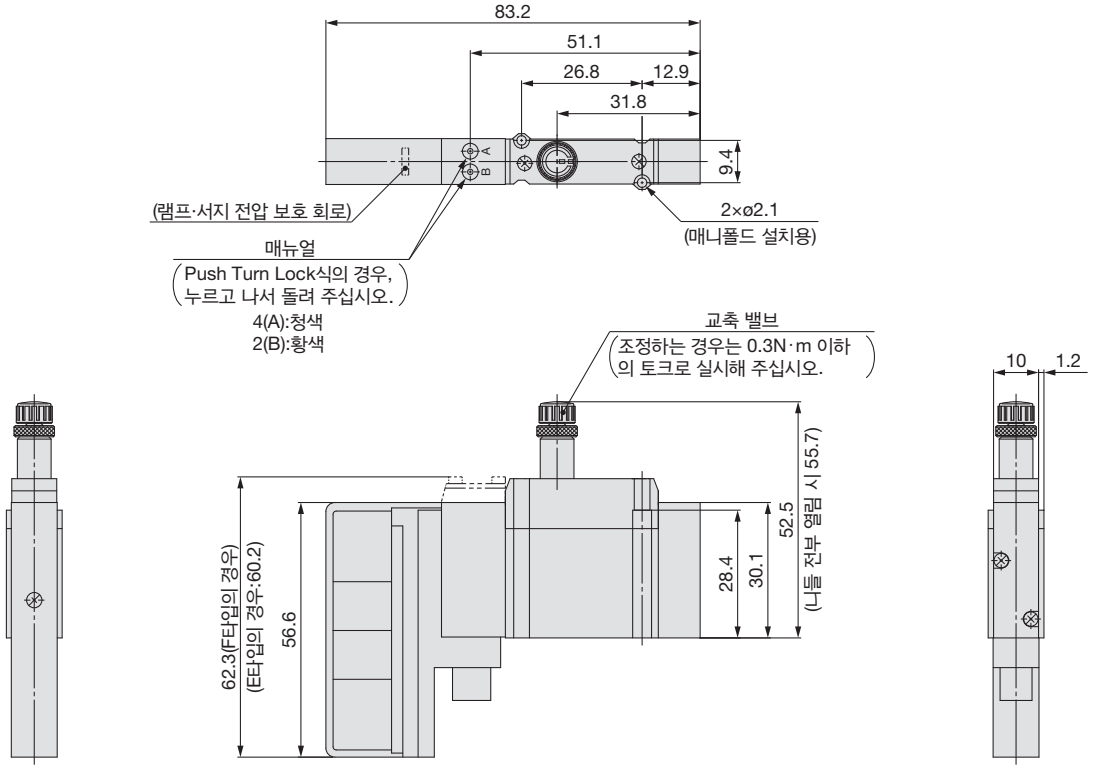
〈사용 예2 : 단독 EXH.블록과 블로킹 디스크를 사용하여 2위치 더블과 혼합 탑재한 경우〉



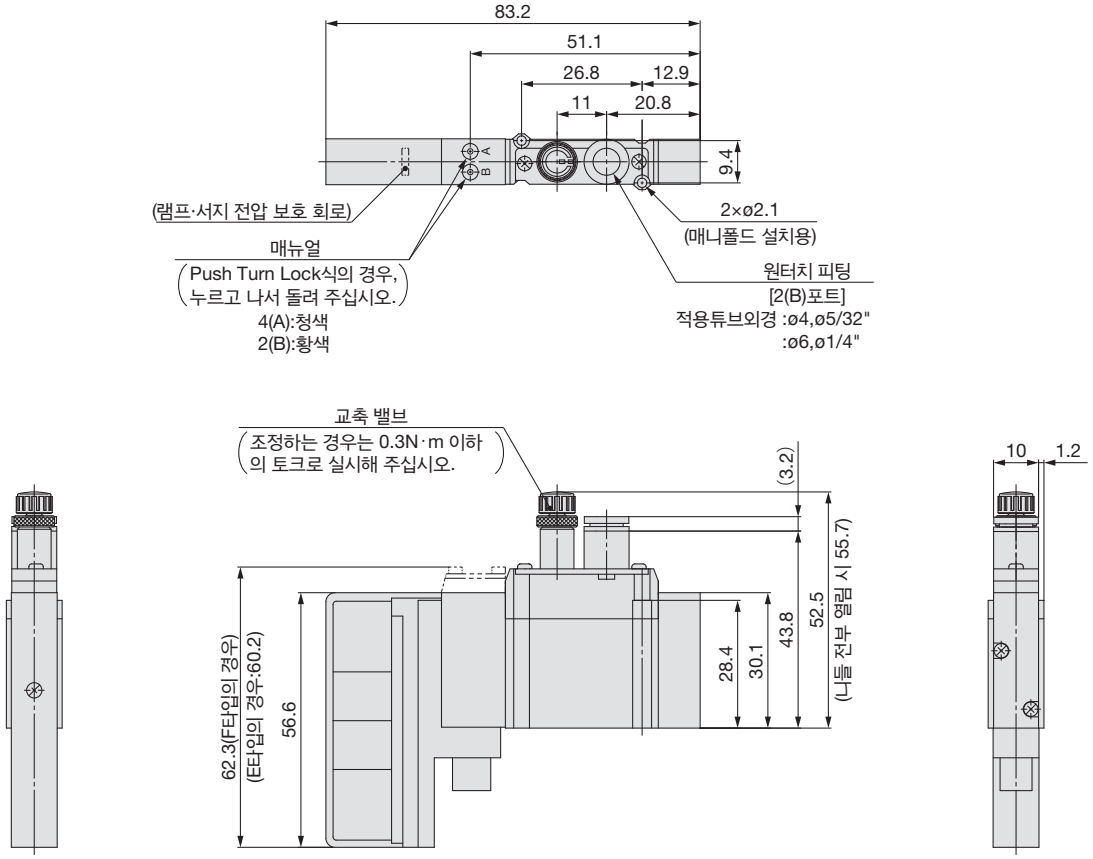
※혼합 탑재할 표준 밸브는 내부 파일럿 및 외부 파일럿 타입 모두 선택 가능하지만 1(P)포트가 진공 파괴 시에 압력 강하를 발생시킬 가능성이 있는 경우에는 외부 파일럿 타입을 사용해 주십시오.

외형 치수도/SY3000

횡배관형 SY3A0R

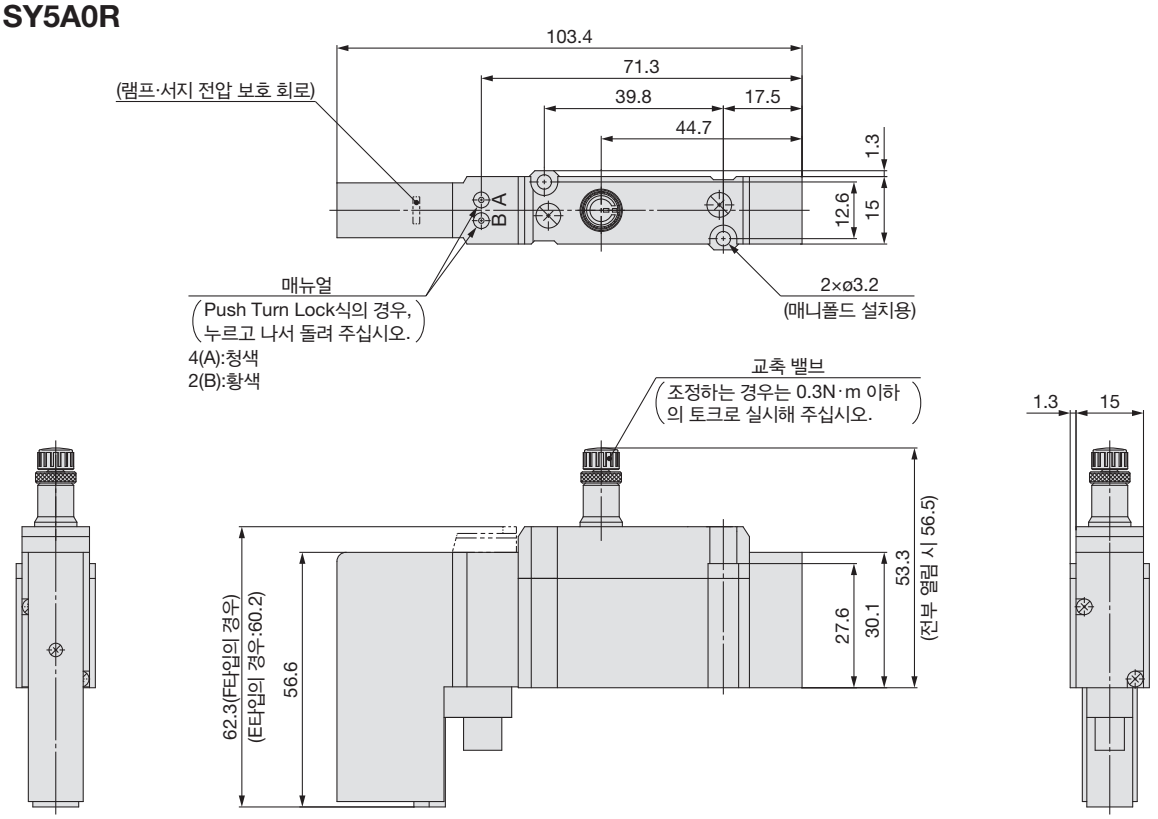


윗배관형 SY3A3R

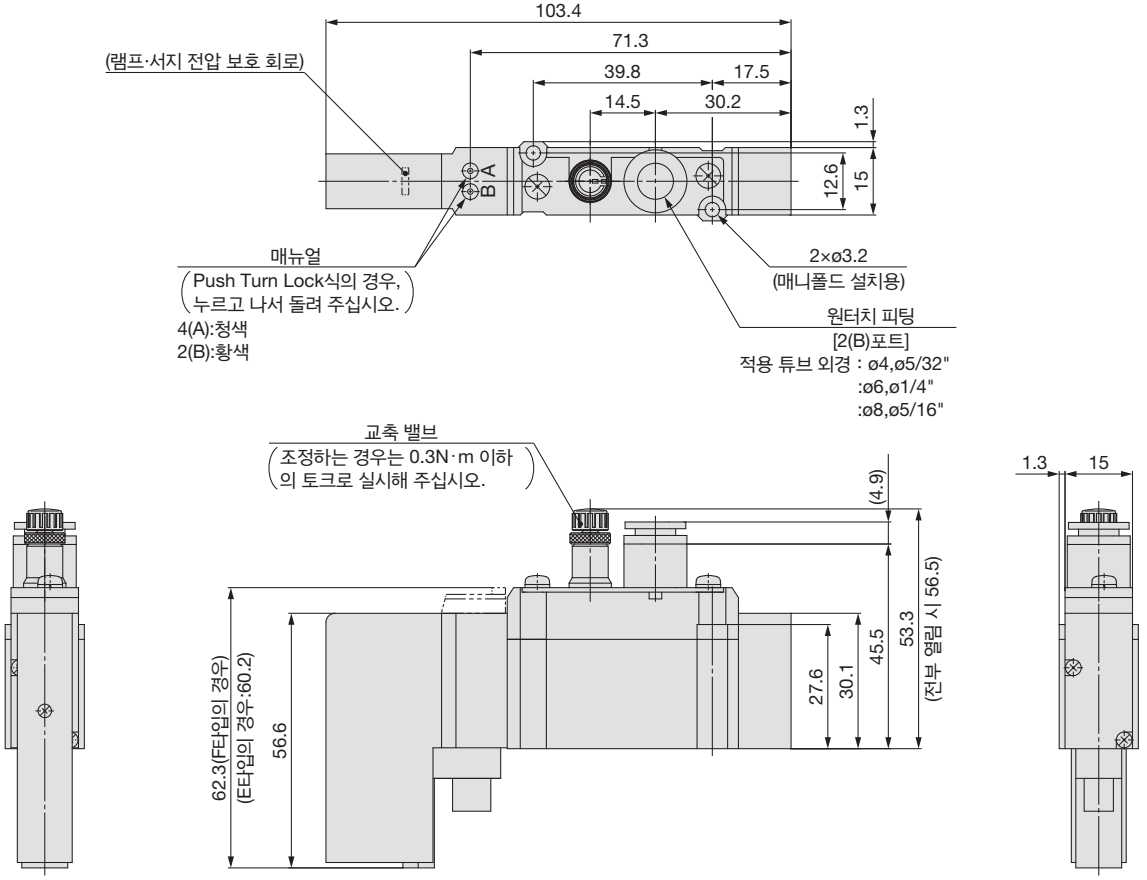


외형 치수도/SY5000

횡배관형
밑배관형 **SY5A0R**

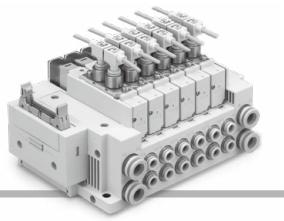


윗배관형 **SY5A3R**



SY5000/7000 Series
압력 센서 부착 밸브

탑재 가능 매니폴드	금속 베이스 SS5Y5/7-50/51형 매니폴드
	커넥터 접속 베이스 SS5Y5/7-10/11형 매니폴드



밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

SY **5** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** – □ – **P2**

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● ❸ 윗배관형

❶ 시리즈

5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용 하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 내장(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전시간에 주의해 주십시오.
상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

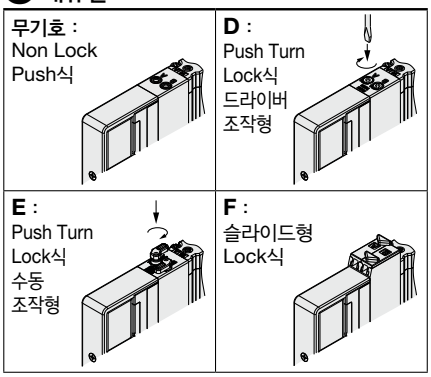
※매니폴드 배선 방식에 따라 대응하는 정격 전압이 다르므로, 주의해 주십시오.

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오. (SI 유니트 매니폴드의 경우 제외)
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.
※SI 유니트 출력 극성이 +Common인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오. SI 유니트출력 극성이 −Common인 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.

❿ 매뉴얼



⓫ A, B포트 관접속구경

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY5000	SY7000
C6	ø6	●	●

⓬ 설치나사 종류

무기호	
	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치 나사 품번은 P.611을 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서 형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

⓭ 압력 센서

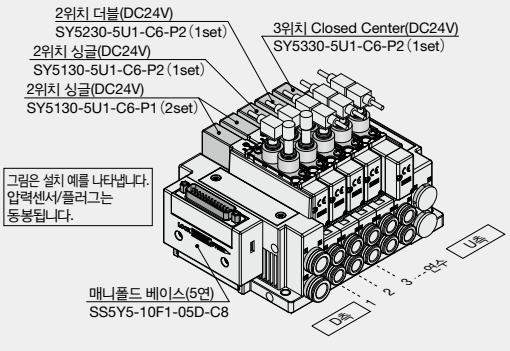
기호	동봉 수량
P1	1개
P2	2개

주1) 밸브는 윗배관형, 원터치 피팅이 C6(ø6)입니다.
주2) 압력 센서는 PSE540-R06이 동봉됩니다.
주3) P1을 선정한 경우, 플러그(KQ2P-06)가 1개 동봉됩니다.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y5-10F1-□의 경우)

SS5Y5-10F1-05D-C8
…1set(10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY5130-5U1-C6-P1**
…2set (2위치 싱글 품번)
*** SY5130-5U1-C6-P2**
…1set (2위치 싱글 품번)
*** SY5230-5U1-C6-P2**
…1set (2위치 더블 품번)
*** SY5330-5U1-C6-P2**
…1set (3위치 Closed Center 품번)
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**



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

압력 센서 사양

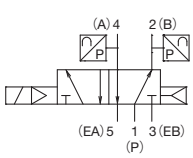
형식		PSE540
정격 압력 범위		0~1MPa 주1)
전원 전압		DC12~24V±10%, 리플(p-p) 10% 이하(역접속 보호 기능 내장)
소비 전류		15mA 이하
출력 사양		아날로그 출력 1~5V(정격 압력 범위에서) 0.6~1V(확장 아날로그 출력범위에서) 출력 임피던스 : 약 1kΩ
직선성		±0.7%F.S. 이하
내환경	보호 구조 주2)	IP40
온도 특성		±2%F.S.(25℃ 기준)
센서용 케이블		내유 비닐 캡 타이어 케이블(타원형) 3심 2.7×3.2 3m 도체단면적 : 0.15mm² 절연체 외경 : 0.9mm

주1) 밸브 사용 압력 범위 내에서 사용해 주십시오.
주2) 매니폴드가 IP67 대응인 경우에도 IP40 대응되므로 주의해 주십시오.

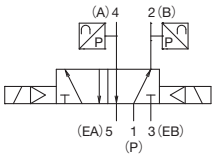
표시기호

내부 파일럿

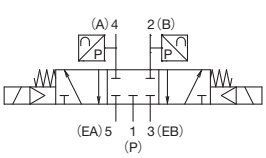
2위치 싱글



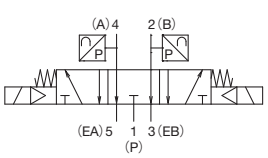
2위치 더블



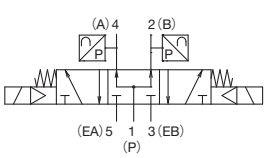
3위치 Closed Center



3위치 Exhaust Center

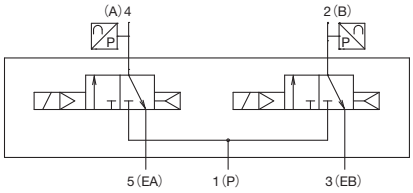


3위치 Pressure Center

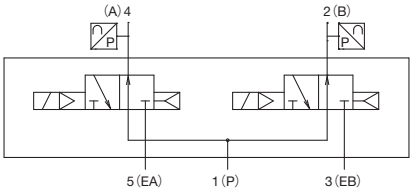


4위치 듀얼 3포트 밸브

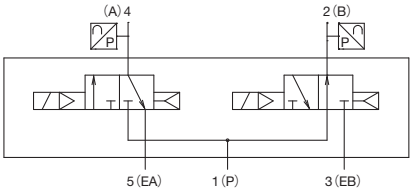
N.C.밸브×2대



N.O.밸브×2대

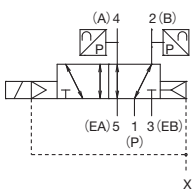


N.C.밸브 N.O.밸브 각 1대

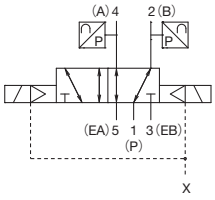


외부 파일럿

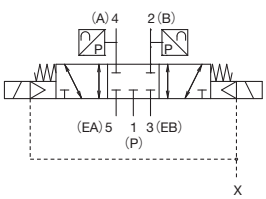
2위치 싱글



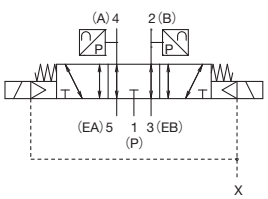
2위치 더블



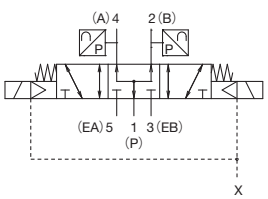
3위치 Closed Center



3위치 Exhaust Center

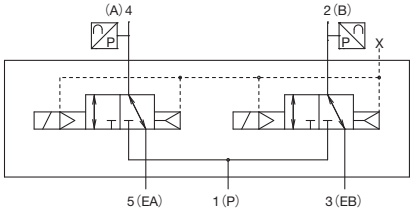


3위치 Pressure Center

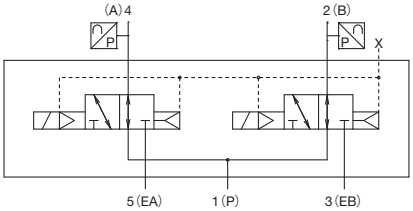


4위치 듀얼 3포트 밸브

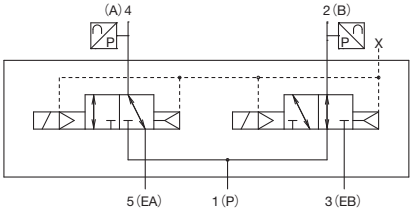
N.C.밸브×2대



N.O.밸브×2대

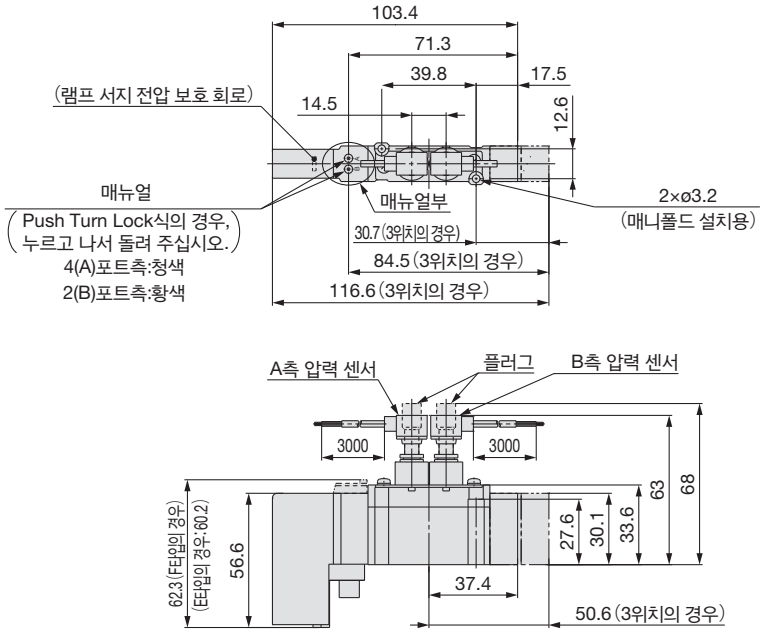


N.C.밸브 N.O.밸브 각 1대

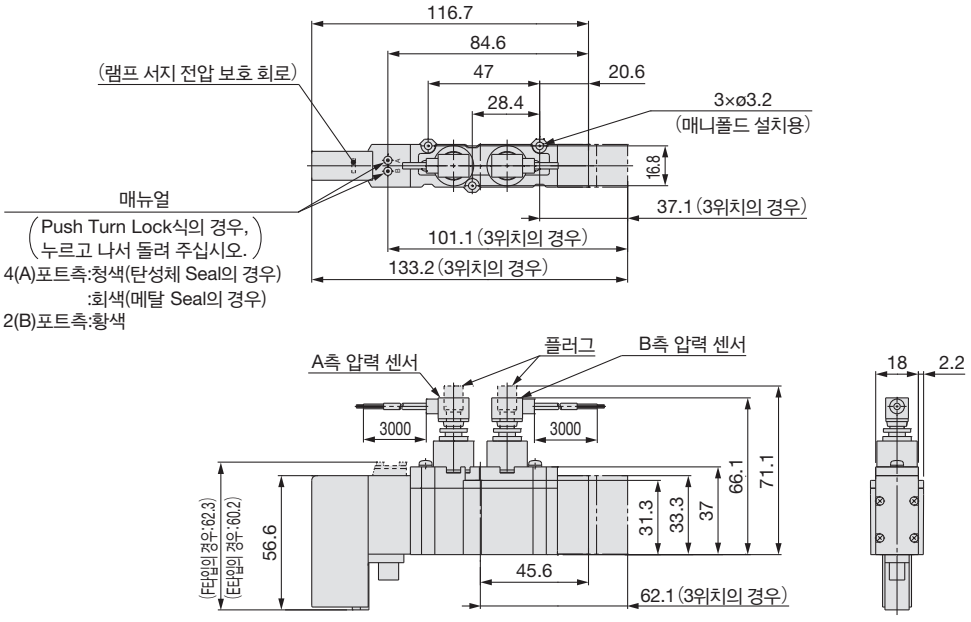


외형 치수도

SY5000-P2



SY7000-P2



주문 제작 사양

상세 치수·사양 및 납기에 대해서는 당사에 문의해 주십시오.

Order Made

1 메인밸브 불소 고무 사양

표시 기호 **-X90**

메인밸브부 불소 고무 사양이므로 다음 용도 등에 사용할 수 있습니다.

· 추천 터빈유 이외의 급유 사용 시에, 스풀 밸브 패킹 팽윤에 의한 작동 불량이 발생, 또는 그 가능성이 있는 경우.

적용 밸브 시리즈 **SY3□$^{0}_{3}$0, SY5□$^{0}_{3}$0, SY7□$^{0}_{3}$0**(탄성체 seal만 해당함)

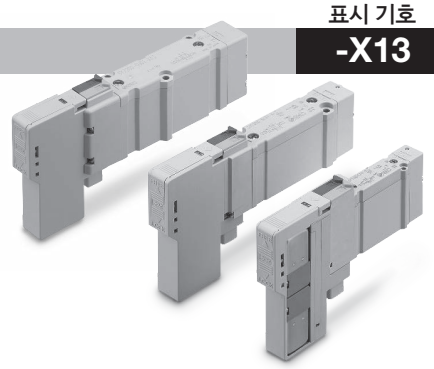
SY$^{3}_{5}_{7}$□$^{0}_{3}$0□□□□-□□□1-□□-□-×90

● 표준품과 동일하게 기입하십시오.
사양·성능은 표준품과 같습니다.

2 안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착 솔레노이드 밸브

표시 기호 **-X13**

슬라이드형 잠금식 매뉴얼에 안전 잠금 기능을 부가한 타입입니다.
(P.391를 참조해 주십시오.)



SY$^{3}_{5}_{7}$□$^{00}_{31}$□□□□-□□G1-□-X13

● 표준품과 동일하게 기입하십시오.
사양·성능은 표준품과 같습니다.

3 복귀 스프링 내장 2위치 싱글 솔레노이드 밸브(탄성체 Seal만 해당)

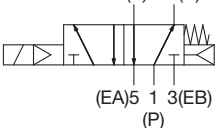
표시 기호 **-X350**

2위치 싱글 솔레노이드 밸브 메인 밸브부에 스프링을 내장.
무가압 시에 스프링에 의해 메인 밸브가 원위치(OFF 위치)로 복귀합니다.

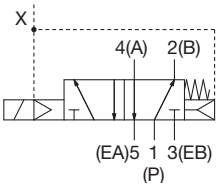
SY$^{3}_{5}_{7}$1$^{0}_{3}$0□□□□-□□1-□□-□-X350

탄성체 Seal ●
● 표준품과 동일하게 기입하십시오.
사양·성능은 표준품과 같습니다.

내부 파일럿 타입



외부 파일럿 타입



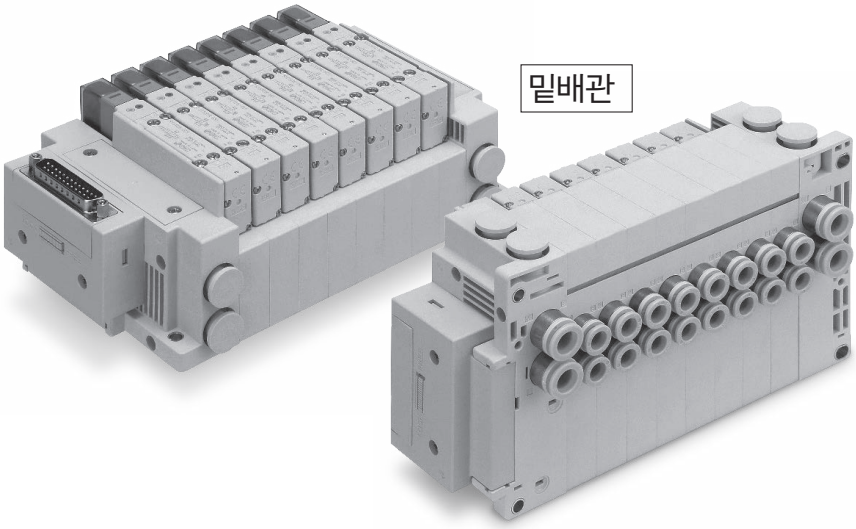
주) 외부 파일럿 타입의 경우, 외부 파일럿(X) 포트를 배기하고 동시에 메인 압력도 배기하십시오.
시스템상 메인 압력을 배기할 수 없는 경우는 별도 문의해 주십시오.

주) 매뉴얼은 Non Lock Push식만 대응합니다.

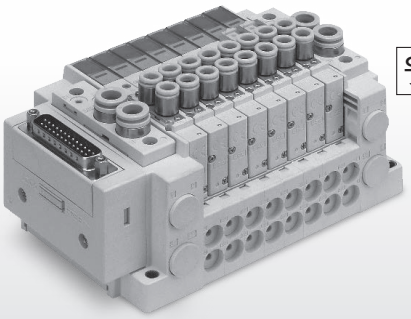
Plug-in 커넥터 접속 베이스



횡배관



밑배관



윗배관

SY3000/5000/7000 Series 10형, 11형, 12형

Plug-in 커넥터 접속 베이스 사양



매니폴드 사양

형식			D서브 커넥터		플랫 케이블			단자대 박스 (스프링식)	단자 박스	리드선	멀티 커넥터	시리얼 배선				
			F형	FW형	P형	PG형	PH형	TC형	T형	L형	M형	S6□형 (EX600)	SA□형 (EX245)	SA□형 (EX126)	SA3형 (EX500) S□형 (EX250) (EX260)	S3□형 (EX120) S8□형 (EX180)
매니폴드 형식			Plug-in 커넥터 접속 베이스													
SUP., EXH.포트 방식			공통 SUP., EXH.(3/5포트 집합)													
밸브 연수			2 ~ 24연			2 ~ 18연	2 ~ 8연	2 ~ 24연	2 ~ 20연	2 ~ 24연				2 ~ 16연	2 ~ 24연	2 ~ 16연 (EX120) 2 ~ 24연 (EX180)
적용 커넥터			D서브 커넥터 MIL-C-24308 JIS-X-5101 준거품 (P.444 참조)	전용 커넥터 (P.444 참조)	플랫 케이블 커넥터 스트레인 릴리프 부착 MIL-C-83503 준거품 (P.446참조)			—								
					소켓 : 26극 MIL타입	소켓 : 20극 MIL타입	소켓 : 10극 MIL타입									
내부배선			+Common, -Common										-Common	+Common, -Common		
관접속 구경	**1(P), 3/5(E) 포트**	**SY3000**	ø8 원터치 피팅 ø5/16" 원터치 피팅													
		SY5000	ø10 원터치 피팅 ø3/8" 원터치 피팅													
		SY7000	ø12 원터치 피팅 ø1/2" 원터치 피팅													
	4(A), 2(B) 포트	**SY3000**	ø2 원터치 피팅, ø3.2 원터치 피팅, ø4 원터치 피팅, ø6원터치 피팅 ø1/8"원터치 피팅, ø5/32"원터치 피팅, ø1/4"원터치 피팅,													
		SY5000	ø4 원터치 피팅, ø6 원터치 피팅, ø8 원터치 피팅 ø5/32"원터치 피팅,ø1/4"원터치 피팅, ø5/16"원터치 피팅													
		SY7000	ø6원터치 피팅, ø8원터치 피팅, ø10원터치 피팅, ø12원터치 피팅 ø1/4"원터치 피팅, ø5/16"원터치 피팅, ø3/8"원터치 피팅													
보호 구조 (IEC60529에 따름)			IP40	IP67※	IP40			IP67※				IP67※ (I/O 유니트는 일부 IP40)	IP65	IP67※	IP67※ (EX260 D-sub 통신 커넥터는 IP40) (EX500 GW유니트는 IP65)	IP20

※메탈 Seal의 경우는 사용 환경에 제한이 있으므로 제품 개별 주의 사항(P.703)을 참조해 주십시오.

매니폴드 유량 특성[주1)]/매니폴드 질량표

밸브 Seal 방식 : 탄성체 Seal
횡배관형(10형)

매니폴드 형식	밸브 형식	관접속 구경		유량 특성				질량 : W [g] [주2)] (연수:n)
		1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)		4/2→3/5(A/B→E)		
				C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	
SS5Y3	SY3100 SY3200	C8	C6	1.4	0.30	1.6	0.19	28.9n+293
	SY3300			1.3	0.28	1.2	0.40	
	SY3400			1.2	0.27	1.6	0.29	
	SY3500			1.4	0.31	1.1	0.36	
	SY3A00			1.3	0.26	1.5	0.27	
	SY3B00			1.3	0.26	1.5	0.27	
	SY3C00			1.3	0.26	1.5	0.27	
SS5Y5	SY5100 SY5200	C10	C8	3.3	0.30	3.6	0.17	74.7n+398
	SY5300			3.1	0.32	2.9	0.31	
	SY5400			3.1	0.32	3.7	0.23	
	SY5500			3.4	0.32	2.9	0.31	
	SY5A00			2.9	0.32	3.2	0.25	
	SY5B00			2.8	0.31	2.9	0.26	
	SY5C00			2.9	0.32	3.1	0.25	
SS5Y7	SY7100 SY7200	C12	C12	6.2	0.23	5.9	0.20	106.6n+496
	SY7300			4.8	0.25	4.4	0.36	
	SY7400			4.8	0.25	6.6	0.27	
	SY7500			7.1	0.25	4.4	0.36	
	SY7A00			5.4	0.25	5.1	0.29	
	SY7B00			5.4	0.24	5.1	0.31	
	SY7C00			5.4	0.25	5.1	0.29	

밸브 Seal 방식 : 탄성체 Seal
밑배관형(11형)

매니폴드 형식	밸브 형식	관접속 구경		유량 특성				질량 : W [g] [주2)] (연수:n)
		1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)		4/2→3/5(A/B→E)		
				C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	
SS5Y5	SY5100 SY5200	C10	C8	3.3	0.29	4.2	0.26	76.8n+445
SS5Y7	SY7100 SY7200	C12	C12	6.2	0.25	6.6	0.21	117.9n+532

밸브 Seal 방식 : 탄성체 Seal
윗배관형(12형)

매니폴드 형식	밸브 형식	관접속 구경		유량 특성				질량 : W [g] [주2)] (연수:n)
		1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)		4/2→3/5(A/B→E)		
				C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	
SS5Y3	SY3130 SY3230	C8	C6	1.2	0.29	1.3	0.19	25.1n+314
SS5Y5	SY5130 SY5230	C10	C8	2.8	0.27	3.8	0.23	66.3n+417
SS5Y7	SY7130 SY7230	C12	C12	5.6	0.31	5.7	0.24	84.1n+519

※유효단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산 : S=5.0×C

주1) 매니폴드 베이스(5연) 설치 시의 값. 2위치 타입 단독 작동의 경우
주2) 질량 : W는 내부 파일럿, 피팅 스트레이트 사양의 D서브 커넥터 매니폴드만의 값입니다.
밸브를 탑재한 질량은 P.406의 밸브질량을 연수분 만큼 가산해 주십시오.

매니폴드 유량 특성[주1]/매니폴드 질량표

밸브 Seal 방식 : 메탈 Seal
횡배관형(10형)

매니폴드 형식	밸브 형식	관접속 구경		유량 특성				질량 : W [g] 주2) (연수:n)
		1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1→4/2 (P→A/B)		4/2→3/5 (A/B→E)		
				C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	
SS5Y3	SY3101 SY3201	C8	C6	1.2	0.19	1.3	0.18	28.9n+293
	SY3301			0.8	0.19	0.8	0.35	
	SY3401			0.8	0.19	1.1	0.26	
	SY3501			0.9	0.21	0.7	0.32	
SS5Y5	SY5101 SY5201	C10	C8	2.7	0.24	3.1	0.17	74.7n+398
	SY5301			2.3	0.21	2.0	0.24	
	SY5401			2.3	0.21	2.7	0.18	
	SY5501			2.5	0.21	2.0	0.24	
SS5Y7	SY7101 SY7201	C12	C12	4.4	0.14	4.4	0.17	106.6n+496
	SY7301			3.4	0.12	3.3	0.24	
	SY7401			3.4	0.12	4.9	0.18	
	SY7501			5.0	0.12	3.3	0.24	

밸브 Seal 방식 : 메탈 Seal
밑배관형(11형)

매니폴드 형식	밸브 형식	관접속 구경		유량 특성				질량 : W [g] 주2) (연수:n)
		1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)		4/2→3/5(A/B→E)		
				C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	
SS5Y5	SY5101 SY5201	C10	C8	2.8	0.25	3.5	0.15	76.8n+445
SS5Y7	SY7101 SY7201	C12	C12	4.6	0.16	4.7	0.18	117.9n+532

밸브 Seal 방식 : 메탈 Seal
윗배관형(12형)

매니폴드 형식	밸브 형식	관접속 구경		유량 특성				질량 : W [g] 주2) (연수:n)
		1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)		4/2→3/5(A/B→E)		
				C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	
SS5Y3	SY3131 SY3231	C8	C6	1.2	0.16	1.3	0.18	25.1n+314
SS5Y5	SY5131 SY5231	C10	C8	2.6	0.18	3.0	0.16	66.3n+417
SS5Y7	SY7131 SY7231	C12	C12	3.9	0.21	4.1	0.14	84.1n+519

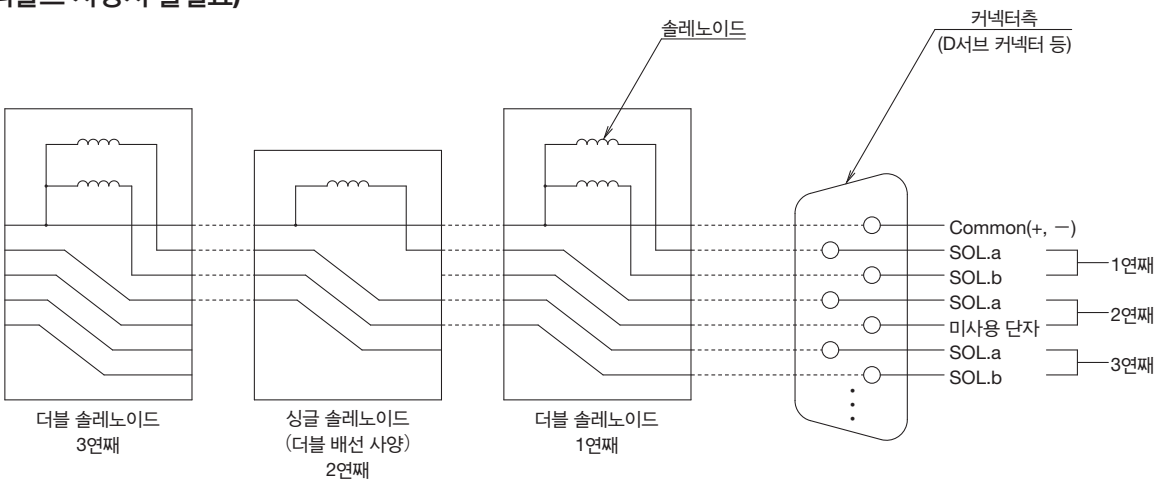
※유효단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산 : S=5.0×C

주1) 매니폴드 베이스(5연) 설치 시의 값. 2위치 타입 단독 작동의 경우
주2) 질량 : W는 내부 파일럿, 피팅 스트레이트 사양의 D서브 커넥터 매니폴드만의 값입니다.
밸브를 탑재한 질량은 P.406의 밸브질량을 연수분 만큼 가산해 주십시오.

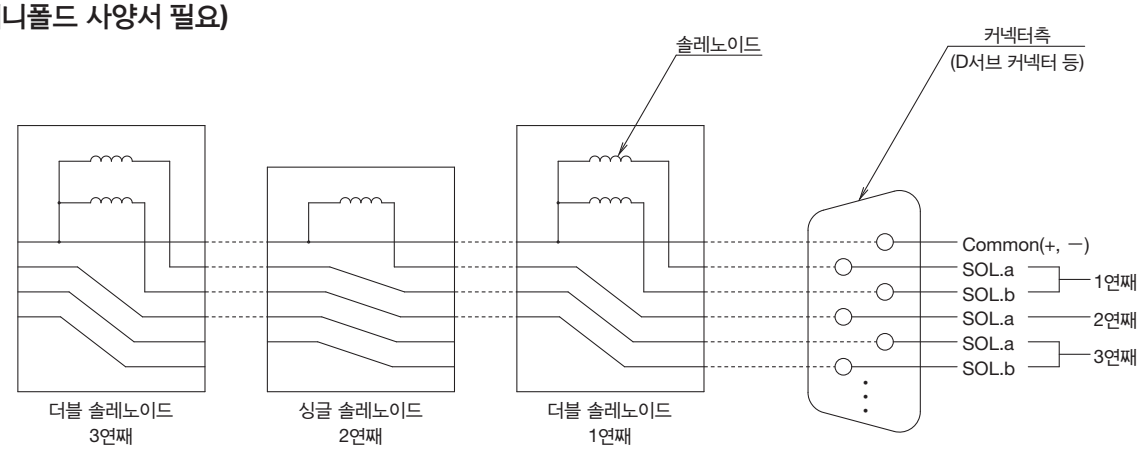
커넥터 접속 배선도

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

■모두 더블 배선 사양에 싱글 솔레노이드 밸브가 탑재되어 있는 경우(모두 더블 배선의 경우) (매니폴드 사양서 불필요)



■싱글/더블 배선 혼합의 경우 (매니폴드 사양서 필요)



주) 그림은 설명용이기 때문에 실제의 커넥터 배선과는 다릅니다.

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

D서브 커넥터 | 플랫 케이블 커넥터

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000),P.570 (SY7000)을 참조하십시오.

SS5Y **3** – **10** **F** **1** – **05** **U** □ – **C6** □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

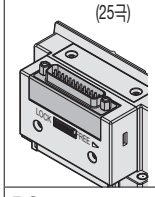
❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

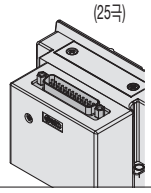
※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합설치 매니폴드(P.574~)를 참조해 주십시오.

❸ 커넥터 종류

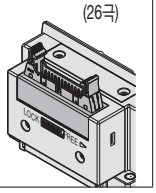
F : D서브 커넥터(IP40) (25극)



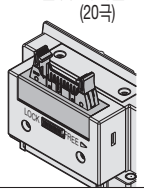
FW : D서브 커넥터(IP67) (25극)



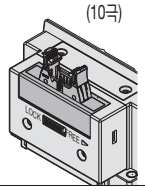
P : 플랫 케이블 (26극)



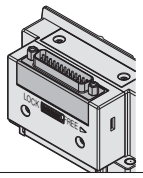
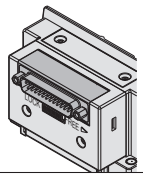
PG : 플랫 케이블 (20극)



PH : 플랫 케이블 (10극)



❹ 커넥터 취출방향

1 : 커넥터 윗방향	2 : 커넥터 횡방향
	

※커넥터 종류 "FW" D서브 커넥터 <IP67>은 커넥터 취출방향을 회전할 수 없습니다.
변경이 필요한 경우, 별도 커넥터 블록 Ass'y(P.592)를 주문해 주십시오.

❺ 밸브 연수

F/FW : D서브 커넥터(25극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
12	12연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 24 까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

P : 플랫 케이블(26극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
12	12연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 24 까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

PG : 플랫 케이블(20극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
09	9연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 18 까지 대응 가능)
⋮	⋮	
18	18연	

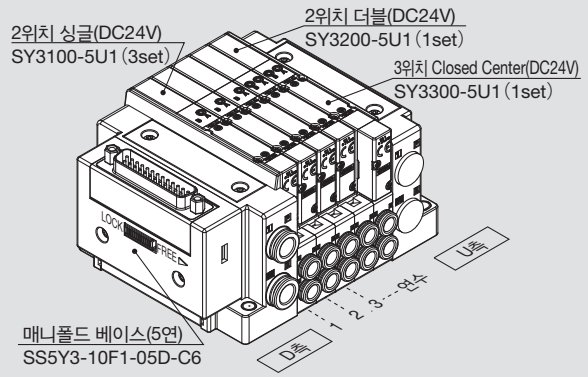
PH : 플랫 케이블(10극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
04	4연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 8 까지 대응 가능)
⋮	⋮	
08	8연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10F1-□의 경우)



SS5Y3-10F1-05D-C6 ···1set(10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1 ·····3set(2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1 ·····1set(2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1 ·····1set(3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

주) 윗배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.443에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❻ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

❼ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.

❾ 설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

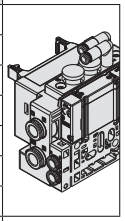
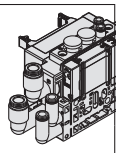
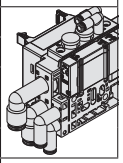
DIN 레일 옵션

무기호	표준길이	
0	DIN 금구부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식 표시 연수 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오. (상기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조하십시오.

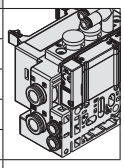
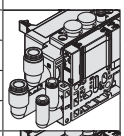
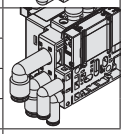
❽ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향 ø4	●	●	—	—	—
L6		윗방향 ø6	●	●	●	—	—
L8		윗방향 ø8	—	●	●	—	—
L10		윗방향 ø10	—	—	●	—	—
L12		윗방향 ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향 ø4	●	●	—	—	—
B6		아래방향 ø6	●	●	●	—	—
B8		아래방향 ø8	—	●	●	—	—
B10		아래방향 ø10	—	—	●	—	—
B12		아래방향 ø12	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E 포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		윗방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		윗방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		윗방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		아래방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		아래방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		아래방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E 포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오

❽ 정격 전압

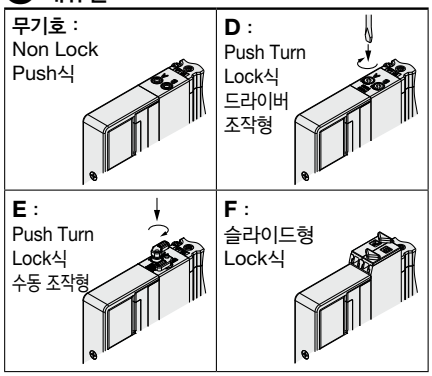
5	DC24V
6	DC12V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 발주하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치 나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

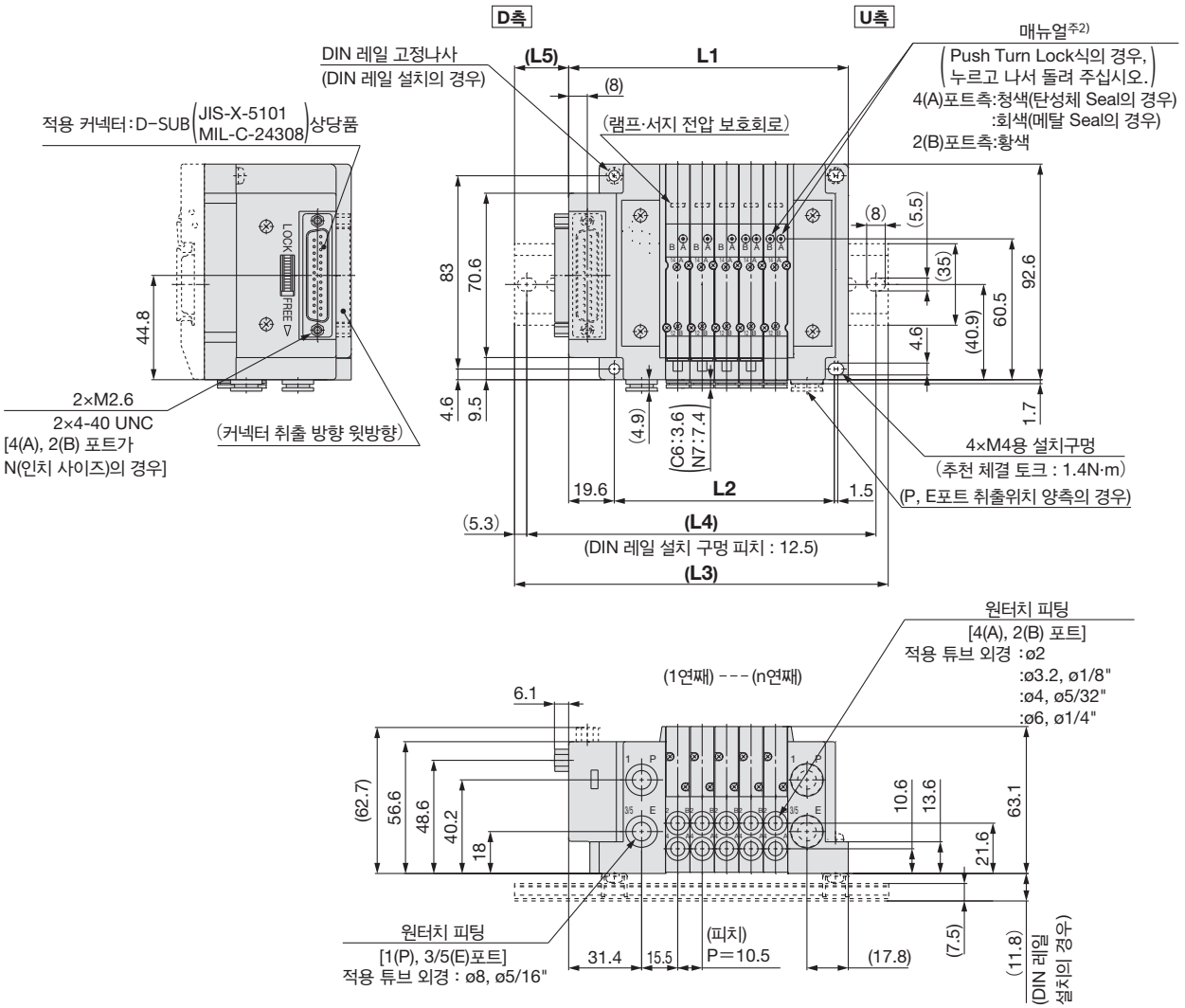
Protective class
class Ⅲ (Mark: ⏚)

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
D서브 커넥터(IP40) 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10F$^{1}_{2}$-연수 $^{U}_{D}$- $^{C2}_{C3, N1}$ $^{C4, N3}_{C6, N7}$ (D)



주1) 본 그림은 "SS5Y3-10F2-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

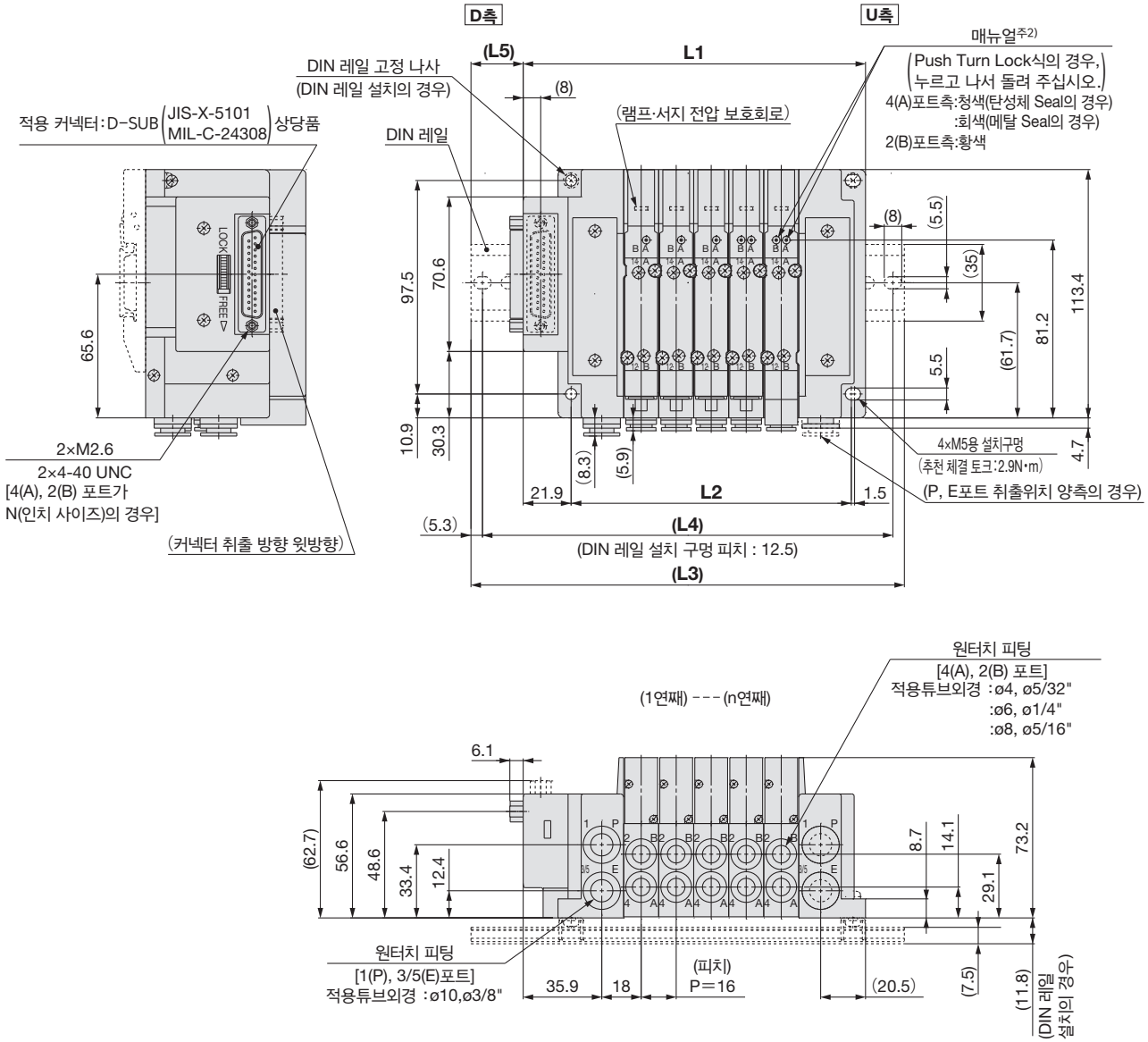
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	88.6	99.1	109.6	120.1	130.6	141.1	151.6	162.1	172.6	183.1	193.6	204.1	214.6	225.1	235.6	246.1	256.6	267.1	277.6	288.1	298.6	309.1	319.6
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294
L3	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	360.5
L4	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300	312.5	325	337.5	350
L5	20.5	21.5	22.5	23.5	18	19	20	21	22	23	18	19	20	21	22	23	23.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
D서브 커넥터(IP40) 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10F$^{1}_{2}$-연수 $^{U\ C4,\ N3}_{D-C6,\ N7}$ $^{}_{B\ \ C8,\ N9}$(D)



주1) 본 그림은 "SS5Y5-10F2-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

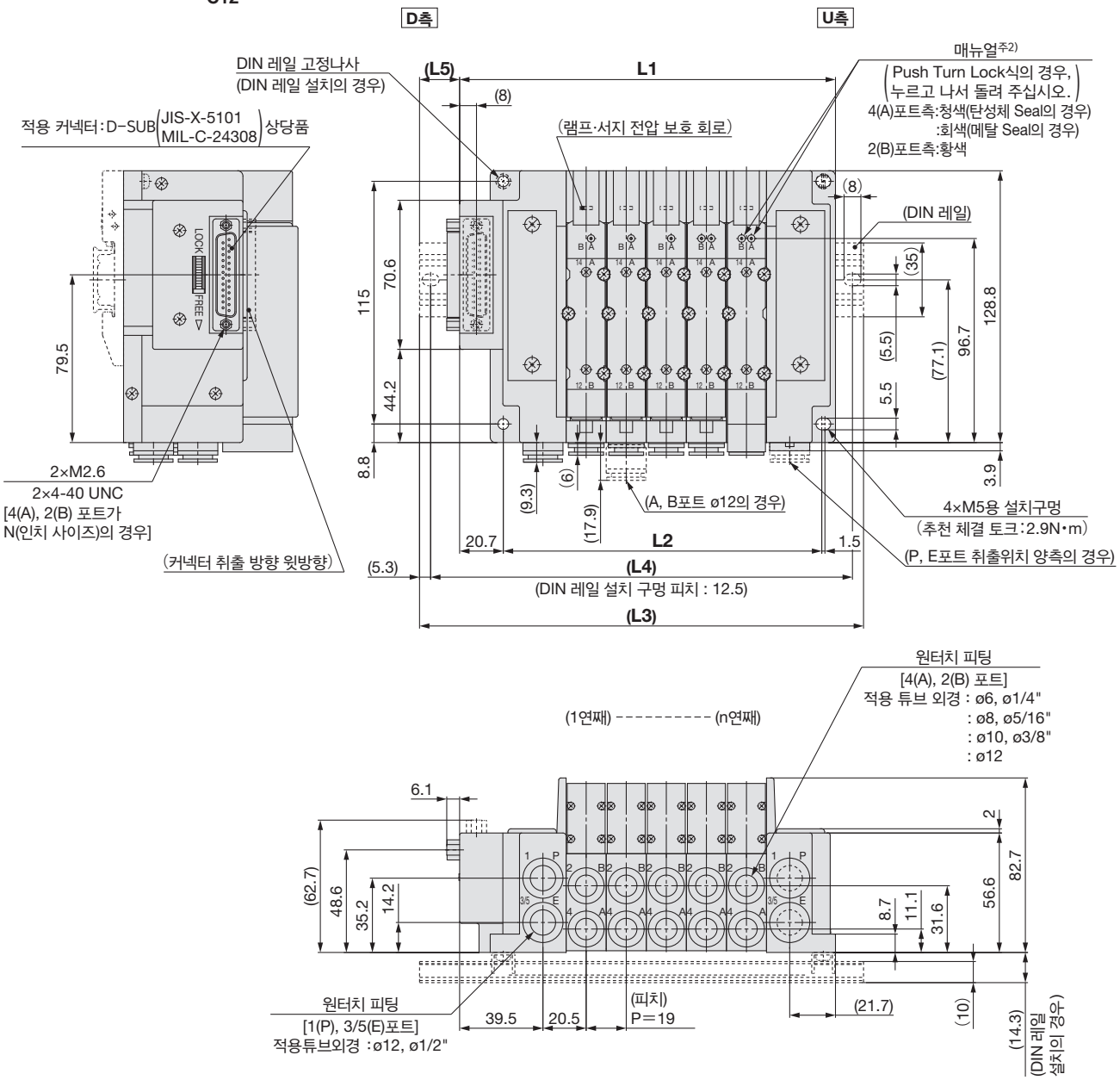
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	108.4	124.4	140.4	156.4	172.4	188.4	204.4	220.4	236.4	252.4	268.4	284.4	300.4	316.4	332.4	348.4	364.4	380.4	396.4	412.4	428.4	444.4	460.4
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432
L3	148	160.5	173	198	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	485.5	498
L4	137.5	150	162.5	187.5	200	212.5	225	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	362.5	375	387.5	400	425	437.5	450	475	487.5
L5	23	21	19.5	24	22	20.5	18.5	23	21.5	19.5	18	22.5	20.5	19	23.5	21.5	20	18	22.5	21	19	23.5	22

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
D서브 커넥터(IP40) 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10F$^{1}_{2}$-연수 $^{U}_{D}$-$^{C6, N7}_{C8, N9}$ $^{C10, N11}_{C12}$(D)



주1) 본 그림은 "SS5Y7-10F2-05D-C10"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

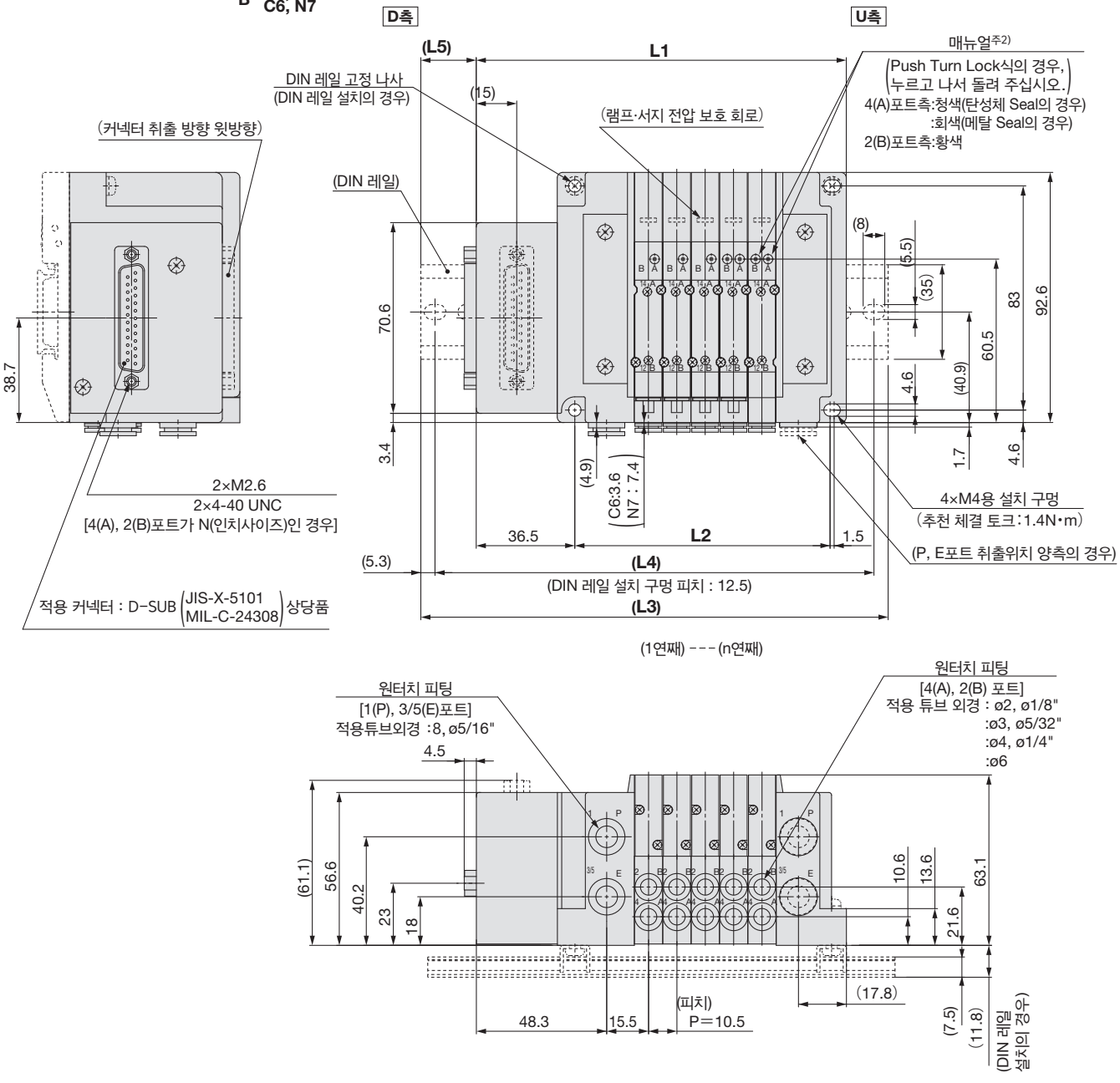
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	121.2	140.2	159.2	178.2	197.2	216.2	235.2	254.2	273.2	292.2	311.2	330.2	349.2	368.2	387.2	406.2	425.2	444.2	463.2	482.2	501.2	520.2	539.2
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398	417	436	455	474	493	512
L3	160.5	173	198	210.5	235.5	248	273	285.5	310.5	323	348	360.5	385.5	398	423	435.5	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573
L4	150	162.5	187.5	200	225	237.5	262.5	275	300	312.5	337.5	350	375	387.5	412.5	425	450	475	487.5	512.5	525	550	562.5
L5	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	23	20

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
D서브 커넥터(IP67) 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10FW$^{1}_{2}$-연수 $^{U}_{D}$-$^{C2}_{B}$ C3, N1 C4, N3 C6, N7 (D)



주1) 본 그림은 "SS5Y3-10FW2-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

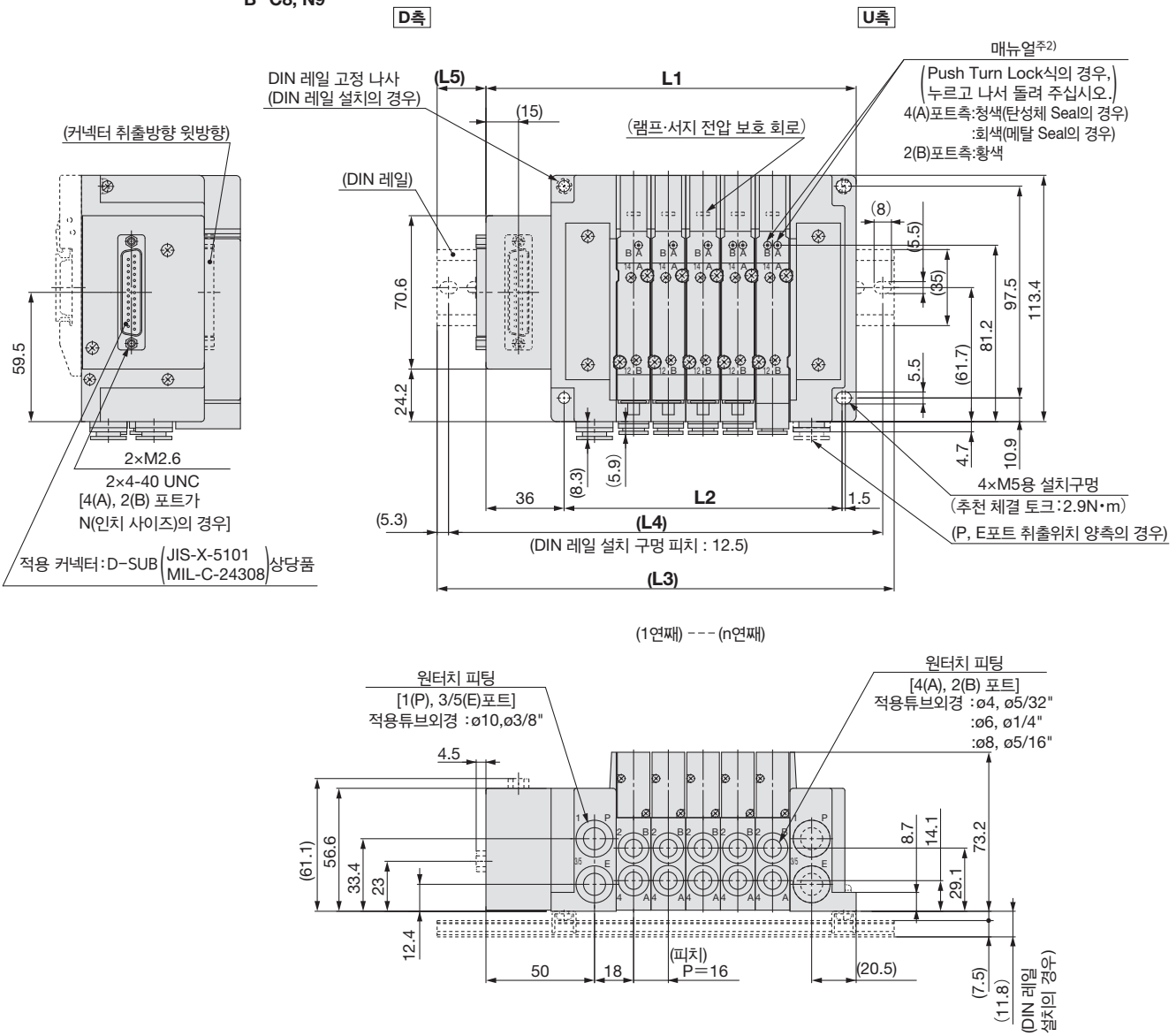
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	105.5	116	126.5	137	147.5	158	168.5	179	189.5	200	210.5	221	231.5	242	252.5	263	273.5	284	294.5	305	315.5	326	336.5
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294
L3	135.5	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373
L4	125	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275	287.5	300	312.5	312.5	325	337.5	350	362.5
L5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	17	18	19	20	21	22	17	18	19	20	21	22	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
D서브 커넥터(IP67) 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10FW$^{1}_{2}$-연수 $^{U\ C4,\ N3}_{D\ C6,\ N7}$(D)
$^{B\ C8,\ N9}$



주1) 본 그림은 "SS5Y5-10FW2-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

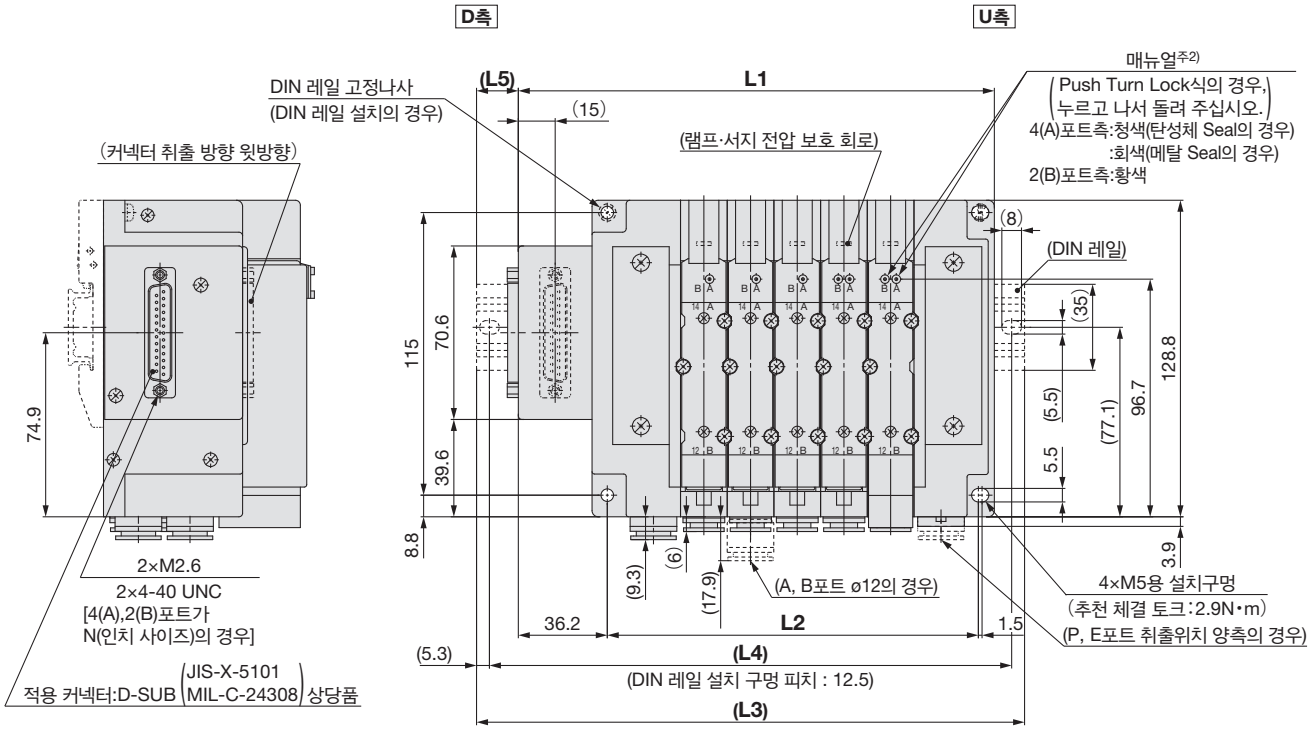
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	122.5	138.5	154.5	170.5	186.5	202.5	218.5	234.5	250.5	266.5	282.5	298.5	314.5	330.5	346.5	362.5	378.5	394.5	410.5	426.5	442.5	458.5	474.5
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432
L3	160.5	173	185.5	210.5	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5
L4	150	162.5	175	200	212.5	225	237.5	262.5	275	287.5	300	325	337.5	350	375	387.5	400	412.5	437.5	450	462.5	487.5	500
L5	21.5	19.5	18	22.5	20.5	19	17	21.5	20	18	16.5	21	19	17.5	22	20	18.5	16.5	21	19.5	17.5	22	20.5

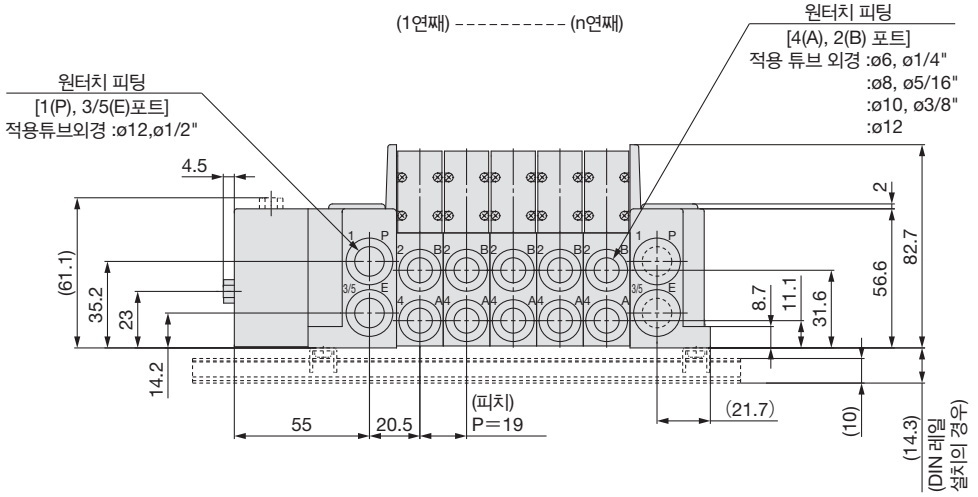
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
D서브 커넥터(IP67) 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10FW-$\frac{1}{2}$ 연수 $\begin{matrix}U\\D\\B\end{matrix}$-$\begin{matrix}C6, N7\\C8, N9\\C10, N11\\C12\end{matrix}$(D)





주1) 본 그림은 "SS5Y7-10FW2-05D-C10"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

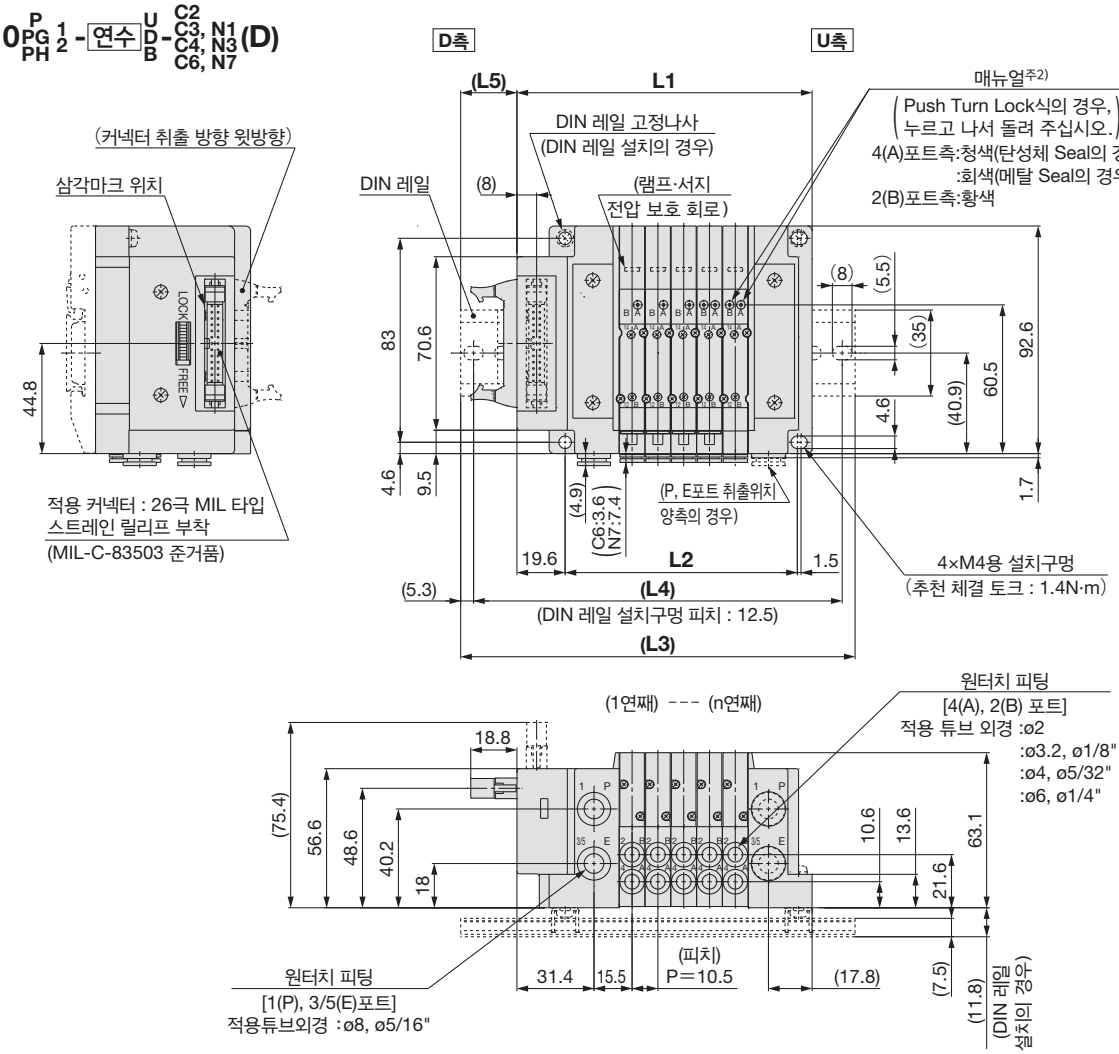
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	136.7	155.7	174.7	193.7	212.7	231.7	250.7	269.7	288.7	307.7	326.7	345.7	364.7	383.7	402.7	421.7	440.7	459.7	478.7	497.7	516.7	535.7	554.7
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398	417	436	455	474	493	512
L3	173	185.5	210.5	223	248	260.5	285.5	298	323	335.5	360.5	385.5	398	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	548	573	585.5
L4	162.5	175	200	212.5	237.5	250	275	287.5	312.5	325	350	375	387.5	412.5	425	450	462.5	487.5	500	525	537.5	562.5	575
L5	20.5	17	20	17	20	16.5	19.5	16.5	19.5	16	19	22	19	22	18.5	21.5	18.5	21.5	18	21	18	21	17.5

Plug-in
커넥터 접속베이스

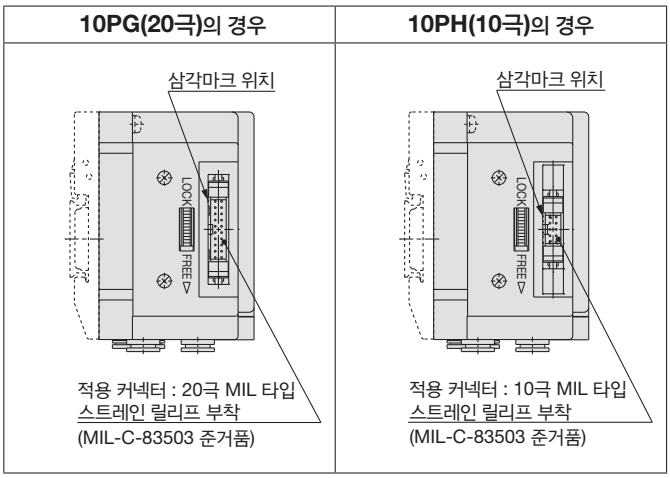
10형 횡배관형
브라켓 케이블 커넥터 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10 P / PG / PH **1** / **2** **-** 연수 **-** U / D / B **(D)** C2 / C3, N1 / C4, N3 / C6, N7



주1) 이 그림은 "SS5Y3-10P2-05D-C6"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.
주4) 10PG,10PH 타입은 커넥터만의 차이로 L1~L5 치수는 10P 타입과 같은 치수입니다.



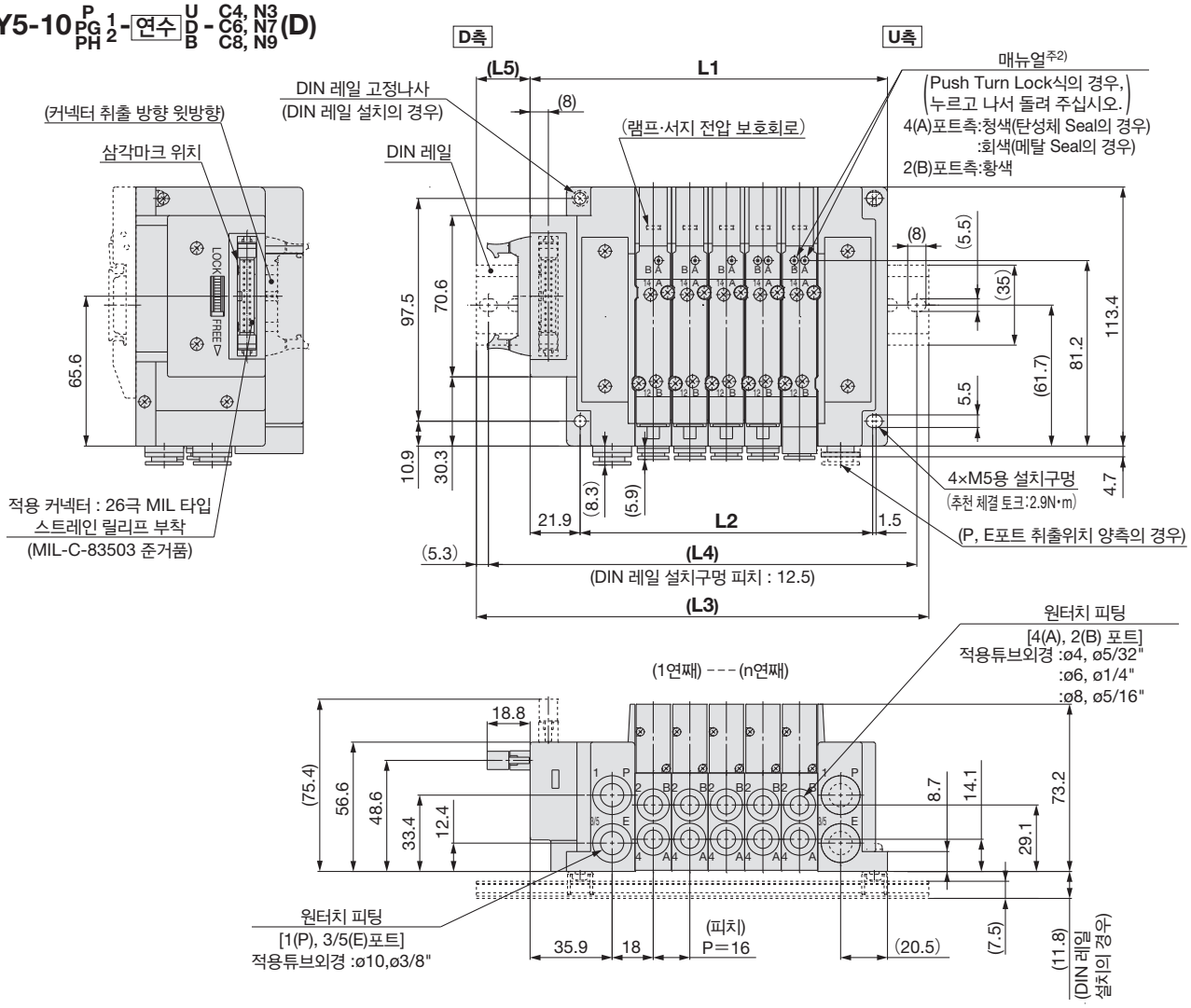
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	88.6	99.1	109.6	120.1	130.6	141.1	151.6	162.1	172.6	183.1	193.6	204.1	214.6	225.1	235.6	246.1	256.6	267.1	277.6	288.1	298.6	309.1	319.6
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294
L3	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	360.5
L4	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300	312.5	325	337.5	350
L5	20.5	21.5	22.5	23.5	18	19	20	21	22	23	18	19	20	21	22	23	23.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
브라켓 케이블 커넥터 대응

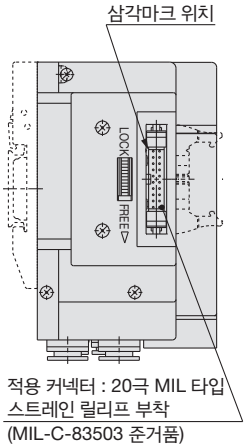
외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10 P / PG / PH 1 / 2 - 연수 U / D / B - C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 (D)



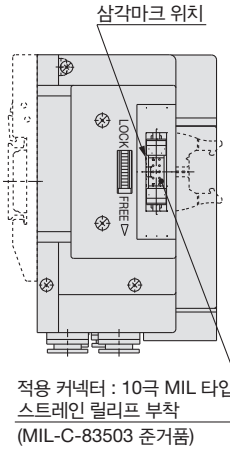
주1) 본 그림은 "SS5Y5-10P2-05D-C8"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.
주4) 10PG, 10PH 타입은 커넥터만의 차이로 L1~L5 치수도는 10P 타입과 같은 치수입니다.

10PG(20극)의 경우



적용 커넥터 : 20극 MIL 타입
스트레인 릴리프 부착
(MIL-C-83503 준거품)

10PH(10극)의 경우



적용 커넥터 : 10극 MIL 타입
스트레인 릴리프 부착
(MIL-C-83503 준거품)

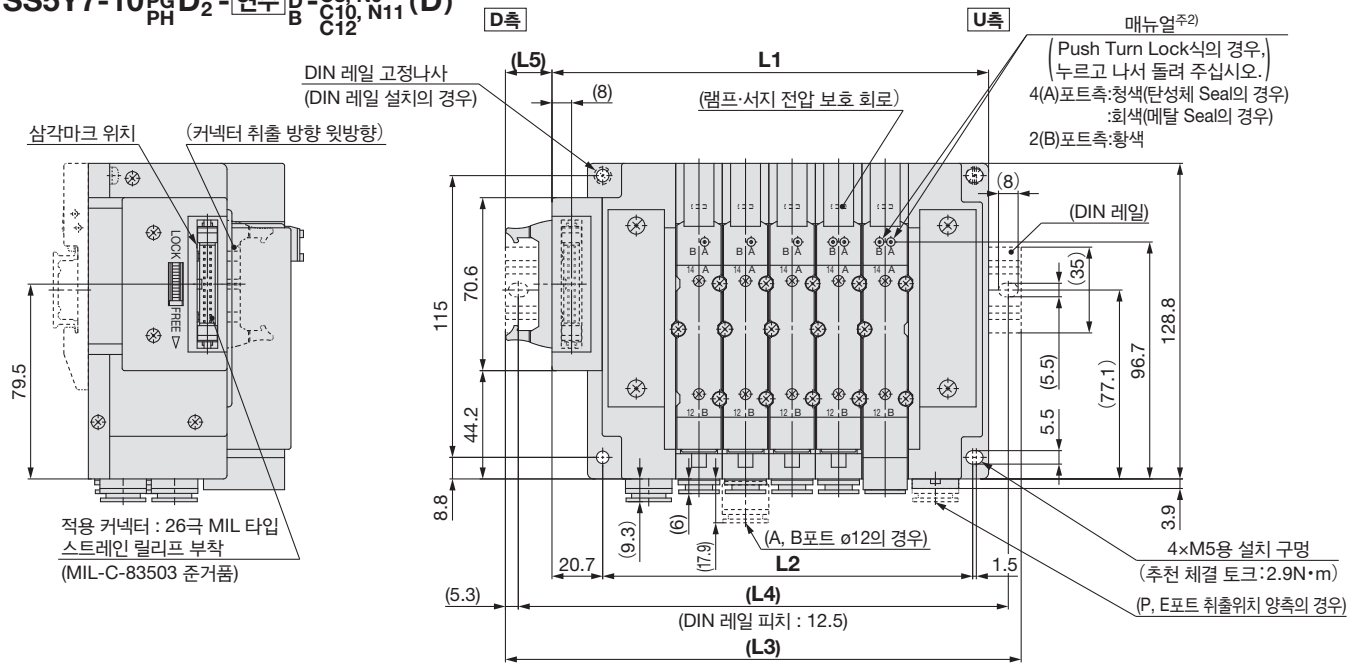
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	108.4	124.4	140.4	156.4	172.4	188.4	204.4	220.4	236.4	252.4	268.4	284.4	300.4	316.4	332.4	348.4	364.4	380.4	396.4	412.4	428.4	444.4	460.4
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432
L3	148	160.5	173	198	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	485.5	498
L4	137.5	150	162.5	187.5	200	212.5	225	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	362.5	375	387.5	400	425	437.5	450	475	487.5
L5	23	21	19.5	24	22	20.5	18.5	23	21.5	19.5	18	22.5	20.5	19	23.5	21.5	20	18	22.5	21	19	23.5	22

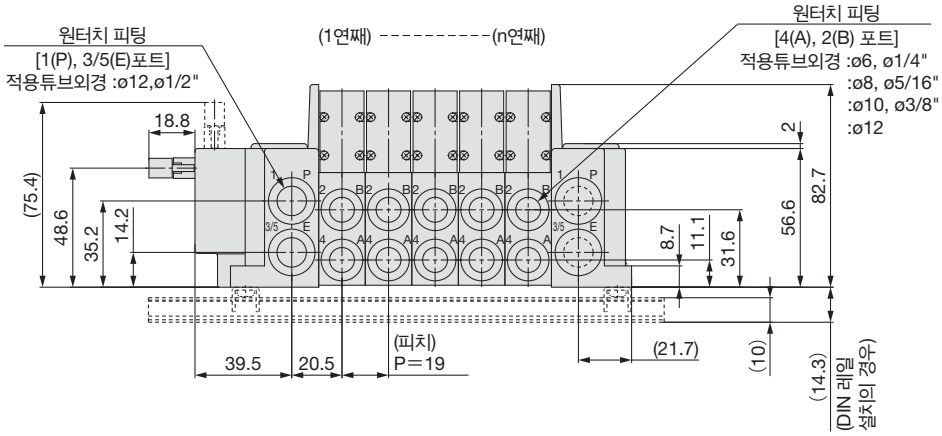
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
브라켓 케이블 커넥터 대응

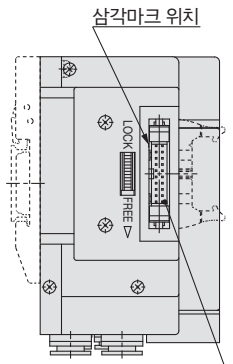
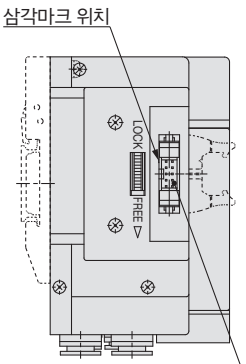
외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10 P/PG/PH D 1/2 - 연수 U/D/B - C6, N7 / C8, N9 / C10, N11 / C12 (D)





주1) 본 그림은 "SS5Y7-10P2-05D-C8"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.
주4) 10PG, 10PH 타입은 커넥터만의 차이로 L1~L5 치수는 10P 타입과 같은 치수입니다.

10PG(20극)의 경우	10PH(10극)의 경우
	
삼각마크 위치 적용 커넥터 : 20극 MIL 타입 스트레인 릴리프 부착 (MIL-C-83503 준거품)	삼각마크 위치 적용 커넥터 : 10극 MIL 타입 스트레인 릴리프 부착 (MIL-C-83503 준거품)

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	121.2	140.2	159.2	178.2	197.2	216.2	235.2	254.2	273.2	292.2	311.2	330.2	349.2	368.2	387.2	406.2	425.2	444.2	463.2	482.2	501.2	520.2	539.2
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398	417	436	455	474	493	512
L3	160.5	173	198	210.5	235.5	248	273	285.5	310.5	323	348	360.5	385.5	398	423	435.5	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573
L4	150	162.5	187.5	200	225	237.5	262.5	275	300	312.5	337.5	350	375	387.5	412.5	425	450	475	487.5	512.5	525	550	562.5
L5	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	23	20

Plug-in 커넥터 접속 베이스

D서브 커넥터 플랫 케이블 커넥터

SY3000/5000/7000 Series

RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 12 F 1 – 05 U □ – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

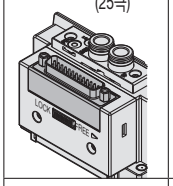
12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

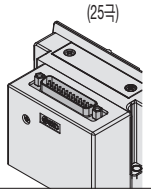
3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 커넥터 종류

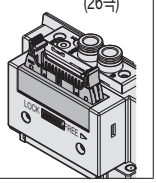
F : D서브 커넥터〈IP40〉 (25극)



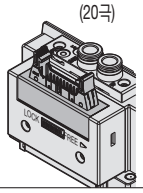
FW : D서브 커넥터〈IP67〉 (25극)



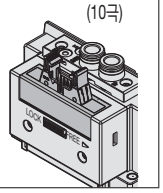
P : 플랫 케이블 (26극)



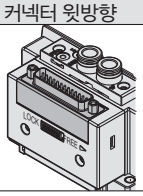
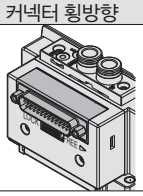
PG : 플랫 케이블 (20극)



PH : 플랫 케이블 (10극)



❸ 커넥터 취출방향

1 : 커넥터 윗방향	**2** : 커넥터 횡방향
	

※커넥터 종류 "FW" D서브 커넥터 <IP67>은 커넥터 취출방향을 회전할 수 없습니다. 변경이 필요한 경우, 별도 커넥터 블록 Ass'y(P.592)를 주문해 주십시오.

❹ 밸브 연수

F/FW : D서브 커넥터(25극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
12	12연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 24까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

P : 플랫 케이블(26극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
12	12연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 24까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

PG : 플랫 케이블(20극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
09	9연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 18까지 대응 가능)
⋮	⋮	
18	18연	

PH : 플랫 케이블(10극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
04	4연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 8까지 대응 가능)
⋮	⋮	
08	8연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❺ P, E포트 취출위치

U주)	U측(2~10연)
D주)	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

주) ❻ 급배기 블록 Ass'y 사양의 소음기 내장 타입 "S"는 P,E포트 취출 위치의 U 또는 D를 선택해 주십시오.

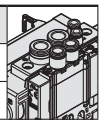
❻ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출 위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5 (E) 포트는 플러그됩니다.
단, 소음기배기구는 P, E포트 취출 위치의 반대측입니다. (예:P, E 포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)

❼ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"



※N인 경우 인치 사이즈입니다.

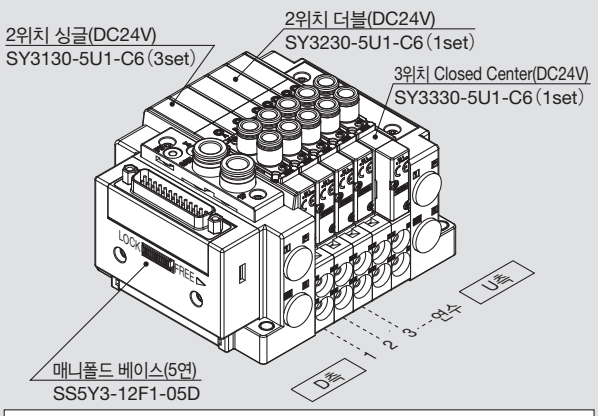
❽ 설치방법

무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D24	24연용	

주) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드의 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12F1-□의 경우)



SS5Y3-12F1-05D····1set(12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····3set(2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set(2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6·····1set(3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY **3** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오. 단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

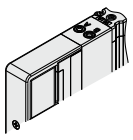
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

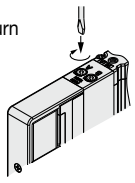
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

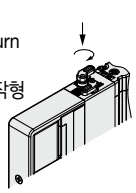
무기호 : Non Lock Push식



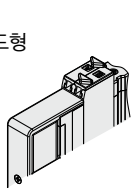
D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형



E : Push Turn Lock식 수동 조작형



F : 슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

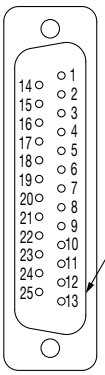
무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

전기 배선 사양

D서브 커넥터



배열 지정이 없는 경우, 내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 관계 없이 각 연수 모두 더블 배선(SOL.a, SOL.b에 결선)으로 되어 있습니다.

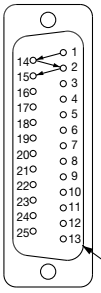
커넥터 단자 번호

		단자 번호	극성	
1연째	SOL.a	1	(−)	(+)
	SOL.b	14	(−)	(+)
2연째	SOL.a	2	(−)	(+)
	SOL.b	15	(−)	(+)
3연째	SOL.a	3	(−)	(+)
	SOL.b	16	(−)	(+)
4연째	SOL.a	4	(−)	(+)
	SOL.b	17	(−)	(+)
5연째	SOL.a	5	(−)	(+)
	SOL.b	18	(−)	(+)
6연째	SOL.a	6	(−)	(+)
	SOL.b	19	(−)	(+)
7연째	SOL.a	7	(−)	(+)
	SOL.b	20	(−)	(+)
8연째	SOL.a	8	(−)	(+)
	SOL.b	21	(−)	(+)
9연째	SOL.a	9	(−)	(+)
	SOL.b	22	(−)	(+)
10연째	SOL.a	10	(−)	(+)
	SOL.b	23	(−)	(+)
11연째	SOL.a	11	(−)	(+)
	SOL.b	24	(−)	(+)
12연째	SOL.a	12	(−)	(+)
	SOL.b	25	(−)	(+)
	COM.	13	(+)	(−)
			+	−
			COMMON 사양	COMMON 사양

주) 무극성 밸브를 사용하는 경우는 +Common, -Common 모두 사용 가능합니다.

배열 지정인 경우

(25극의 경우)

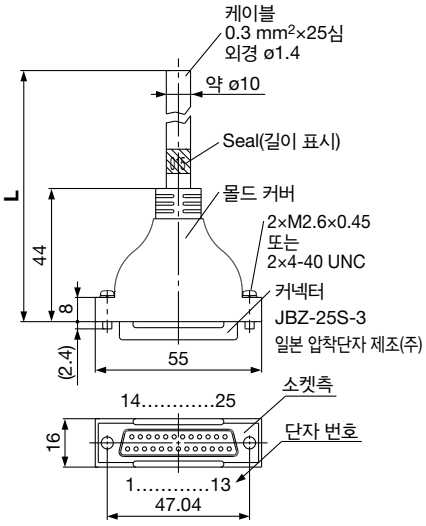


매니폴드 사양서에서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선 지시가 가능합니다. 최대연수는 솔레노이드 수로 결정합니다. 2위치 싱글은 1점, 2위치 더블·3위치·4위치는 2점으로 하고, 그 합계가 24점 이하가 되도록 연수를 결정해 주십시오.

케이블 Ass'y

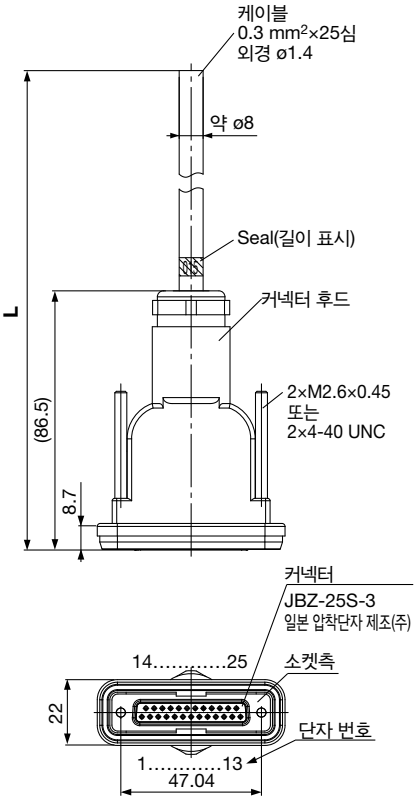
AXT100-DS25-015/030/050(N) [IP40 대응]

무기호 : 밀리 사이즈
N : 인치 사이즈



SY30M-DS25-015/030/050(N) [IP67 대응]

무기호 : 밀리 사이즈
N : 인치 사이즈



D서브 커넥터 케이블 Ass'y [IP40 대응]

케이블 길이(**L**)	Ass'y 품번	비고
1.5 m	AXT100-DS25-015	케이블 0.3mm²×25심
3 m	AXT100-DS25-030	
5m	AXT100-DS25-050	

※시판 커넥터를 구하는 경우는 MIL-C-24308 준거품 25극 타입의 암놈형 커넥터을 사용해 주십시오.
※움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다.
※상기 이외의 길이도 대응 가능합니다.

D서브 커넥터 케이블 Ass'y [IP67 대응]

케이블 길이(**L**)	Ass'y 품번	비고
1.5 m	SY30M-DS25-015	케이블 0.3mm²×25심
3 m	SY30M-DS25-030	
5m	SY30M-DS25-050	

※보호 구조 IP67을 만족하기 위해서는 표의 커넥터 케이블 Ass'y을 반드시 사용해 주십시오.
※움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다.

전기 특성

항목	특성
도체저항 Ω/km, 20℃	65 이하
내전압 V, 1분, AC	1000
절연 저항 MΩ/km, 20℃	5 이상

주) D서브 커넥터 케이블의 최소 굽힘 반경은 20mm 입니다.

커넥터 메이커 예

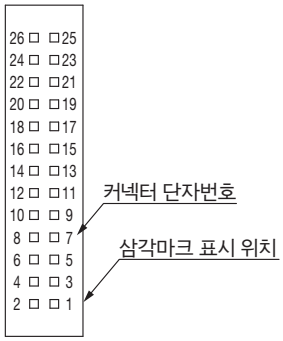
·후지쯔(주)
·일본 항공 전자 공업(주)
·일본 압착 단자 제조(주)
·히로세 전기(주)

D서브 커넥터 케이블 Ass'y 단자 번호별 선색표

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

전기 배선 사양

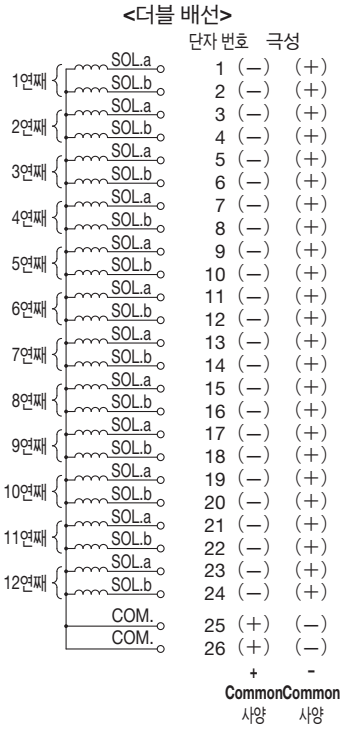
플랫 케이블용 커넥터



배열 지정이 없는 경우, 내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 관계 없이 각 연수 모두 더블 배선 (SOL.a, SOL.b에 결선)으로 되어 있습니다.

P : 플랫 케이블(26극) 타입

<더블 배선>



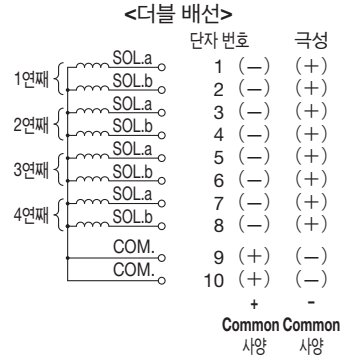
PG : 플랫 케이블(20극) 타입

<더블 배선>



PH : 플랫 케이블(10극) 타입

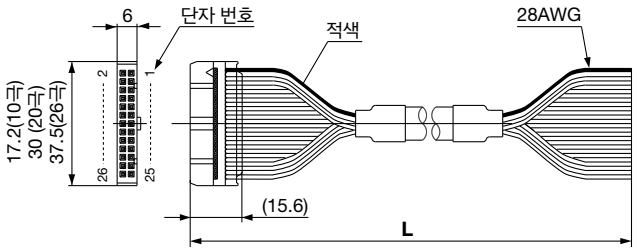
<더블 배선>



주) 무극성 밸브를 사용하는 경우는 +Common, -Common 모두 사용 가능합니다.

플랫 케이블 Ass'y

AXT100-FC 10 / 20 / 26 - 1 / 2 / 3



플랫 케이블 커넥터 Ass'y

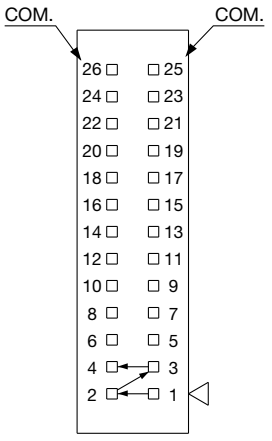
케이블 길이(**L**)	Ass'y 품번		
	26극	20극	10극
1.5 m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1	AXT100-FC10-1
3 m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2	AXT100-FC10-2
5m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3	AXT100-FC10-3

※시판 커넥터를 구하는 경우, MIL-C-83503 준거품 26극, 20극 또는 10극 타입·스트레인 릴리프 부착을 사용해 주십시오.
※움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다.
※상기 이외의 길이도 대응 가능합니다.

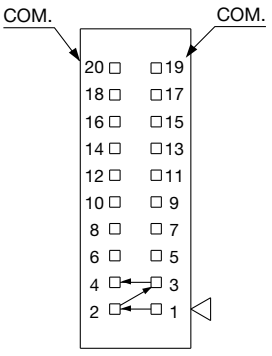
커넥터 메이커 예

- 히로세 전기(주)
- 쓰리엠 재팬(주)
- 후지쯔(주)
- 일본 항공 전자 공업(주)
- 일본 압착 단자 제조(주)
- 오키 전선(주)사

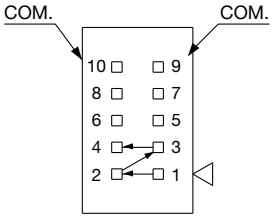
배열 지정인 경우



(P:26극의 경우**)**



(PG:20극의 경우**)**



(PH:10극의 경우**)**

매니폴드 사양서에서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선 지시가 가능합니다. 최대연수는 솔레노이드 수로 결정합니다. 2위치 싱글은 1점, 2위치 더블·3위치·4위치는 2점으로 하고, 그 합계가 P는 24점, PG는 18점 이하, PH는 8점 이하가 되도록 연수를 결정해 주십시오.

10형 횡배관형

11형 횡배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

단자대 박스대응(스프링식)

SY3000/5000/7000 Series

CE UKCA cULus RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570(SY70000)을 참조해 주십시오.

SS5Y 3 – 10 TC – 05 D □ – C6 □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합설치 매니폴드(P.574~)를 참조해 주십시오.

❹ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

❺ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장일 경우, 3/5(E) 포트는 플러그 됩니다.

※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

❸ 밸브 연수

TC : 단자대 박스 스프링식

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다. 신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오. (싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❼ 설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션
무기호	직접 설치	없음
AA		명판 플레이트(연수 인자 있음) 부착
BA		명판 플레이트(연수 인자 없음) 부착
D□	DIN 레일 설치	명판 플레이트 없음
A□		명판 플레이트(연수 인자 있음) 부착
B□		명판 플레이트(연수 인자 없음) 부착

DIN 레일 옵션

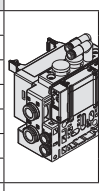
무기호	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

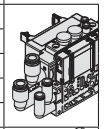
주1) □는 연수를 기입해 주십시오. (상기 DIN 레일 옵션 참조)

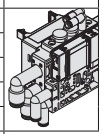
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.

❻ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형 SY3000	10형 횡배관형 SY5000	10형 횡배관형 SY7000	11형 밑배관형 SY5000	11형 밑배관형 SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향 ø4	●	●	—	—	—
L6		윗방향 ø6	●	●	●	—	—
L8		윗방향 ø8	—	●	●	—	—
L10		윗방향 ø10	—	—	●	—	—
L12		윗방향 ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향 ø4	●	●	—	—	—
B6		아래방향 ø6	●	●	●	—	—
B8		아래방향 ø8	—	●	●	—	—
B10		아래방향 ø10	—	—	●	—	—
B12		아래방향 ø12	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P, E포트 접속구경(원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

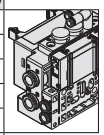


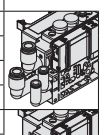


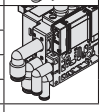


A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형 SY3000	10형 횡배관형 SY5000	10형 횡배관형 SY7000	11형 밑배관형 SY5000	11형 밑배관형 SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		윗방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		윗방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		윗방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		아래방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		아래방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		아래방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P, E포트 접속구경(원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"







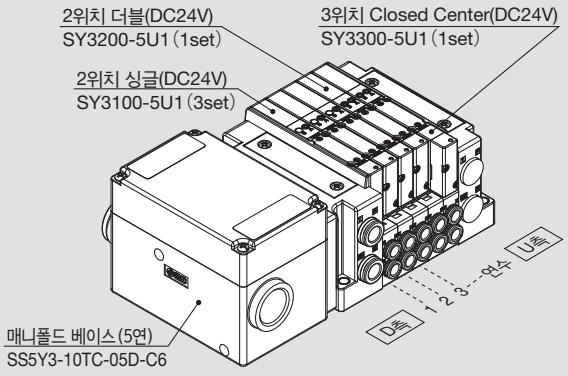
주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y를 장착하는 경우는, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.

※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 동일한 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10TC-□의 경우)



SS5Y3-10TC-05D-C6· ··1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

SMC

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오. 단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오

❽ 정격 전압

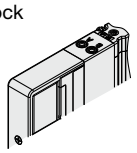
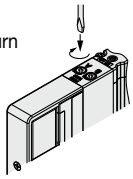
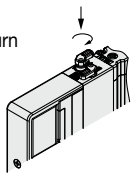
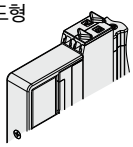
5	DC24V
6	DC12V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

무기호 : Non Lock Push식 	D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형 
E : Push Turn Lock식 수동 조작형 	F : 슬라이드형 Lock식 

※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독SUP., EXH.스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

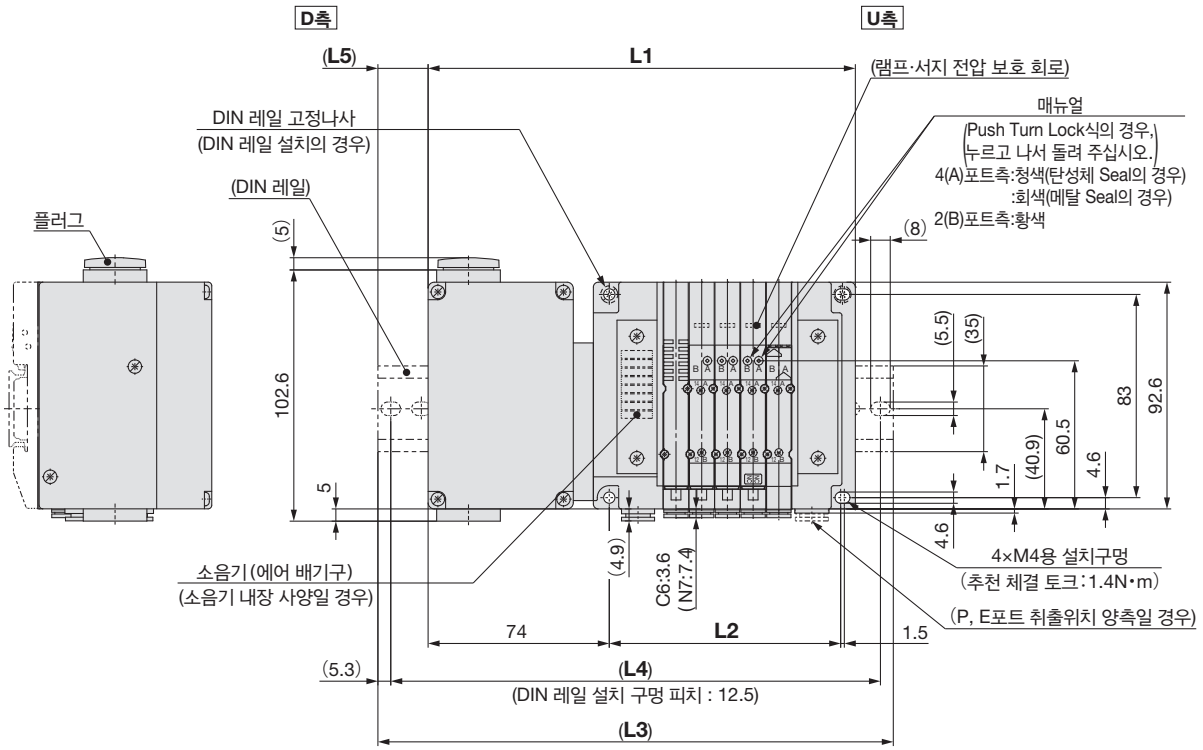
Protective class
class Ⅲ (Mark:⧫)

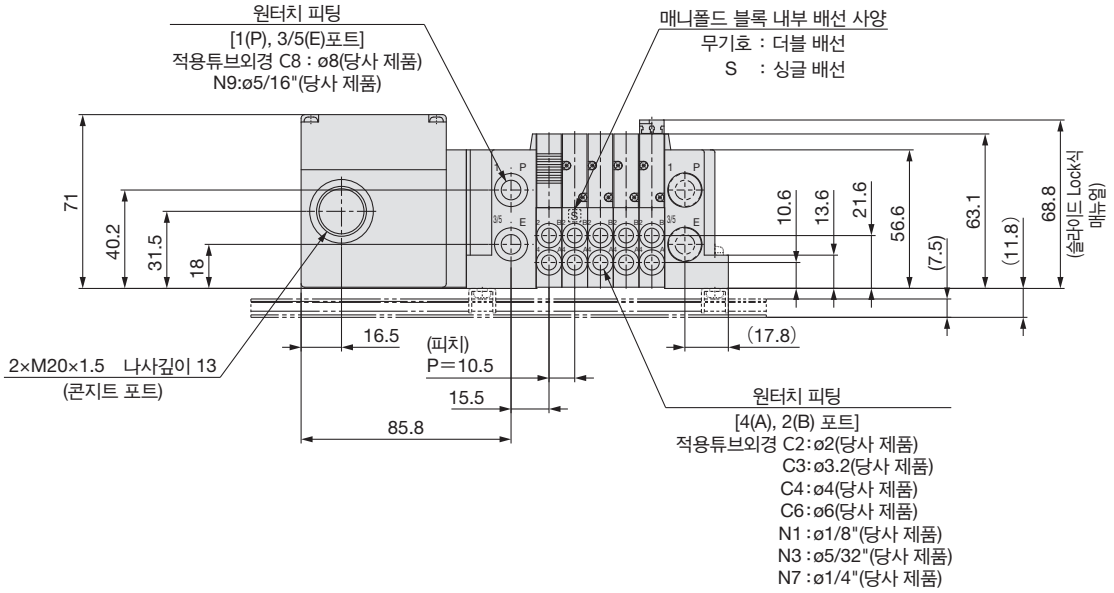
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
단자대 박스 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10TC-연수 U/D/B □ -C2/C3, N1/C4, N3/C6, N7 (D)





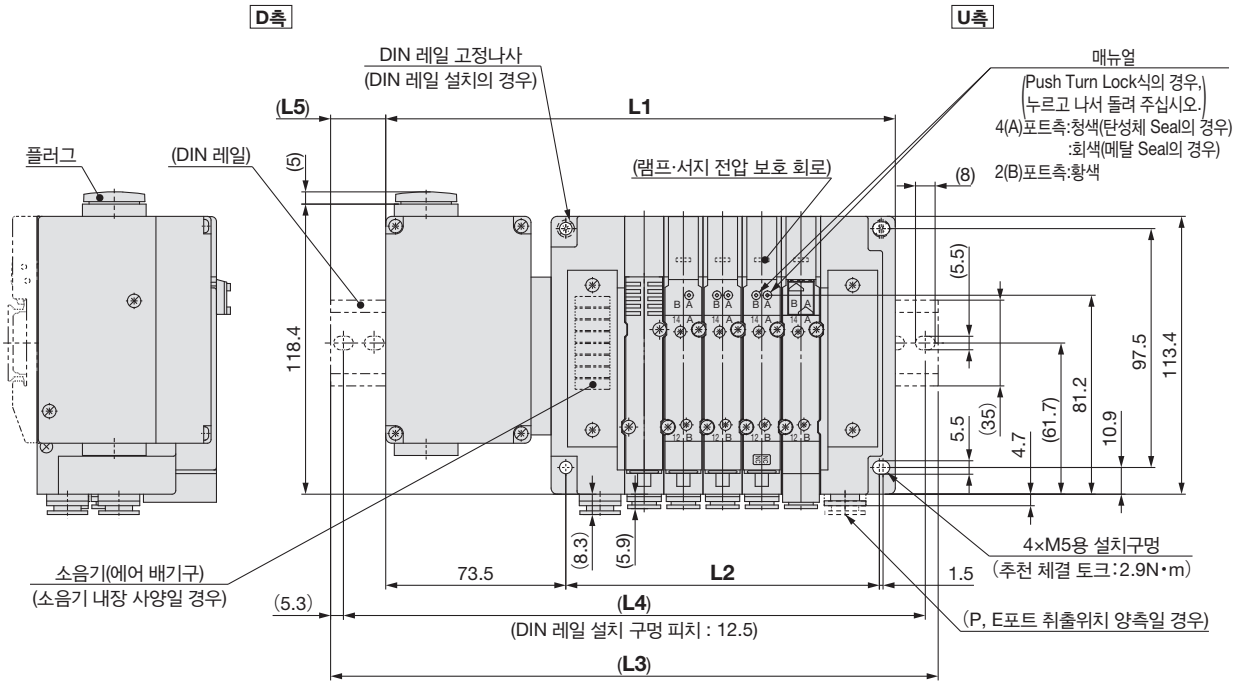
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	143	153.5	164	174.5	185	195.5	206	216.5	227	237.5	248	258.5	269	279.5	290	300.5	311	321.5	332	342.5	353	363.5	374
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294
L3	173	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5
L4	162.5	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300	312.5	325	337.5	350	350	362.5	375	387.5	400
L5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	17	18	19	20	21	22	17	18	19	20	21	22	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5

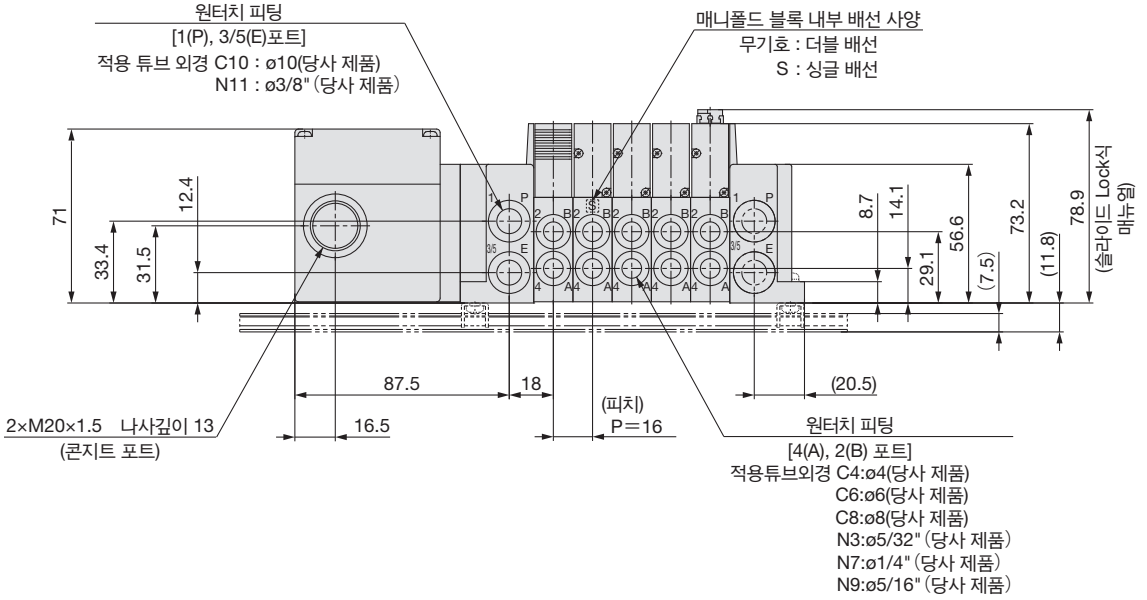
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
단자대 박스 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10TC-연수 U/D/B □ - C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 (D)





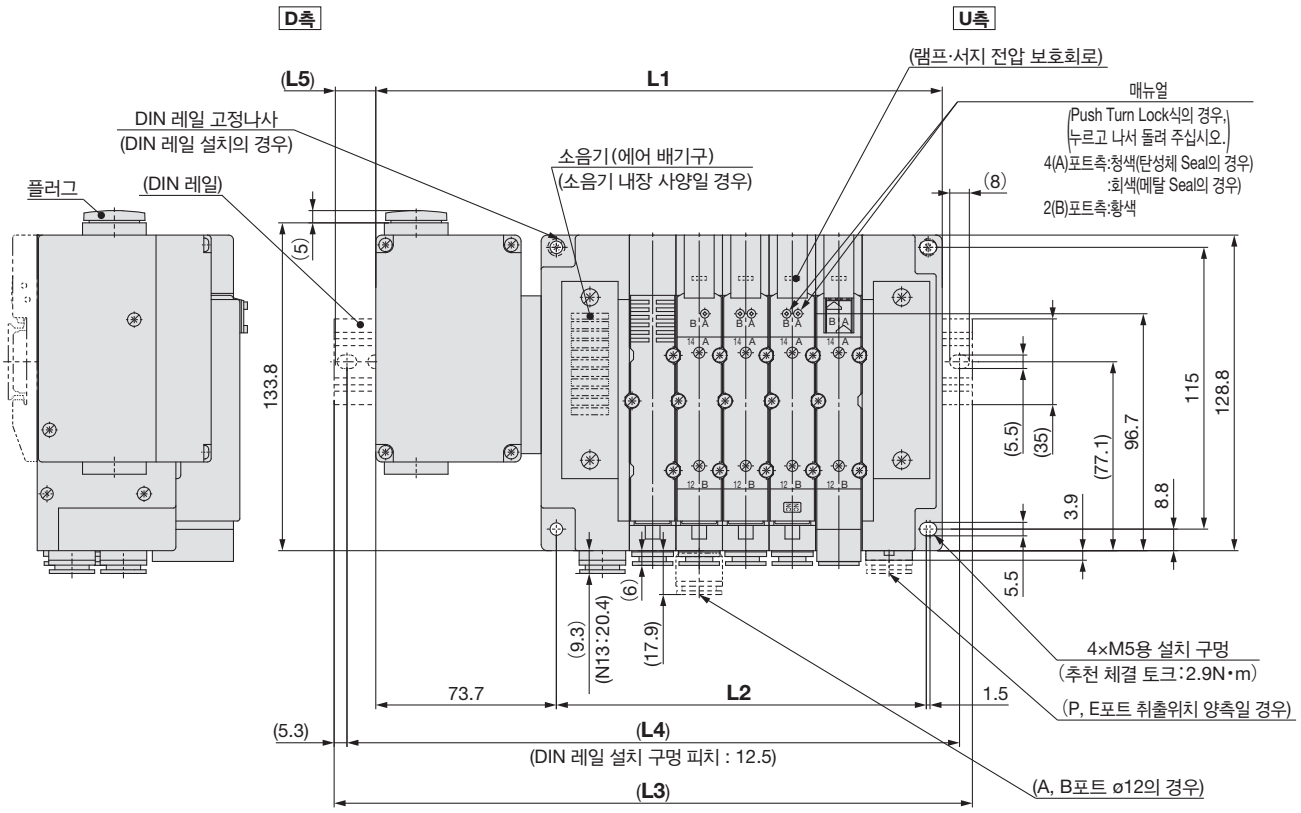
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432	448	464	480	496	512
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432
L3	198	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	348	373	385.5	398	423	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	535.5	548
L4	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	337.5	362.5	375	387.5	412.5	425	437.5	450	475	487.5	500	525	537.5
L5	21.5	19.5	18	22.5	20.5	19	17	21.5	20	18	16.5	21	19	17.5	22	20	18.5	16.5	21	19.5	17.5	22	20.5

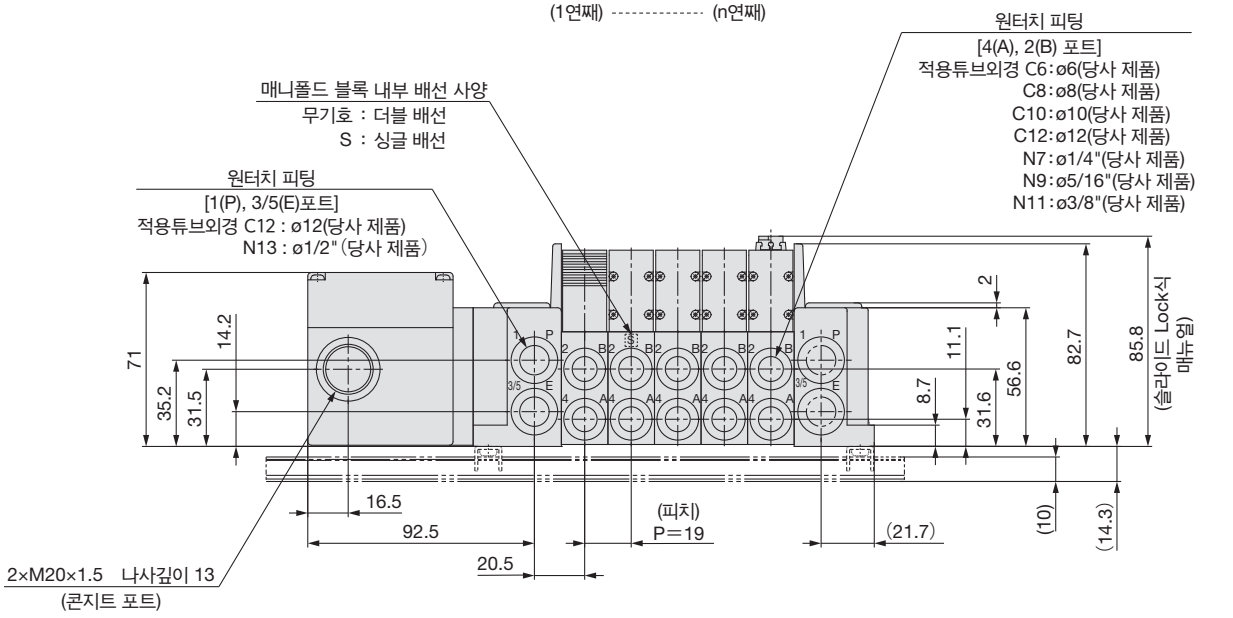
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
단자대 박스 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10TC-연수 U/D/B □-C6, C8, C10, C12 N7, N9, N11(D)





연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	174.2	193.2	212.2	231.2	250.2	269.2	288.2	307.2	326.2	345.2	364.2	383.2	402.2	421.2	440.2	459.2	478.2	497.2	516.2	535.2	554.2	573.2	592.2
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398	417	436	455	474	493	512
L3	210.5	223	248	260.5	285.5	298	323	335.5	360.5	373	398	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	548	573	585.5	610.5	623
L4	200	212.5	237.5	250	275	287.5	312.5	325	350	362.5	387.5	412.5	425	450	462.5	487.5	500	525	537.5	562.5	575	600	612.5
L5	20.5	17	20	17	20	16.5	19.5	16.5	19.5	16	19	22	19	22	18.5	21.5	18.5	21.5	18	21	18	21	17.5

Plug-in 커넥터 접속 베이스

단자대 박스대응(스프링식)

12형 윗배관형

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

SS5Y 3 – 12 TC – 05 D ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

12	윗배관형

❸ 밸브 연수

TC : 단자대 박스 스프링식

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❹ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

❺ 급배기 블록 Ass'y 사양

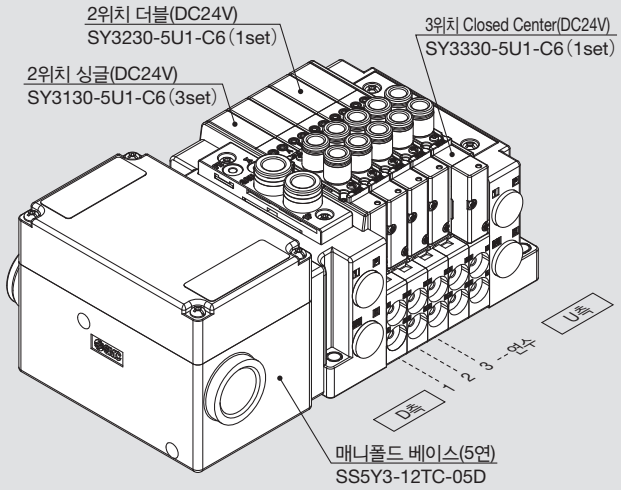
무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양 소음기 내장
R	외부 파일럿 사양

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한, 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다.
(예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)

※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12TC-□의 경우)



SS5Y3-12TC-05D···1set (12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

❻ P,E포트 관접속구경 (원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"

※N인 경우 인치 사이즈입니다.

❼ 설치방법

무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D24	24연용	

※DIN 레일 설치 타입인 매니폴드의 고정에 관해서는 P.708 (SY3000/5000/7000 Series/제품 개별 주의 사항⑥)을 참조해 주십시오

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY **3** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오. 단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

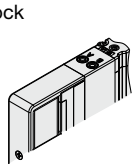
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

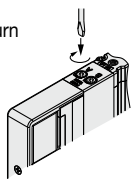
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

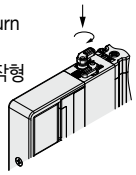
무기호 :
Non Lock Push식



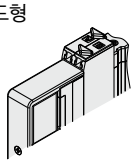
D :
Push Turn Lock식 드라이버 조작형



E :
Push Turn Lock식 수동 조작형



F :
슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

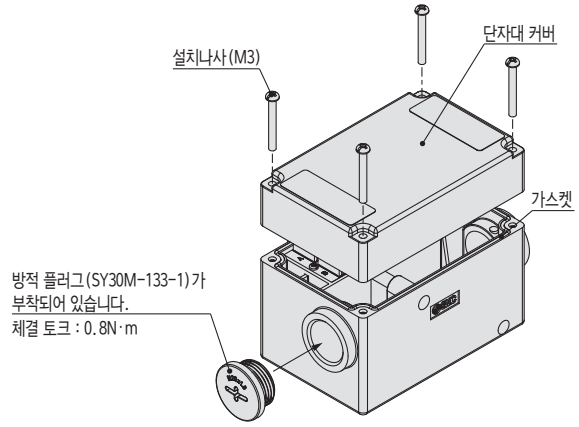
※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독SUP., EXH.스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

⚠ Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧫)

단자대의 결선 방법

순서1. 단자대 커버의 분리 방법

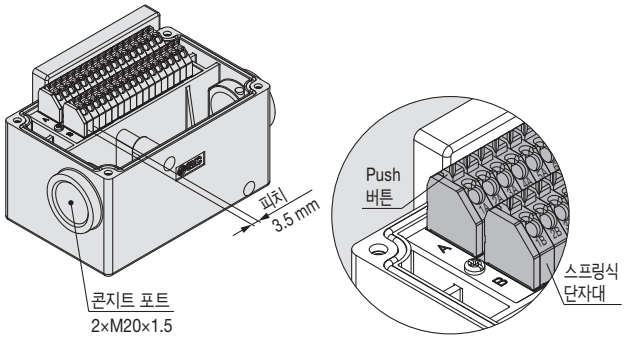
설치나사(M3) 4개를 풀고 단자대 커버를 분리합니다.



순서2. 단자대의 배선은 아래 그림과 같이 되어 있으며 탑재 밸브에 상관없이 각 연수 모두 더블배선으로 되어 있습니다.

단자대 내부에 마킹되어 있으므로 각각 전원측과 결선해 주십시오.

접속할 때는 반드시 푸시 버튼을 누른 상태에서 전선을 접속해 주십시오.



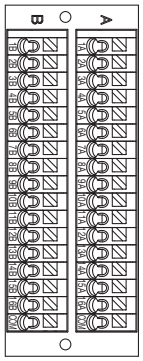
순서3. 단자대 커버의 장착 방법

가스켓의 장착상태를 확인한 후 아래 표의 체결 토크로 체결 나사(M3)를 확실하게 체결해 주십시오.

적정 체결 토크 N·m
0.54~0.66

·접속 전선범위 : 도체 직경 ø0.5~ø1.2mm, 연선 AWG24~16

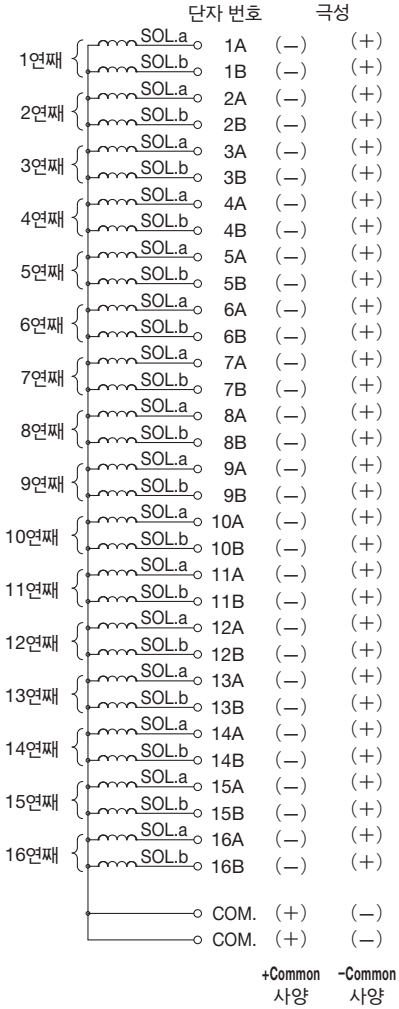
전기 배선사양(IP67 대응 가능)



배열 지정이 없는 경우, 내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 상관 없이 각 연수 모두 더블 배선(SOL.a, SOL.b으로 결선)으로 되어 있습니다.

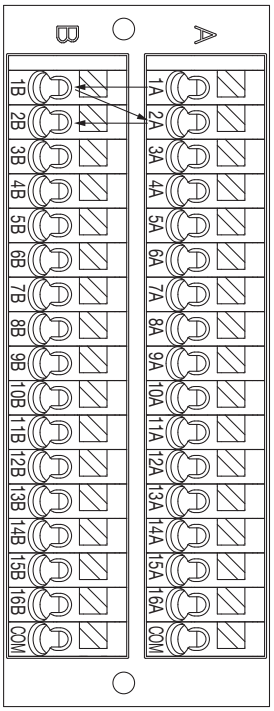
주) 무극성의 밸브를 사용하는 경우는 +Common, -Common 모두 사용 가능합니다.

표준배선



배열 지정인 경우

매니폴드 사양서에서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선 지시가 가능합니다. 최대연수는 솔레노이드 수로 결정합니다. 2위치 싱글은 1점, 2위치 더블·3위치·4위치는 2점으로 하고, 그 합계가 32점 이하가 되도록 연수를 결정해 주십시오.



10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

단자대 박스 대응

SY3000/5000/7000 Series

RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조하십시오.

SS5Y 3 – 10 T – 05 U □ – C6 □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합설치 매니폴드 (P.574~)를 참조해 주십시오.

❸ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 20까지 대응 가능)
⋮	⋮	
20	20연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❹ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~20연)

❺ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

❻은 우측 페이지를 참조해 주십시오.

❼ 설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN레일	—	—
A□		●	●
B□		●	—

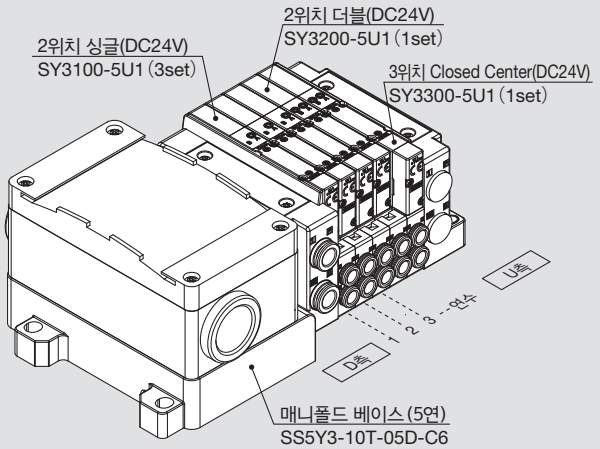
주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오. (하기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 장착 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

DIN 레일 옵션

무기호	표준길이	
0	DIN 금구부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식 표시 연수 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
20	20연용	

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10T-□의 경우)



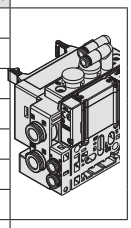
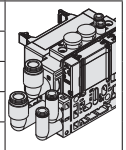
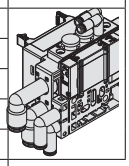
SS5Y3-10T-05D-C6· ·1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

주) 윗배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.463에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

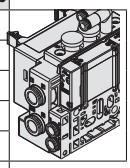
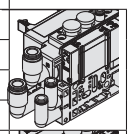
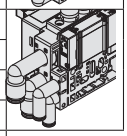
❻ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트			10형 횡배관형			11형 밑배관형	
				SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트		ø2	●	—	—	—	—
C3			ø3.2	●	—	—	—	—
C4			ø4	●	●	—	●	—
C6			ø6	●	●	●	●	●
C8			ø8	—	●	●	●	●
C10			ø10	—	—	●	—	●
C12			ø12	—	—	●	—	●
CM※			스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향	ø4	●	●	—	—	—
L6			ø6	●	●	●	—	—
L8			ø8	—	●	●	—	—
L10			ø10	—	—	●	—	—
L12			ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향	ø4	●	●	—	—	—
B6			ø6	●	●	●	—	—
B8			ø8	—	●	●	—	—
B10			ø10	—	—	●	—	—
B12			ø12	—	—	●	—	—
LM※			엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)				ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트			10형 횡배관형			11형 밑배관형	
				SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트		ø1/8"	●	—	—	—	—
N3			ø5/32"	●	●	—	●	—
N7			ø1/4"	●	●	●	●	●
N9			ø5/16"	—	●	●	●	●
N11			ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※			스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7			ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9			ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11			ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7			ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9			ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11			ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※			엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)				ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ – 5 ❽ ❾ ❿ 1 – ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단,밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

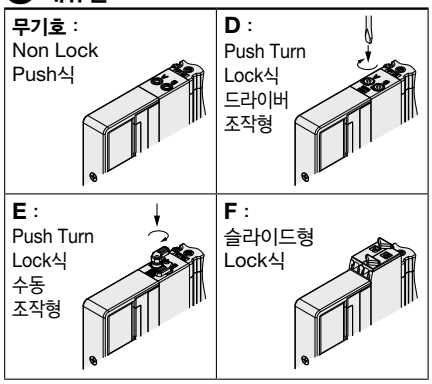
5	DC24V
6	DC12V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

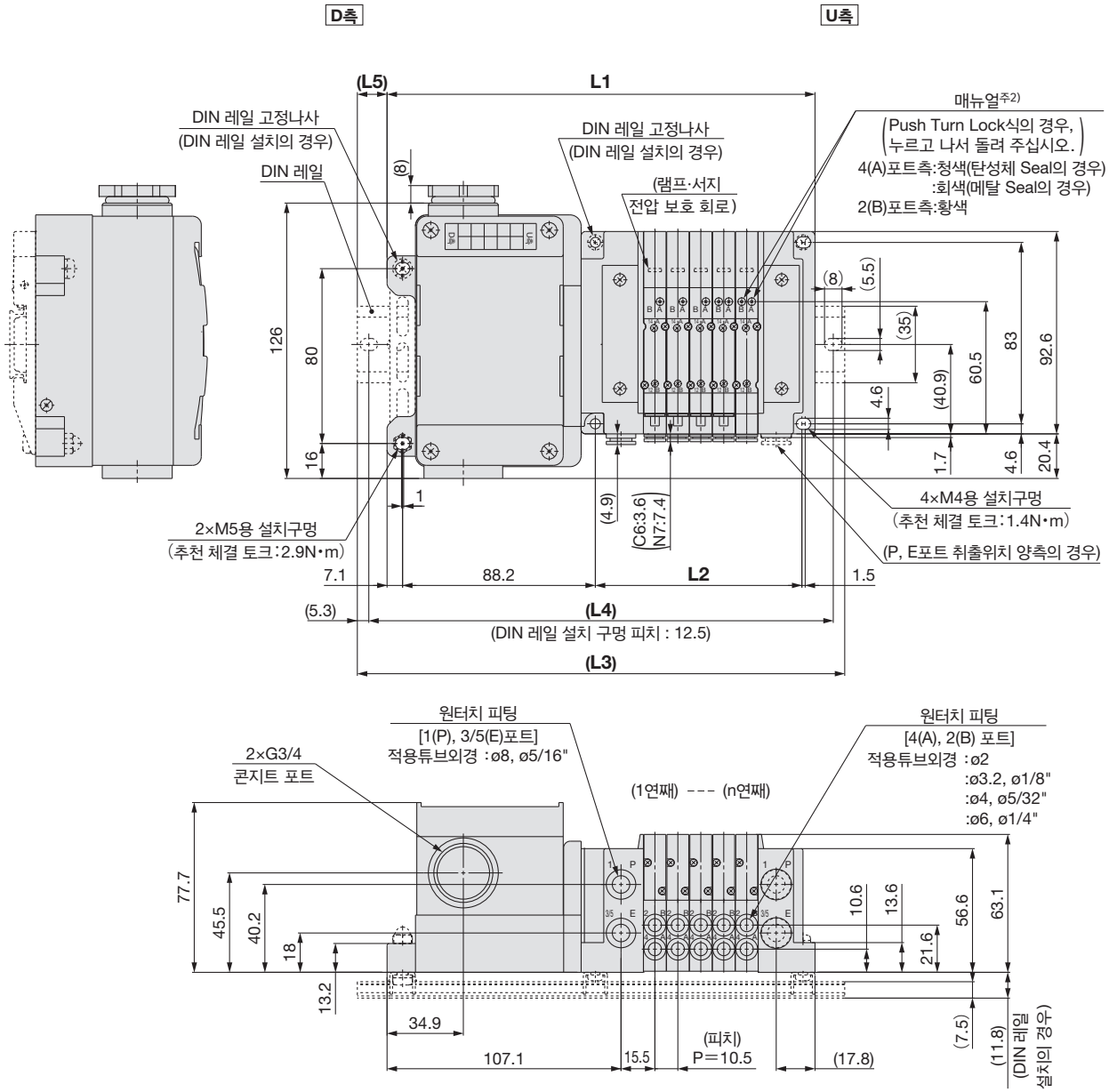
※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧫)

Plug-in 커넥터 접속베이스 | 10형 횡배관형 | 단자대 박스 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10T-연수 U/D/B - C2/C3, N1/C4, N3/C6, N7 (D)



주1) 본 그림은 "SS5Y3-10T-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

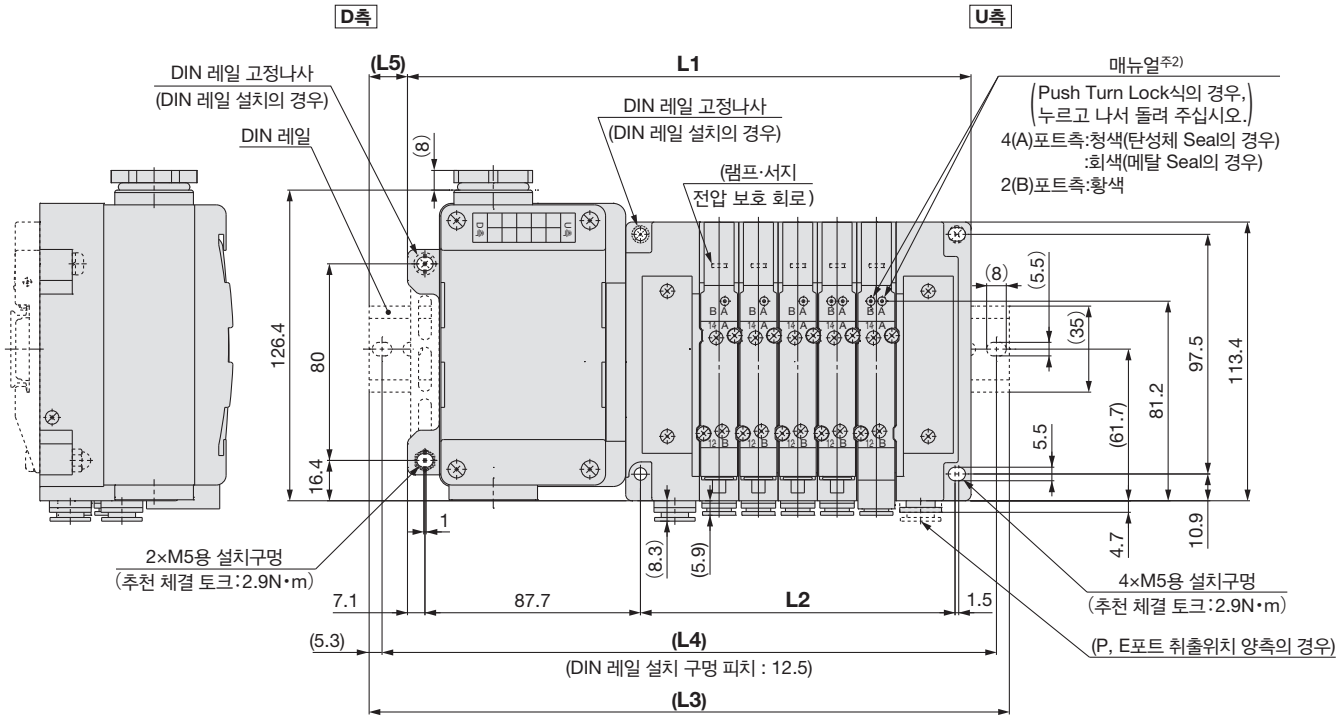
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	164.3	174.8	185.3	195.8	206.3	216.8	227.3	237.8	248.3	258.8	269.3	279.8	290.3	300.8	311.3	321.8	332.3	342.8	353.3
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5	231	241.5	252
L3	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5
L4	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	262.5	275	287.5	300	312.5	325	325	337.5	350	362.5	375
L5	17	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12	13	14	15	16

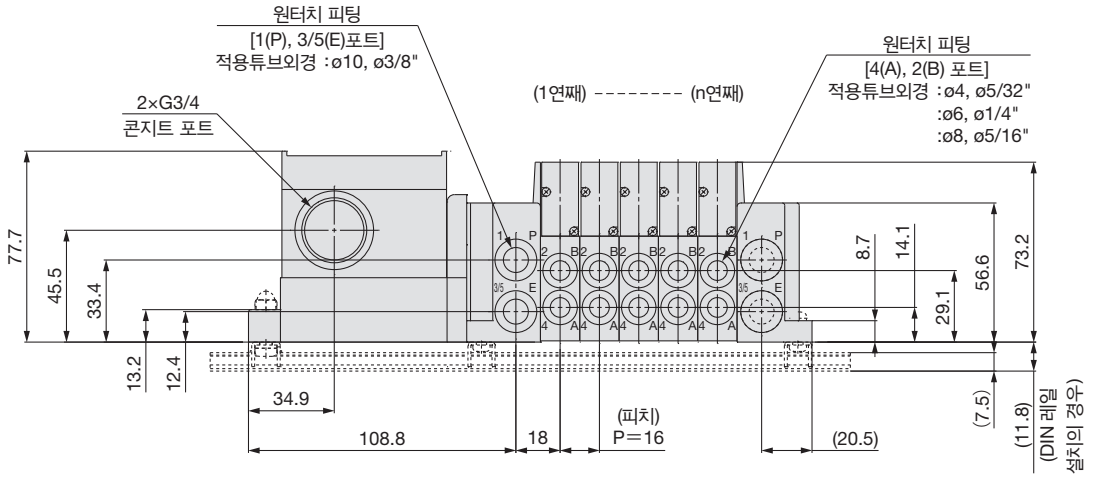
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
단자대 박스 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10T-연수 U C4, N3 / D C6, N7 (D) / B C8, N9





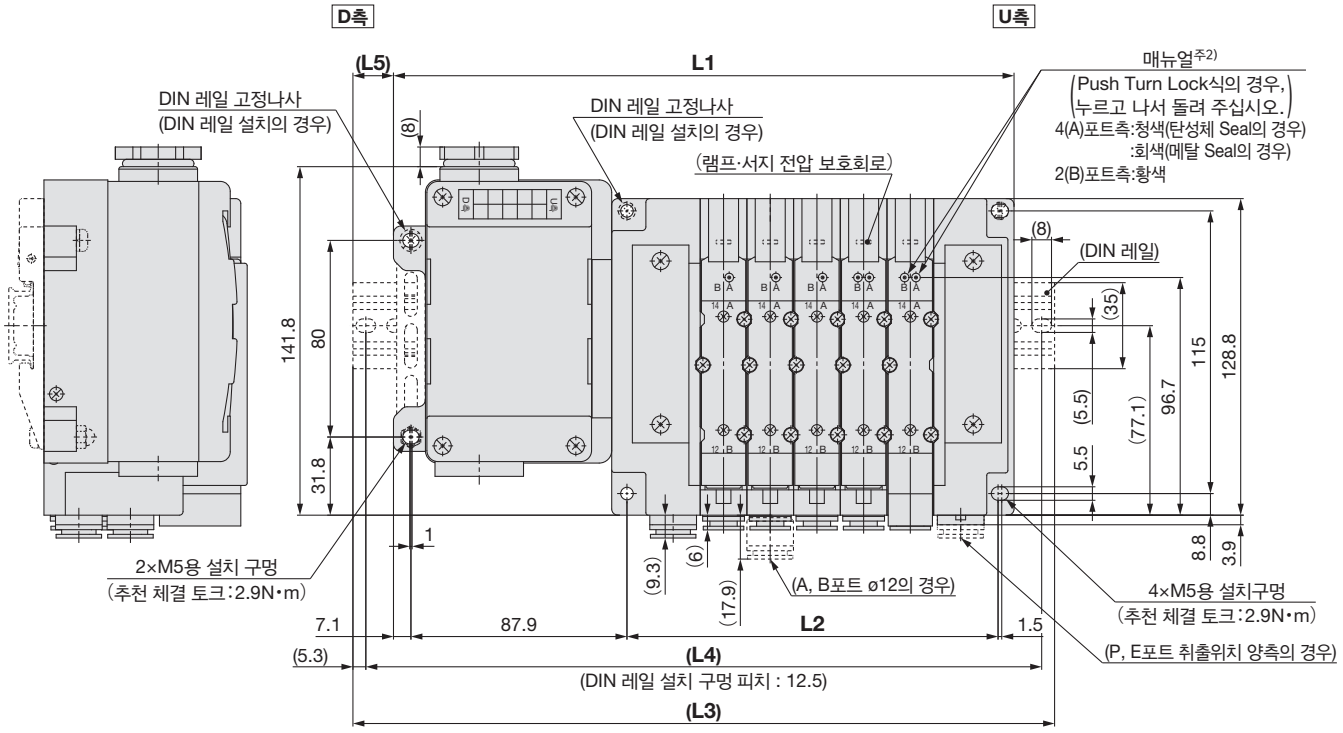
주1) 본 그림은 "SS5Y5-10T-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

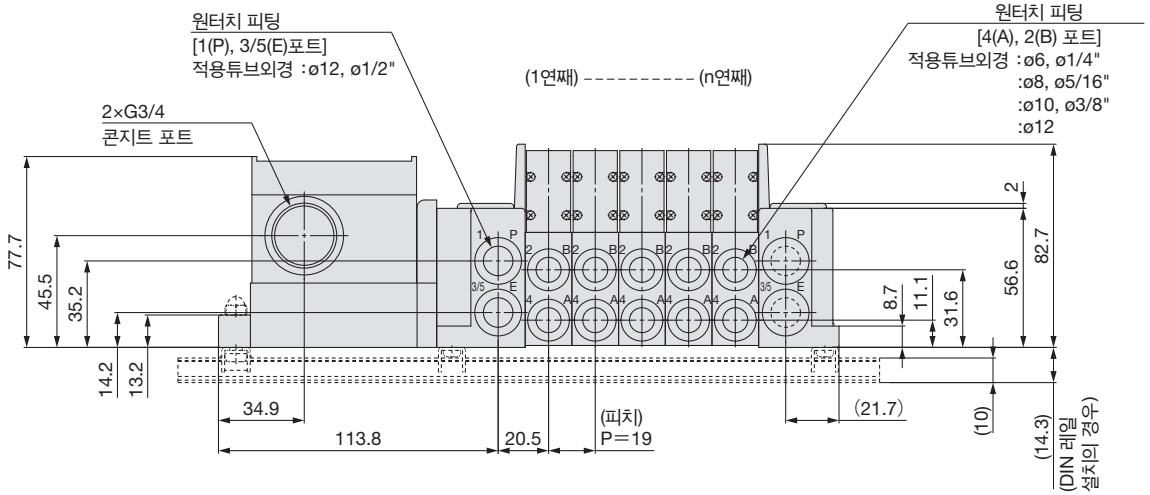
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	181.3	197.3	213.3	229.3	245.3	261.3	277.3	293.3	309.3	325.3	341.3	357.3	373.3	389.3	405.3	421.3	437.3	453.3	469.3
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368
L3	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5	448	460.5	485.5	498
L4	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	350	362.5	375	387.5	412.5	425	437.5	450	475	487.5
L5	14.5	13	17.5	15.5	14	12	16.5	15	13	17.5	16	14	12.5	17	15	13.5	11.5	16	14.5

Plug-in 커넥터 접속베이스 | 10형 횡배관형 | 단자대 박스 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10T-연수 U/D/B - C6, N7 / C8, N9 / C10, N11 / C12 (D)





주1) 본 그림은 "SS5Y7-10T-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	195.5	214.5	233.5	252.5	271.5	290.5	309.5	328.5	347.5	366.5	385.5	404.5	423.5	442.5	461.5	480.5	499.5	518.5	537.5
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398	417	436
L3	223	248	260.5	285.5	298	323	335.5	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	573
L4	212.5	237.5	250	275	287.5	312.5	325	350	362.5	387.5	400	425	437.5	462.5	475	500	512.5	537.5	562.5
L5	14	17	13.5	16.5	13.5	16.5	13	16	13	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12	15	12	15	18

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 12T – 05 U □ – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 20까지 대응 가능)
⋮	⋮	
20	20연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❸ P, E포트 취출위치

U주)	U측(2~10연)
D주)	D측(2~10연)
B	양측(2~20연)

주) ❹급배기 블록 Ass'y 사양의 소음기 내장 타입 "S"는 P,E포트 취출 위치의 U 또는 D를 선택해 주십시오.

❹ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다.
또한, 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다. (예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)

※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

❺P, E포트 관접속구경 (원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"

※N인 경우 인치 사이즈입니다.

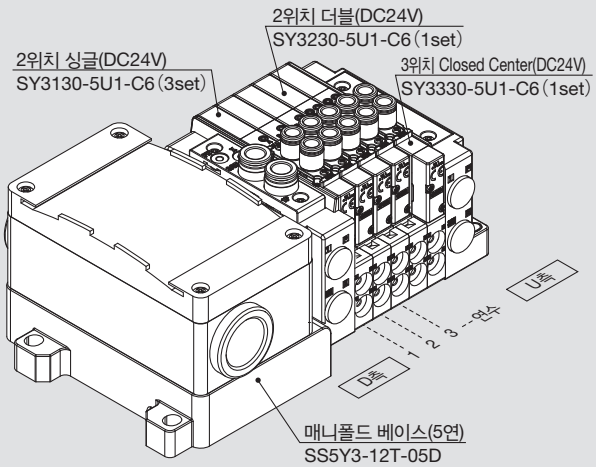
❻ 설치 방법

무기호		
D	직접 설치	DIN 레일 설치 (DIN 레일 부착)
D0		DIN 레일 설치 (DIN 레일 없음)
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D20	20연용	

주) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

(SS5Y3-12T-□의 경우)



SS5Y3-12T-05D····1set(12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····3set(2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set(2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6·····1set(3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY **3** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오. 단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

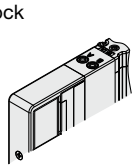
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

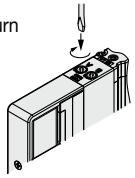
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

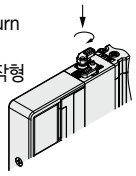
무기호 :
Non Lock
Push식



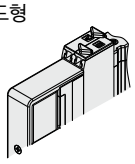
D :
Push Turn
Lock식
드라이버
조작형



E :
Push Turn
Lock식
수동 조작형



F :
슬라이드형
Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

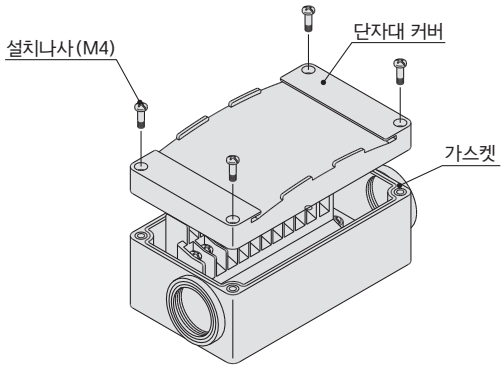
※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

⚠ Protective class
class Ⅲ (Mark: ⏚)

단자대의 결선 방법

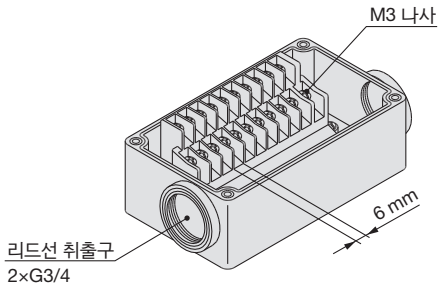
순서1. 단자대 커버의 분리 방법

설치나사(M4) 4개를 풀고 단자대 커버를 분리합니다.



순서2. 단자대의 배선은 아래 그림과 같이 되어 있으며 탑재 밸브에 상관없이 각 연수 모두 더블배선으로 되어 있습니다.

단자대 내부에 마킹되어 있으므로 각각 전원측과 결선해 주십시오.



순서3. 단자대 커버의 장착 방법

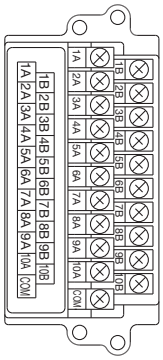
가스켓의 장착상태를 확인한 후 아래 표의 체결 토크로 나사를 확실하게 체결해 주십시오.

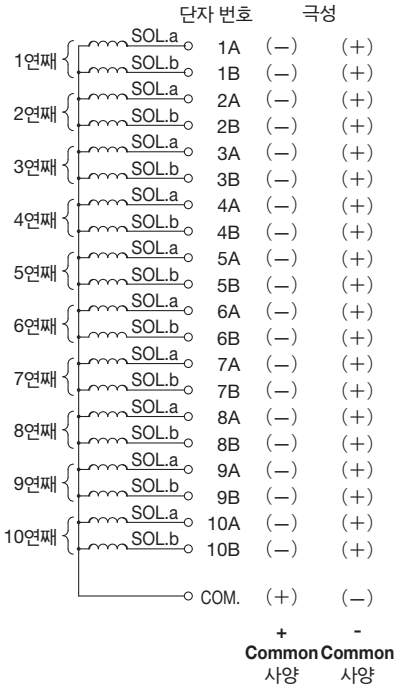
적정 체결 토크 N·m
0.7~1.2

· 적합 압착단자:1.25－3S,1.25Y－3,1.25Y－3N,1.25Y－3.5
· 명판 플레이트:VVQ5000-N-T
· 방적 플러그 Ass'y(G3/4용):AXT100-B06A

전기 배선사양(IP67 대응 가능)

표준배선



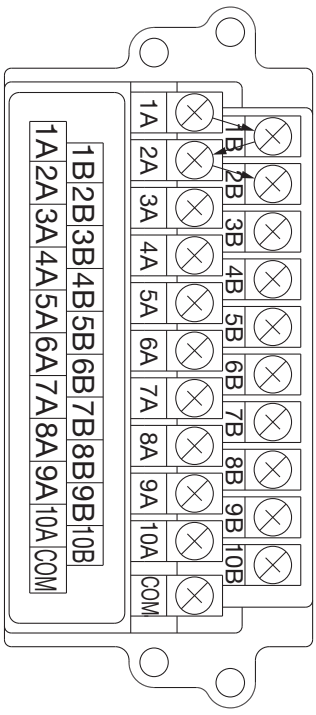


배열 지정이 없는 경우, 내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 상관 없이 각 연수 모두 더블 배선(SOL.a, SOL.b으로 결선)으로 되어 있습니다.

주) 무극성 밸브를 사용하는 경우는 +Common, -Common모두 사용 가능합니다.

배열 지정인 경우

매니폴드 사양서에서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선 지시가 가능합니다. 최대연수는 솔레노이드 수로 결정합니다. 2위치 싱글은 1점, 2위치 더블·3위치·4위치는 2점으로 하고, 그 합계가 20점 이하가 되도록 연수를 결정해 주십시오.



10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

리드선 대응

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조하십시오.

SS5Y **3** – **10** **L1** **1** – **05** **U** **□** – **C6** **□**

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합설치 매니폴드 (P.574~)를 참조해 주십시오.

❸ 리드선 심선 수

L1	34심
L2	17심
L3	9심

❹ 리드선 길이

1	0.6 m
2	1.5 m
3	3 m

❺ 밸브 연수

(L1□의 경우)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드의 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

(L3□의 경우)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
04	4연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드의 수 8까지 대응 가능)
⋮	⋮	
08	8연	

(L2□의 경우)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드의 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❻ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

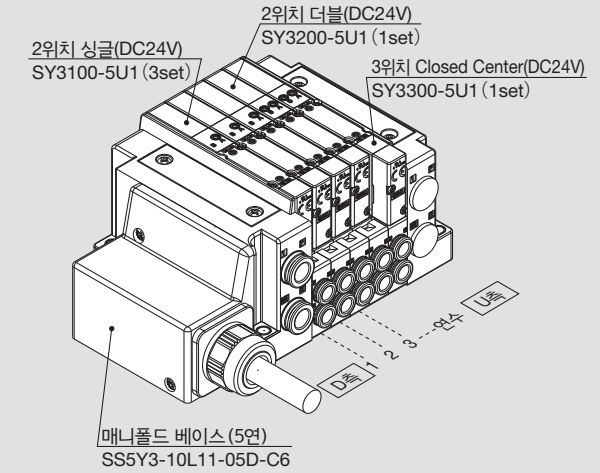
❼ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10L11-□의 경우)



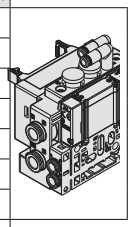
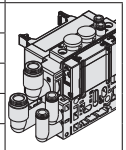
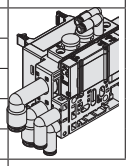
SS5Y3-10L11-05D-C6・・1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1・・・・・・・・・・・・3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1・・・・・・・・・・・・1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1・・・・・・・・・・・・1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

주) 윗배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.473에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

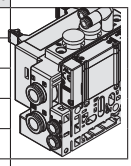
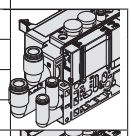
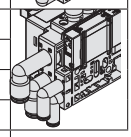
❽ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향 ø4	●	●	—	—	—
L6		윗방향 ø6	●	●	●	—	—
L8		윗방향 ø8	—	●	●	—	—
L10		윗방향 ø10	—	—	●	—	—
L12		윗방향 ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향 ø4	●	●	—	—	—
B6		아래방향 ø6	●	●	●	—	—
B8		아래방향 ø8	—	●	●	—	—
B10		아래방향 ø10	—	—	●	—	—
B12		아래방향 ø12	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		윗방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		윗방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		윗방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		아래방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		아래방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		아래방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❾ 설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

DIN 레일 옵션

무기호	표준길이	
0	DIN 금구부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식표시 연수 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오. (상기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단,밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

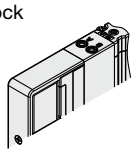
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

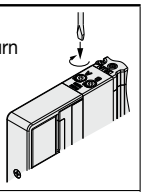
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

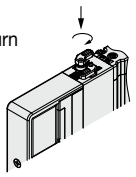
무기호 : Non Lock Push식



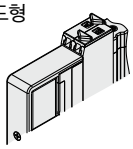
D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형



E : Push Turn Lock식 수동 조작형



F : 슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

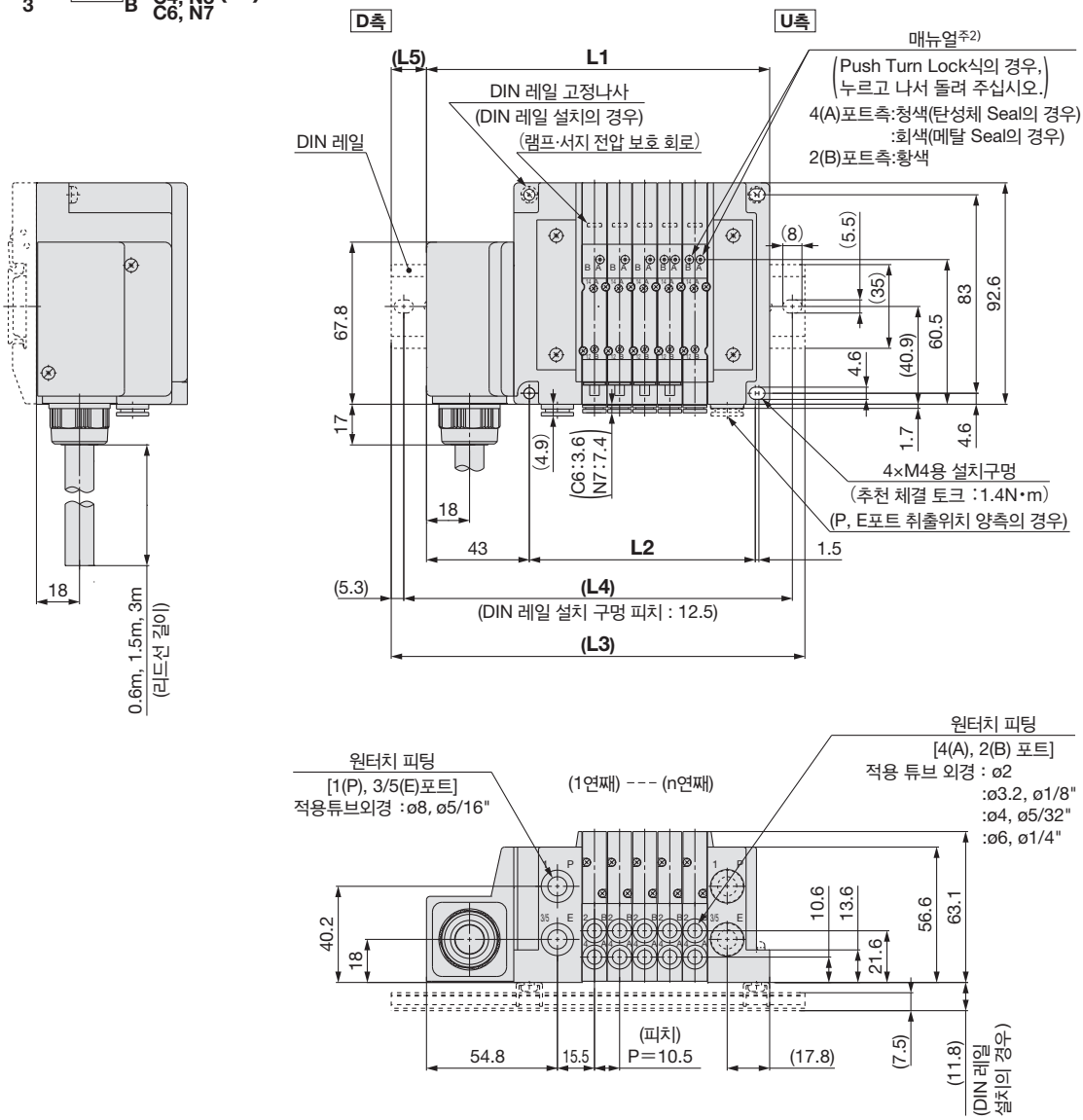
⚠ Protective class class Ⅲ (Mark: ⧫)

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
리드선 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10L$^{1}_{2}$^{3}□-연수$^{U}_{D}$^{B}-$^{C2}_{C3, N1}$$^{C4, N3}_{C6, N7}$(D)

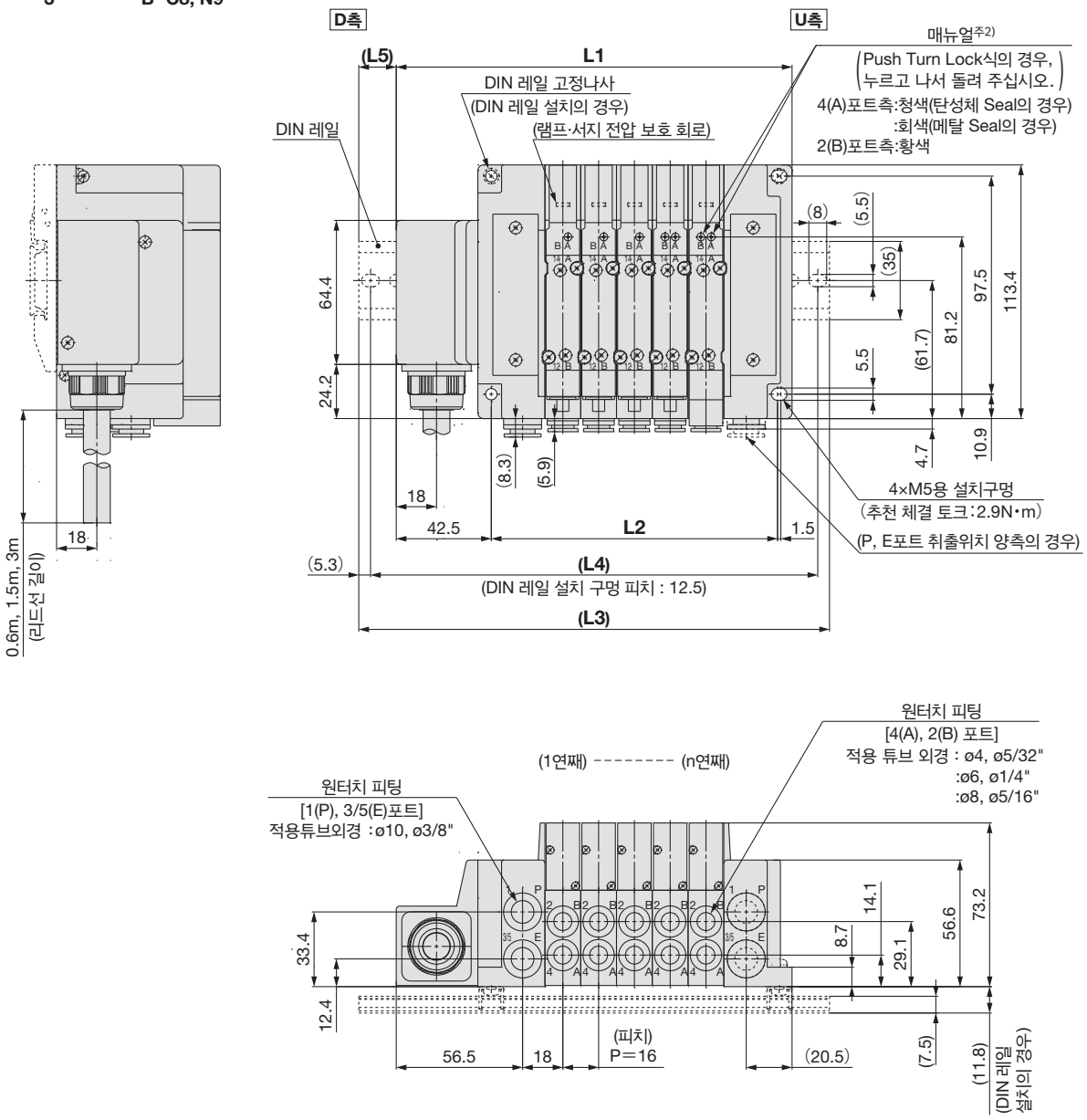


주1) 이 그림은 "SS5Y3-10L1□-05D-C6"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	112	122.5	133	143.5	154	164.5	175	185.5	196	206.5	217	227.5	238	248.5	259	269.5	280	290.5	301	311.5	322	332.5	343
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294
L3	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373
L4	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225	237.5	250	262.5	262.5	275	287.5	300	312.5	325	325	337.5	350	362.5
L5	12	13	14	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12	13	14	15

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10L$^{1}_{2}_{3}$□-연수$^{U\ C4,\ N3}_{D-C6,\ N7}$(D)

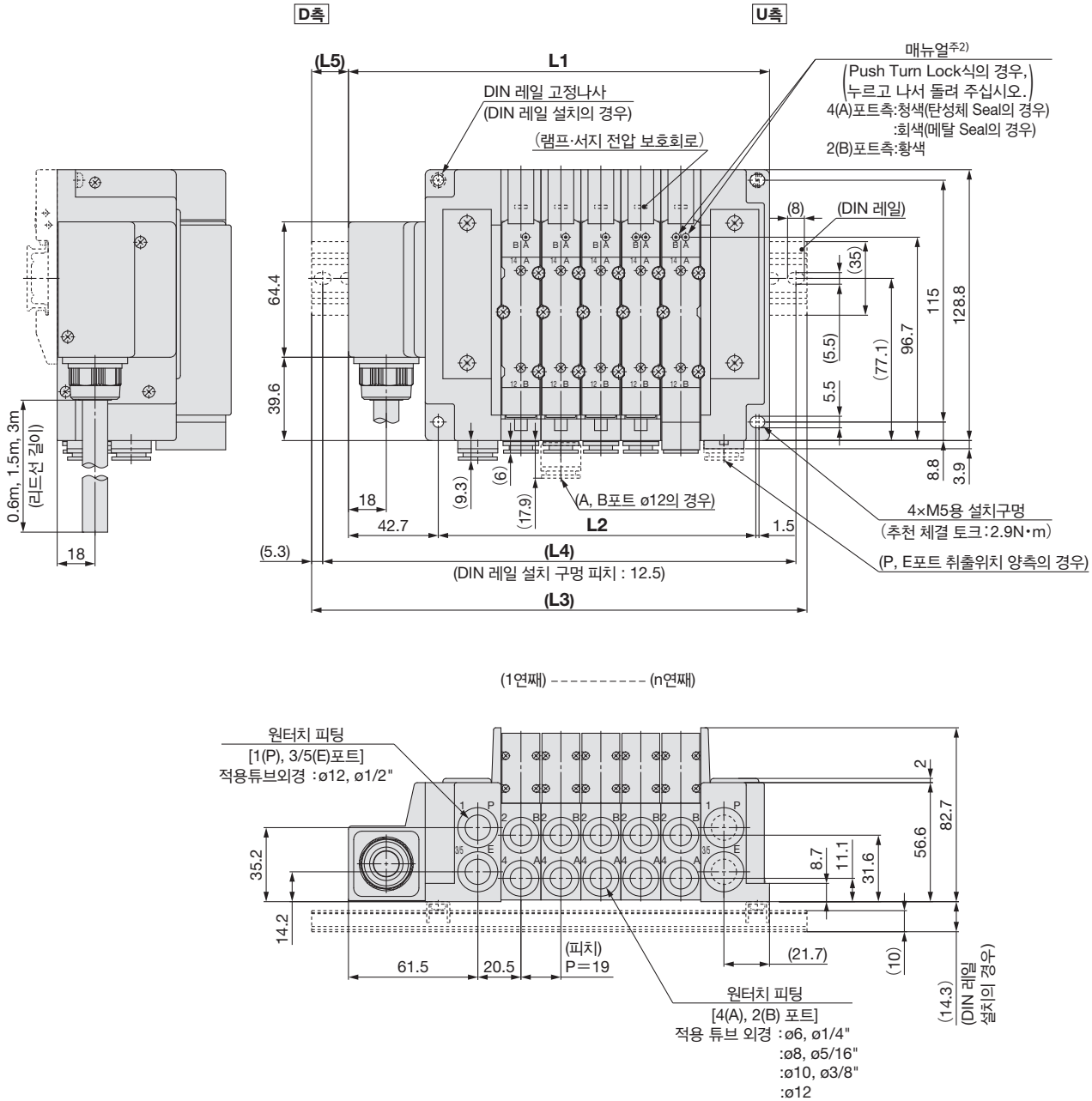


주1) 이 그림은 "SS5Y5-10L1□-05D-C8"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	129	145	161	177	193	209	225	241	257	273	289	305	321	337	353	369	385	401	417	433	449	465	481
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432
L3	160.5	173	185.5	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5
L4	150	162.5	175	200	212.5	225	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	350	375	387.5	400	425	437.5	450	462.5	487.5	500
L5	16	14	12.5	17	15	13.5	18	16	14.5	12.5	17	15.5	13.5	12	16.5	14.5	13	17.5	15.5	14	12	16.5	15

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10L$\begin{smallmatrix}1\\2\\3\end{smallmatrix}$□-연수$\begin{smallmatrix}U\\D\\B\end{smallmatrix}$-$\begin{smallmatrix}C6, N7\\C8, N9\\C10, N11\\C12\end{smallmatrix}$(D)



주1) 이 그림은 "SS5Y7-10L1□-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	143.2	162.2	181.2	200.2	219.2	238.2	257.2	276.2	295.2	314.2	333.2	352.2	371.2	390.2	409.2	428.2	447.2	466.2	485.2	504.2	523.2	542.2	561.2
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398	417	436	455	474	493	512
L3	173	185.5	210.5	235.5	248	273	285.5	310.5	323	348	360.5	385.5	398	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	548	573	585.5
L4	162.5	175	200	225	237.5	262.5	275	300	312.5	337.5	350	375	387.5	412.5	425	450	462.5	487.5	500	525	537.5	562.5	575
L5	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	13	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 12 L1 1 – 05 U □ – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 리드선 심선 수

L1	34심
L2	17심
L3	9심

❸ 리드선 길이

1	0.6 m
2	1.5 m
3	3 m

❺ P, E포트 취출위치

U주)	U측(2~10연)
D주)	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

주) ❻급배기 블록 Ass'y사양의 소음기 내장 타입 "S"는 P포트 취출 위치의 U 또는 D를 선택해 주십시오.

❹ 밸브 연수

(L1□의 경우)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드의 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

(L3□의 경우)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
04	4연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드의 수 8까지 대응 가능)
⋮	⋮	
08	8연	

(L2□의 경우)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드의 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

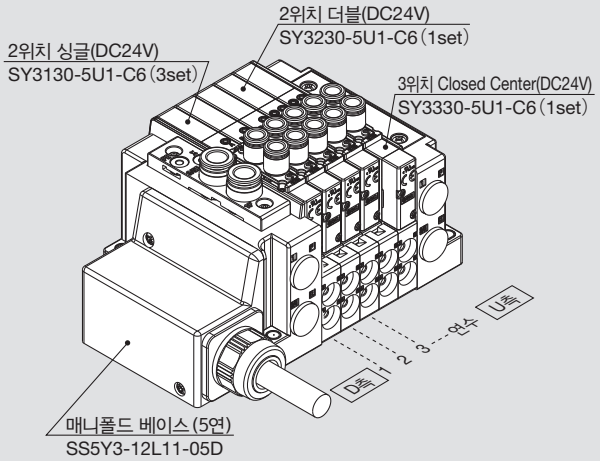
주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12L11-□의 경우)



SS5Y3-12L11-05D····1set (12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

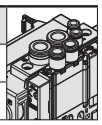
❻ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한, 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다.
(예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

❼ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"



※N인 경우 인치사이즈입니다.

❽ 설치 방법

무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D24	24연용	

주) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드의 고정에 대해서는 P.708을 참조하십시오.

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY **3** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

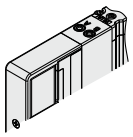
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

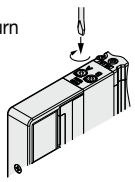
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

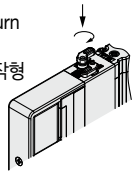
무기호 :
Non Lock
Push식



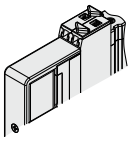
D :
Push Turn
Lock식
드라이버
조작형



E :
Push Turn
Lock식
수동 조작형



F :
슬라이드형
Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

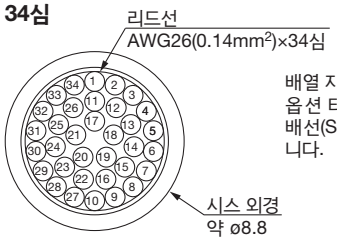
※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

⚠ Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

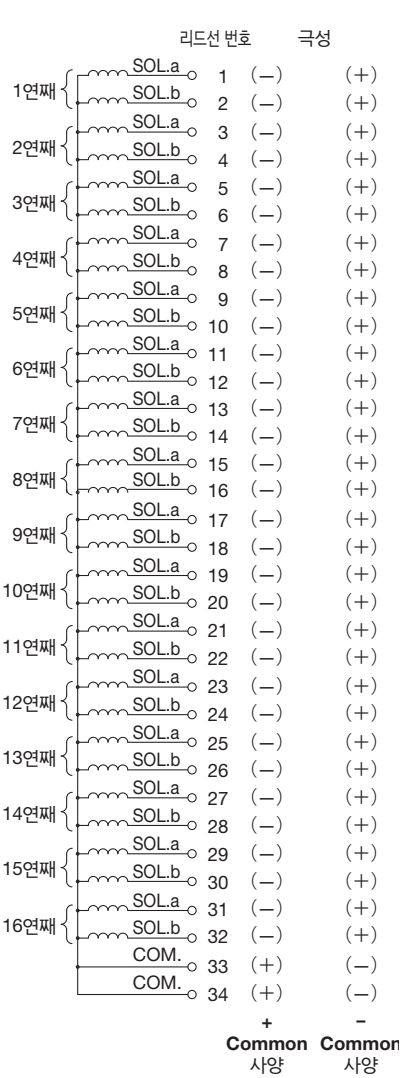
전기 배선 사양

리드선 사양

34심



배열 지정이 없는 경우, 내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 관계 없이 각 연수 모두 더블 배선(SOL.a, SOL.b에 결선)으로 되어 있습니다.



리드 선색	양면프린트마크	
	선 종류	색
주황	–	적색
		흑색
옅은 회색	–	적색
		흑색
백색	–	적색
		흑색
황색	–	적색
		흑색
분홍	–	적색
		흑색
주황	– –	적색
		흑색
옅은 회색	– –	적색
		흑색
백색	– –	적색
		흑색
황색	– –	적색
		흑색
분홍	– –	적색
		흑색
주황	– – –	적색
		흑색
옅은 회색	– – –	적색
		흑색
백색	– – –	적색
		흑색
황색	– – –	적색
		흑색
분홍	– – –	적색
		흑색
주황	– – – –	적색
		흑색
옅은 회색	– – – –	적색
		흑색

주) -Common 사양을 사용하는 경우, -Common용 또는 무극성 밸브를 사용해 주십시오.

전기 특성

항목	특성
도체저항 Ω/km, 20℃	143 이하
내압 V, 1분, AC	2000
절연 저항 MΩ/km, 20℃	10 이상

주) 움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다. 케이블 최소 굽힘 반경은 55mm입니다.

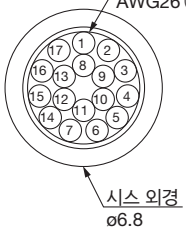
배열 지정인 경우

매니폴드 사양서에서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선 지시가 가능합니다. 최대연수는 솔레노이드 수로 결정합니다. 2위치 싱글은 1점, 2위치 더블·3위치·4위치는 2점으로 하고, 그 합계가 32점 이하가 되도록 연수를 결정해 주십시오.

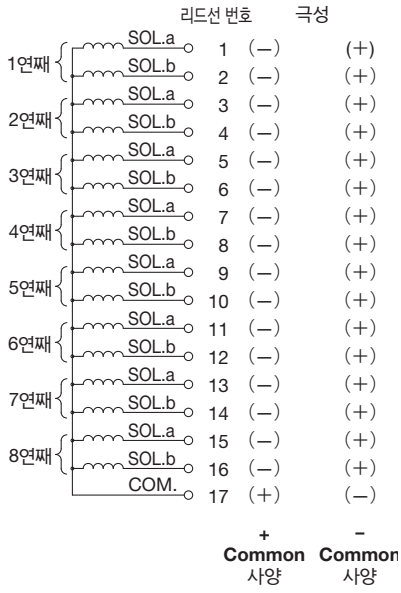
전기 배선 사양

리드선 사양

17심

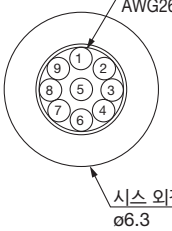


주) 움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다.
케이블 최소 굽힘 반경은 45mm입니다.

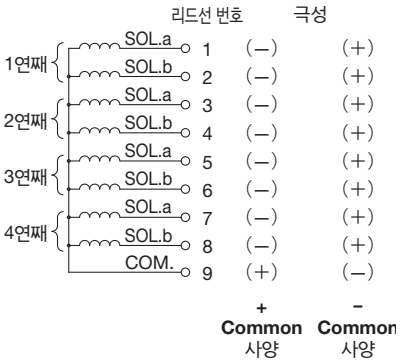


리드 선색	양면프린트마크	
	선 종류	색
주황	–	적색
		흑색
옅은 회색	–	적색
		흑색
백색	–	적색
		흑색
황색	–	적색
		흑색
분홍	–	적색
		흑색
주황	– –	적색
		흑색
옅은 회색	– –	적색
		흑색
백색	– –	적색
		흑색
황색	– –	적색

9심



주) 움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다.
케이블 최소 굽힘 반경은 40mm입니다.



리드 선색	양면프린트마크	
	선 종류	색
주황	–	적색
		흑색
옅은 회색	–	적색
		흑색
백색	–	적색
		흑색
황색	–	적색
		흑색
분홍	–	적색

전기 특성

항목	특성
도체 저항 Ω/km, 20℃	143 이하
내압 V, 1분, AC	2000
절연 저항 MΩ/km, 20℃	10 이상

주) -Common 사양을 사용하는 경우, -Common용 또는 무극성 밸브를 사용해 주십시오.

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

멀티 커넥터 대응

SY3000/5000/7000 Series

RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조해 주십시오.

SS5Y 5 – 10 M – 05 U □ – C6 □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합설치 매니폴드 (P.574~)를 참조해 주십시오.

❸ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
12	12연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 24까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글 · 더블 · 3위치 · 4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다. 신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함입니다.

❹ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

❺ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

❻은 우측 페이지를 참조해 주십시오.

❼ 설치 방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

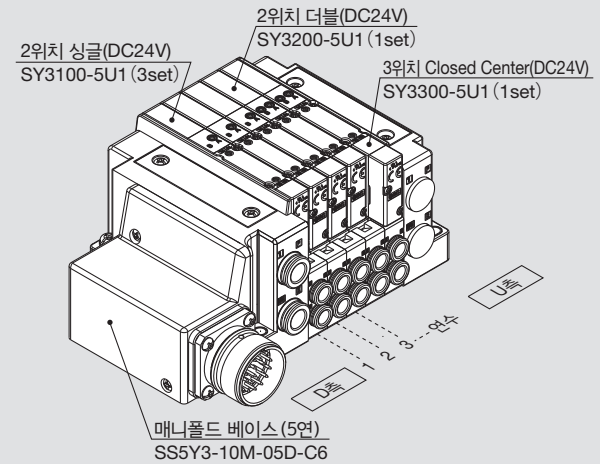
주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오. (하기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

DIN 레일 옵션

무기호	표준 길이	
0	DIN 금구부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식 표시 연수 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10M-□의 경우)



SS5Y3-10M-05D-C6・・1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1・・・・・・・・・・3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1・・・・・・・・・・1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1・・・・・・・・・・1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

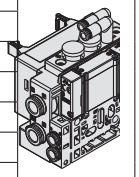
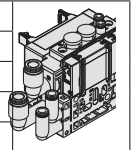
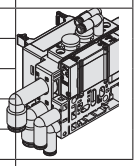
· 밸브 연수는 D측부터 1연째가 됩니다.
·매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오. 또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

주) 위배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.483에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

SMC

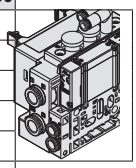
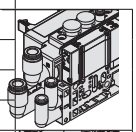
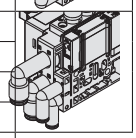
❻ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향 ø4	●	●	—	—	—
L6		윗방향 ø6	●	●	●	—	—
L8		윗방향 ø8	—	●	●	—	—
L10		윗방향 ø10	—	—	●	—	—
L12		윗방향 ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향 ø4	●	●	—	—	—
B6		아래방향 ø6	●	●	●	—	—
B8		아래방향 ø8	—	●	●	—	—
B10		아래방향 ø10	—	—	●	—	—
B12		아래방향 ø12	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		윗방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		윗방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		윗방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		아래방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		아래방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		아래방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ – 5 ❽ ❾ ❿ 1 – ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

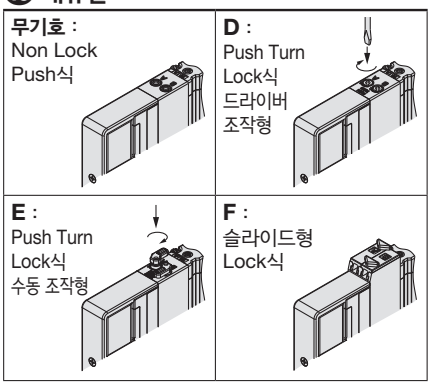
5	DC24V
6	DC12V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

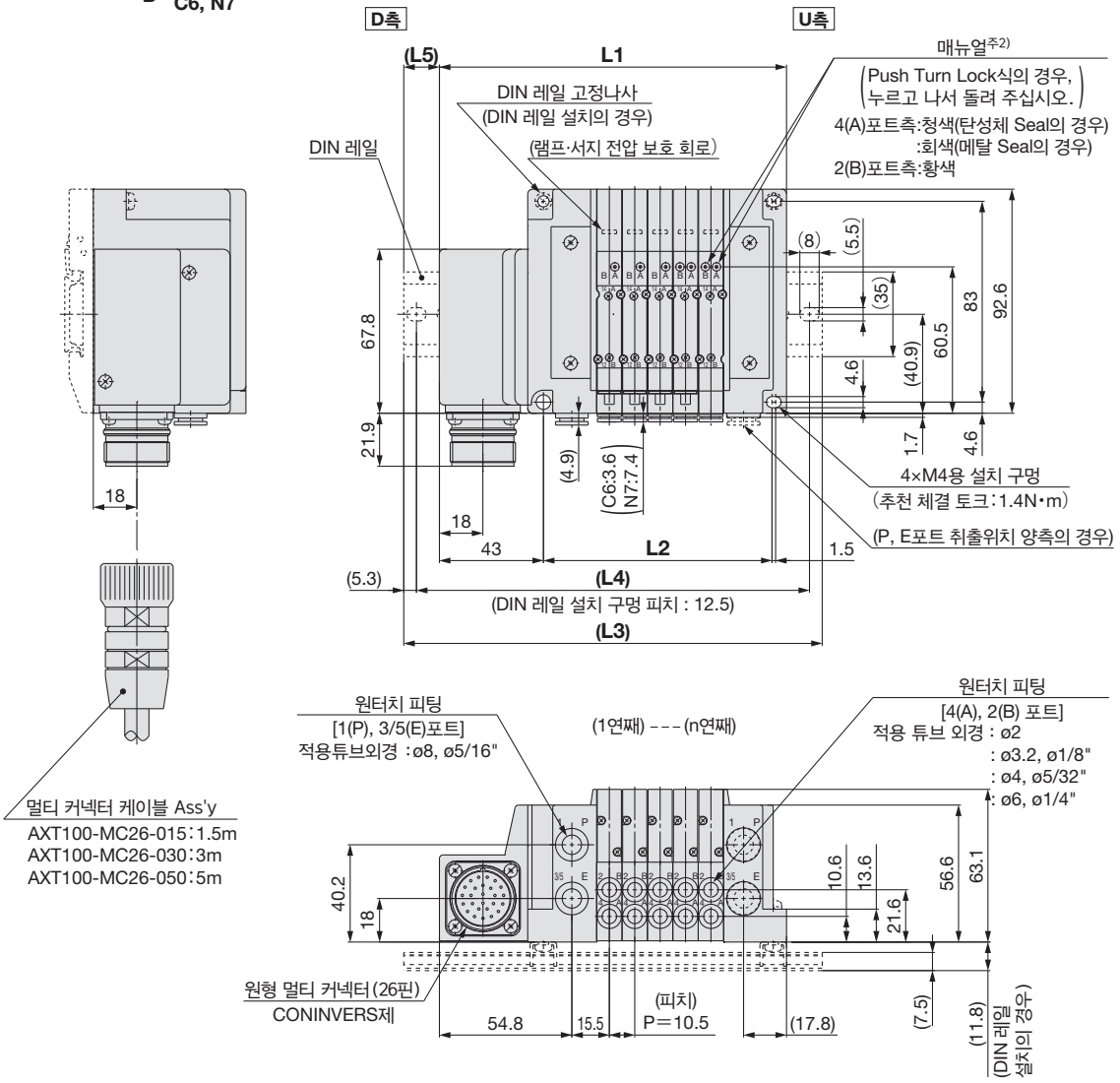
※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧾)

Plug-in 커넥터 접속베이스 | 10형 횡배관형 | 멀티 커넥터 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10M-연수 U/D/B - C2 / C3, N1 / C4, N3 / C6, N7 (D)



주1) 본 그림은 "SS5Y3-10M-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

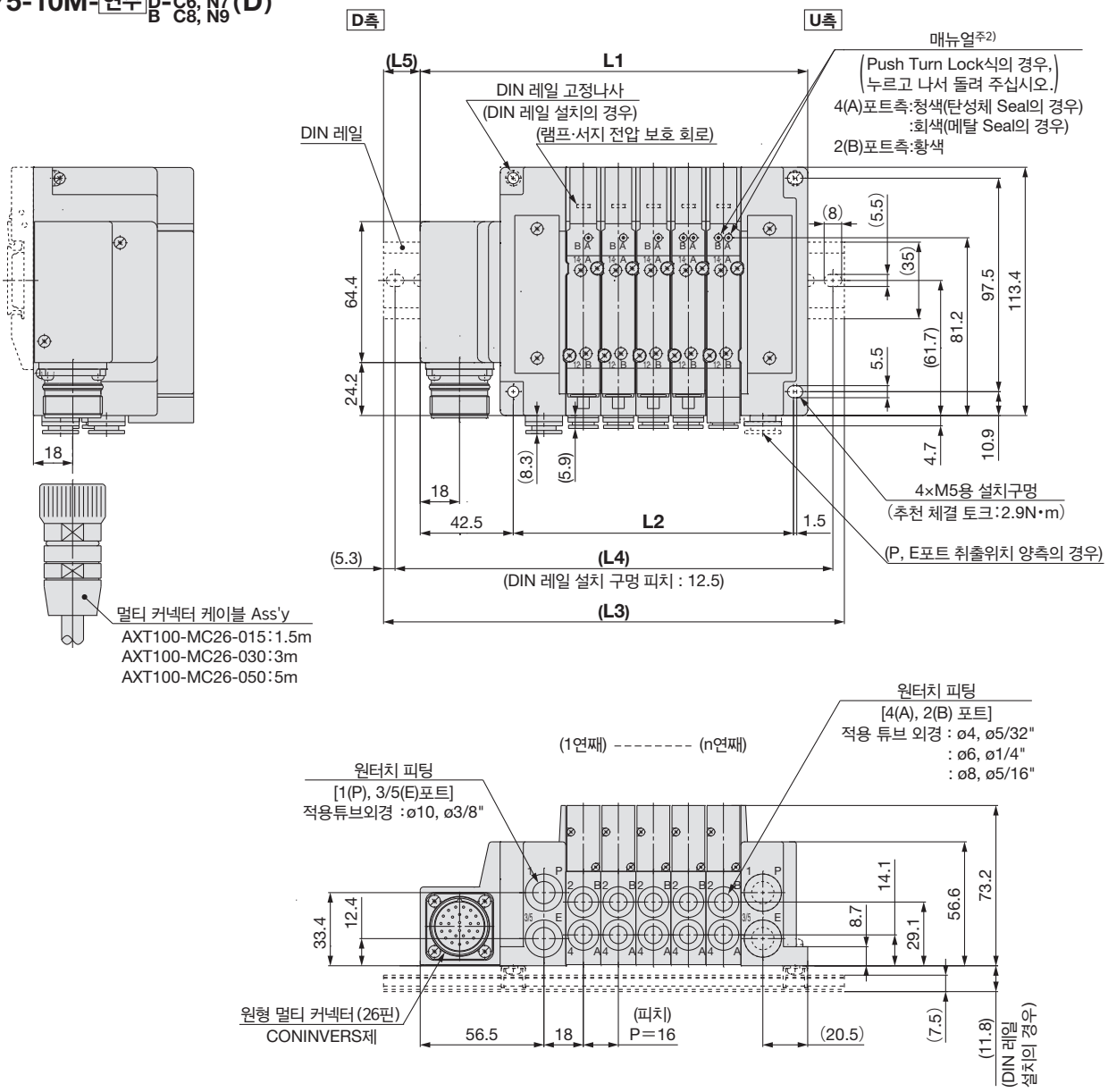
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	112	122.5	133	143.5	154	164.5	175	185.5	196	206.5	217	227.5	238	248.5	259	269.5	280	290.5	301	311.5	322	332.5	343
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294
L3	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373
L4	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225	237.5	250	262.5	262.5	275	287.5	300	312.5	325	325	337.5	350	362.5
L5	12	13	14	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12	13	14	15

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
멀티 커넥터 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10M-연수 U C4, N3 / D C6, N7 (D) / B C8, N9



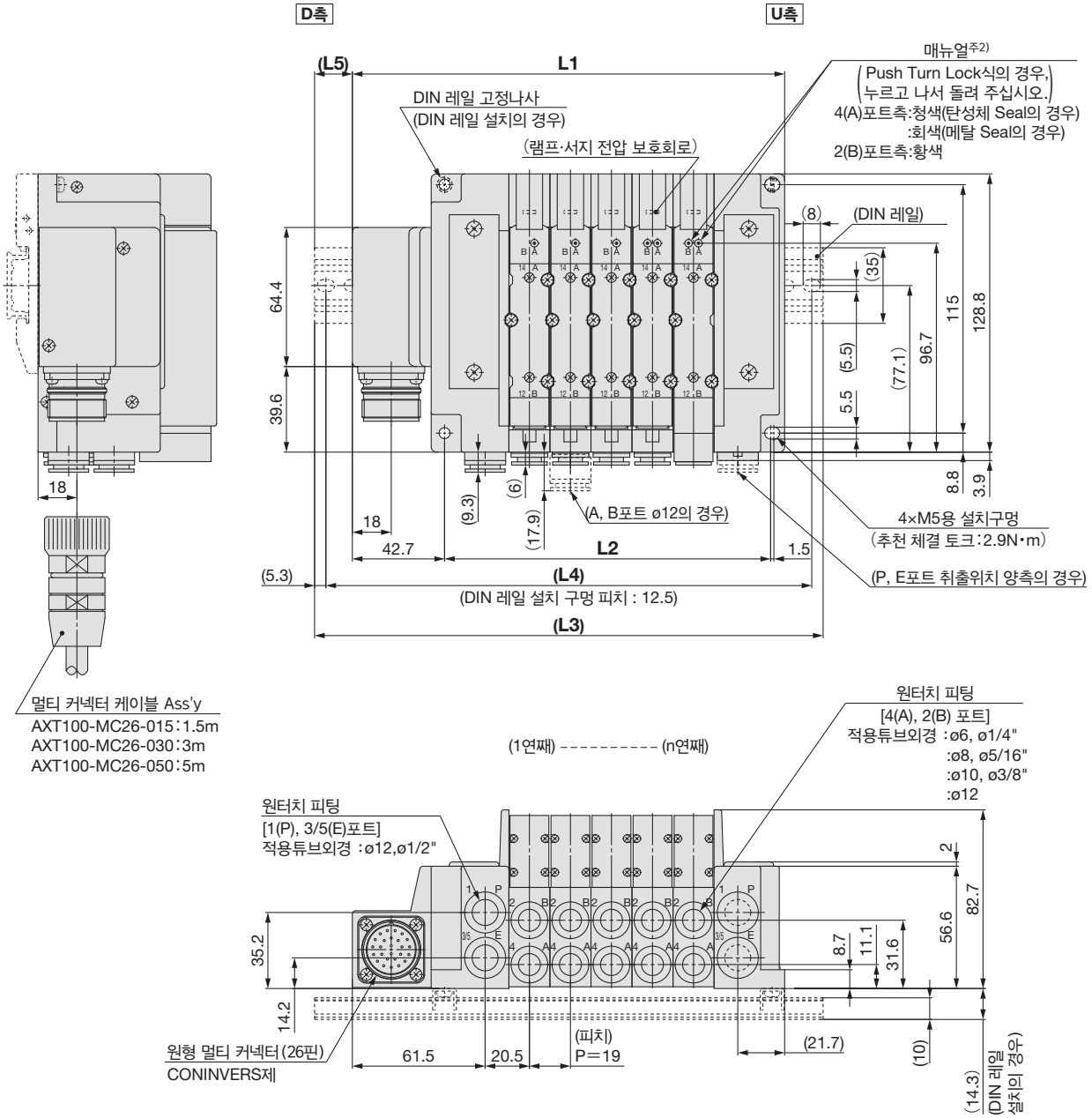
주1) 본 그림은 "SS5Y5-10M-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	129	145	161	177	193	209	225	241	257	273	289	305	321	337	353	369	385	401	417	433	449	465	481
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432
L3	160.5	173	185.5	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5
L4	150	162.5	175	200	212.5	225	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	350	375	387.5	400	425	437.5	450	462.5	487.5	500
L5	16	14	12.5	17	15	13.5	18	16	14.5	12.5	17	15.5	13.5	12	16.5	14.5	13	17.5	15.5	14	12	16.5	15

Plug-in 커넥터 접속베이스 | 10형 횡배관형 | 멀티 커넥터 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10M-연수 U/D/B - C6, N7 / C8, N9 / C10, N11 / C12 (D)



주1) 본 그림은 "SS5Y7-10M-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	143.2	162.2	181.2	200.2	219.2	238.2	257.2	276.2	295.2	314.2	333.2	352.2	371.2	390.2	409.2	428.2	447.2	466.2	485.2	504.2	523.2	542.2	561.2
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398	417	436	455	474	493	512
L3	173	185.5	210.5	235.5	248	273	285.5	310.5	323	348	360.5	385.5	398	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	548	573	585.5
L4	162.5	175	200	225	237.5	262.5	275	300	312.5	337.5	350	375	387.5	412.5	425	450	462.5	487.5	500	525	537.5	562.5	575
L5	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	13	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 12M – 05 U □ – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
12	12연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 24까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❸ P, E포트 취출위치

U주)	U측(2~10연)
D주)	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

주) 급배기 블록 Ass'y 사양의 소음기 내장 타입 "S"는 P,E포트 취출 위치의 U 또는 D를 선택해 주십시오.

❹ 급배기 블록 Ass'y 사양

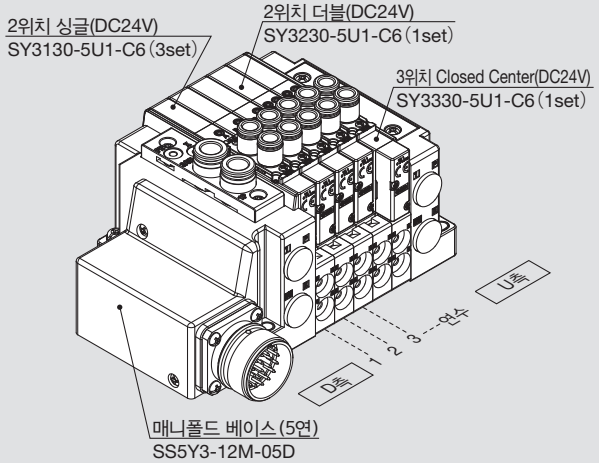
무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양 소음기 내장
R	외부 파일럿 사양

※ 소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한, 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대 측입니다. (예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)

※ 소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12M-□의 경우)

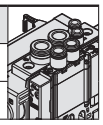


SS5Y3-12M-05D···· 1set (12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6···· 1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

❺ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"



※N인 경우 인치 사이즈입니다.

❻ 설치방법

무기호		직접 설치
D		DIN 레일 설치 (DIN 레일 부착)
D0		DIN 레일 설치 (DIN 레일 없음)
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D24	24연용	

주) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY **3** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

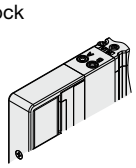
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		–Common
NZ	●		

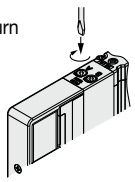
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

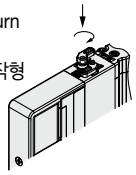
무기호 :
Non Lock
Push식



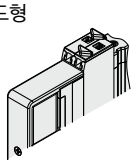
D :
Push Turn
Lock식
드라이버
조작형



E :
Push Turn
Lock식
수동 조작형



F :
슬라이드형
Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

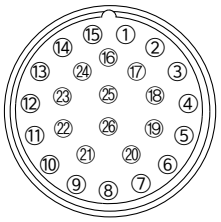
무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

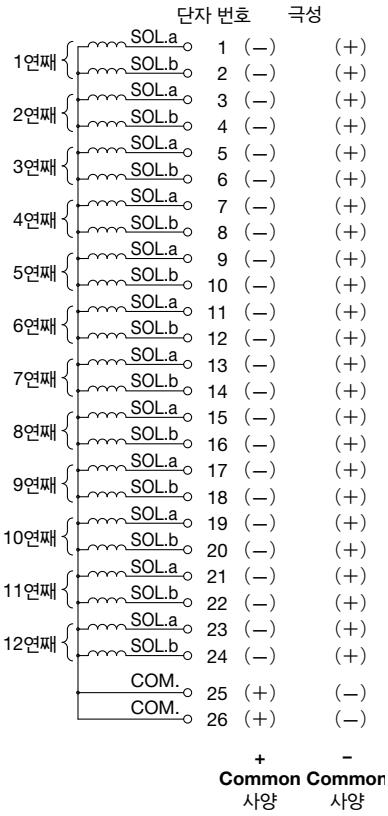
⚠ Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

전기 배선 사양

멀티 커넥터



배열 지정이 없는 경우, 내부 배선은 밸브 및 옵션 타입에 관계 없이 각 연수 모두 더블 배선(SOL.a, SOL.b에 결선)으로 되어 있습니다.



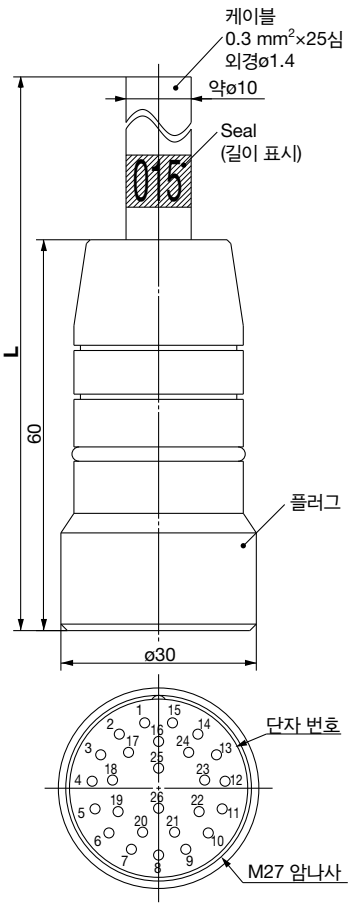
주) 무극성 밸브를 사용하는 경우는 +Common, -Common 모두 사용 가능합니다.

배열 지정인 경우

매니폴드 사양서에서 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선 지시가 가능합니다. 최대연수는 솔레노이드 수로 결정합니다. 2위치 싱글은 1점, 2위치 더블·3위치·4위치는 2점으로 하고, 그 합계가 24점 이하가 되도록 연수를 결정해 주십시오.

케이블 Ass'y

AXT100-MC26- 015 / 030 / 050



멀티 커넥터
케이블 Ass'y
단자 번호별 선색표

단자 번호	리드 선색	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
26	백색	없음

주) 단자 번호 ㉖는 커넥터 내부에서 ㉕와 접속되어 있습니다.

멀티 커넥터 케이블 Ass'y

케이블 길이(**L**)	Ass'y 품번
	26극
1.5 m	AXT100-MC26-015
3 m	AXT100-MC26-030
5m	AXT100-MC26-050

※움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다.
※상기 이외의 길이도 대응 가능합니다.

전기 특성

항목	특성
도체 저항 Ω/km, 20℃	65 이하
내압 V, 1분, AC	1000
절연 저항 MΩ/km, 20℃	5 이상

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX500 게이트웨이 분산 시스템2(128점) 대응

SY3000/5000/7000 Series

EX500 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조해 주십시오.

SS5Y **3** – **10** **S** **A3N** – **05** **U** **□** – **C6** **□**

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

※혼합 설치에 관해서는 P.574~을 참조해 주십시오.

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형주)

주) SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스입니다. 주문 시에는 플러그인 혼합설치 매니폴드(P.574~)를 참조해 주십시오.

※윗배관형 밸브를 탑재하는 경우에는 P.499에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❸ SI 유니트 사양(출력 점수, 출력극성, 밸브 최대 연수)

0	SI 유니트 없음
A3N	32점 출력주1)주4) 2~16연(24연주3)) -Common주2)

주1) 내장된 설정 스위치 교체로 16점 출력으로 설정할 수 있습니다.
주2) 밸브의 Common 사양이 일치하고 있는지 확인해 주십시오.
주3) ( )안은 싱글, 더블 혼합 배선일 경우의 최대 연수 입니다.
주4) 32점 출력으로 사용하는 경우는 EX500 게이트웨이 분산 시스템2(128점)대응인 GW 유니트를 사용해 주십시오.

❹ 밸브 연수

	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글 · 더블 · 3위치 · 4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)
※SI 유니트 없음(S0)을 선택한 경우, 설치 예정된 SI 유니트의 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오.
또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❺ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

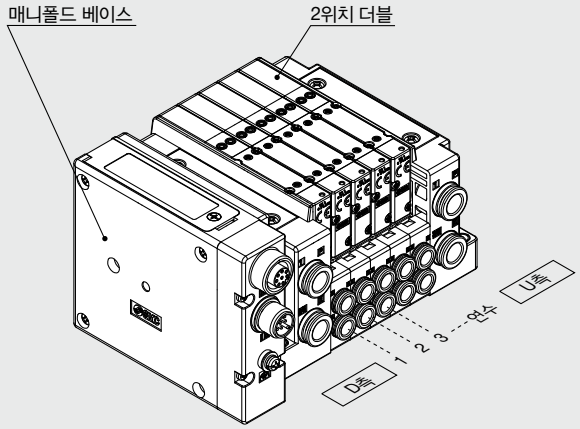
❻ 급배기 블록 Ass'y 사양

무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양 · 소음기 내장주1)주2)
R	외부 파일럿 사양

주1) 소음기 내장의 경우, 3/5(E)포트는 플러그됩니다.
주2) 소음기 내장 타입을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예



SS5Y3-10SA3N-05D-C6··· 1set (매니폴드 베이스 품번)
*** SY3200-5U1·····5set (2위치 더블 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

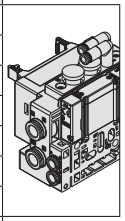
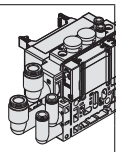
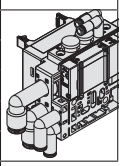
· 밸브 연수는 D측부터 1연째가 됩니다.
·매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재하는 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오. 또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

※사용할 때에는 GW 유니트와 통신 케이블이 별도로 필요합니다.

EX500 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템의 상세한 내용에 대해서는 P.1441~1476 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.597를 참조해 주십시오.
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

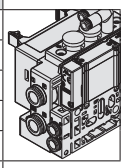
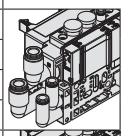
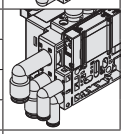
❼ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

	A, B포트			10형 횡배관형			11형 밑배관형	
				SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트		ø2	●	—	—	—	—
C3			ø3.2	●	—	—	—	—
C4			ø4	●	●	—	●	—
C6			ø6	●	●	●	●	●
C8			ø8	—	●	●	●	●
C10			ø10	—	—	●	—	●
C12			ø12	—	—	●	—	●
CM주1)			혼합	●	●	●	●	●
L4	엘보주2)	윗방향	ø4	●	●	—	—	—
L6			ø6	●	●	●	—	—
L8			ø8	—	●	●	—	—
L10			ø10	—	—	●	—	—
L12			ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향	ø4	●	●	—	—	—
B6			ø6	●	●	●	—	—
B8			ø8	—	●	●	—	—
B10			ø10	—	—	●	—	—
B12			ø12	—	—	●	—	—
LM 1)			혼합	●	●	●	—	—
	P, E포트주3)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

	A, B포트			10형 횡배관형			11형 밑배관형	
				SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트		ø1/8"	●	—	—	—	—
N3			ø5/32"	●	●	—	●	—
N7			ø1/4"	●	●	●	●	●
N9			ø5/16"	—	●	●	●	●
N11			ø3/8"	—	—	●	—	●
CM주1)			혼합	●	●	●	●	●
LN3	엘보주2)	윗방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7			ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9			ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11			ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7			ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9			ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11			ø3/8"	—	—	●	—	—
LM 1)			혼합	●	●	●	—	—
	P, E포트주3)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주1) 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
주2) 옵션의 각 스페이서 Ass'y (P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향으로 선택해 주십시오.
주3) P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 동일한 방향의 피팅이 부착됩니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❽ 설치방법 및 옵션

	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□주)	DIN 레일 설치	—	—
A□주)		●	●
B□주)		●	—

주) 하기 DIN 레일 옵션을 참조해 주십시오.
※11형(밑배관형)의 경우, 직접 설치를 선택해 주십시오.

DIN 레일 옵션

무기호	DIN 금구 부착, 표준 길이의 DIN 레일 부착
0	DIN 금구 부착, DIN 레일 없음
3 주)	DIN 금구 부착, 3연용 DIN 레일 부착
⋮	⋮
24 주)	DIN 금구 부착, 24연용 DIN 레일 부착

주) 밸브 연수보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
※SI 유니트가 없는 DIN 레일 설치 제품이 필요한 경우는 "D0"를 선택하고, DIN 레일은 별도 주문해 주십시오. DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하고 DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.
※DIN 레일 설치 타입인 매니폴드의 고정에 관해서는 P.708을 참조해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ❿

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환방식

1	2위치	싱글
2		더블
3	3위치	Closed Center
4		Exhaust Center
5		Pressure Center
A주)	4위치 듀얼 3포트 밸브	N.C./N.C.
B주)		N.O./N.O.
C주)		N.C./N.O.

주) 4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal을 선택해 주십시오.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브

무기호	없음
H주)	내장

※ 배압방지 밸브 내장 타입은 탄성체 Seal을 선택해 주십시오. 메탈 Seal로 배압 방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다.
주문 예는 P.625을 참조해 주십시오. 단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000의 경우, "무기호"를 선택해 주십시오.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K주)	고압(1.0MPa)

주) 고압 타입의 경우는 메탈 Seal을 선택해 주십시오.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속 통전 타입)주1)주2)

주1) 밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 부착해 주십시오.
주2) 절전회로 내장 타입을 선택한 경우 통전시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705 을 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

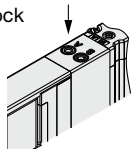
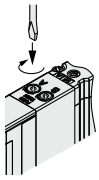
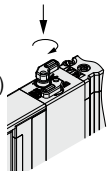
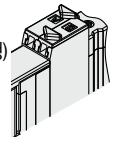
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
NS	—		– Common
NZ	●		

※절전회로 내장 타입일 경우 "NZ"를 선택해 주십시오.

❿ 매뉴얼

무기호	D
Non Lock Push식 	잠금 Push turn 식 (드라이버 조작형) 
E	**F**
잠금 Push turn 식 (수동조작형) 	잠금 슬라이드식 (수동조작형) 

※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)주)
H	육각 구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)주)

주) "K, H"는 메인터넌스 시 등에 밸브를 분리했을 때, 설치나사가 밸브에서 탈락하기 어렵게 밸브 몸체 커버가 탈락방지 구조로 되어 있습니다.

※밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.

※옵션의 단독 SUP., EXH.스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용할 부분에는 "무기호" "K"를 선택해 주십시오.

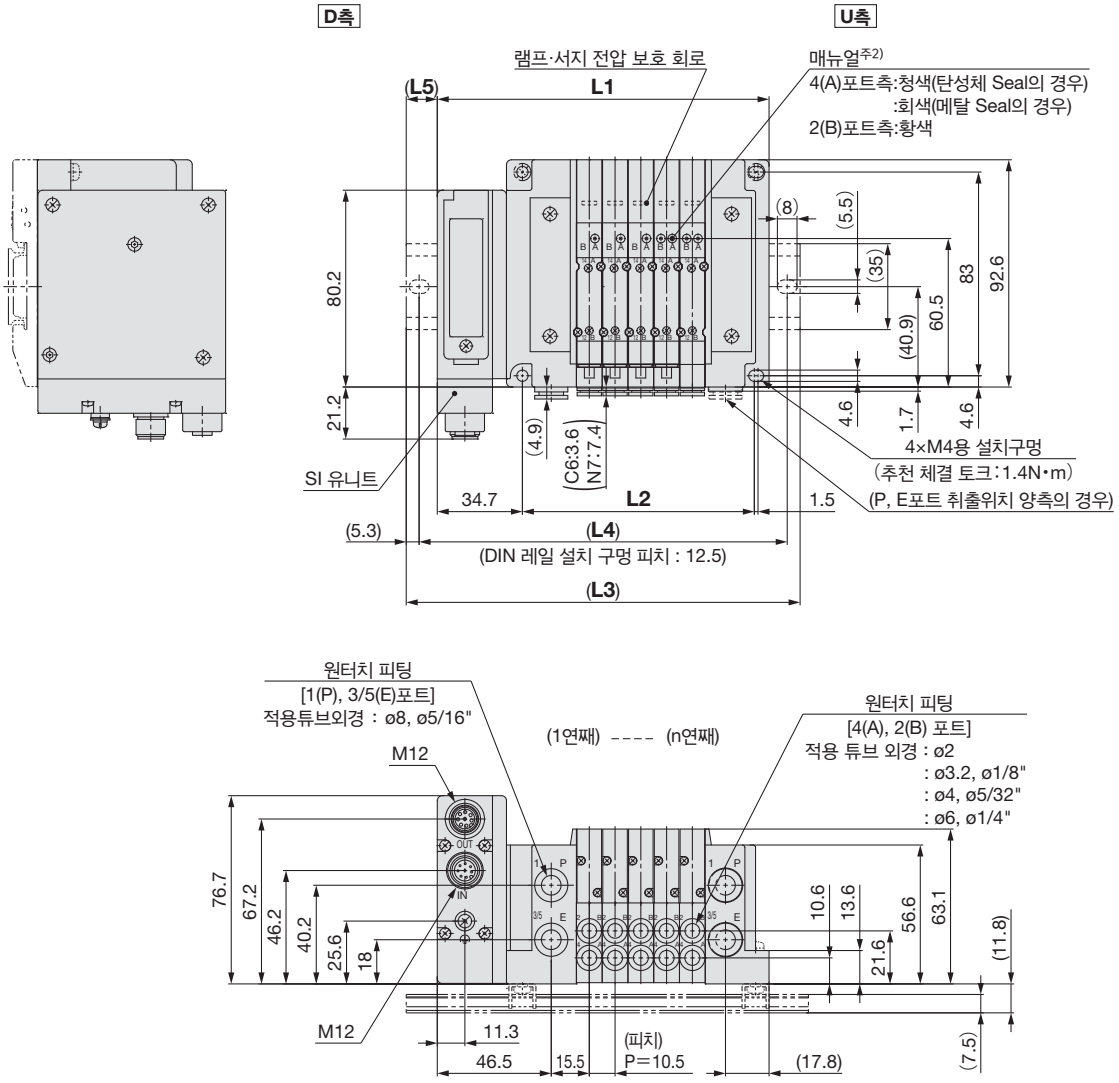
Protective class
class Ⅲ (Mark:Ⅲ)

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX500(128점) 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10SA3N- 연수 **U / D / B -** C2 / C3, N1 / C4, N3 / C6, N7 **(D)**



주1) 본 그림은 "SS5Y3-10SA3N-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

L:치수표

n:연수

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	103.7	114.2	124.7	135.2	145.7	156.2	166.7	177.2	187.7	198.2	208.7	219.2	229.7	240.2	250.7
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210
L3	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5
L4	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	250	262.5	275
L5	16	17	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5

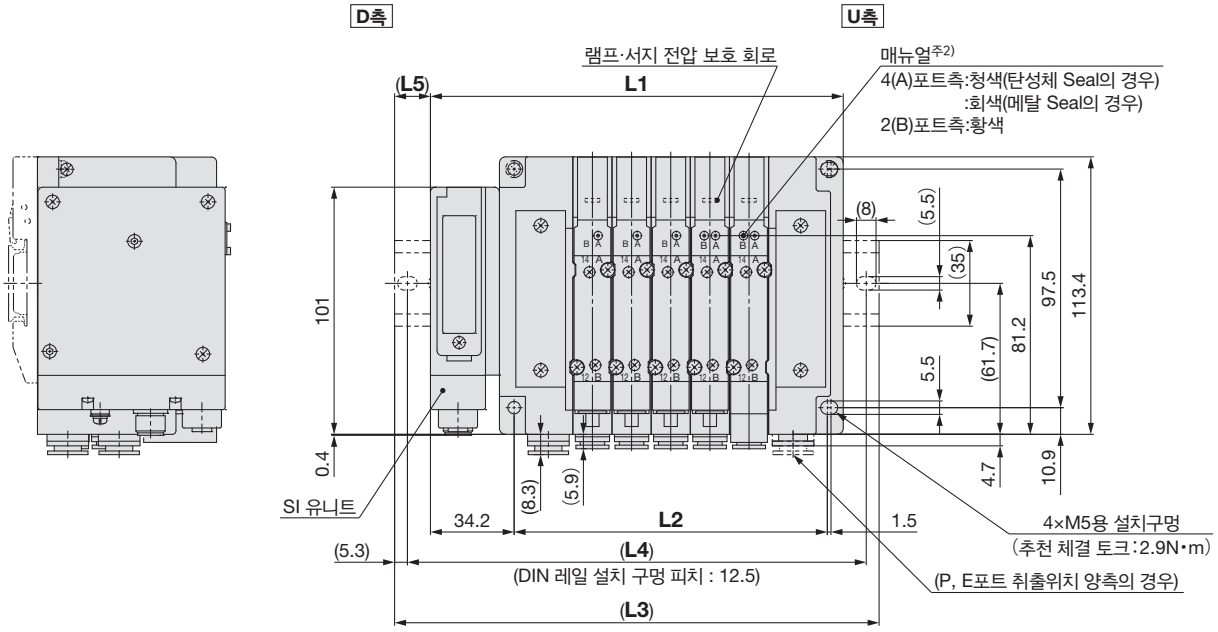
L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	261.2	271.7	282.2	292.7	303.2	313.7	324.2	334.7
L2	220.5	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294
L3	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5
L4	275	287.5	300	312.5	325	337.5	337.5	350
L5	12	13	14	15	16	17	12	13

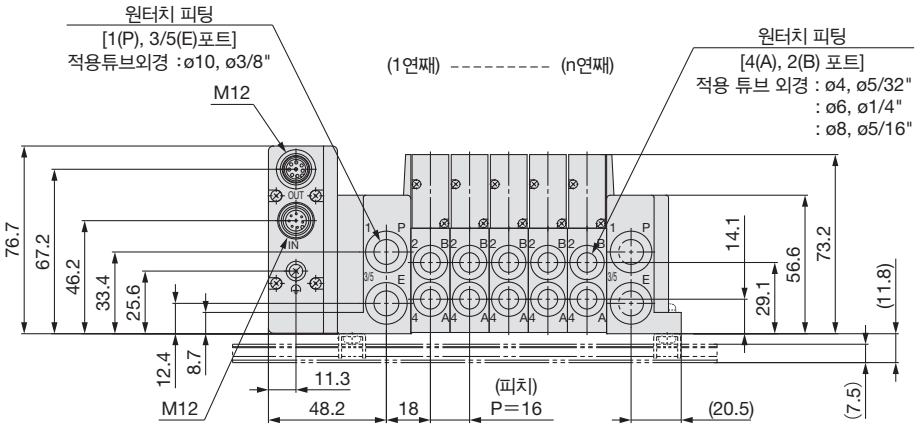
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX500(128점) 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10SA3N- 연수 **U C4, N3 / D -C6, N7 (D) / B C8, N9**





주1)본 그림은 "SS5Y5-10SA3N-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2)외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3)A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

L:치수표

n:연수

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	120.7	136.7	152.7	168.7	184.7	200.7	216.7	232.7	248.7	264.7	280.7	296.7	312.7	328.7	344.7
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304
L3	148	160.5	185.5	198	210.5	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	348	360.5	373
L4	137.5	150	175	187.5	200	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5
L5	13.5	12	16.5	14.5	13	17.5	15.5	14	12	16.5	15	13	17.5	16	14

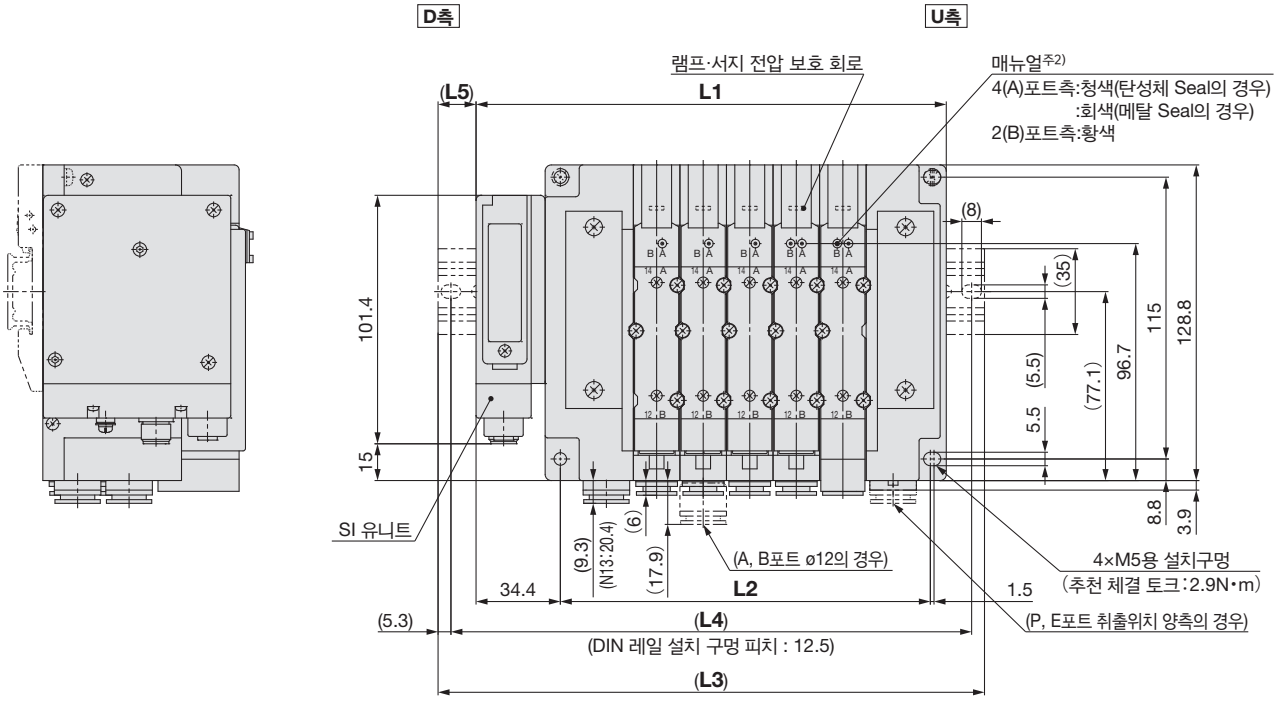
L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	360.7	376.7	392.7	408.7	424.7	440.7	456.7	472.7
L2	320	336	352	368	384	400	416	432
L3	385.5	410.5	423	435.5	448	473	485.5	498
L4	375	400	412.5	425	437.5	462.5	475	487.5
L5	12.5	17	15	13.5	11.5	16	14.5	12.5

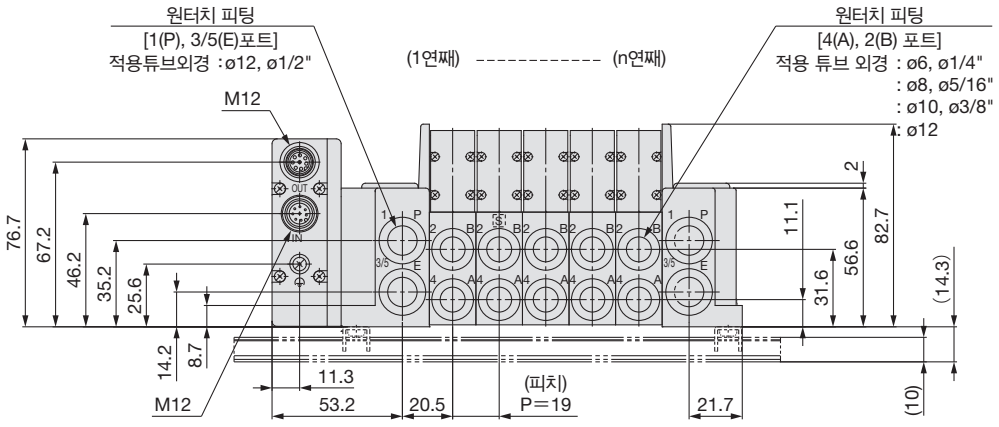
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX500(128점) 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10SA3N- 연수 **U D B -** C6, N7 C8, N9 C10, N11 C12 **(D)**





주1) 본 그림은 "SS5Y7-10SA3N-05D-C10"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

L:치수표

n:연수

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	134.9	153.9	172.9	191.9	210.9	229.9	248.9	267.9	286.9	305.9	324.9	343.9	362.9	381.9	400.9
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360
L3	160.5	185.5	198	223	235.5	260.5	273	298	310.5	335.5	348	373	398	410.5	435.5
L4	150	175	187.5	212.5	225	250	262.5	287.5	300	325	337.5	362.5	387.5	400	425
L5	13	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12	15	12	15	11.5	14.5	17.5	14.5	17.5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	419.9	438.9	457.9	476.9	495.9	514.9	533.9	552.9
L2	379	398	417	436	455	474	493	512
L3	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5
L4	437.5	462.5	475	500	512.5	537.5	550	575
L5	14	17	14	17	13.5	16.5	13.5	16.5

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX500 게이트웨이 분산 시스템(64점) 대응

SY3000/5000/7000 Series

CE UKCA cULus RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조해 주십시오.

SS5Y 3 – 10 S A2 – 05 U □ – C6 □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

※혼합 설치에 관해서는 P.574~을 참조해 주십시오.

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형주)

주) SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스입니다. 주문 시에는 플러그인 혼합설치 매니폴드(P.574~)를 참조해 주십시오.

※윗배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.501에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의하십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❸ SI유니트 사양 (출력 점수, 출력극성, 밸브 최대 연수)

0	SI 유니트 없음
A2	16점 출력, +Common주1), 2~8연(16연)주2)
A2N	16점 출력, -Common주1), 2~8연(16연)주2)

주1) 밸브의 Common 사양이 일치하고 있는지 확인해 주십시오.
주2) ( )안은 싱글, 더블 혼합 배선일 경우의 최대 연수입니다.

❹ 밸브 연수

	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

※SI 유니트 없음(S0)을 선택한 경우, 설치 예정된 SI 유니트의 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오.
또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

※블랭킹 플레이트 Ass'y 수도 포함됩니다.

❺ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~16연)

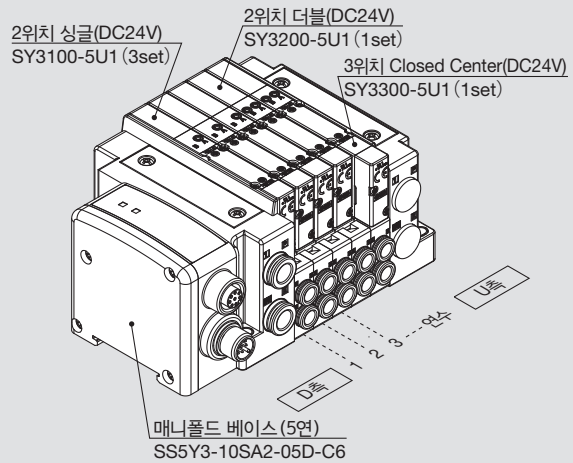
❻ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10SA2-□의 경우)



SS5Y3-10SA2-05D-C6・・・1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1・・・・・・・・・・・・3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1・・・・・・・・・・・・1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1・・・・・・・・・・・・1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

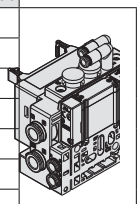
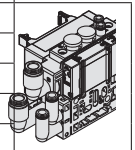
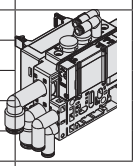
· 밸브 연수는 D측부터 1연째가 됩니다.
·매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오. 또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

※사용할 때에는, GW 유니트와 통신 케이블이 별도로 필요합니다.

EX500 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템의 상세한 내용에 대해서는, P.1441~1476 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.598를 참조해 주십시오.
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

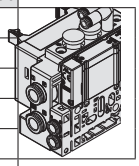
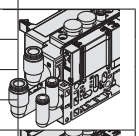
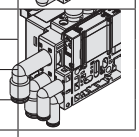
❼ A, B포트 관절속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

	A, B포트			10형 횡배관형			11형 밑배관형	
				SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트		ø2	●	—	—	—	—
C3			ø3.2	●	—	—	—	—
C4			ø4	●	●	—	●	—
C6			ø6	●	●	●	●	●
C8			ø8	—	●	●	●	●
C10			ø10	—	—	●	—	●
C12			ø12	—	—	●	—	●
CM주1)			혼합	●	●	●	●	●
L4	엘보 2)	윗방향	ø4	●	●	—	—	—
L6			ø6	●	●	●	—	—
L8			ø8	—	●	●	—	—
L10			ø10	—	—	●	—	—
L12			ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향	ø4	●	●	—	—	—
B6			ø6	●	●	●	—	—
B8			ø8	—	●	●	—	—
B10			ø10	—	—	●	—	—
B12			ø12	—	—	●	—	—
LM 1)			혼합	●	●	●	—	—
P, E포트주3) (원터치 피팅)				ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관절속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

	A, B포트			10형 횡배관형			11형 밑배관형	
				SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트		ø1/8"	●	—	—	—	—
N3			ø5/32"	●	●	—	●	—
N7			ø1/4"	●	●	●	●	●
N9			ø5/16"	—	●	●	●	●
N11			ø3/8"	—	—	●	—	●
CM주1)			혼합	●	●	●	●	●
LN3	엘보 2)	윗방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7			ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9			ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11			ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7			ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9			ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11			ø3/8"	—	—	●	—	—
LM 1)			혼합	●	●	●	—	—
P, E포트주3) (원터치 피팅)				ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주1) 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
주2) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향으로 선택해 주십시오.
주3) P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 동일한 방향의 피팅이 부착됩니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❽ 설치방법 및 옵션

	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□주)	DIN 레일 설치	—	—
A□주)		●	●
B□주)		●	—

주) 하기 DIN 레일 옵션을 참조해 주십시오.
※11형(밑배관형)의 경우, 직접 설치를 선택해 주십시오.

DIN 레일 옵션

무기호	DIN 금구 부착, 표준 길이의 DIN 레일 부착
0	DIN 금구 부착, DIN 레일 없음
3 주)	DIN 금구 부착, 3연용 DIN 레일 부착
⋮	⋮
16 주)	DIN 금구 부착, 16연용 DIN 레일 부착

주) 밸브 연수보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
※SI 유니트가 없는 DIN 레일 설치 제품이 필요한 경우는 "D0"를 선택하고, DIN 레일은 별도 주문해 주십시오. DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하고 DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.
※DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 관해서는 P.708을 참조해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⏚)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용에 대해서는 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V

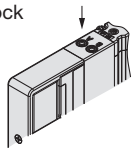
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		–Common
NZ	●		

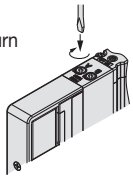
※절전회로 내장 타입은 "Z,NZ"가 됩니다. SI 유니트 사양이 "A2"(+Common)인 경우 밸브는 "R, U, S, Z"를 선택해 주십시오.
SI 유니트 사양이 "A2N"(-Common)인 경우 밸브는 "R, U, NS, NZ"를 선택해 주십시오.

❿ 매뉴얼

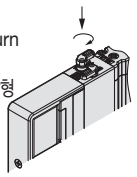
무기호 : Non Lock Push식



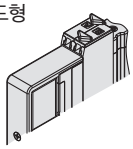
D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형



E : Push Turn Lock식 수동 조작형



F : 슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

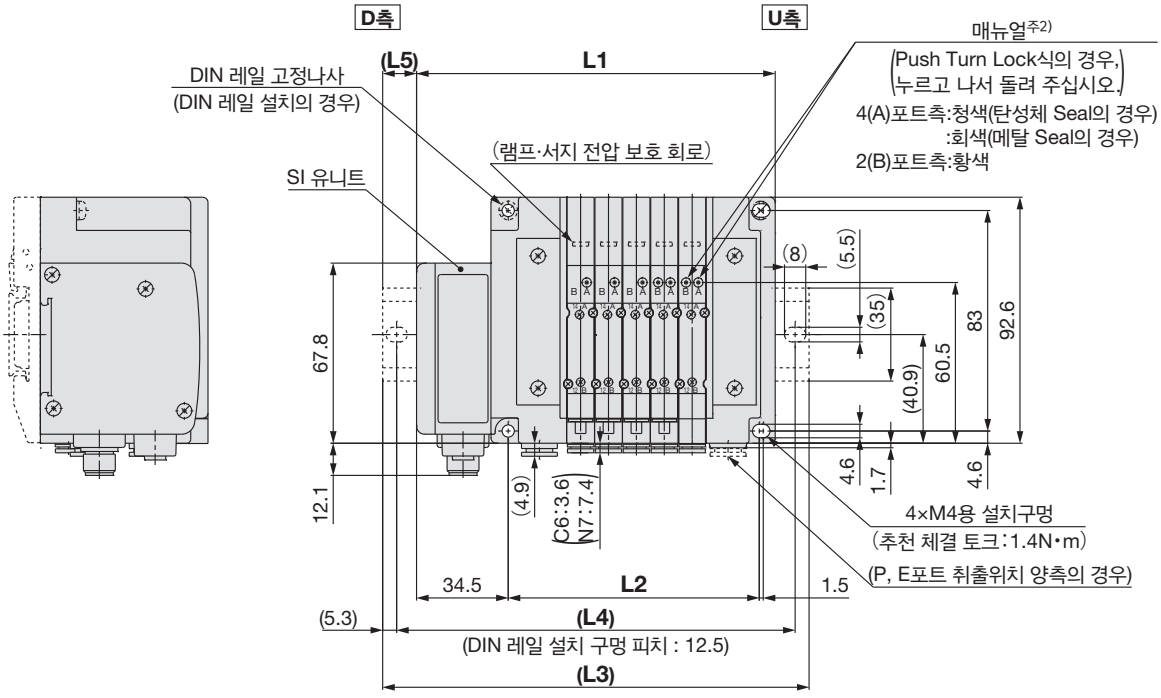
⚠ Protective class class Ⅲ (Mark: ⧫)

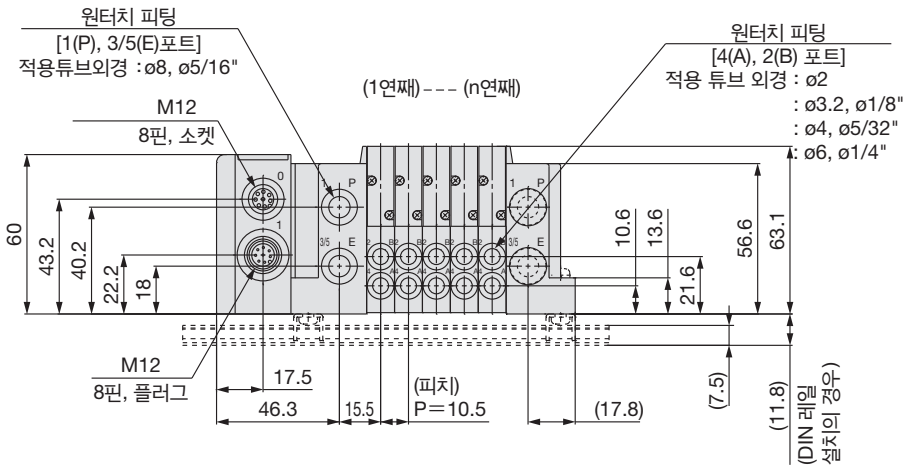
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX500(64점) 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10SA2-연수 U/D/B - C2/C3, N1/C4, N3/C6, N7 (D)





주1) 본 그림은 "SS5Y3-10SA2-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

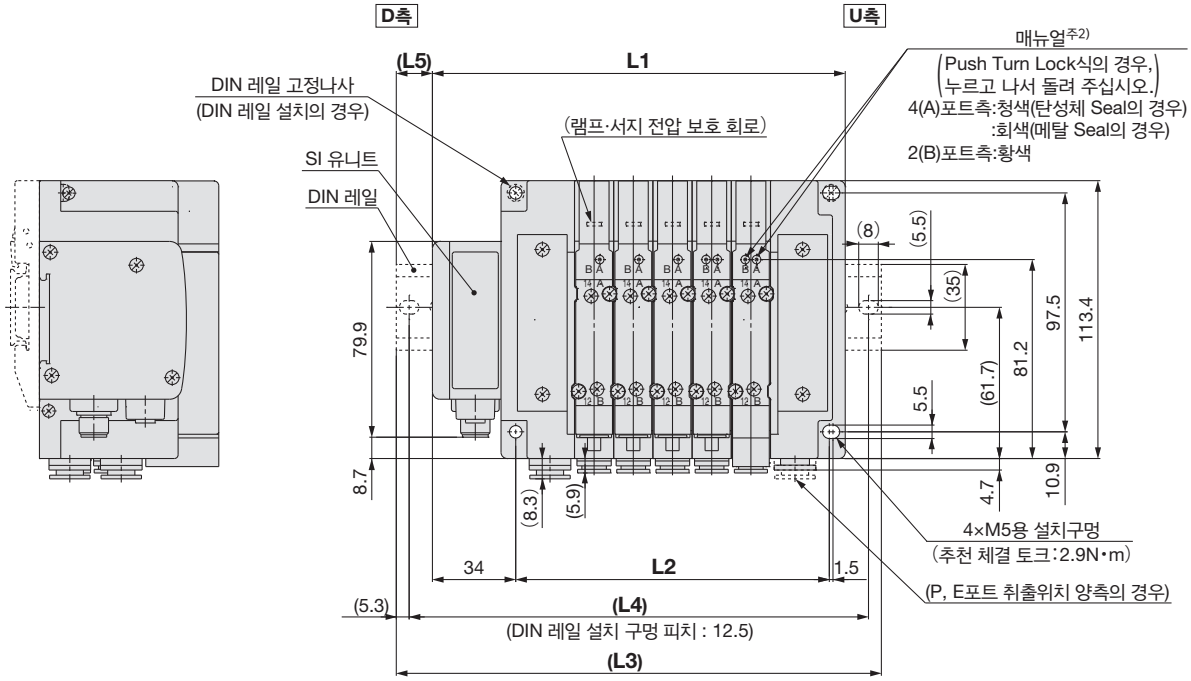
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	103.5	114	124.5	135	145.5	156	166.5	177	187.5	198	208.5	219	229.5	240	250.5
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210
L3	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5
L4	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	250	262.5	275
L5	16	17	12	13	14	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5

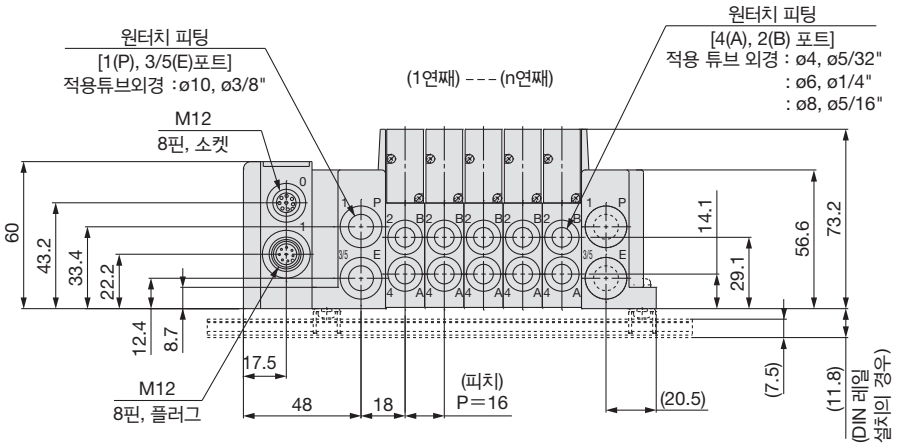
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX500(64점) 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10SA2-연수 U C4, N3 / D C6, N7 / B C8, N9 (D)





주1) 본 그림은 "SS5Y5-10SA2-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

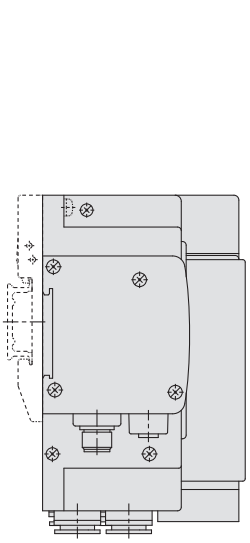
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	120.5	136.5	152.5	168.5	184.5	200.5	216.5	232.5	248.5	264.5	280.5	296.5	312.5	328.5	344.5
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304
L3	148	160.5	185.5	198	210.5	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	348	360.5	373
L4	137.5	150	175	187.5	200	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5
L5	14	12	16.5	15	13	17.5	16	14	12.5	17	15	13.5	18	16	14.5

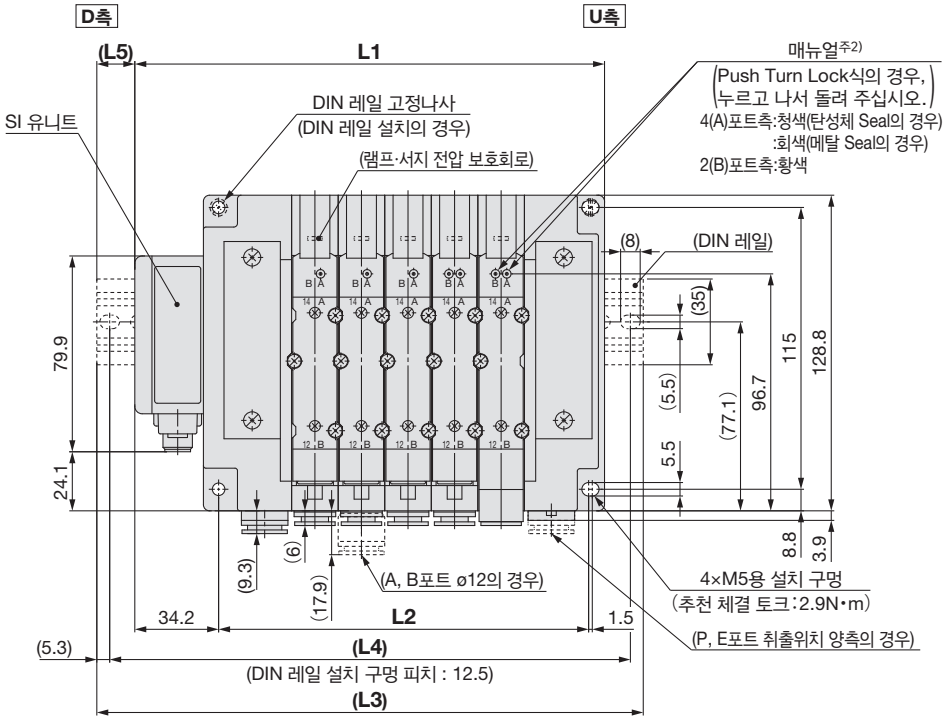
Plug-in
커넥터 접속베이스

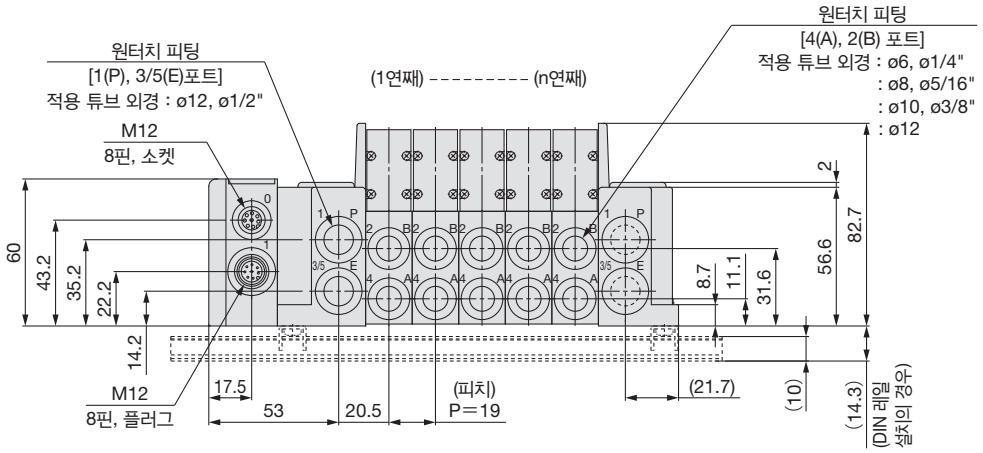
10형 횡배관형
EX500(64점) 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10SA2-연수 U/D/B - C6, N7 / C8, N9 / C10, N11 / C12 (D)







주1) 본 그림은 "SS5Y7-10SA2-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	134.7	153.7	172.7	191.7	210.7	229.7	248.7	267.7	286.7	305.7	324.7	343.7	362.7	381.7	400.7
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360
L3	160.5	185.5	198	223	235.5	260.5	273	298	310.5	335.5	348	373	398	410.5	435.5
L4	150	175	187.5	212.5	225	250	262.5	287.5	300	325	337.5	362.5	387.5	400	425
L5	13	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12	15	12	15	11.5	14.5	17.5	14.5	17.5

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX500 게이트웨이 분산 시스템(64점) 대응

12형 윗배관형

SY3000/5000/7000 Series

EX500 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 12S A3N – 05 U □ – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

※혼합 설치에 관해서는 P.574~을 참조해 주십시오.

❷ SI 유니트 사양(출력 점수, 출력극성, 밸브 최대 연수)

0	SI 유니트 없음
A3N	32점 출력주1) 주4) 2~16연(24연주3)) -Common주2)

주1) 내장된 설정 스위치 교체로 16점 출력으로 설정할 수 있습니다.
주2) 밸브의 Common 사양이 일치하고 있는지 확인하십시오.
주3) ( )안은 싱글, 더블 혼합배선일 경우의 최대 연수입니다.
주4) 32점 출력으로 사용하는 경우는 EX500 게이트웨이 분산 시스템2(128점) 대응인 GW 유니트를 사용해 주십시오.

❸ 밸브 연수

	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블배선 사양 : 매니폴드 전체의 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)
※SI 유니트 없음(S0)을 선택한 경우, 설치 예정된 SI 유니트의 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오.
또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※블랭킹 플레이트 Ass'y 수도 포함됩니다.

❹ P, E포트 취출위치

U주)	U측(2~10연)
D주)	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

주) ❺급배기 블록 Ass'y 사양의 소음기 내장 타입 "S"를 선택한 경우는, P,E포트 취출위치의 "U" 또는 "D"를 선택해 주십시오.

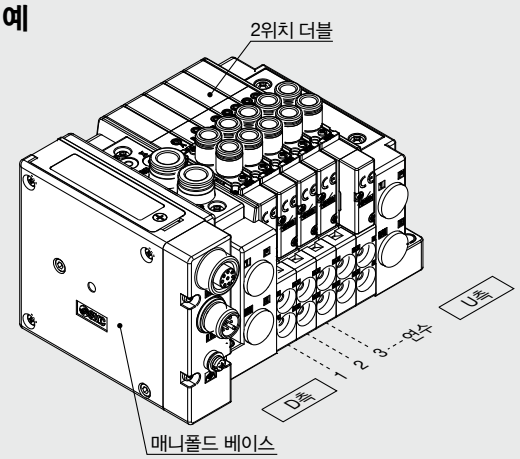
❺ 급배기 블록 Ass'y 사양

무기호	내부 파일럿 사양
S주1)	내부 파일럿 사양·소음기 내장주2)
R	외부 파일럿 사양

주1) ❺급배기 블록 Ass'y 사양의 소음기 내장 타입 "S"를 선택한 경우는 "U" 또는 "D"를 선택해 주십시오. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다.
또한 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다. (예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)
주2) 소음기 내장 타입을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예

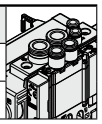


SS5Y3-12SA3N-05D···1set (매니폴드 베이스 품번)
* SY3230-5U1-C6·····5set (2위치 더블 품번)
→ * 표시는 조합 기호입니다.
* 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.

· 밸브 연수는 D측부터 1연째가 됩니다.
·매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재하는 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❻ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N주)	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"



주) "N"의 경우 인치 사이즈입니다.

❼ 설치 방법

무기호	직접 설치
D	DIN 금구 부착, 표준 길이의 DIN 레일 부착
D0	DIN 금구 부착, DIN 레일 없음
D3주)	DIN 금구 부착, 3연용 DIN 레일 부착
⋮	⋮
D24주)	DIN 금구 부착, 24연용 DIN 레일 부착

주) 밸브 연수보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
※SI 유니트가 없는 DIN 레일 설치 제품이 필요한 경우는 "D0"를 선정하고 DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하여 주문해 주십시오.
DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.
※DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 관해서는 P.708을 참조해 주십시오.

※사용할 때에는 GW 유니트와 통신 케이블이 별도로 필요합니다.

EX500 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템의 상세한 내용에 대해서는 P.1441~1476 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.597를 참조해 주십시오.
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY [3] [1] [3] [0] [ ] [ ] [ ] [ ] – [5] [ ] [ ] 1 – [C6] [ ] – [ ]

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환방식

1	2위치	싱글
2		더블
3	3위치	Closed Center
4		Exhaust Center
5		Pressure Center
A주)	4위치 듀얼 3포트 밸브	N.C./N.C.
B주)		N.O./N.O.
C주)		N.C./N.O.

주) 4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal을 선택해 주십시오.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H주)	내장

주) 배압방지 밸브 내장의 경우는 탄성체 Seal을 선택해 주십시오. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오. 단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하 면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.

※3위치 및 SY7000의 경우, "무기호"를 선택해 주십시오.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K주)	고압(1.0MPa)

주) 고압 타입의 경우는 메탈 Seal을 선택해 주십시오.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속 통전 타입)주1)주2)

주1) 밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 부착해 주십시오.

주2) 절전회로 내장 타입을 선택한 경우 통전시간에 주의해 주십시오. 상세에 관해서는 P.705을 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

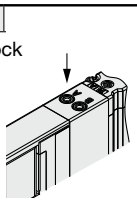
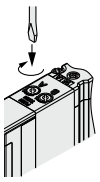
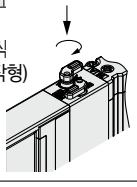
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
NS	—		–Common
NZ	●		

※절전회로 내장 타입일 경우 "NZ"를 선택해 주십시오.

❿ 매뉴얼

무기호		D	
Non Lock Push식		잠금 Push turn 식 (드라이버 조작형)	
E		**F**	
잠금 Push turn 식 (수동조작형)		잠금 슬라이드식 (수동조작형)	

※안전 슬라이드 Lock 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

	관접속 구경	SY3000	SY5000	SY7000
M5	M5×0.8	●	—	—
01	1/8	—	●	—
02	1/4	—	—	●

원터치 피팅(밀리 사이즈)

	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ A, B포트의 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 "무기호"를 선택해 주십시오.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입주)
H	육각 구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입주)

주) "K, H"는 메인터넌스 시 등에 밸브를 분리했을 때, 설치나사가 밸브에서 탈락하기 어렵게 밸브 몸체 커버가 탈락방지 구조로 되어 있습니다.

※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**

베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.

베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.

※옵션의 단독 SUP., EXH.스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압밸브를 사용하는 부분에는"무기호" "K"를 선택해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧾)

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX500 게이트웨이 분산 시스템(64점) 대응

12형
윗배관형

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 12S A2 – 05 U □ – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

※혼합 설치에 관해서는 P.574~을 참조해 주십시오.

❷ SI 유니트 사양(출력 점수, 출력극성, 밸브 최대 연수)

0	SI 유니트 없음
A2	16점 출력, +Common주1), 2~8연(16연) 주2)
A2N	16점 출력, -Common주1), 2~8연(16연) 주2)

주1) 밸브의 Common 사양이 일치하고 있는지 확인해 주십시오.

주2) ( )안은 싱글, 더블 혼합 배선일 경우의 최대 연수입니다.

❹ P, E포트 취출위치

U주)	U측(2~10연)
D주)	D측(2~10연)
B	양측(2~16연)

주) ❺급배기 블록 Ass'y 사양의 소음기 내장 타입 "S"는 P,E포트 취출 위치의 U 또는 D를 선택해 주십시오.

❺ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다. (예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)

※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

❸ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

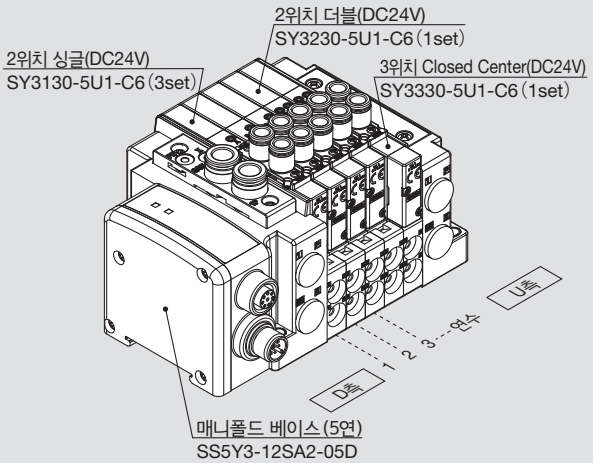
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

※SI 유니트 없음(S0)을 선택한 경우, 설치 예정된 SI 유니트의 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오. 또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

※블랭킹 플레이트 Ass'y 수도 포함됩니다.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12SA2-□의 경우)

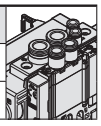


SS5Y3-12SA2-05D····1set (12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

❻ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"



※N인 경우 인치 사이즈입니다.

❼ 설치방법

무기호	직접 설치
D	DIN 금구 부착, 표준 길이의 DIN 레일 부착
D0	DIN 금구 부착, DIN 레일 없음
D3주)	DIN 금구 부착, 3연용 DIN 레일 부착
⋮	⋮
D16주)	DIN 금구 부착, 16연용 DIN 레일 부착

주) 밸브 연수보다 긴 레일을 지정해 주십시오.

※SI 유니트가 없는 DIN 레일 설치 제품이 필요한 경우는 "D0"를 선정하고 DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조해 주십시오. DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.

※DIN 레일 설치타입의 매니폴드 고정에 관해서는 P.708을 참조해 주십시오.

※사용할 때에는, GW 유니트와 통신 케이블이 별도로 필요합니다.

EX500 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템의 상세한 내용에 대해서는 P.1441~1476 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.598를 참조해 주십시오.
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY [3][1][3][0][ ][ ][ ][ ]-5[ ][ ]1-[C6][ ]-[ ]

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

❸ 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

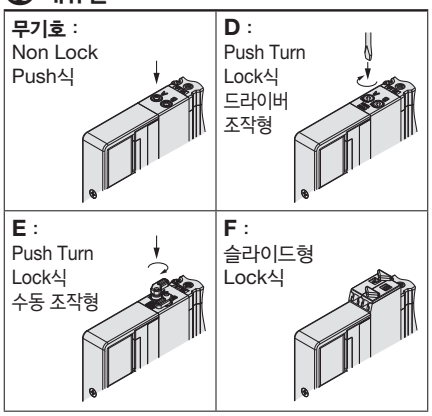
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※절전회로 내장 타입일 경우 ", NZ"를 선택해 주십시오. SI 유니트 사양이 "A2" (+Common)인 경우 밸브는 "R, U, S, Z"를 선택해 주십시오.
SI 유니트 사양이 "A2N"(-Common)인 경우 밸브는 "R, U, NS, NZ"를 선택해 주십시오.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX600 시리즈 대응

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조해 주십시오.

SS5Y ❶3 – ❷10 S6 ❸Q ❹ ❺2 – ❻05 ❼U – ❽C6 ❾

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합 설치 매니폴드(P.574~)를 참조해 주십시오.

❸ SI 유니트 사양

0	SI 유니트 없음
Q	DeviceNet®
N	PROFIBUS DP
V	CC-Link
EA	EtherNet/IP™
EB	EtherNet/IP™ (IO-Link 유니트 대응)
DA	EtherCAT (IO-Link 유니트 대응)
F	PROFINET
FA	PROFINET (IO-Link 유니트대응)
WE	EtherNet/IP™ 대응 무선 베이스주3)
WF	PROFINET 대응 무선 베이스주3)
WS	무선 리모트주3)

주1) SI 유니트가 없는 경우는 I/O 유니트는 설치할 수 없습니다.
주2) SI 유니트 없음일 경우는 매니폴드와 SI 유니트를 연결하는 밸브 플레이트는 부착되지 않으므로, 설치방법은 P.1440를 참조해 주십시오.
주3) 무선 시스템은 각 나라의 국내 법규, 전파 인증 취득국에서만 사용 가능합니다.

❹ SI 유니트 출력극성, 엔드 플레이트 사양

SI 유니트 출력극성	M12 전원 커넥터 B코드 (EX600 -ED2)	7/8인치 전원 커넥터 (EX600 -ED3)	M12 전원커넥터 IN/OUT,A코드	
			PIN 배열 1 (EX600 -ED4)	PIN 배열 2 (EX600 -ED5)
SI 유니트 없음	무기호			
SI 유니트 +Common	2	3	6	8
SI 유니트 −Common	4	5	7	9

주1) 사용하는 밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.
주2) SI 유니트 없음일 경우는 무기호입니다.

❺ I/O 유니트 연수

무기호	없음
1	1연
⋮	⋮
9	9연

주1) SI 유니트 없음일 경우는 무기호입니다.
주2) SI 유니트는 I/O유니트 연수에 포함되지 않습니다.
주3) I/O 유니트를 선정한 경우는 SI 유니트와 분할되어 출하되므로 고객께서 조립하셔야 합니다. 설치방법은 첨부되는 취급 설명서를 참조해 주십시오.

❻ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함합니다.

❼ P, E포트 취출위치, 급배기 블록 Ass'y 사양

P, E포트 취출위치	내부 파일럿 사양	내부 파일럿 사양· 소음기 내장	외부 파일럿 사양
U측(2~10연)	U	C	G
D측(2~10연)	D	E	H
양측(2~24연)	B	F	J

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

❽은 우측 페이지를 참조해 주십시오.

❾설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오. (하기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

DIN 레일 옵션

무기호	표준길이	
0	DIN 금구부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식표시 연수 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

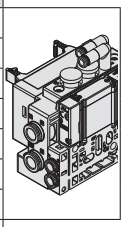
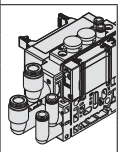
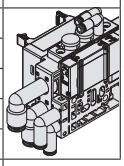
※SI 유니트 없이 DIN 레일 설치가 필요한 경우는 D0을 선정하며, DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하여 별도 주문해 주십시오. (DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.)

EX600 일체형(입출력 대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 P.1393~1440 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.600을 참조해 주십시오. (선택하는 I/O 유니트에 따라서는 IP40 사양이 됩니다.)
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

SMC

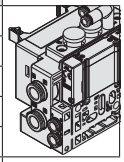
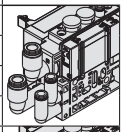
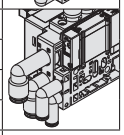
❽ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보 윗방향	ø4	●	●	—	—	—
L6		ø6	●	●	●	—	—
L8		ø8	—	●	●	—	—
L10		ø10	—	—	●	—	—
L12		ø12	—	—	●	—	—
B4	주) 엘보 아래방향	ø4	●	●	—	—	—
B6		ø6	●	●	●	—	—
B8		ø8	—	●	●	—	—
B10		ø10	—	—	●	—	—
B12		ø12	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

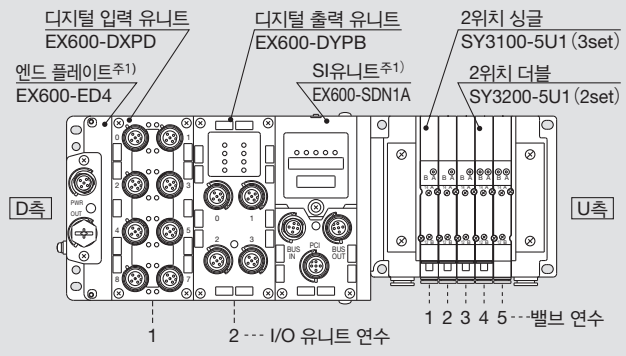
기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보 윗방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3	주) 엘보 아래방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10S6□-□의 경우)



SS5Y3-10S6Q72-05B-C6 · · · · 1set (10형 5연매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1 · · · · · · · · · · · · · · 3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1 · · · · · · · · · · · · · · 2set (2위치 더블 품번)**
*** EX600-DXPD · · · · · · · · · · · · · · 1set I/O 유니트 품번(1연째)**
*** EX600-DYPB · · · · · · · · · · · · · · 1set I/O 유니트 품번(2연째)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

· 밸브 연수는 D측부터 1연째가 됩니다.
· 매니폴드 품번 아래에 탑재되는 밸브 다음에 I/O 유니트를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오. 또한, 품번 병기가 복잡한 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

주1) SI 유니트 품번 및 엔드 플레이트 품번은 병기하지 마십시오.
주2) 윗배관형 밸브를 탑재하는 경우에는 P.513에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A,B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⏛)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오. 단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

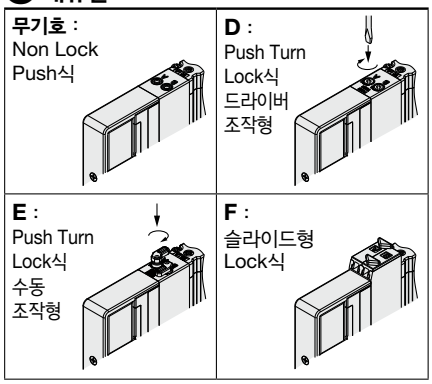
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

※SI 유니트 출력극성이 +Common인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오.
SI 유니트 출력극성이 −Common인 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

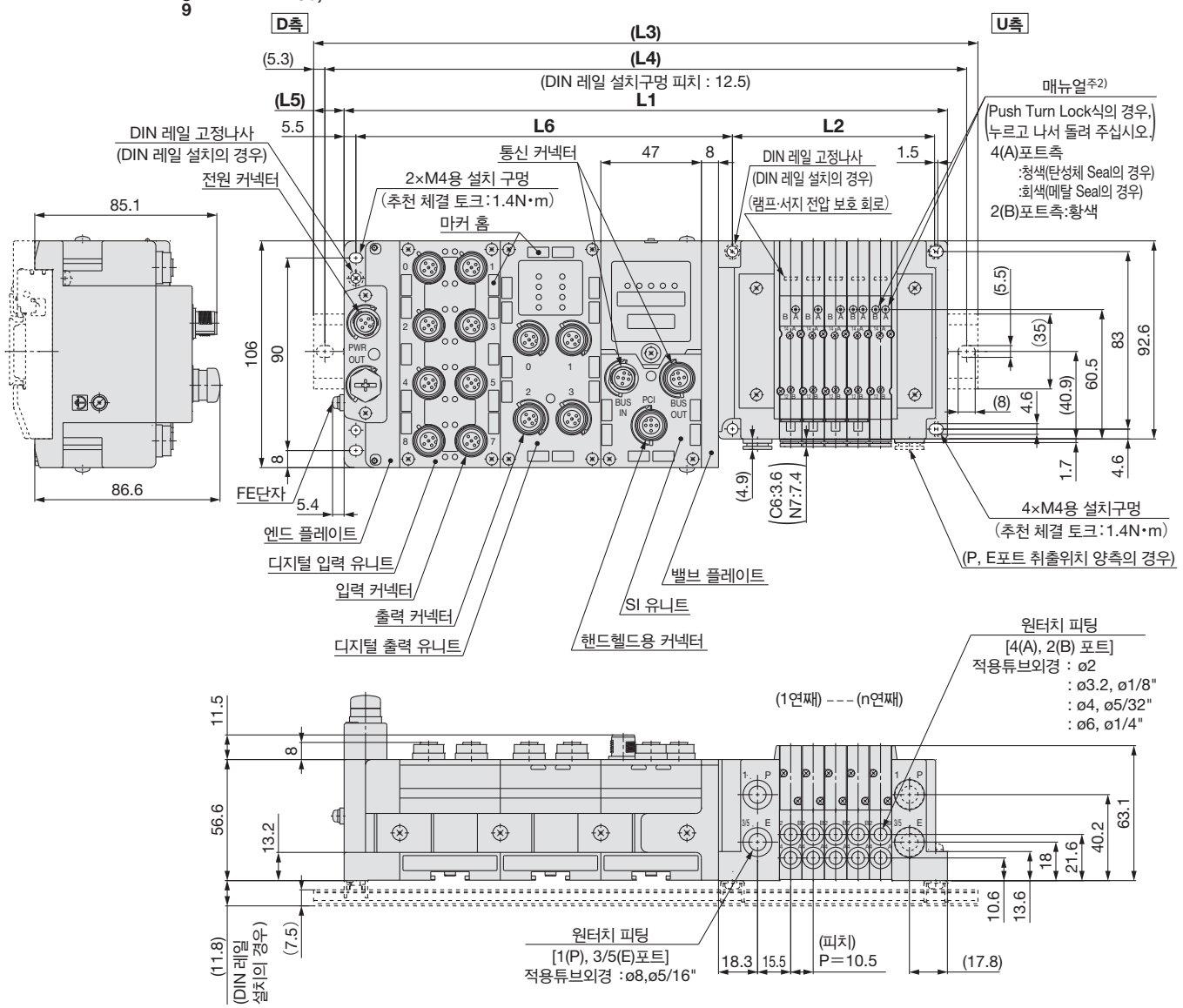
Protective class
class Ⅲ (Mark: ⏛)

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX600 대응(M12커넥터)

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10S6□2/4/6/7/8/9□-연수U/D/B-C2/C3, N1/C4, N3/C6, N7(D)



L1 = 10.5×n1 + 135.5 + 47×n2
L2 = 10.5×n1+42
L4 = L3–10.5
L5 = (L3–L1)/2
L6 = 47×n2+82

n1: 밸브 연수
n2: I/O 유니트 연수

주1) 본 그림은 "SS5Y3-10S6Q22-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

L3 : DIN 레일 전체길이

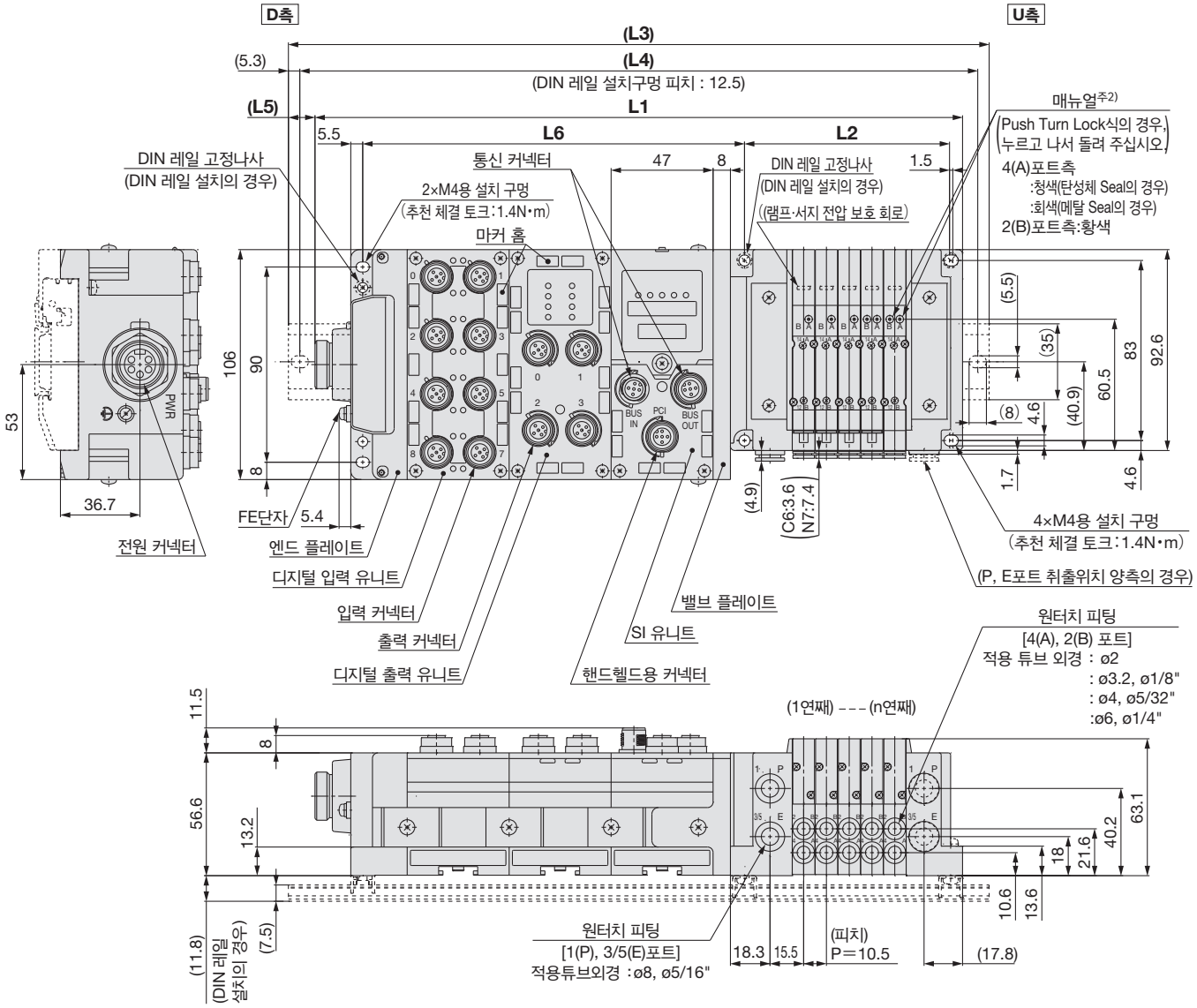
밸브 연수 (n1) / I/O 유니트 연수(n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423
1	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5
2	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5
3	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5
4	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5
5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648
6	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698
7	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	698	710.5	723	735.5	748
8	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5	773	785.5	798
9	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	698	710.5	723	735.5	748	760.5	760.5	773	785.5	798	810.5	823	835.5	835.5

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX600 대응 (7/8인치 커넥터)

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10S6□$^{3}_{5}$□-연수 U/D/B - C2/C3, N1/C4, N3/C6, N7(D)



주1) 본 그림은 "SS5Y3-10S6Q32-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

L1 = 10.5×n1 + 152 + 47×n2
L2 = 10.5×n1+42
L4 = L3−10.5
L5 = (L3−L1)/2
L6 = 47×n2+82

n1: 밸브 연수
n2: I/O 유니트 연수

L3 : DIN 레일 전체길이

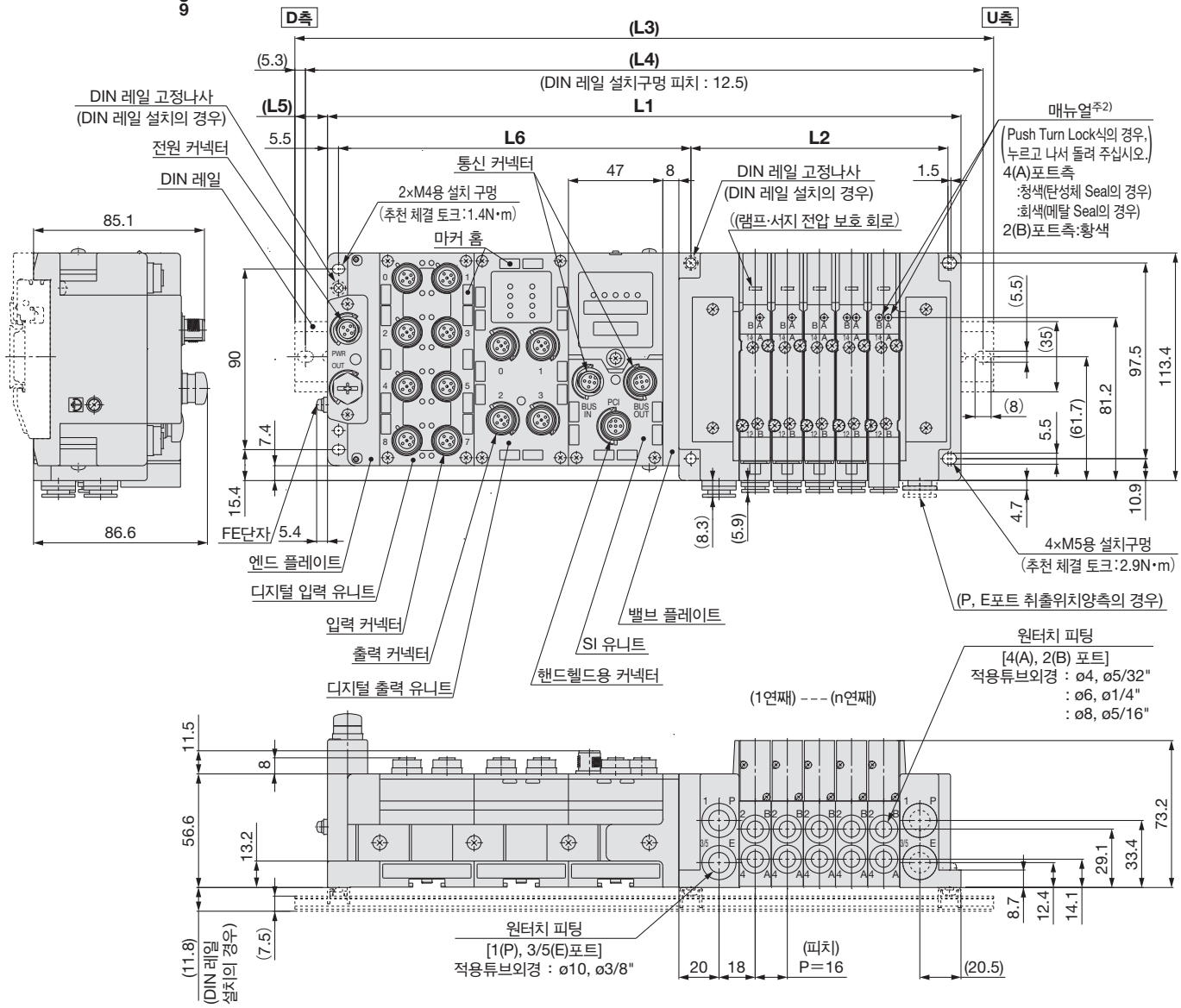
밸브 연수 (n1) / I/O 유니트 연수(n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5
1	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5
2	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523
3	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573
4	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623
5	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673
6	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5
7	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5
8	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	748	760.5	773	773	785.5	798	810.5
9	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5	773	785.5	798	798	810.5	823	835.5	848	860.5

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX600 대응(M12 커넥터))

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10S6□2/4/6/7/8/9□-연수 U C4, N3 / D C6, N7 (D) / B C8, N9



L1 = 16×n1 + 141.5 + 47×n2
L2 = 16×n1 + 48
L4 = L3−10.5
L5 = (L3−L1)/2
L6 = 47×n2+81.5

n1: 밸브 연수
n2: I/O 유니트 연수

주1) 본 그림은 "SS5Y5-10S6Q22-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

L3 : DIN 레일 전체길이

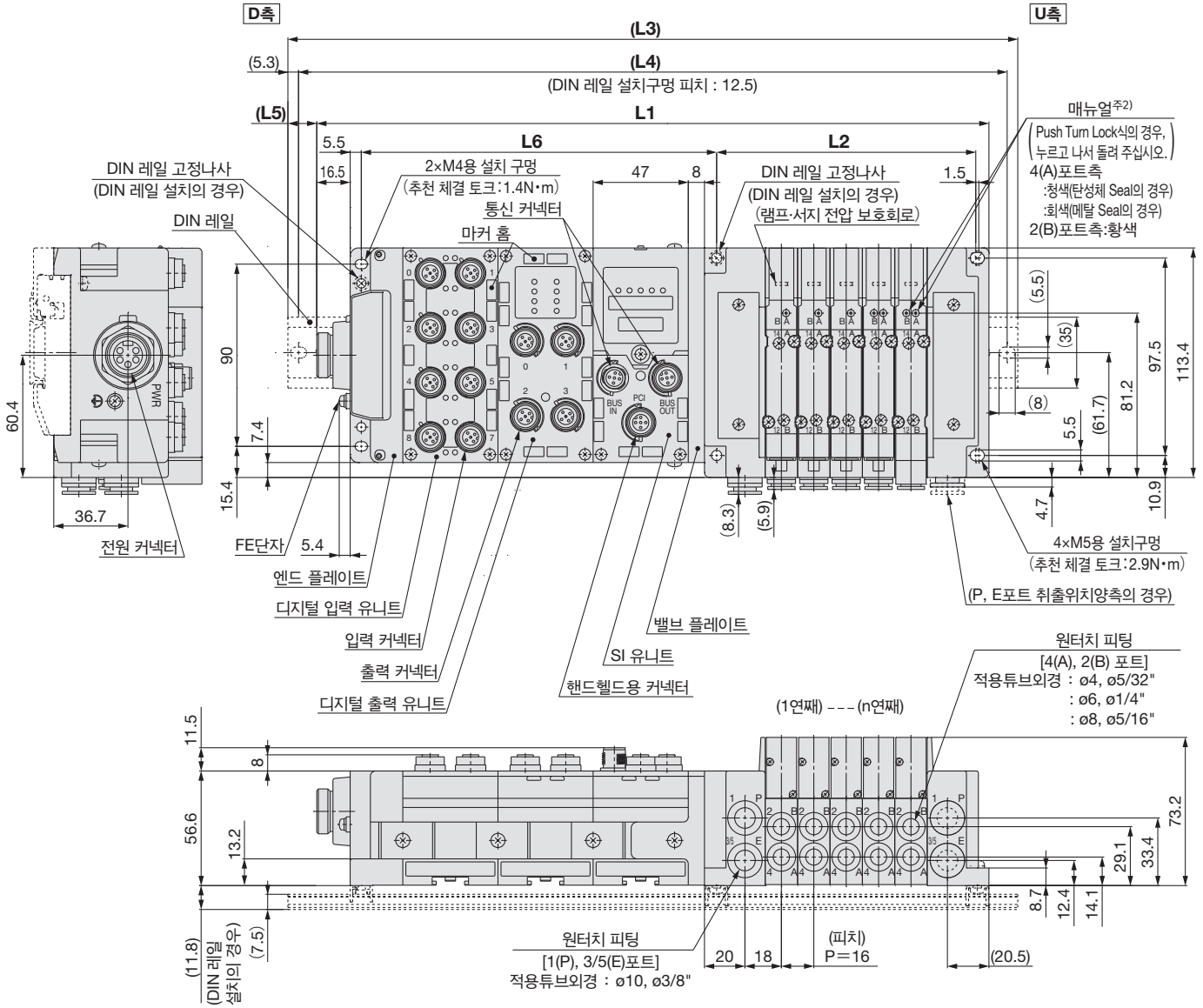
I/O 유니트 연수(n2) \ 밸브 연수 (n1)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	198	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5
1	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598
2	298	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648
3	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698
4	385.5	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748
5	435.5	448	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5
6	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5
7	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5
8	573	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5	898	910.5	935.5
9	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	748	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5	885.5	898	910.5	935.5	948	960.5	973

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX600 대응 (7/8인치 커넥터)

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10S6□$^{3}_{5}$□-연수 $^{U}_{D}$-$^{C4, N3}_{C6, N7}$ $^{}_{B}$ $^{}_{C8, N9}$ (D)



L1 = 16×n1 + 158 + 47×n2
L2 = 16×n1 + 48
L4 = L3−10.5
L5 = (L3−L1)/2
L6 = 47×n2+81.5

n1: 밸브 연수
n2: I/O 유니트 연수

주1) 본 그림은 "SS5Y5-10S6Q32-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

L3 : DIN 레일 전체길이

밸브 연수 (n1) / I/O 유니트 연수(n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573
1	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623
2	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5
3	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5
4	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5
5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5
6	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	848
7	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	848	873	885.5	898
8	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5	898	910.5	935.5	948
9	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5	885.5	898	910.5	935.5	948	960.5	973	—

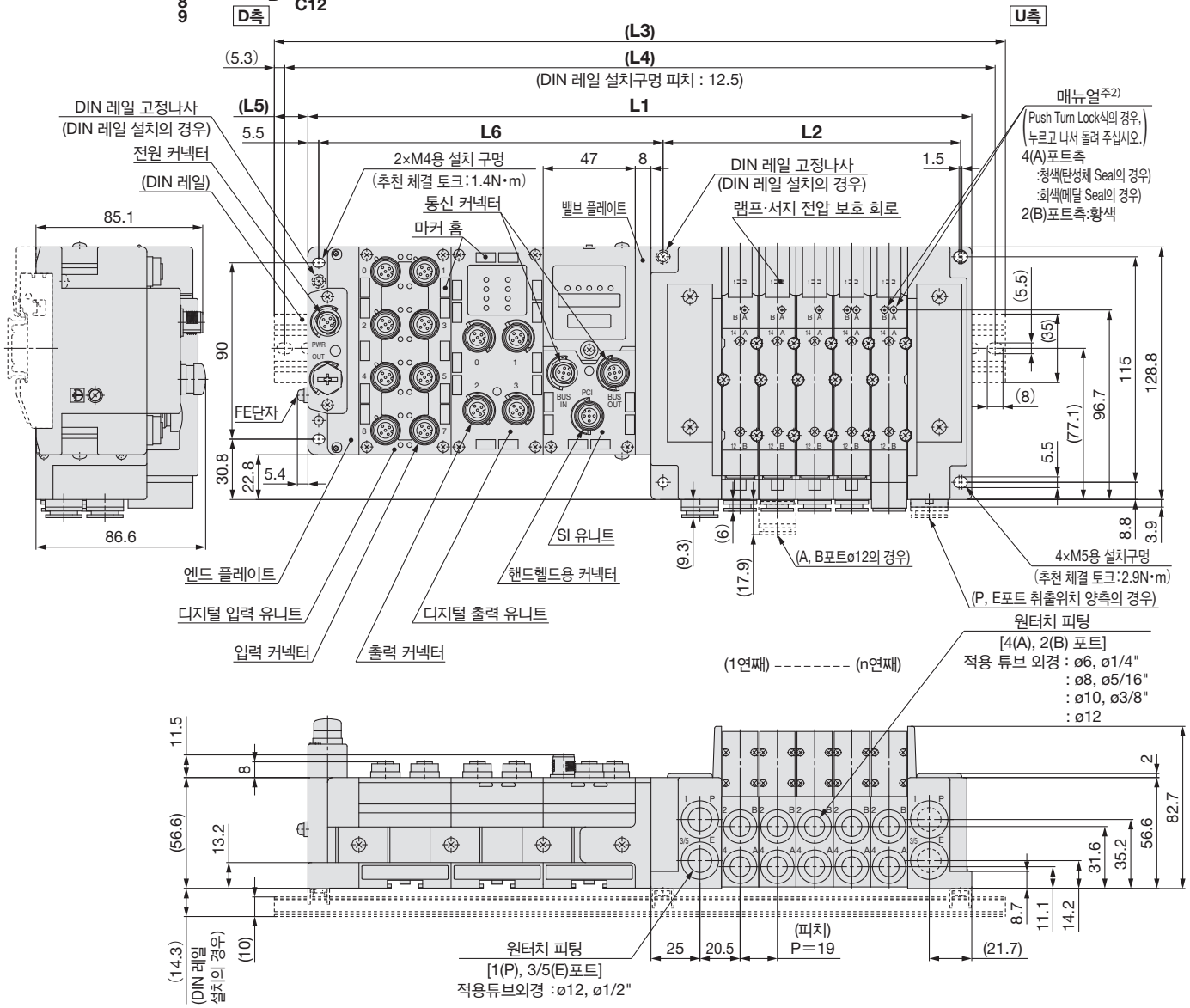
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX600 대응(M12 커넥터)

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10S6□ 2/4/6/7/8/9 □-연수 U/D/B -C6, N7 / C8, N9 / C10, N11 / C12 (D)

D측 U측



L1 = 19×n1 + 149.7 + 47×n2
L2 = 19×n1+56
L3 = DIN 레일 치수
L4 = L3–10.5
L5 = (L3–L1)/2
L6 = 47×n2+81.7

n1: 밸브 연수
n2: I/O 유니트 연수

주1) 본 그림은 "SS5Y7-10S6Q22-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

L3 : DIN 레일 전체길이

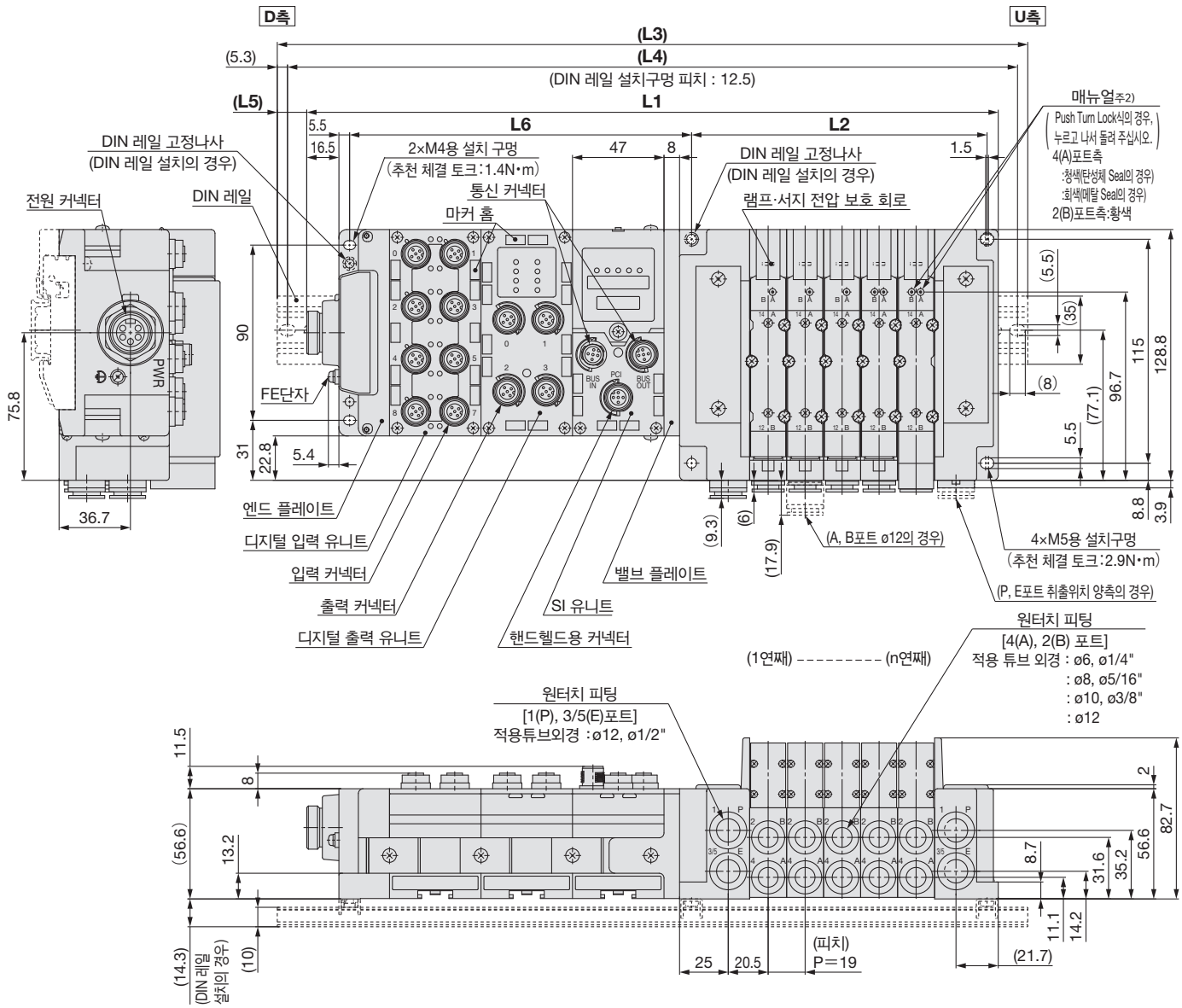
밸브 연수(n1) / I/O 유니트 연수(n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	223	235.5	260.5	273	298	310.5	335.5	348	373	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5
1	260.5	285.5	298	323	335.5	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	498	510.5	535.5	548	573	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5
2	310.5	335.5	348	373	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723
3	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	573	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5	698	723	735.5	760.5	773
4	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823
5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	648	660.5	685.5	698	723	735.5	760.5	773	798	810.5	835.5	848	873
6	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	923
7	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	723	735.5	760.5	773	798	810.5	835.5	848	873	885.5	910.5	923	948	960.5
8	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5	948	973	—	—
9	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	798	810.5	835.5	848	873	885.5	910.5	923	948	960.5	985.5	—	—	—	—

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX600 대응 (7/8인치 커넥터)

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10S6□$^{3}_{5}$□-연수$^{U}_{D}$-$^{C6, N7}_{C8, N9}$ $^{C10, N11}_{C12}$(D)



L1 = 19×n1 + 166.2 + 47×n2
L2 = 19×n1 + 56
L4 = L3 − 10.5
L5 = (L3 − L1)/2
L6 = 47×n2 + 81.7

n1: 밸브 연수
n2: I/O 유니트 연수

주1) 본 그림은 "SS5Y7-10S6Q32-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

L3 : DIN 레일 전체길이

밸브 연수 (n1) / I/O 유니트 연수(n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	235.5	248	273	285.5	310.5	323	348	360.5	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648
1	285.5	298	323	335.5	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	685.5	698
2	323	348	360.5	385.5	398	423	435.5	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748
3	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	760.5	773	798
4	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5
5	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	835.5	848	873	885.5
6	510.5	535.5	548	573	585.5	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5
7	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	823	848	860.5	885.5	910.5	923	948	960.5	985.5
8	610.5	623	648	660.5	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5	948	973	985.5	—	—
9	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	823	848	860.5	885.5	898	923	935.5	960.5	985.5	—	—	—	—	—

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX600 시리즈 대응

12형 윗배관형

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

SS5Y [3] – 12S6 [Q] [ ] [2] – [05] [U] – [ ] [ ]
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ SI 유니트 사양

0	SI 유니트 없음
Q	DeviceNet®(버전 A)
N	PROFIBUS DP (버전 A)
V	CC-Link
EA	EtherNet/IP™(2포트)
F	PROFINET
FA	PROFINET (IO-Link 유니트 대응)
WE	EtherNet/IP™ 대응 무선 베이스주3)
WF	PROFINET 대응 무선 베이스주3)
WS	무선 리모트주3)

주1) SI 유니트가 없는 경우는 I/O 유니트는 설치할 수 없습니다.
주2) SI 유니트 없음일 경우는 매니폴드와 SI 유니트를 연결하는 밸브 플레이트는 동봉되지만, 설치되어 있지 않으므로 설치방법은 EX600 시리즈 P.1440을 참조해 주십시오.
주3) 무선 시스템은 각 나라의 국내 법규, 전파 인증 취득국에서만 사용 가능합니다.

❸ SI 유니트 출력극성, 엔드 플레이트 사양

SI 유니트 출력극성	M12 전원 커넥터 B코드 (EX600-ED2)	7/8인치 전원 커넥터 (EX600-ED3)	M12 전원커넥터 IN/OUT,A코드 PIN 배열 1 (EX600-ED4)	M12 전원커넥터 IN/OUT,A코드 PIN 배열 2 (EX600-ED5)
SI 유니트 없음	무기호			
SI 유니트 +Common	**2**	**3**	**6**	**8**
SI 유니트 –Common	**4**	**5**	**7**	**9**

주1) SI 유니트 없음일 경우는 무기호입니다.
주2) 밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.

❹ I/O 유니트 연수

무기호	없음
1	1연
⋮	⋮
9	9연

주1) SI 유니트 없음일 경우는 무기호입니다.
주2) SI 유니트는 I/O유니트 연수에 포함되지 않습니다.
주3) I/O 유니트를 선정한 경우는 SI 유니트와 분할되어 출하되므로 고객께서 조립하셔야 합니다.
설치방법은 첨부되는 취급 설명서를 참조해 주십시오.

❺ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

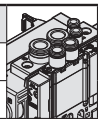
주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❻ P, E포트 취출위치, 급배기 블록 Ass'y 사양

P, E포트 취출위치	내부 파일럿 사양	내부 파일럿 사양· 소음기 내장	외부 파일럿 사양
U측(2~10연)	**U**	**C**주)	**G**
D측(2~10연)	**D**	**E**주)	**H**
양측(2~24연)	**B**	—	**J**

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한, 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다. (예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의하십시오.
주) 급배기 블록 Ass'y사양의 소음기 내장 타입은 P포트 취출 위치의 지시에 따릅니다.

❼ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000	
무기호	ø8	ø10	ø12	
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	

※N인 경우 인치 사이즈입니다.

❽ 설치방법

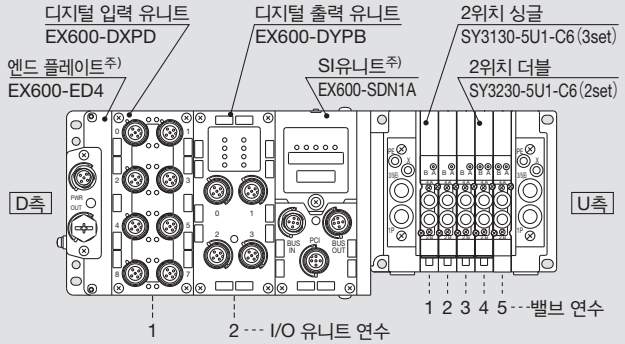
무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D24	24연용	

주1) SI 유니트가 없는 DIN 레일 설치가 필요한 경우는 , D0을 선정하고, DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하여 별도 주문해 주십시오. (DIN 레일품번은 P.616를 참조해 주십시오.)
주2) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드의 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

EX600 일체형(입출력 대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 P.1393~1440 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.600을 참조해 주십시오. (선택하는 I/O 유니트에 따라서는 IP40 사양이 됩니다.) 취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12S6□-□의 경우)



SS5Y3-12S6Q72-05B· · · · · · ·1set (12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6· · · · · · · · · ·3set (2위치 싱글품번)**
*** SY3230-5U1-C6· · · · · · · · · ·2set (2위치 더블품번)**
*** EX600-DXPD· · · · · · · · · · · ·1set I/O 유니트 품번(1연째)**
*** EX600-DYPB· · · · · · · · · · · ·1set I/O 유니트 품번(2연째)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

· 밸브 연수는 D측부터 1연째가 됩니다.
· 매니폴드 품번 아래에 탑재되는 밸브 다음에 I/O 유니트를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
또한, 품번 병기가 복잡한 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
주) SI 유니트 품번 및 엔드 플레이트 품번은 병기하지 마십시오.

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY [3][1][3][0][ ][ ][ ][ ]-[5][ ][ ]1-[C6][ ]-[ ]

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V

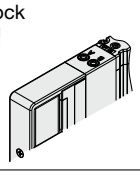
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

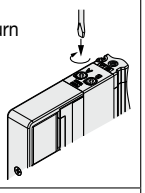
※SI 유니트 출력극성이 +Common인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오.
SI 유니트 출력극성이 −Common인 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

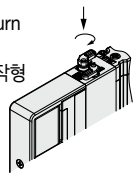
무기호 : Non Lock Push식



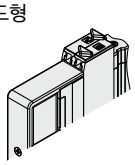
D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형



E : Push Turn Lock식 수동 조작형



F : 슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧫)

10형 횡배관형
11형 밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX245 시리즈

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

횡배관형/밑배관형 **SS5Y 3 – 10 S AAN □ □ – 05 D □ – C6**

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조하십시오.

매니폴드 설치방법은 직접 장착만 가능합니다.

❶시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷형식

10	횡배관형
11※	밑배관형

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합설치매니폴드(P.574~)를 참조해 주십시오.

❸ SI 유니트 사양

기호(출력 극성) -Common(PNP)	프로토콜	통신 커넥터	전원 커넥터
0	SI 유니트 없음		
AAN	PROFINET	푸시풀I (SCRJ) : 2개	푸시풀 (24V) : 2개
ABN		푸시풀 (RJ45) : 2개	푸시풀 (24V) : 2개
ACN		M12 : 2개	7/8인치 : 2개

※SI 유니트의 밸브용 출력 극성은 -Common(PNP)입니다.

❹입출력 모듈 유무

무기호	입출력 모듈 없음
Y	입출력 모듈 부착

❺입출력 모듈 수

무기호	입출력 모듈 없음 (SI 유니트 없음일 경우)
1	1연
⋮	⋮
8	8연

❻밸브 연수(SI 유니트 출력 점수 32의 경우)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드의 수 32까지 대응 가능.)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선사양 : 매니폴드 모든 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다. 2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오. (싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함합니다.

❼P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

❽ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의하십시오.

EX245 일체형(입출력 대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 P.1365~1390 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.602, 603을 참조해 주십시오. 취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 하십시오.
https://www.smckorea.co.kr

❾A, B포트 관접속구경(밀리)

기호	A,B포트		10(횡배관)시리즈 SY3000	10(횡배관)시리즈 SY5000	10(횡배관)시리즈 SY7000	11(밑배관)시리즈 SY5000	11(밑배관)시리즈 SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주)엘보 윗방향	ø4	●	●	—	—	—
L6		ø6	●	●	●	—	—
L8		ø8	—	●	●	—	—
L10		ø10	—	—	●	—	—
L12		ø12	—	—	●	—	—
B4	아래방향	ø4	●	●	—	—	—
B6		ø6	●	●	●	—	—
B8		ø8	—	●	●	—	—
B10		ø10	—	—	●	—	—
B12		ø12	—	—	●	—	—
LM		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P, E포트 접속구경(원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

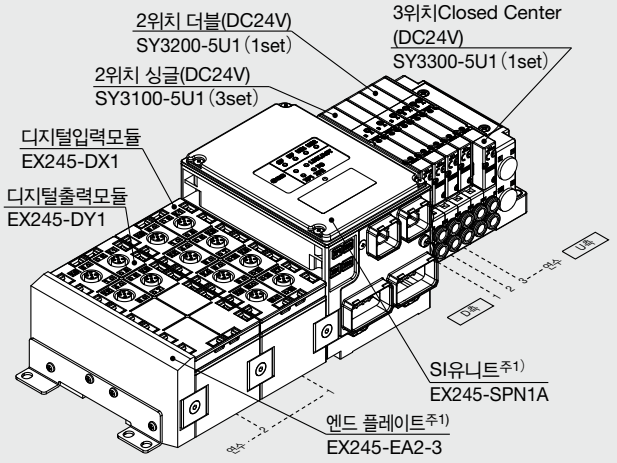
A, B포트 관접속구경(인치)

기호	A,B포트		10(횡배관)시리즈 SY3000	10(횡배관)시리즈 SY5000	10(횡배관)시리즈 SY7000	11(밑배관)시리즈 SY5000	11(밑배관)시리즈 SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주)엘보 윗방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3	아래방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		ø3/8"	—	—	●	—	—
LM		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P, E포트 접속구경(원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~620)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향으로 선택해 주십시오.
※ A, B포트 구경 혼합의 경우는 매니폴드 사양서에서 별도로 지시해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10SAAN-□의 경우)



SS5Y3-10SAANY2-05D-C6···1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1·····1set (3위치 closed center 품번)**
*** EX245-DX1·····1set I/O모듈 품번**
*** EX245-DY1·····1set I/O모듈 품번**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

· 밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
· I/O 모듈 연수는 SI 유니트측에서부터 1연째가 됩니다.
· 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브, 다음에 I/O 모듈을 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오. 또한, 품번 병기가 복잡한 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

주1) SI 유니트 품번 및 엔드 플레이트 품번은 병기하지 마십시오.
주2) 윗배관형 밸브를 탑재하는 경우에는 P.521에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫
● 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

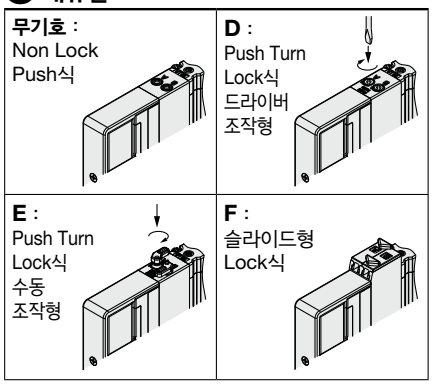
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※"R, U"는 모든 SI 유니트에 사용할 수 있습니다.
※절전회로 내장 타입은"NZ"타입만 해당됩니다.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

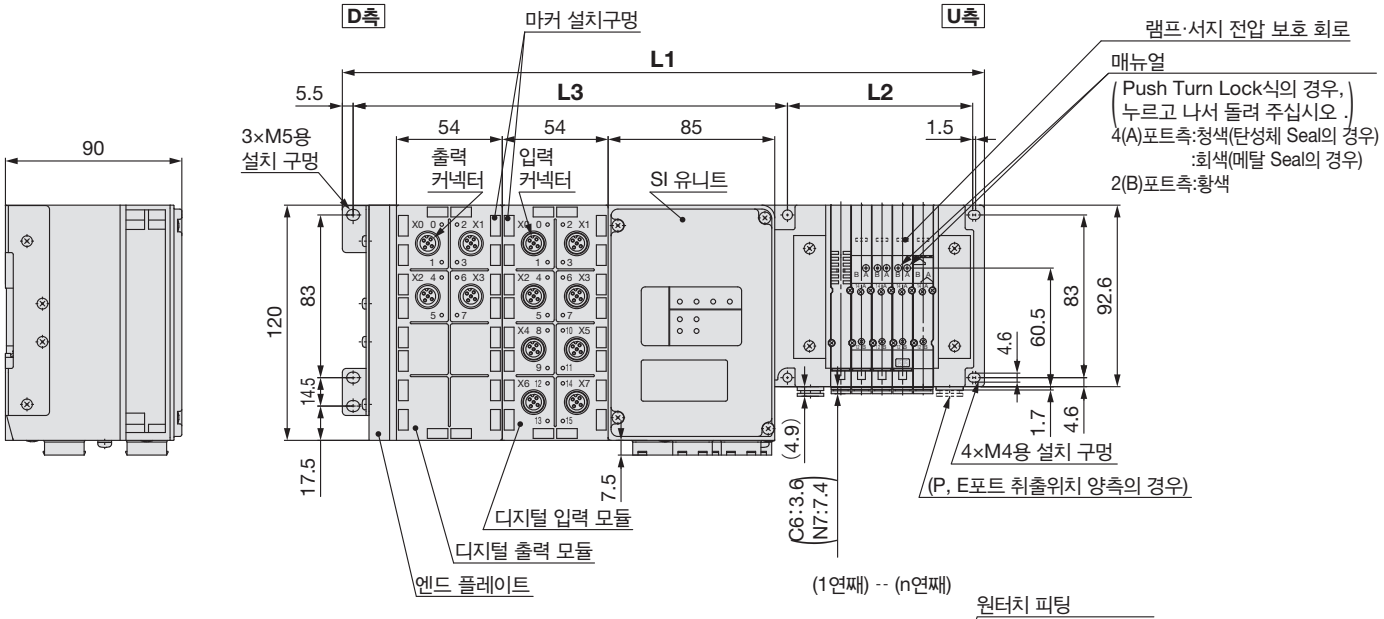
Protective class
classⅢ (Mark: Ⅲ)

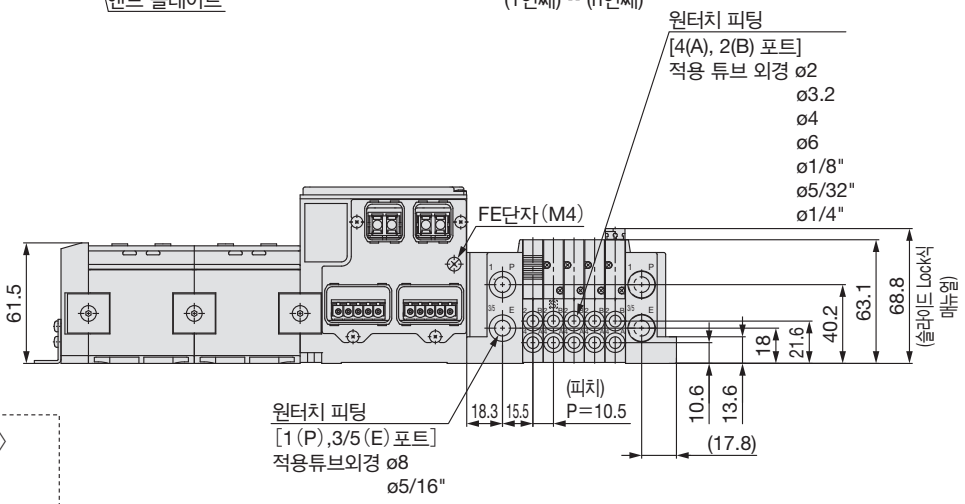
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX245 대응

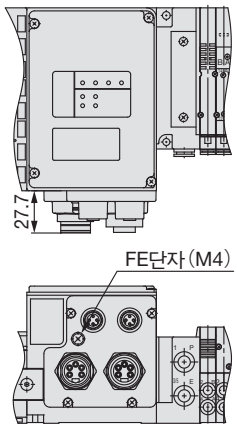
외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10SA□-연수 U D B - C2,N1 C3,N3 C4,N7 C6,CM





〈**SS5Y3-10SACN□□**의 경우〉



주1) 본 그림은 "SS5Y3-10SAANY2-05D-C6"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

L3=54×n2+113.6

치수표 계산식/L1=10.5×n1+167.1 L2=10.5×n1+42 ※L1치수는 I/O모듈 없음일 경우. I/O모듈 1개 추가당 54mm 가산됩니다

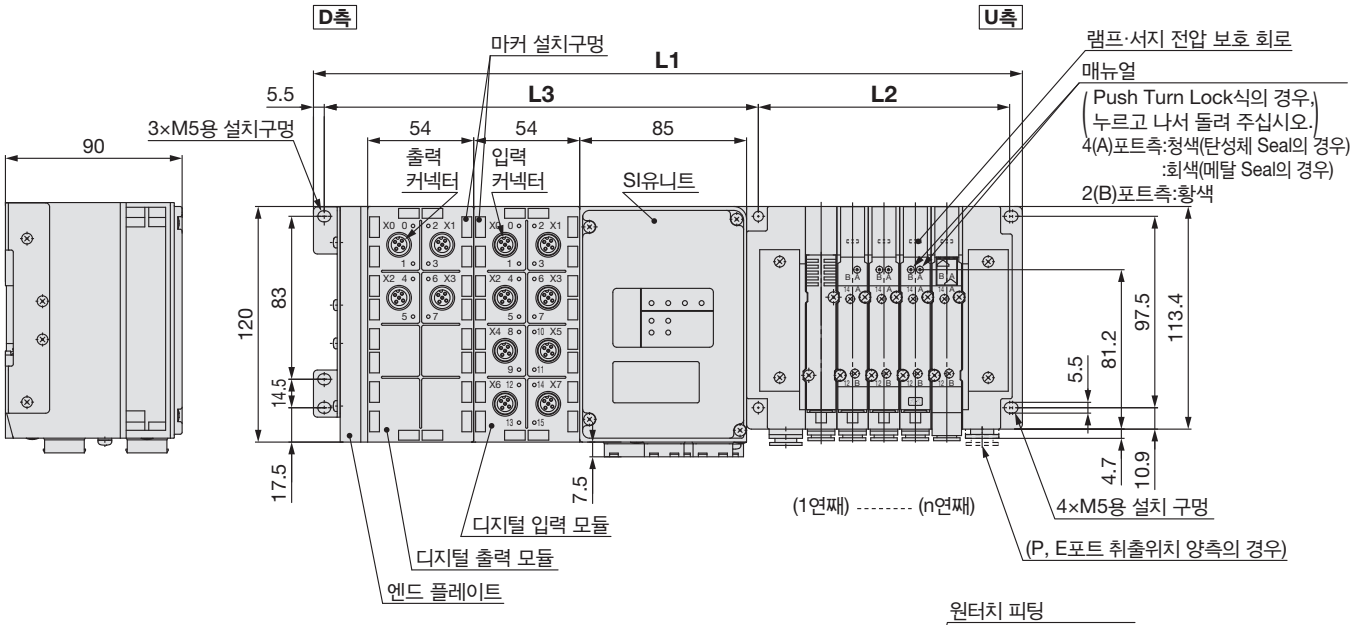
※n1 : 밸브 연수
n2 : I/O 모듈 연수

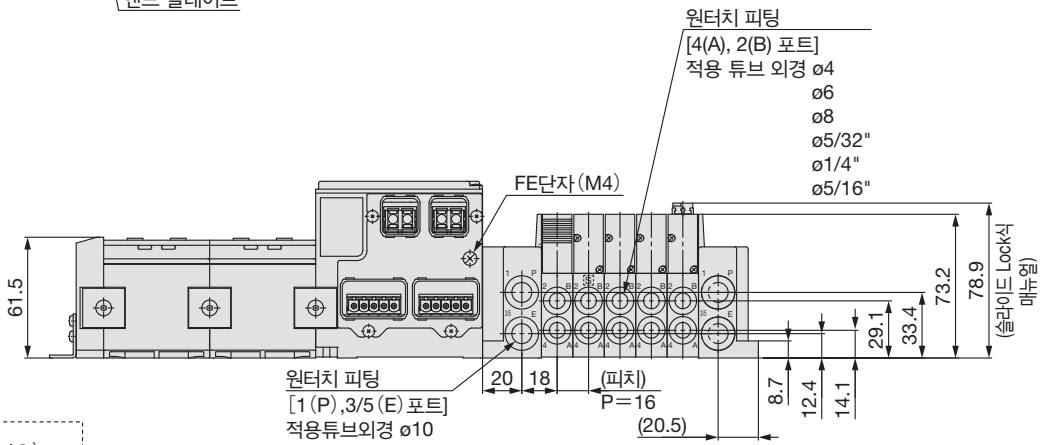
연수n1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	188.1	198.6	209.1	219.6	230.1	240.6	251.1	261.6	272.1	282.6	293.1	303.6	314.1	324.6	335.1	345.6	356.1	366.6	377.1	387.6	398.1	408.6	419.1
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294

10형 횡배관형
EX245 대응

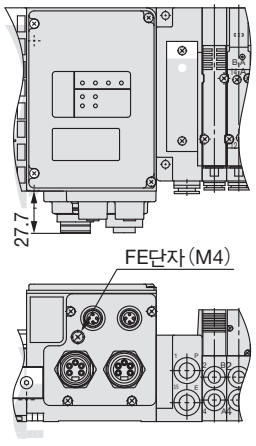
외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10SA□-연수 U/D/B - C4,N3 / C6,N7 / C8,N9 / CM





〈**SS5Y5-10SACN**□□의 경우〉



주1) 본 그림은 "SS5Y5-10SAANY2-05D-C8"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

L3 = 54×n2+113.1

치수표 계산식/L1 = 16×n1 + 173.1 L2 = 16×n1 + 48 ※L1치수는 I/O모듈 없음일 경우. I/O모듈 1개 추가당 54mm 가산됩니다

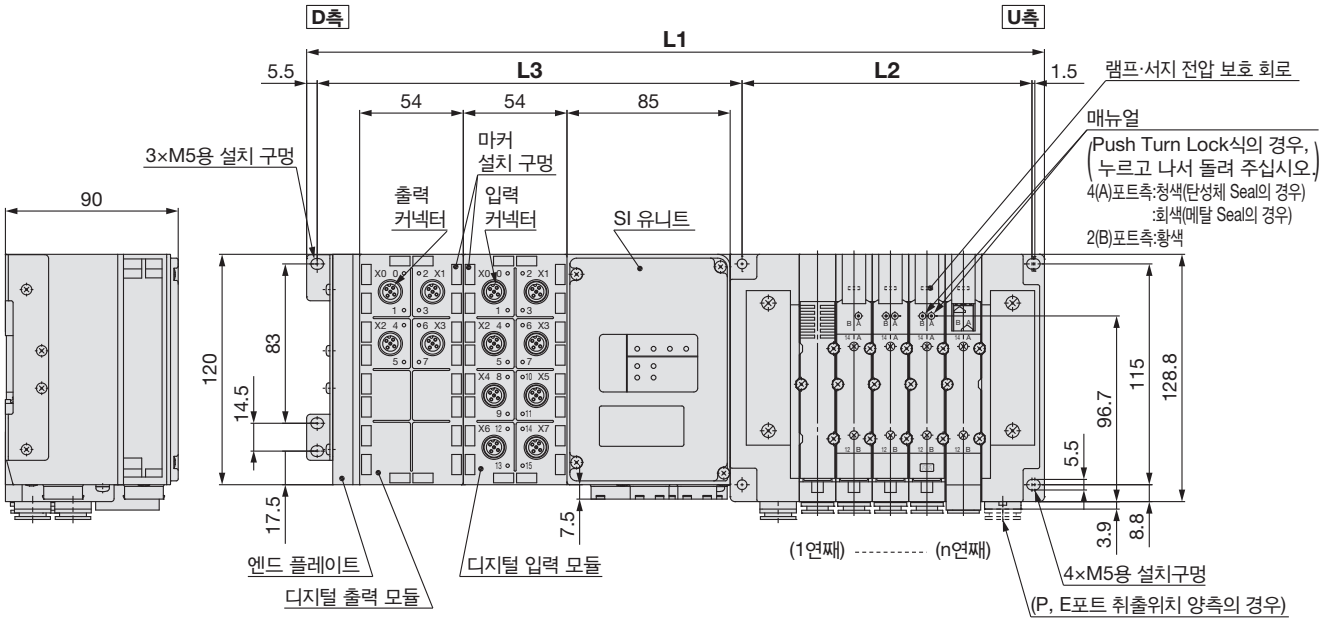
※n1 : 밸브 연수
n2 : I/O 모듈 연수

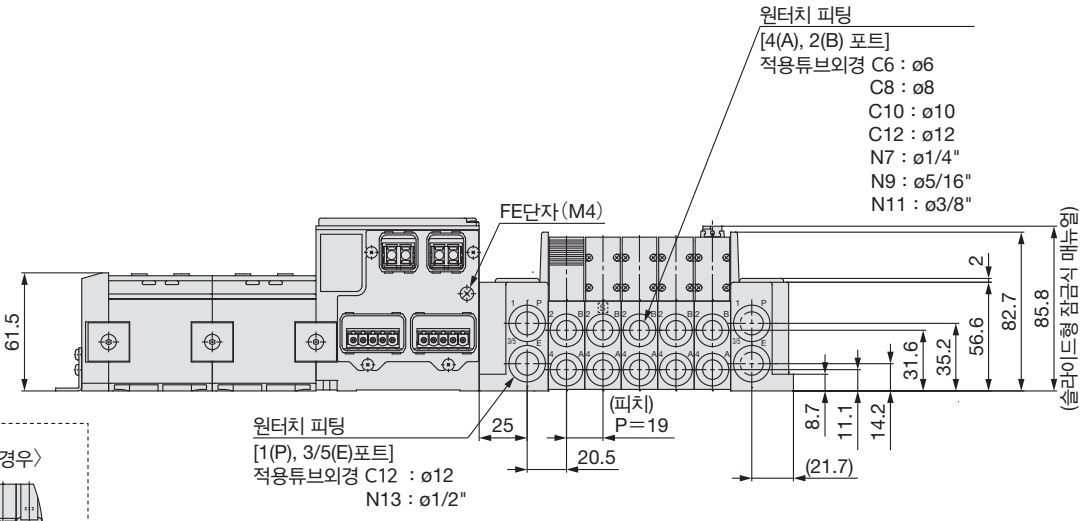
연수n1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	205.1	221.1	237.1	253.1	269.1	285.1	301.1	317.1	333.1	349.1	365.1	381.1	397.1	413.1	429.1	445.1	461.1	477.1	493.1	509.1	525.1	541.1	557.1
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432

10형 횡배관형
EX245 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

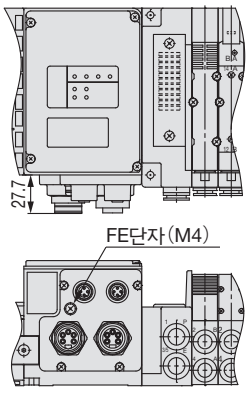
SS5Y7-10SA□-연수 U/D/B - C6,N7 / C8,N9 / C10,N11 / C12,CM





주1) 본 그림은 "SS5Y7-10SAANY2-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

〈**SS5Y7-10SACN□□**의 경우〉



L3=54×n2+113.3

치수표 계산식 / L1 = 19×n1 + 181.3 L2 = 19×n1 + 56 ※L1치수는 I/O모듈 없음일 경우. I/O모듈 1개 추가당 54mm 가산됩니다.

※n1 : 밸브 연수
n2 : I/O 모듈 연수

연수n1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	219.3	238.3	257.3	276.3	295.3	314.3	333.3	352.3	371.3	390.3	409.3	428.3	447.3	466.3	485.3	504.3	523.3	542.3	561.3	580.3	599.3	618.3	637.3
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398	417	436	455	474	493	512

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX245 시리즈

12형 윗배관형

SY3000/5000/7000 Series

CE UKCA cULus RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

윗배관형 **SS5Y** **3** – **12** **S** **AAN** □ □ – **05** **D** **S** – **N**

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

매니폴드 설치방법은 직접 장착만 해당됩니다.

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷SI 유니트 사양

기호(출력 극성) -Common(PNP)	프로토콜	통신 커넥터	전원 커넥터
0	SI 유니트 없음		
AAN	PROFINET	푸시풀(SCRJ) : 2개	푸시풀(24V) : 2개
ABN		푸시풀(RJ45) : 2개	푸시풀(24V) : 2개
ACN		M12 : 2개	7/8인치 : 2개

※SI 유니트의 밸브용 출력 극성은 -Common(PNP)입니다.

❸입출력 모듈 유무

무기호	입출력 모듈 없음
Y	입출력 모듈 부착

❹입출력 모듈 수

무기호	입출력 모듈 없음 (SI유니트 없음일 경우)
1	1연
⋮	⋮
8	8연

❺밸브연수 (유니트 출력 점수 32의 경우)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드의 수 32까지 대응 가능.)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선사양 : 매니폴드 모든 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다. 2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다. 신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오. (싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❻P, E포트 취출위치

U	U측 (2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

EX245 일체형(입출력 대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 P.1365~1390 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.602, 603을 참조해 주십시오. 취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 하십시오.
https://www.smckorea.co.kr

❼ 급배기 블록 Ass'y 사양

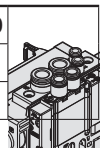
무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양·소음기 내장
R	외부 파일럿 사양

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다. 또, 소음기 배기구는 P, E포트 취출위치의 반대측입니다. (예:P, E 포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)

※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

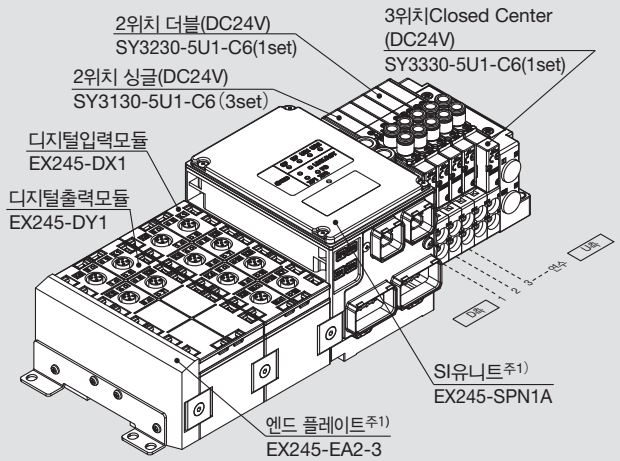
❽P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"



매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12SAAN-□의 경우)



SS5Y3-12SAANY2-05DS-N··· 1set (12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6····· 3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3220-5U1-C6····· 1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6····· 1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** EX245-DX1·····1set I/O모듈 품번**
*** EX245-DY1·····1set I/O모듈 품번**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

· 밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
· I/O 모듈 연수는 SI 유니트측에서부터 1연째가 됩니다.
· 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브, 다음에 I/O 모듈을 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오. 또한, 품번 병기가 복잡한 경우에는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

주1) SI 유니트 품번 및 엔드 플레이트 품번은 병기하지 마십시오.
주2) 윗배관형 밸브를 탑재하는 경우에는 P.521에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

SMC

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY **3** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환방식

1	2위치	싱글
2		더블
3	3위치	Closed Center
4		Exhaust Center
5		Pressure Center
A주)	4위치 듀얼 3포트 밸브	N.C./N.C.
B주)		N.O./N.O.
C주)		N.C./N.O.

주) 4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal을 선택해 주십시오.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브

무기호	없음
H주)	내장

주) 배압방지 밸브 내장 타입은 탄성체 Seal을 선택해 주십시오. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오. 단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.

※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K주)	고압(1.0MPa)

주) 고압 타입의 경우는 메탈 Seal을 선택해 주십시오.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속 통전 타입)주1)주2)

주1) 밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 부착해 주십시오.

주2) 절전회로 내장 타입을 선택한 경우 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705을 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

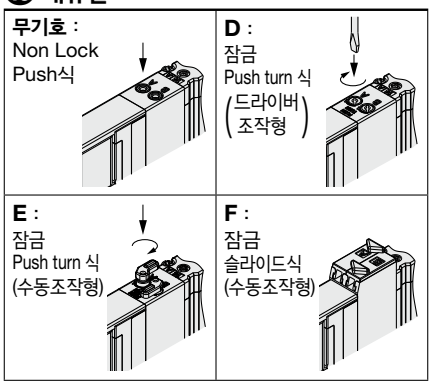
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
NS	—		–Common
NZ	●		

※절전회로 내장 타입일 경우 "NZ"를 선택해 주십시오.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트 (나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.

※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.

※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

10형 횡배관형

11형 밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX250 시리즈 대응

SY3000/5000/7000 Series

EX250 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조하십시오.

SS5Y **3** – **10** S **Q** □ □ – **05** **U** – **C6** □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합 설치 매니폴드(P.574~)를 참조해 주십시오.

❹ 입력블록 연수

무기호	없음
1	1연
⋮	⋮
8	8연

※SI 유니트가 없는 경우는 무기호입니다. SI 유니트 사양이 AS-Interface 대응인 경우, 최대 연수에 제한이 있습니다.

❸ SI 유니트 사양

0	SI 유니트 없음		
Q	DeviceNet® 대응(-Common)		
N	PROFIBUS DP 대응(-Common)		
TA	AS-Interface 대응 (-Common)	전원 2계통	8in/8 out
TB			4in/4 out
TC		전원 1계통	8in/8 out
TD			4in/4 out
Y	CANopen 대응(-Common)		
ZE	EtherNet/IP™ 대응(-Common)		

주1) 사용하는 밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.
주2) SI 유니트가 없는 경우는 입력블록을 설치할 수 없습니다.
주3) AS-Interface 대응 전원 1계통 사양의 SI 유니트에서 입력블록 및 밸브로 공급하는 전류에 제한이 있습니다.

❺ 입력블록 사양

	PNP 센서 입력	NPN 센서 입력
입력 블록 없음	**무기호**	
M12 2점 입력	**A**	**D**
M12 4점 입력	**B**	**E**
M8 4점 입력	**C**	**F**

※SI 유니트가 없는 경우는 무기호입니다.

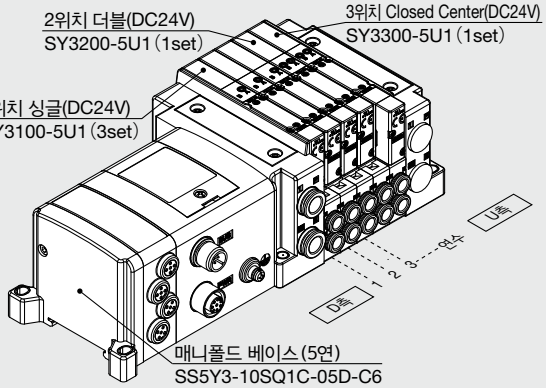
❻ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글 · 더블 · 3위치 · 4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)
SI 유니트 사양이 AS-Interface 대응인 경우, 최대 솔레노이드 수는 아래와 같이 되므로 밸브 연수에 주의해 주십시오.
· 8in/8out 사양 : 최대 8 솔레노이드
· 4in/4out 사양 : 최대 4 솔레노이드
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.
주4) SI 유니트 없음(S0)에 관해서는 설치 예정의 SI 유니트 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오.
또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10S□-□의 경우)



SS5Y3-10SQ1C-05D-C6 · · · · · 1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1 · · · · · · · · · · · · 3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1 · · · · · · · · · · · · 1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1 · · · · · · · · · · · · 1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

주) 윗배관형 밸브를 탑재하는 경우에는 P.529에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❼ P, E포트 취출위치, 급배기 블록 Ass'y 사양

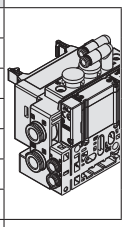
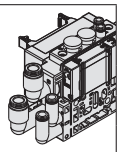
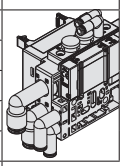
P, E포트 취출위치	내부 파일럿 사양	내부 파일럿 사양· 소음기 내장	외부 파일럿 사양
U측(2~10연)	**U**	**C**	**G**
D측(2~10연)	**D**	**E**	**H**
양측(2~24연)	**B**	**F**	**J**

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

EX250 일체형(입출력 대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 P.1341~1364 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.604을 참조해 주십시오.
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

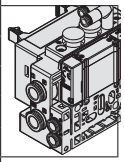
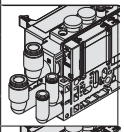
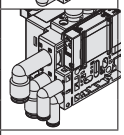
❽A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향 ø4	●	●	—	—	—
L6		윗방향 ø6	●	●	●	—	—
L8		윗방향 ø8	—	●	●	—	—
L10		윗방향 ø10	—	—	●	—	—
L12		윗방향 ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향 ø4	●	●	—	—	—
B6		아래방향 ø6	●	●	●	—	—
B8		아래방향 ø8	—	●	●	—	—
B10		아래방향 ø10	—	—	●	—	—
B12		아래방향 ø12	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		윗방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		윗방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		윗방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		아래방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		아래방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		아래방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❾설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

DIN 레일 옵션

무기호	표준길이	
0	DIN 금구부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식 표시 연수 길이보다 긴 레일을지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오.
(상기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드의 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.
※SI 유니트 없이 DIN 레일 설치가 필요한 경우는 D0을 선정하며, DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하여 별도 주문해 주십시오.
(DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.)

Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단,밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

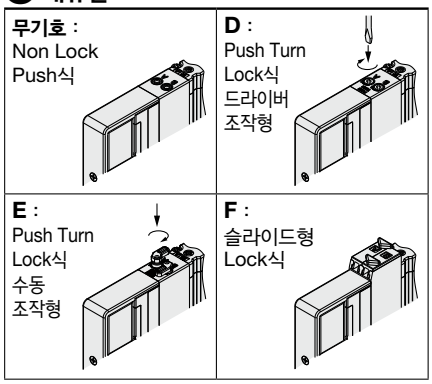
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ"만 해당됩니다.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

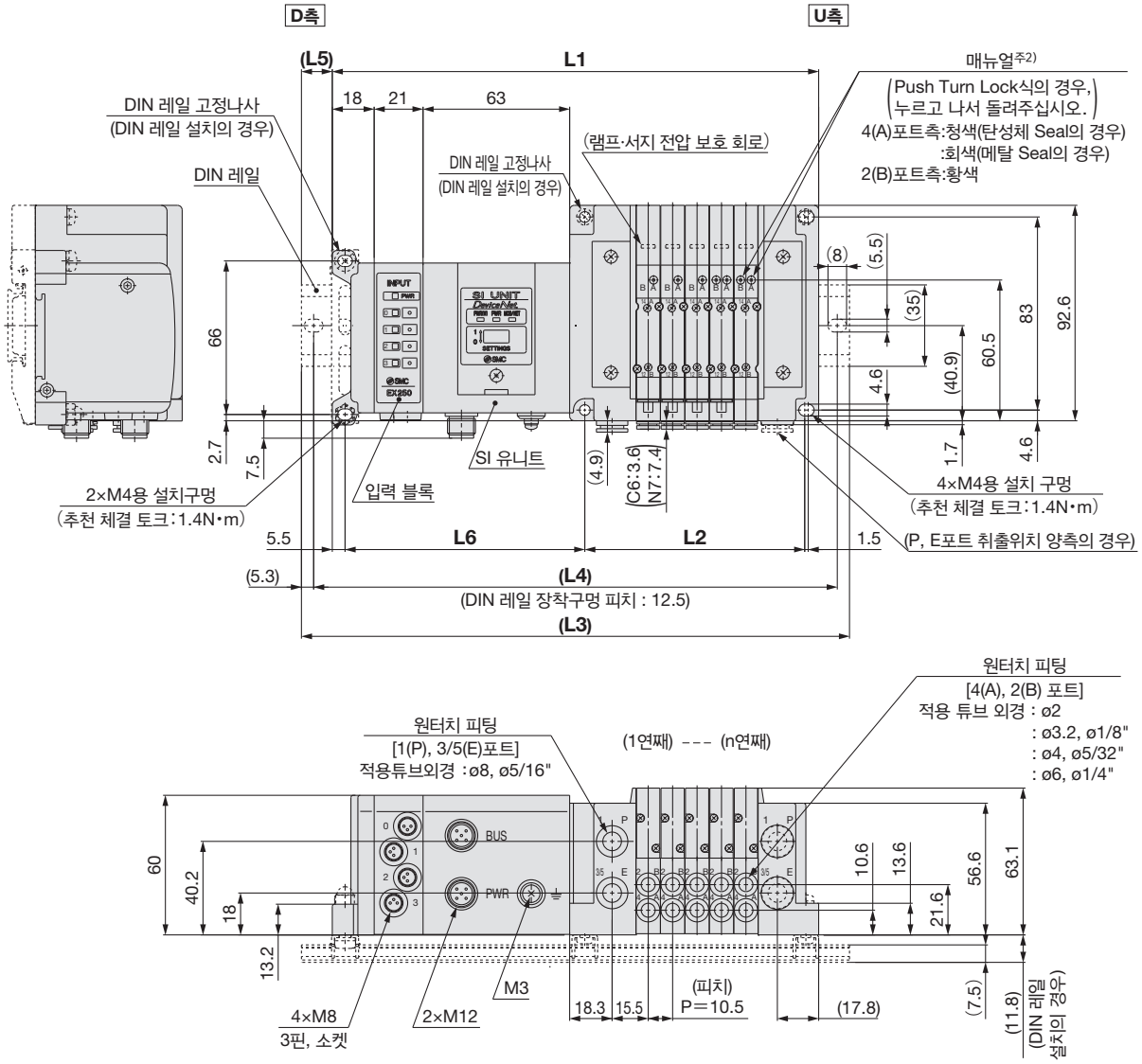
Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧾)

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX250 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10S□□□- 연수 U/D/B - C2/C3, N1/C4, N3/C6, N7 (D)



L1 = 10.5×n1 + 135.5 + 21×n2
L2 = 10.5×n1+42
L4 = L3–10.5
L5 = (L3–L1)/2
L6 = 21×n2+82

n1: 밸브 연수
n2: 입력 블록 연수

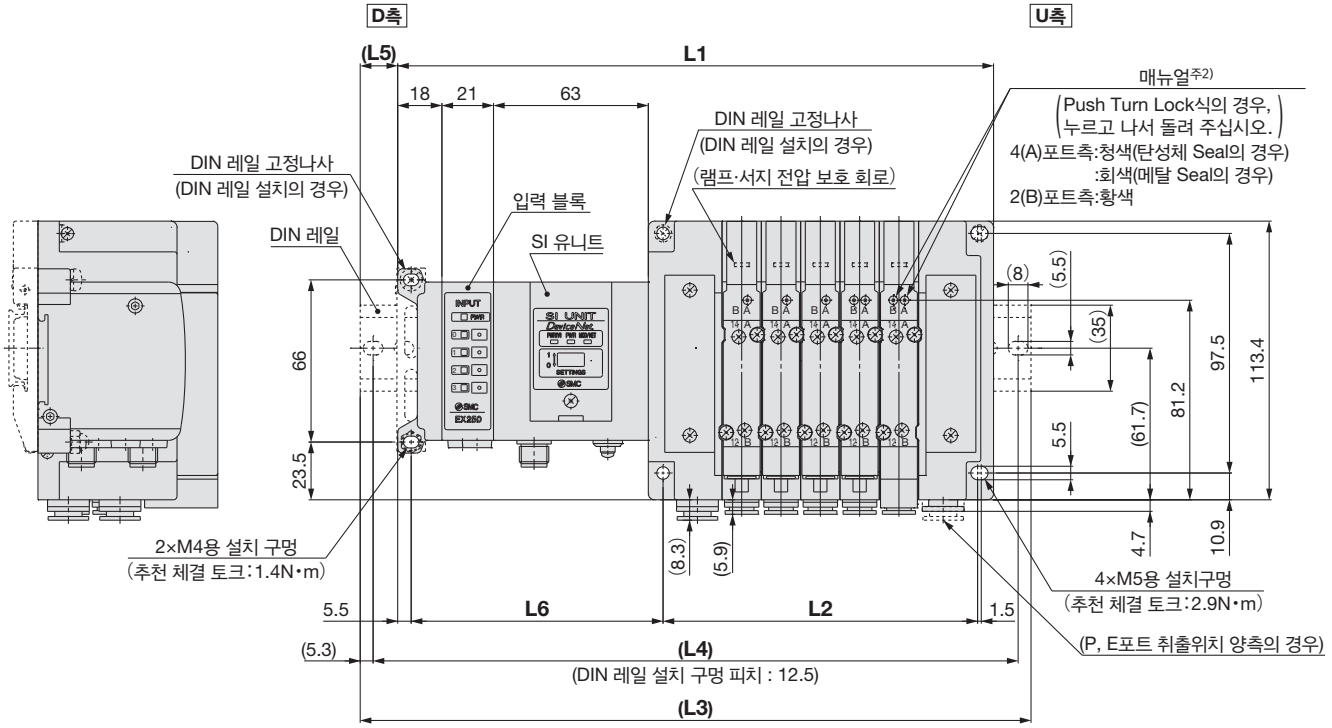
주1) 본 그림은 "SS5Y3-10SQ1A-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

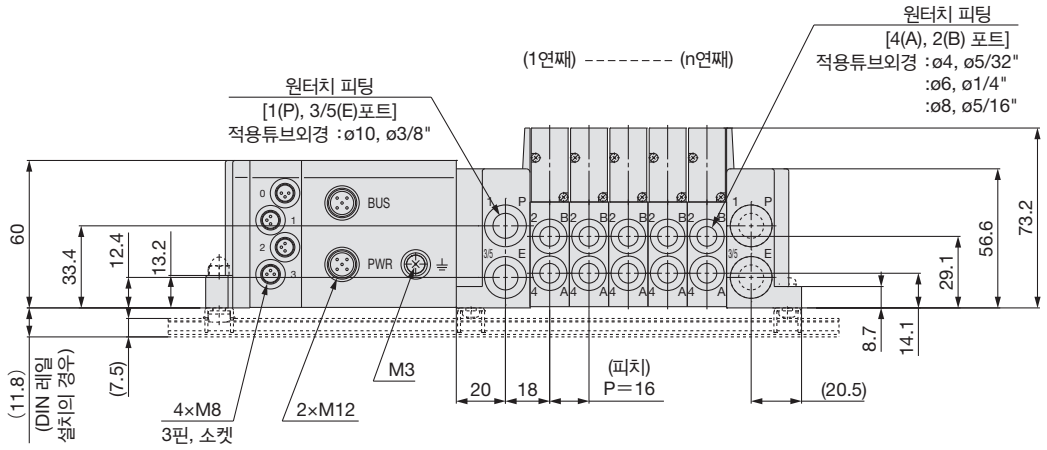
L3 : DIN 레일 전체길이

입력 블록 연수(n2) \ 밸브 연수 (n1)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423
1	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5
2	223	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5
3	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5
4	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498
5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523
6	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548
7	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5
8	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10S□□□- 연수 U C4, N3 / D C6, N7(D) / B C8, N9





L1 = 16×n1 + 141.5 + 21×n2
L2 = 16×n1 + 48
L4 = L3 − 10.5
L5 = (L3 − L1)/2
L6 = 21×n2 + 81.5

n1: 밸브 연수
n2: 입력 블록 연수

주1) 본 그림은 "SS5Y5-10SQ1A-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

L3 : DIN 레일 전체길이

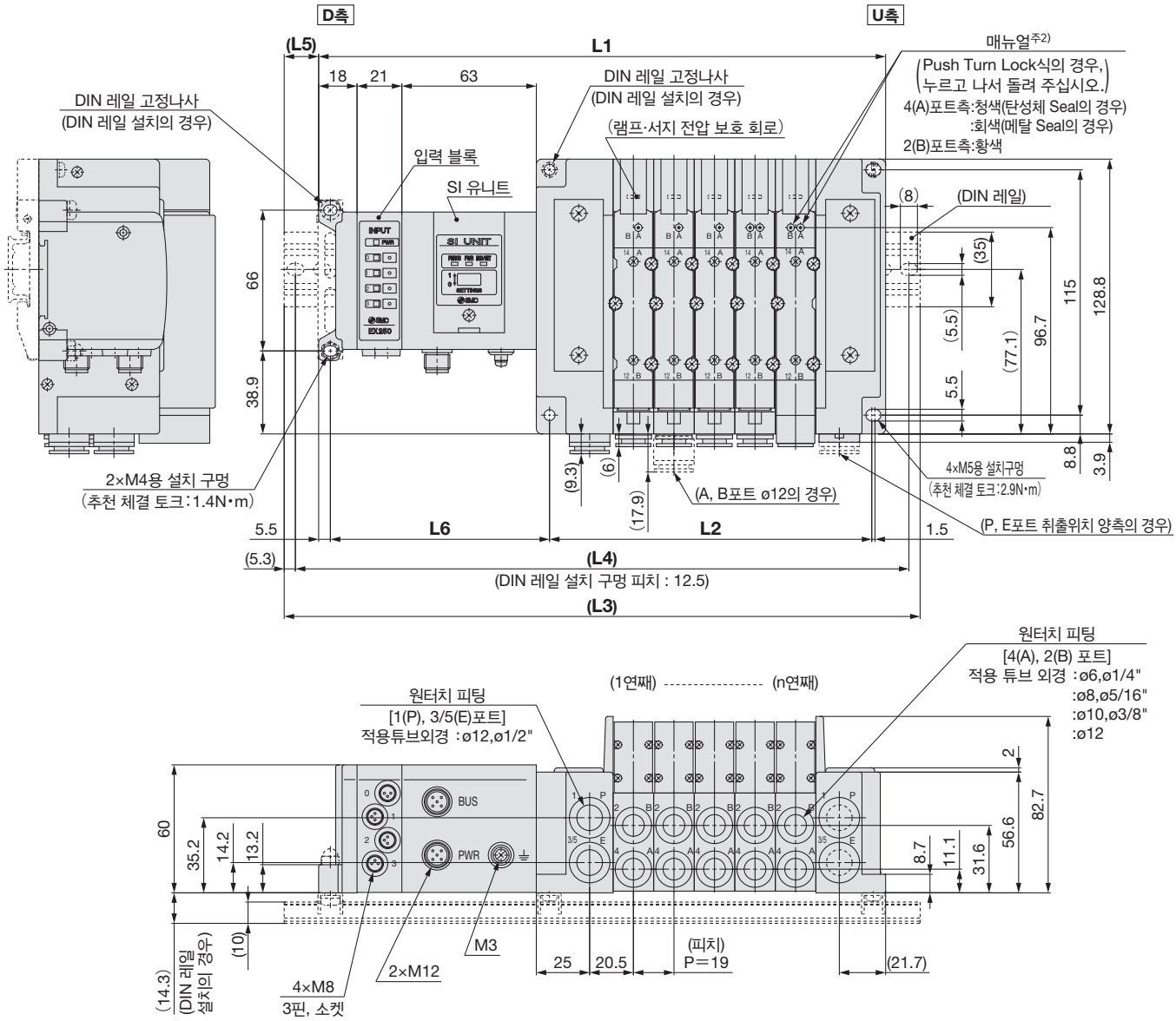
입력 블록 연수(n2) \ 밸브 연수(n1)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	198	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5
1	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	523	548	560.5	573
2	248	260.5	273	298	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5	410.5	423	435.5	448	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598
3	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623
4	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5
5	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5	448	473	485.5	498	510.5	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5
6	323	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5
7	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5	648	673	685.5	698
8	373	385.5	398	423	435.5	448	473	485.5	498	510.5	535.5	548	560.5	573	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX250 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10S□□□-연수 U/D/B - C6, N7 / C8, N9 / C10, N11 / C12 (D)



L1 = 19×n1 + 149.7 + 21×n2
L2 = 19×n1+56
L4 = L3–10.5
L5 = (L3–L1)/2
L6 = 21×n2+81.7

n1: 밸브 연수
n2: 입력 블록 연수

주1) 본 그림은 "SS5Y7-10SQ1A-05D-C10"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

L3 : DIN 레일 전체길이

밸브 연수 (n1) / I/O 유니트 연수(n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	223	235.5	260.5	273	298	310.5	335.5	348	373	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5
1	235.5	260.5	273	298	310.5	335.5	348	373	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5
2	260.5	273	298	310.5	335.5	348	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673
3	285.5	298	323	335.5	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698
4	298	323	335.5	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	573	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5	698	723
5	323	335.5	360.5	373	398	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	548	573	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5	698	723	735.5
6	348	360.5	385.5	398	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	548	573	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5	698	723	748	760.5
7	360.5	385.5	398	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	548	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5
8	385.5	398	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX250 시리즈 대응

12형 윗배관형

SY3000/5000/7000 Series

EX250 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 12S Q □ □ – 05 U – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ SI 유니트 사양

0	SI 유니트 없음		
Q	DeviceNet® 대응(-Common)		
TA	AS-Interface 대응 (-Common)	전원 2계통	8in/8 out
TB			4in/4 out
TC		전원 1계통	8in/8 out
TD			4in/4 out
ZE	EtherNet/IP™ 대응(-Common)		

주1) 밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.
주2) SI 유니트가 없는 경우는 입력블록을 설치할 수 없습니다.
주3) AS-Interface 대응 전원 1계통 사양의 SI 유니트에서 입력블록 및 밸브로 공급하는 전류에 제한이 있습니다.

❸ 입력 블록 연수

무기호	없음
1	1연
⋮	⋮
8	8연

※SI 유니트가 없는 경우는 무기호입니다. SI 유니트 사양이 AS-Interface 대응인 경우, 최대 연수에 제한이 있습니다.

❹ 입력 블록 사양

	PNP센서 입력	NPN 센서 입력
입력 블록 없음	**무기호**	
M12 2점 입력	**A**	**D**
M12 4점 입력	**B**	**E**
M8 4점 입력	**C**	**F**

※SI 유니트가 없는 경우는 무기호입니다.

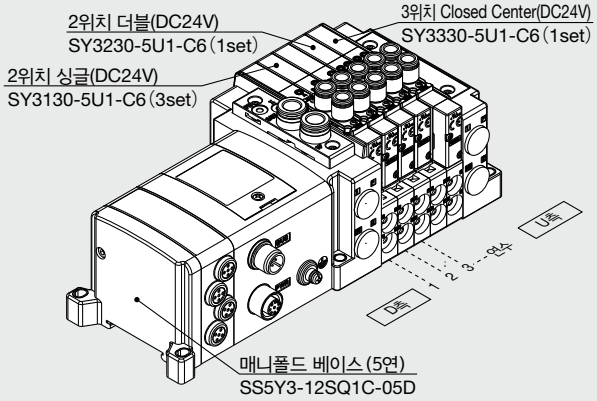
❺ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)
SI 유니트 사양이 AS-Interface 대응인 경우, 최대 솔레노이드 수는 아래와 같이 되므로 밸브 연수에 주의해 주십시오.
· 8in/8out 사양 : 최대 8 솔레노이드
· 4in/4out 사양 : 최대 4 솔레노이드
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함합니다.
주4) SI 유니트 없음(S0)에 관해서는 설치 예정의 SI 유니트의 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오. 또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12S□-□의 경우)



SS5Y3-12SQ1C-05D···1set (12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

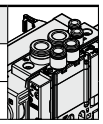
· 밸브 연수는 D측부터 1연째가 됩니다.
· 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❻ P, E포트 취출위치, 급배기 블록 Ass'y 사양

P, E포트 취출위치	내부 파일럿 사양	내부 파일럿 사양· 소음기 내장	외부 파일럿 사양
U측(2~10연)	**U**	**C**주)	**G**
D측(2~10연)	**D**	**E**주)	**H**
양측(2~24연)	**B**	**—**	**J**

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한, 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다. (예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.
주) 급배기 블록 Ass'y사양의 소음기 내장 타입은 P포트 취출 위치의 지시에 따릅니다.

❼ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000	
무기호	ø8	ø10	ø12	
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	

※N인 경우 인치 사이즈입니다.

❽ 설치방법

무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D24	24연용	

주1) SI 유니트가 없는 DIN 레일 설치가 필요한 경우는 , D0을 선정하고, DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하여 별도 주문해 주십시오. (DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.)
주2) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드의 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

EX250 일체형(입출력 대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 P.1341~1364 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.604을 참조해 주십시오. 취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY [3] [1] [3] [0] [ ] [ ] [ ] [ ] – [5] [ ] [ ] 1 – [C6] [ ] – [ ]

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오. 단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오

❽ 정격 전압

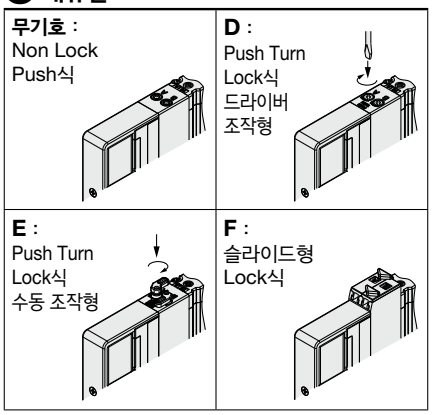
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※"R, U"는 모든 SI 유니트에 사용할 수 있습니다.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ"만 해당됩니다.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⏚)

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX260 시리즈 대응

SY3000/5000/7000 Series

안전 통신 (PROFIsafe)에 대응하는 매니폴드의 형식은 P.534를 참조해 주십시오.

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조하십시오.

SS5Y ❶3 – ❷10 ❸S NAN – ❹05 ❺U ❻ – ❼C6 ❽

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합 설치 매니폴드(P.574~)의 형식 표시 방법을 참조해 주십시오.

❸ SI 유니트 사양(출력극성, 프로토콜, 출력 점수, 통신 커넥터 사양)

기호(출력극성) +Common (NPN)	기호(출력극성) -Common (PNP)	프로토콜	출력 점수	통신 커넥터 사양
0주1)		SI유니트 없음		
QA	QAN	DeviceNet®	32	M12
QB	QBN		16	
NA	NAN	PROFIBUS DP	32	M12
NB	NBN		16	
NC	NCN		32	주4) D-sub
ND	NDN		16	
VA	VAN	CC-Link	32	M12
VB	VBN		16	
DA	DAN	EtherCAT	32	M12
DB	DBN		16	
FA	FAN	PROFINET	32	M12
FB	FBN		16	
EA	EAN	EtherNet/IP™	32	M12
EB	EBN		16	
—주3)	GAN	Ethernet POWERLINK	32	M12
—주3)	GBN		16	
—주3)	KAN	IO-Link	32주5)	M12

주1) SI 유니트가 없는 경우, 탑재할 SI 유니트로 출력 극성이 결정됩니다.
밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.
주2) SI 유니트 없음일 경우, DIN 레일 설치 타입은 선택할 수 없습니다.
주3) +Common(NPN)의 대응은 없습니다.
주4) 통신 커넥터가 D-sub인 경우 IP40 사양입니다.
주5) 32점 출력의 설정만 해당됩니다.

❹ 밸브 연수

SI 유니트 출력 점수 32의 경우

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

SI 유니트 출력 점수 16의 경우

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.
주4) SI 유니트 없음(S0)에 관해서는 설치 예정의 SI 유니트 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오. 또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❺ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

❻ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장일 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

❼은 우측 페이지를 참조해 주십시오.

❽ 설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오. (하기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

DIN 레일 옵션

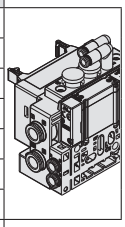
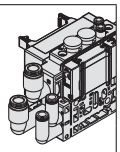
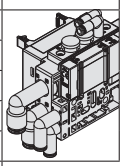
무기호	표준길이	
0	DIN 금구부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식 표시 연수 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

※SI 유니트 없이 DIN 레일 설치가 필요한 경우는 D0을 선정하며, DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하여 별도 주문해 주십시오. (DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.)

EX260 일체형(출력대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은, P.1311~1340 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는P.605을 참조해 주십시오.
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

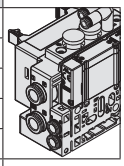
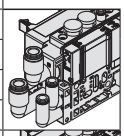
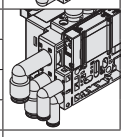
❼ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트			10형 횡배관형			11형 밑배관형	
				SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트		ø2	●	—	—	—	—
C3			ø3.2	●	—	—	—	—
C4			ø4	●	●	—	●	—
C6			ø6	●	●	●	●	●
C8			ø8	—	●	●	●	●
C10			ø10	—	—	●	—	●
C12			ø12	—	—	●	—	●
CM※			스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향	ø4	●	●	—	—	—
L6			ø6	●	●	●	—	—
L8			ø8	—	●	●	—	—
L10			ø10	—	—	●	—	—
L12			ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향	ø4	●	●	—	—	—
B6			ø6	●	●	●	—	—
B8			ø8	—	●	●	—	—
B10			ø10	—	—	●	—	—
B12			ø12	—	—	●	—	—
LM※			엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)				ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

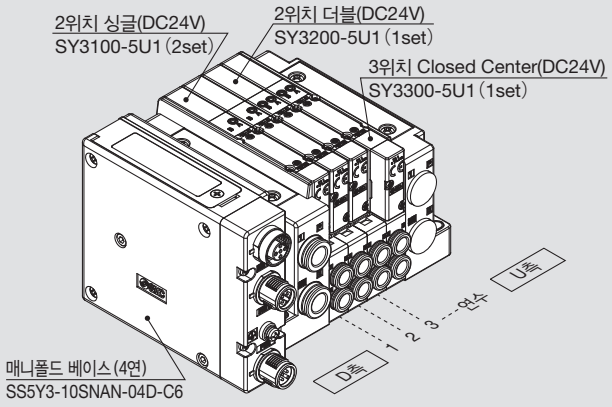
기호	A, B포트			10형 횡배관형			11형 밑배관형	
				SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트		ø1/8"	●	—	—	—	—
N3			ø5/32"	●	●	—	●	—
N7			ø1/4"	●	●	●	●	●
N9			ø5/16"	—	●	●	●	●
N11			ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※			스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7			ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9			ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11			ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향	ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7			ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9			ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11			ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※			엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)				ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10SNAN-□의 경우)



SS5Y3-10SNAN-04D-C6··· 1set (10형 4연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1·····2set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1·····1set (3위치 closed center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

주) 윗배관형을 탑재하는 경우에는 P.541에서 선정해 주십시오.
그 때, 매니폴드의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V

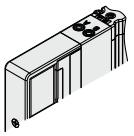
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

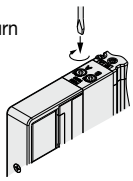
※SI 유니트 출력극성이 +Common인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오.
SI 유니트 출력극성이 −Common인 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

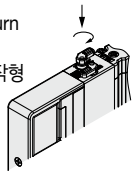
무기호 : Non Lock Push식



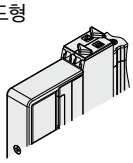
D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형



E : Push Turn Lock식 수동 조작형



F : 슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

⚠ Protective class class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX260 시리즈 대응 | 안전 통신 프로토콜 대응(PROFIsafe)

SY3000/5000/7000 Series

안전 통신 프로토콜 사용에 대해
안전 통신 프로토콜 대응 유니트의 상세 내용은 P.1311~1340 를 참조해 주십시오.
ISO 13849에 준거한 안전시스템에서 매니폴드 밸브를 사용할 경우, 기기/공기압 회로 및 전기의 양쪽을 모두 고려해야 합니다.
설비에서의 안전레벨에 준한 기능을 가진 기기(밸브 포함)를 선정해야 합니다.
ISO 13849-2의 타당성을 확인한 밸브를 사용할 필요가 있습니다.
타당성을 확인한 밸브의 자세한 내용은 당사에 문의해 주십시오.
또한, 기기 선정 시의 주의사항에 관해서는 「안전상 주의사항」을 참조해 주십시오.

CE UKCA cULus RoHS

필드버스 & 산업용 Ethernet에 대응하는 매니폴드는 P.530를 참조해 주십시오.

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조하십시오.

SS5Y ❶3 – ❷10 S ❸FPN – ❹05 ❺U ❻ – ❼C6 ❽

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합 설치 매니폴드(P.574~)의 형식 표시 방법을 참조해 주십시오.

❸ SI 유니트 사양(출력극성, 프로토콜, 출력 점수, 통신 커넥터 사양)

기호(출력극성)		프로토콜	출력 점수	통신 커넥터 사양
+Common (NPN)	-Common (PNP)			
0주1)		SI 유니트 없음		
—주3)	FPN	PROFIsafe	32주4)	M12

주1) SI 유니트가 없는 경우, 탑재할 SI 유니트로 출력 극성이 결정됩니다.
밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.
주2) SI 유니트 없음일 경우, DIN 레일 설치 타입은 선택할 수 없습니다.
주3) +Common(NPN)의 대응은 없습니다.
주4) 32점 출력의 설정만 해당됩니다.

❹ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❺ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

❻ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장일 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

❼은 우측 페이지를 참조하십시오.

❽ 설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오. (하기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

DIN 레일 옵션

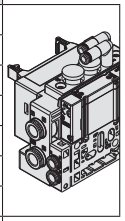
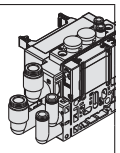
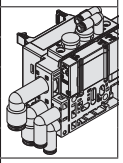
무기호	표준 길이	
0	DIN 금구 부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식 표시 연수 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

※SI 유니트 없이 DIN 레일 설치가 필요한 경우는 D0을 선정하며, DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하여 별도 주문해 주십시오. (DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.)

EX260 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은, P.1311~1340 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.605을 참조해 주십시오.
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 하십시오. https://www.smckorea.co.kr

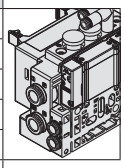
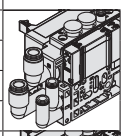
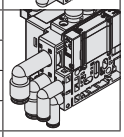
❼ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향 ø4	●	●	—	—	—
L6		윗방향 ø6	●	●	●	—	—
L8		윗방향 ø8	—	●	●	—	—
L10		윗방향 ø10	—	—	●	—	—
L12		윗방향 ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향 ø4	●	●	—	—	—
B6		아래방향 ø6	●	●	●	—	—
B8		아래방향 ø8	—	●	●	—	—
B10		아래방향 ø10	—	—	●	—	—
B12		아래방향 ø12	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		윗방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		윗방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		윗방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		아래방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		아래방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		아래방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

[타당성 확인된 제품의 예]

대응 아이템은 순차적으로 추가되므로 별도 문의해 주십시오.

주) 탄성체 씰의 2위치 더블, 잠금식 매뉴얼(D, E, F타입)은 안전규격에 적합하지 않으므로 제외.

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ ● 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※1 4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.
※2 탄성체 Seal 제외

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 배압 방지 밸브는없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※1	고압(1.0MPa)

※1 고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V

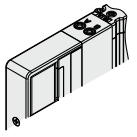
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※절전회로 내장 타입은 "NZ"타입입니다.

❿ 매뉴얼

무기호 :
Non Lock Push식



⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

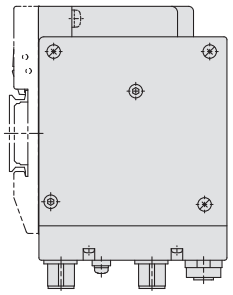
※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

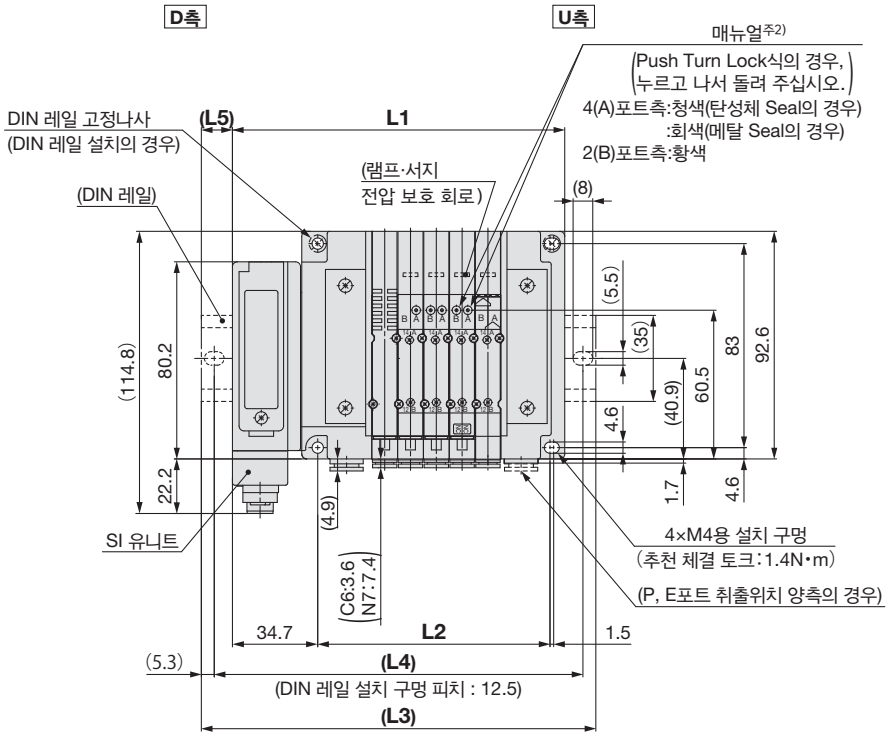
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX260 대응

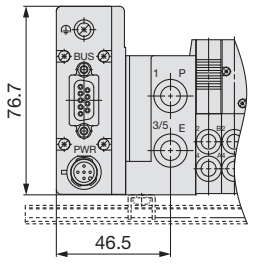
외형 치수도/SY3000 시리즈

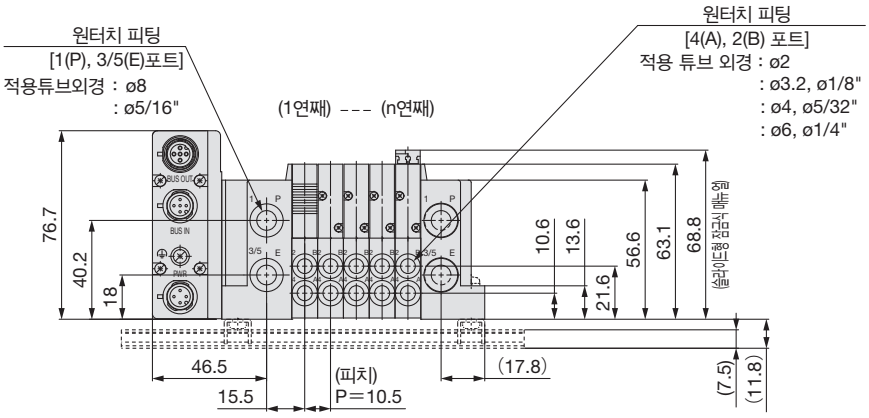
SS5Y3-10S□□- 연수 U/D/B - C2/C3, N1/C4, N3/C6, N7 (D)





<통신 커넥터 사양 D-sub의 경우>





주1) 본 그림은 "SS5Y3-10SQA-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
L1	103.7	114.2	124.7	135.2	145.7	156.2	166.7	177.2	187.7	198.2	208.7	219.2	229.7	240.2	250.7	261.2
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5
L3	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5
L4	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	250	262.5	275	275
L5	16	17	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12

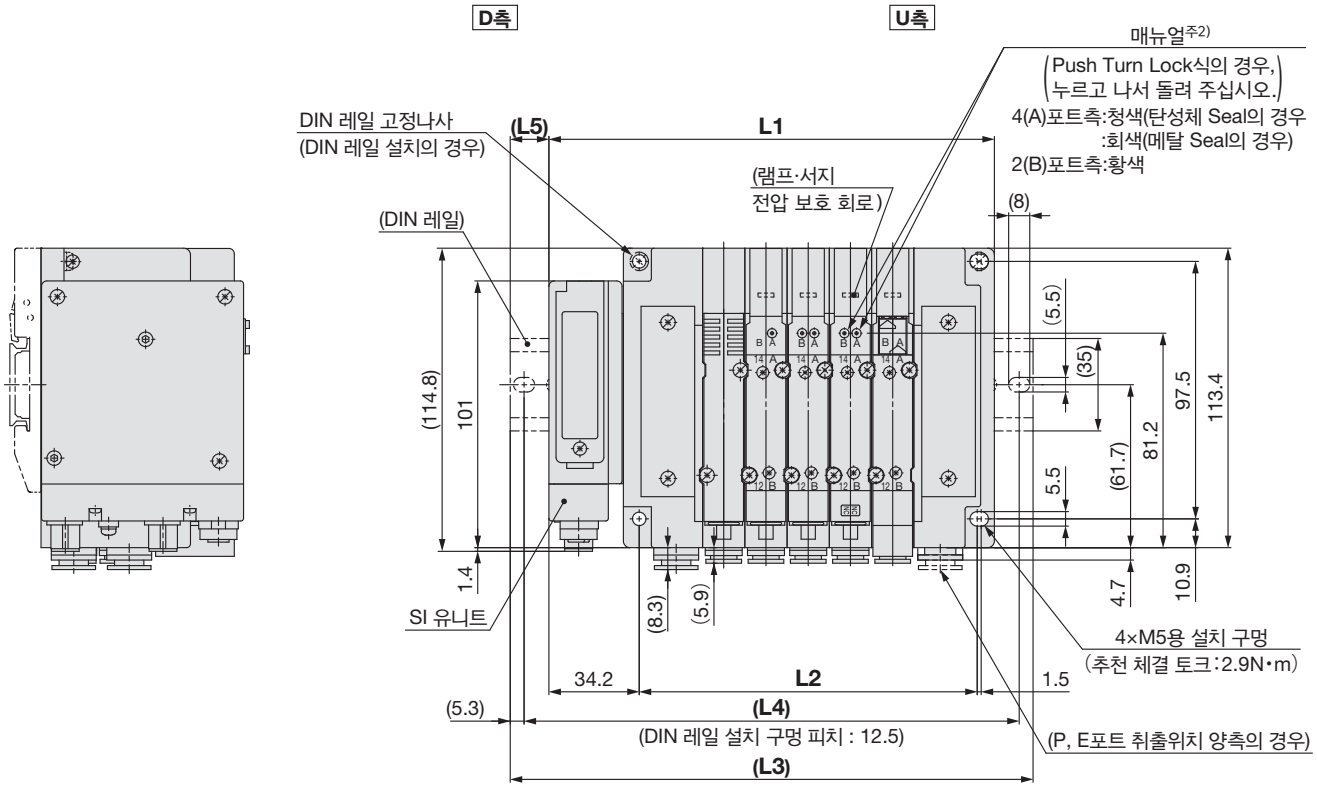
연수 n	18	19	20	21	22	23	24
L1	271.7	282.2	292.7	303.2	313.7	324.2	334.7
L2	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294
L3	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5
L4	287.5	300	312.5	325	337.5	337.5	350
L5	13	14	15	16	17	12	13

Plug-in
커넥터 접속베이스

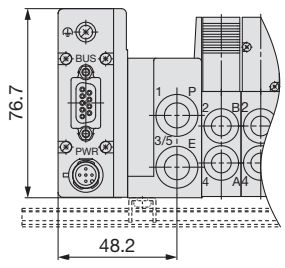
10형 횡배관형
EX260 대응

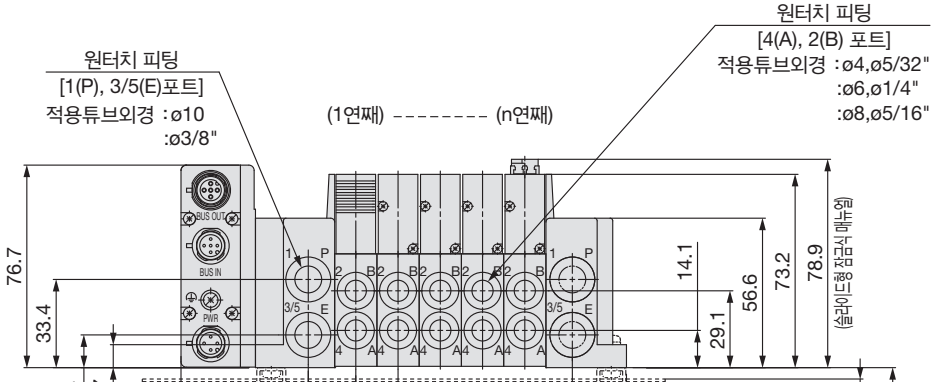
외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10S□□- 연수 U/D/B C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 (D)



<통신 커넥터 사양 D-sub의 경우>





주1) 본 그림은 "SS5Y5-10SQA-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
L1	120.7	136.7	152.7	168.7	184.7	200.7	216.7	232.7	248.7	264.7	280.7	296.7	312.7	328.7	344.7	360.7
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320
L3	148	160.5	185.5	198	210.5	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	348	360.5	373	385.5
L4	137.5	150	175	187.5	200	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5	375
L5	13.5	12	16.5	14.5	13	17.5	15.5	14	12	16.5	15	13	17.5	16	14	12.5

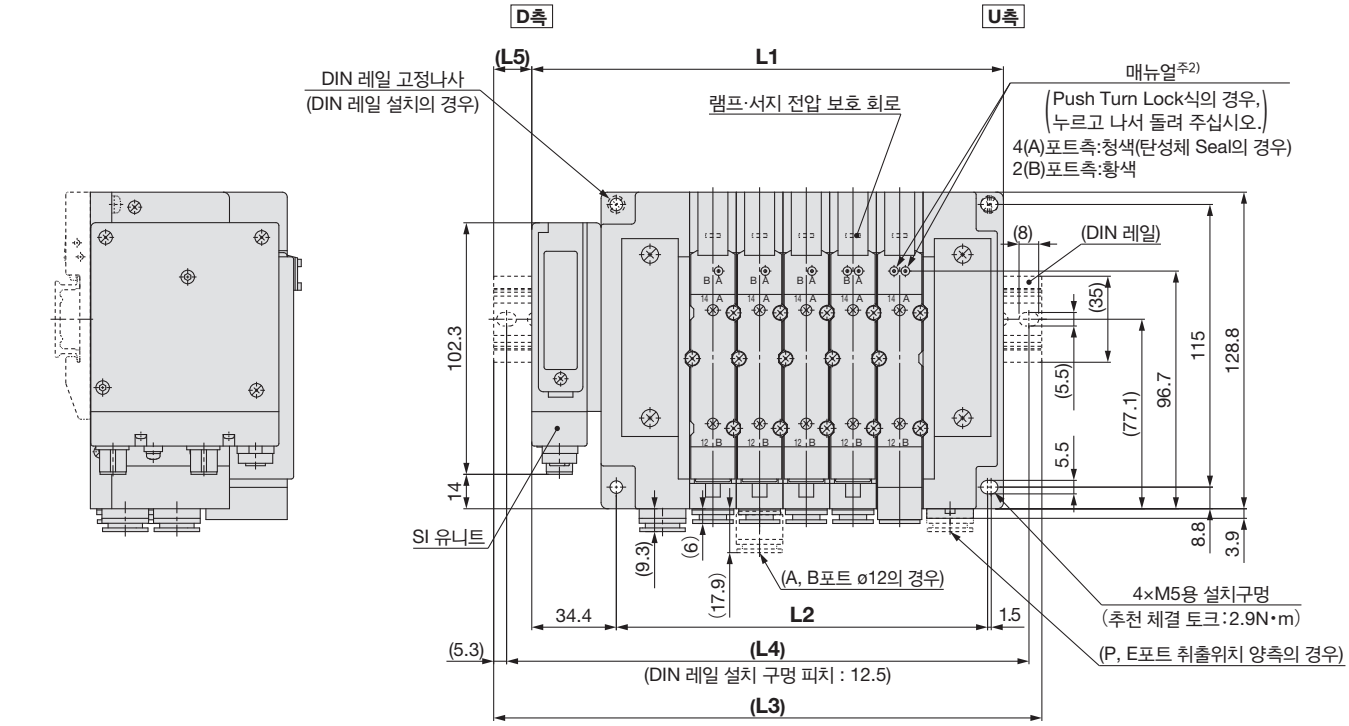
연수 n	18	19	20	21	22	23	24
L1	376.7	392.7	408.7	424.7	440.7	456.7	472.7
L2	336	352	368	384	400	416	432
L3	410.5	423	435.5	448	473	485.5	498
L4	400	412.5	425	437.5	462.5	475	487.5
L5	17	15	13.5	11.5	16	14.5	12.5

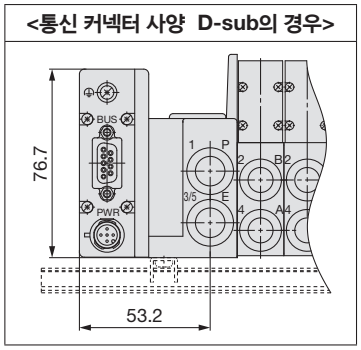
Plug-in
커넥터 접속베이스

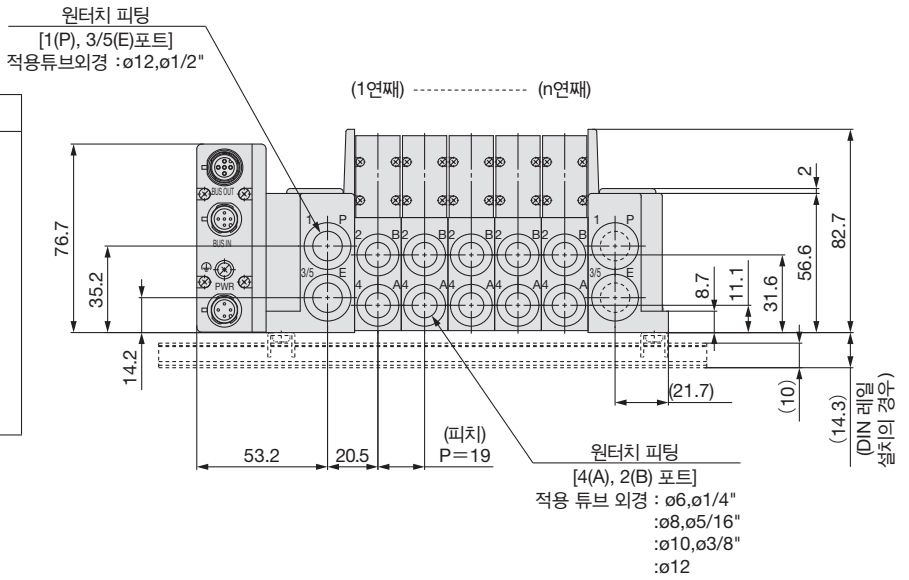
10형 횡배관형
EX260 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10S□□- 연수 U/D/B - C6, N7 / C8, N9 / C10, N11 / C12 (D)







주1) 본 그림은 "SS5Y7-10SQA-05D-C10"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	134.9	153.9	172.9	191.9	210.9	229.9	248.9	267.9	286.9	305.9	324.9	343.9	362.9	381.9	400.9	419.9	438.9	457.9	476.9	495.9	514.9	533.9	552.9
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398	417	436	455	474	493	512
L3	160.5	185.5	198	223	235.5	260.5	273	298	310.5	335.5	348	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5
L4	150	175	187.5	212.5	225	250	262.5	287.5	300	325	337.5	362.5	387.5	400	425	437.5	462.5	475	500	512.5	537.5	550	575
L5	13	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	14	17	13.5	16.5	13.5	16.5

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX260 시리즈 대응

12형 윗배관형

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

12형 윗배관형의 치수도 는 P.571~573을 참조해 주십시오.

SS5Y **3** – **12S** **NAN** – **05** **U** □ – □ □

❶ ❷ ❸ ❸ ❺ ❻ ❼

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ SI 유니트 사양(출력극성, 프로토콜, 출력 점수, 통신 커넥터 사양)

기호(출력극성) +Common (NPN)	기호(출력극성) -Common (PNP)	프로토콜	출력 점수	통신 커넥터 사양
0주1)		SI 유니트 없음		
QA	**QAN**	DeviceNet®	32	M12
QB	**QBN**		16	
NA	**NAN**	PROFIBUS DP	32	M12
NB	**NBN**		16	
NC	**NCN**		32	주4) D-sub
ND	**NDN**		16	
VA	**VAN**	CC-Link	32	M12
VB	**VBN**		16	
DA	**DAN**	EtherCAT	32	M12
DB	**DBN**		16	
FA	**FAN**	PROFINET	32	M12
FB	**FBN**		16	
EA	**EAN**	EtherNet/IP™	32	M12
EB	**EBN**		16	
—주3)	**GAN**	Ethernet POWERLINK	32	M12
—주3)	**GBN**		16	
—주3)	**KAN**	IO-Link	32주5)	M12

주1) SI 유니트가 없는 경우, 탑재할 SI 유니트로 출력 극성이 결정됩니다.
밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.
주2) SI 유니트 없음일 경우, DIN 레일 설치 타입은 선택할 수 없습니다.
주3) +Common(NPN)의 대응은 없습니다.
주4) 통신 커넥터가 D-sub인 경우 IP40 사양입니다.
주5) 32점 출력의 설정만 해당됩니다.

❸ 밸브 연수

SI 유니트 출력 점수 32의 경우

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

SI 유니트 출력 점수 16의 경우

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.
주4) SI 유니트 없음(S0)에 관해서는 설치 예정의 SI 유니트 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오.
또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❸ P, E포트 취출위치

U주)	U측(2~10연)
D주)	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

주) ❺급배기 블록 Ass'y사양의 소음기 내장 타입 "S"는 P,E포트 취출 위치의 U 또는 D를 선택해 주십시오.

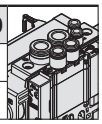
❺ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다. (예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

❻ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"



※N인 경우 인치 사이즈입니다.

❼ 설치방법

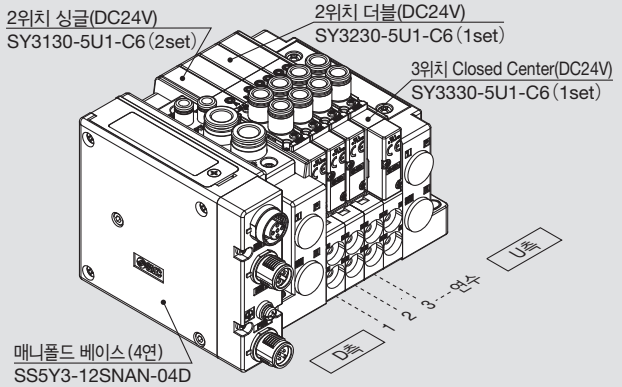
기호		
무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D24	24연용	

주1) SI 유니트가 없는 DIN 레일 설치가 필요한 경우는 D0을 선정하고, DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하여 별도 주문해 주십시오. (DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.)
주2) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

EX260일체형(출력대응)시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 P.1311~1340 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.605을 참조해 주십시오.
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12SNAN-□의 경우)



SS5Y3-12SNAN-04D···1set (12형 4연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····2set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set (2위치 더블 품번**
*** SY3330-5U1-C6·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY [3][1][3][0][ ][ ][ ][ ] – 5[ ][ ] 1 – C6[ ] – [ ]

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

❸ 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절절전회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

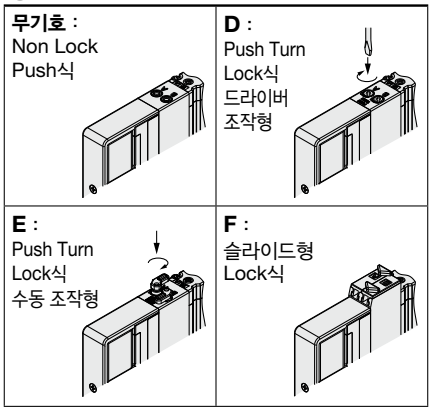
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

※SI 유니트 출력극성이 +Common인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오.
SI 유니트 출력극성이 −Common) 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트 (나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드 측에 부속되어 있으므로 메인터넌스에 베이스 가스켓이 필요한 경우는 별도 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

⚠ Protective class
class Ⅲ (Mark: ⏚)

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX126 시리즈 대응

SY3000/5000/7000 Series

CE UKCA RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조해 주십시오.

SS5Y **3** – **10** **S4** **V** – **05** **U** □ – **C6** □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합설치 매니폴드(P.574~)를 참조해 주십시오.

❸ SI 유니트 사양

0	SI 유니트 없음
V	CC-Link 대응(+Common NPN)

※SI 유니트 없음일 경우는 단자대 플레이트만 부착합니다.

❹ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

❺ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~16연)

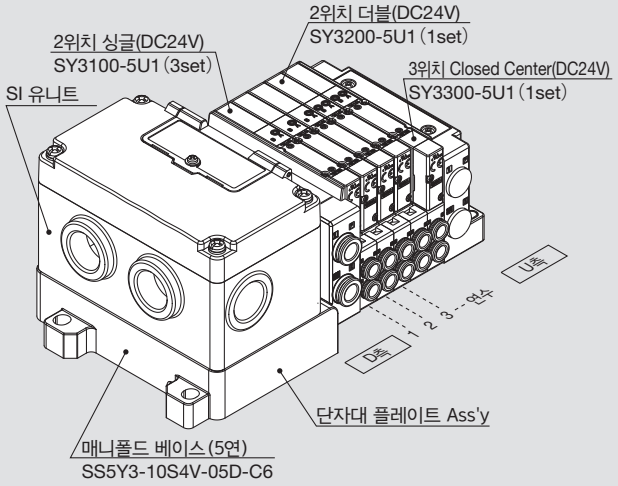
❻ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의하십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10S4V-□-□의 경우)



SS5Y3-10S4V-05D-C6···1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

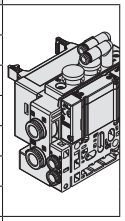
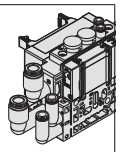
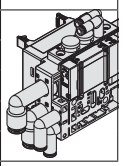
· 밸브 연수는 D측부터 1연째가 됩니다.
· 매니폴드 품번 아래에 탑재할 밸브를 그림에 표시한 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오. 또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

주) 윗배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.549에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

EX126 일체형(출력대응)시리얼 전송 시스템의 상세 내용은, P.1295~1300 및「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.606을 참조해 주십시오. 취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

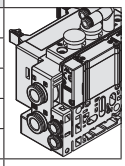
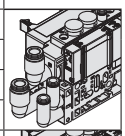
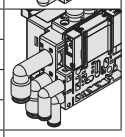
❼ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향 ø4	●	●	—	—	—
L6		윗방향 ø6	●	●	●	—	—
L8		윗방향 ø8	—	●	●	—	—
L10		윗방향 ø10	—	—	●	—	—
L12		윗방향 ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향 ø4	●	●	—	—	—
B6		아래방향 ø6	●	●	●	—	—
B8		아래방향 ø8	—	●	●	—	—
B10		아래방향 ø10	—	—	●	—	—
B12		아래방향 ø12	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		윗방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		윗방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		윗방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		아래방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		아래방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		아래방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택하십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❽ 설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오. (하기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

DIN 레일 옵션

무기호	표준길이	
0	DIN 금구 부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식 표시 연수 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
16	16연용	

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧫)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절절전회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

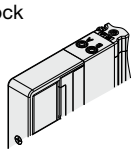
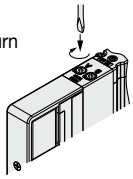
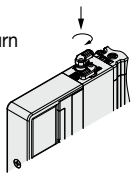
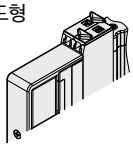
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		

※절전회로 내장 타입은 "Z" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

무기호 : Non Lock Push식 	**D** : Push Turn Lock식 드라이버 조작형 
E : Push Turn Lock식 수동 조작형 	**F** : 슬라이드형 Lock식 

※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

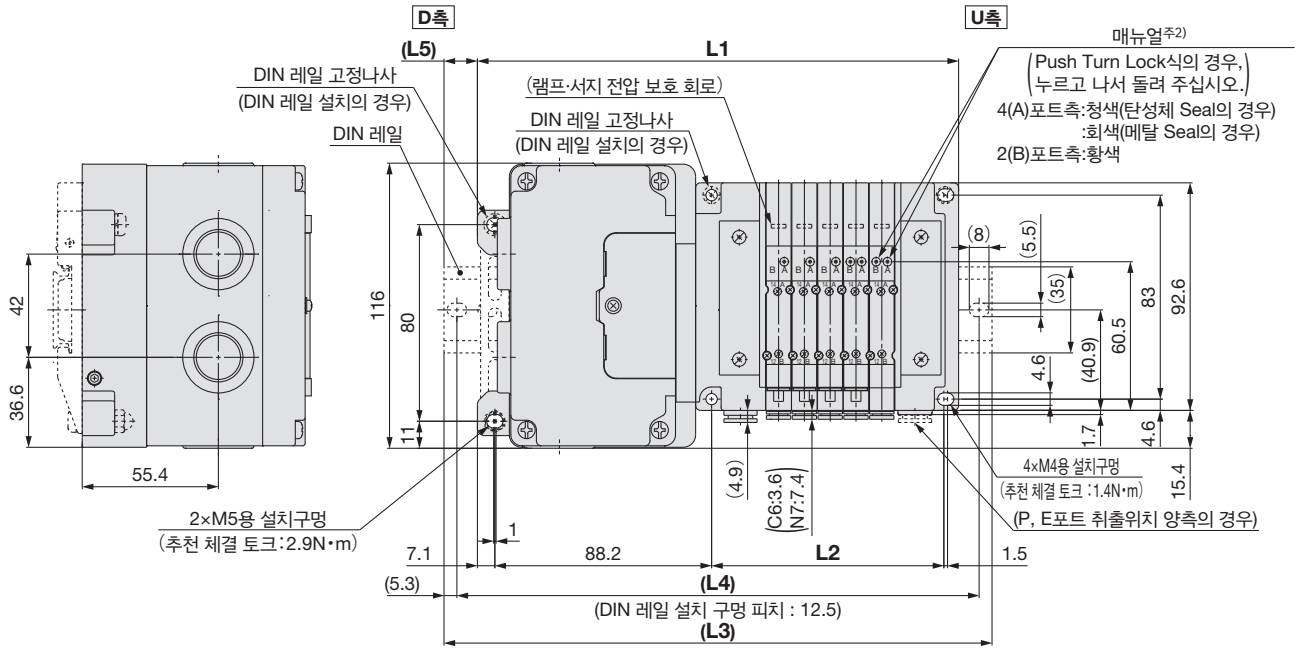
⚠ Protective class class Ⅲ (Mark: ⏚)

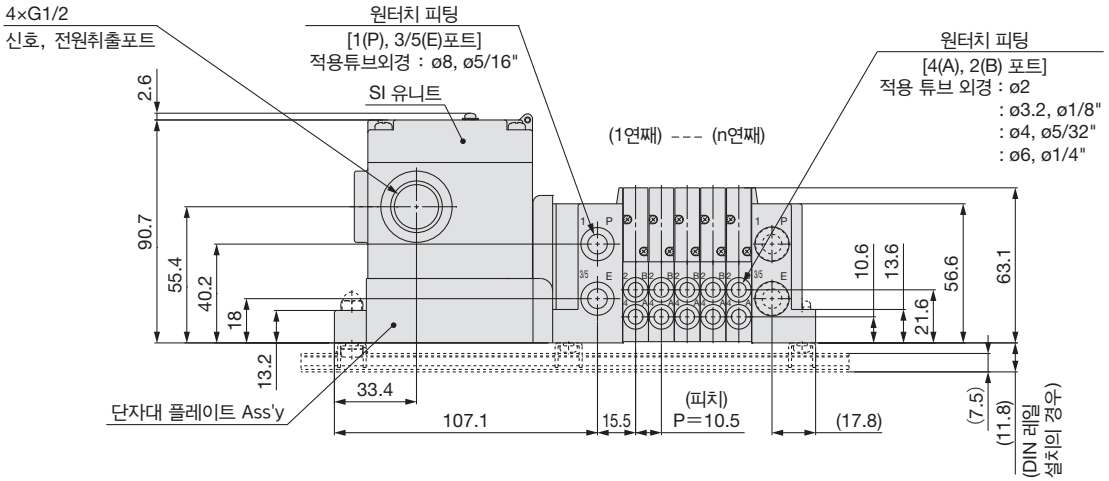
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX126 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10S4V- 연수 **U D B** **-C2, C3, N1 C4, N3 C6, N7 (D)**



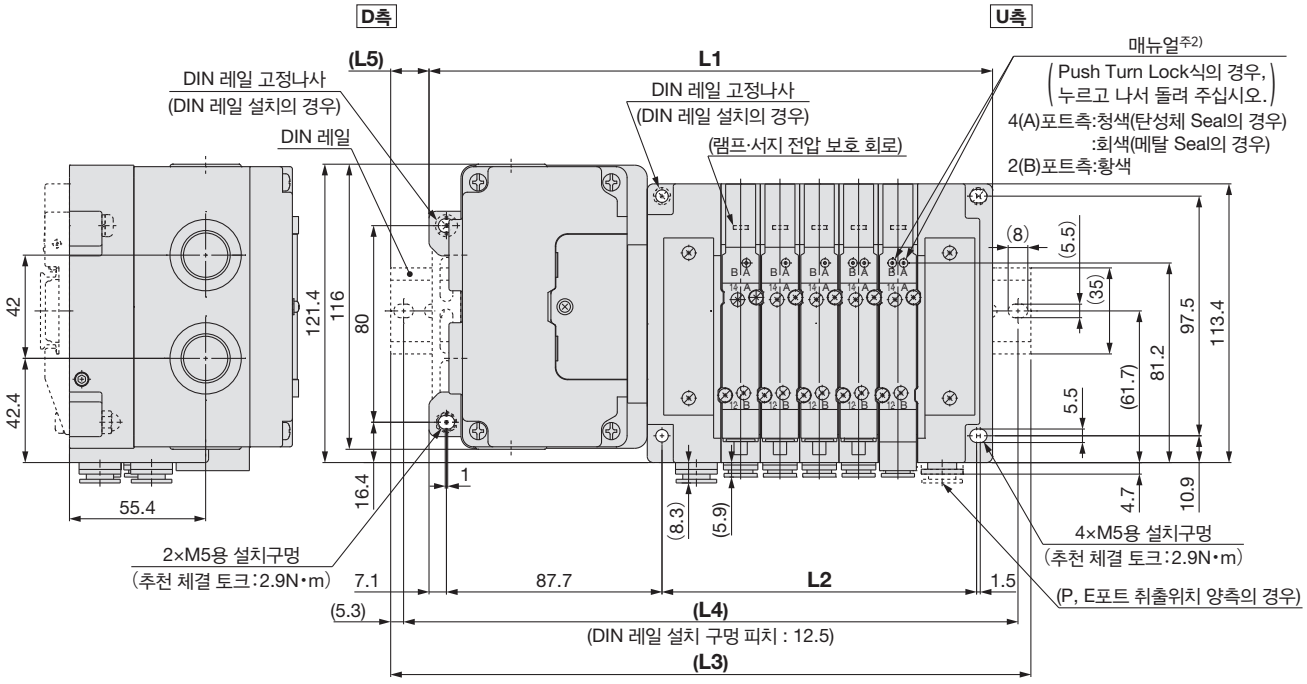


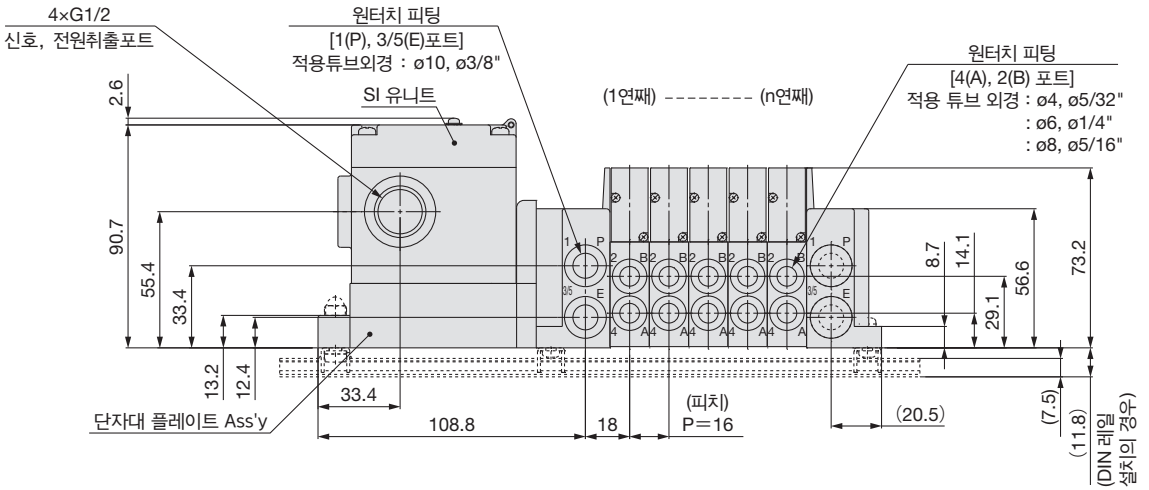
주1) 본 그림은 "SS5Y3-10S4V-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	164.3	174.8	185.3	195.8	206.3	216.8	227.3	237.8	248.3	258.8	269.3	279.8	290.3	300.8	311.3
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210
L3	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5
L4	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	262.5	275	287.5	300	312.5	325	325
L5	17	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10S4V-연수 U C4, N3 / D C6, N7 / B C8, N9 (D)





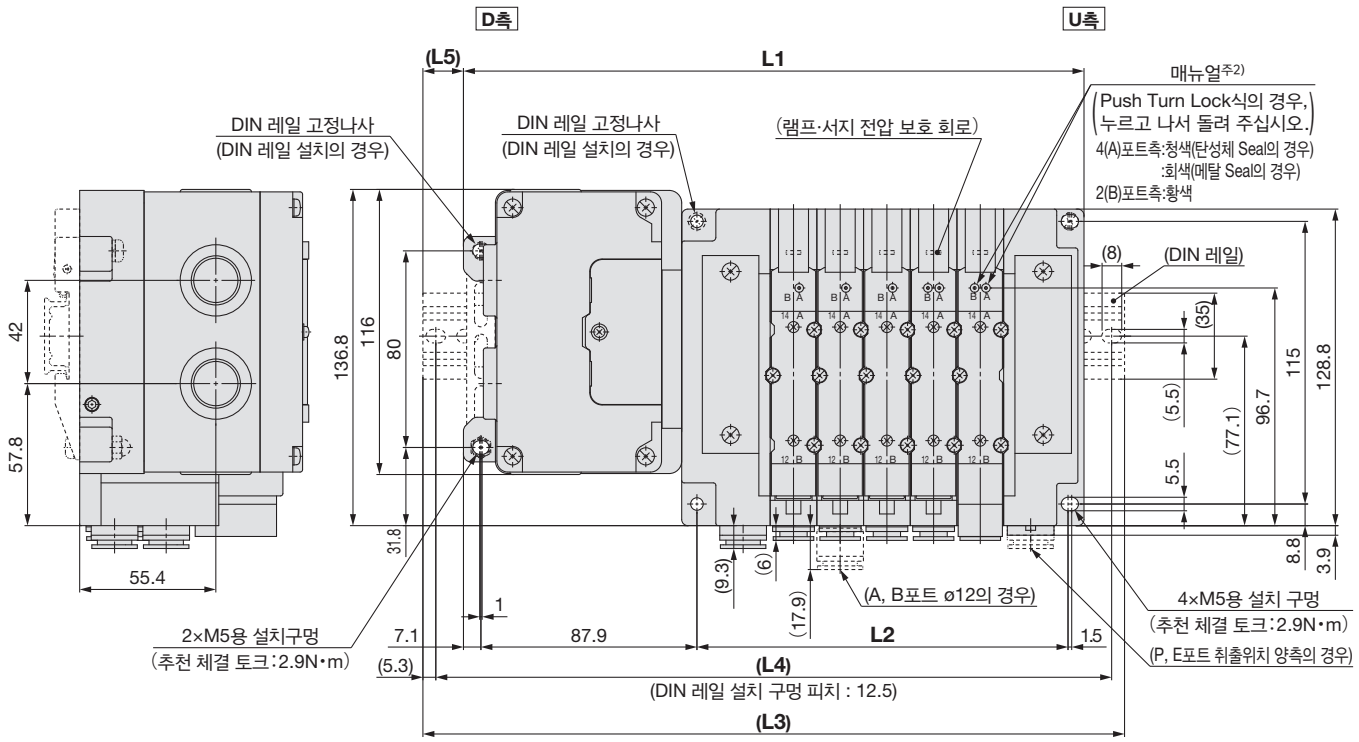
주1) 본 그림은 "SS5Y5-10S4V-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

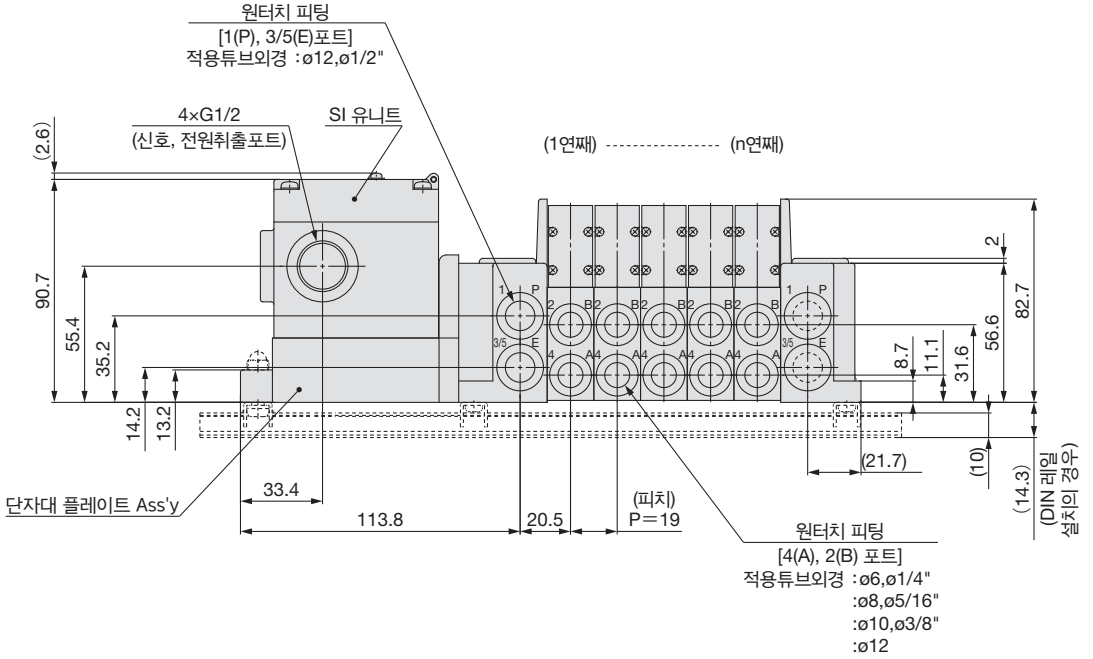
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	181.3	197.3	213.3	229.3	245.3	261.3	277.3	293.3	309.3	325.3	341.3	357.3	373.3	389.3	405.3
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304
L3	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5
L4	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	350	362.5	375	387.5	412.5	425
L5	14.5	13	17.5	15.5	14	12	16.5	15	13	17.5	16	14	12.5	17	15

Plug-in 커넥터 접속베이스 | 10형 횡배관형 | EX126 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10S4□-연수 U/D/B - C6, N7 / C8, N9 / C10, N11 / C12 (D)





주1) 본 그림은 "SS5Y7-10S4V-05D-C10"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	195.5	214.5	233.5	252.5	271.5	290.5	309.5	328.5	347.5	366.5	385.5	404.5	423.5	442.5	461.5
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360
L3	223	248	260.5	285.5	298	323	335.5	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5
L4	212.5	237.5	250	275	287.5	312.5	325	350	362.5	387.5	400	425	437.5	462.5	475
L5	14	17	13.5	16.5	13.5	16.5	13	16	13	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX126 시리즈 대응

12형
윗배관형

SY3000/5000/7000 Series

CE UKCA RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 12S4 V – 05 U □ – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ SI 유니트 사양

0	SI 유니트 없음
V	CC-Link 대응(+Common NPN)

※SI 유니트 없음일 경우는 단자대 플레이트만 부착합니다.

❸ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.

주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)

주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함입니다.

❹ P, E포트 취출위치

U주)	U측(2~10연)
D주)	D측(2~10연)
B	양측(2~16연)

주) ❺급배기 블록 Ass'y 사양의 소음기 내장 타입 "S"는 P,E포트 취출 위치의 U 또는 D를 선택해 주십시오.

❺ 급배기 블록 Ass'y 사양

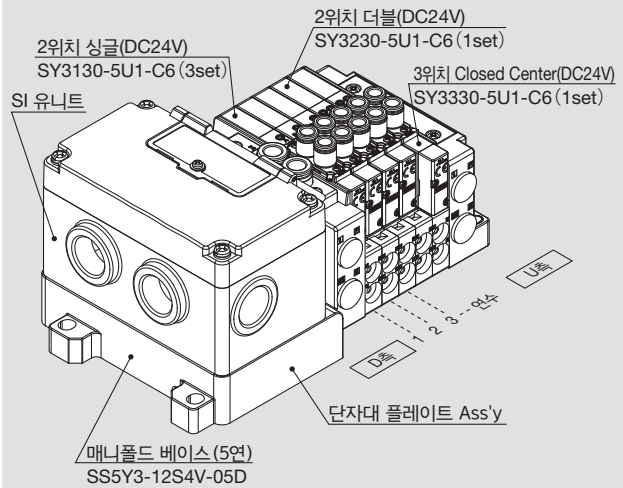
무기호	
S	내부 파일럿 사양·소음기 내장
R	외부 파일럿 사양

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한, 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대 측입니다. (예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)

※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의하십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12S4V-□-□의 경우)

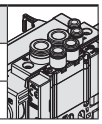


SS5Y3-12S4V-05D···1set (12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

❻ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"



※N인 경우 인치 사이즈입니다.

❼ 설치방법

무기호		
D	직접 설치	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D16	16연용	

주) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조하십시오.

EX126 일체형(출력대응)시리얼 전송 시스템의 상세 내용은, P.1295~1300 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.606을 참조해 주십시오
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 하십시오.
https://www.smckorea.co.kr

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY [3][1][3][0][ ][ ][ ][ ]-[5][ ][ ] 1 -[C6][ ]-[ ]

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

❸ 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V

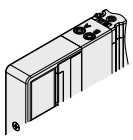
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		

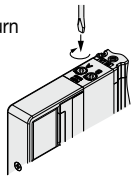
※절전 회로 내장 타입은 "Z" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

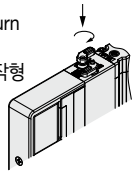
무기호 :
Non Lock Push식



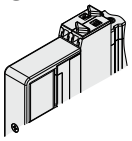
D :
Push Turn Lock식 드라이버 조작형



E :
Push Turn Lock식 수동 조작형



F :
슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧫)

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX120 시리즈 대응

SY3000/5000/7000 Series

CE UKCA RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.569(SY5000), P.570 (SY7000)을 참조해 주십시오.

SS5Y 3 – 10 S3 V – 05 U □ – C6 □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합설치 매니폴드(P.574~)를 참조해 주십시오.

❸ SI 유니트 사양

0	SI 유니트 없음	
Q	DeviceNet®대응(+COMMON NPN)	
V	CC-Link 대응(+Common NPN)	
ZB주2)	CompoNet®대응	+Common NPN
ZBN주2)		-Common PNP

주1) 사용하는 밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.
주2) 통신 커넥터(상대측)는 부속품이 아니므로 별도 주문해 주십시오.

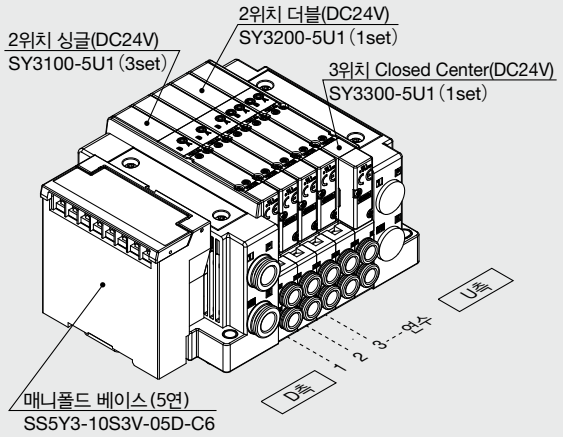
❹ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10S3V-□의 경우)



SS5Y3-10S3V-05D-C6···1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

주) 윗배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.557에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A,B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❺ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~16연)

❻ 급배기 블록 Ass'y 사양

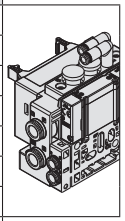
무기호	내부 파일럿 사양
S	내부 파일럿 사양·소음기 내장
R	외부 파일럿 사양

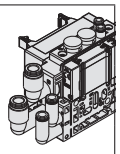
※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.

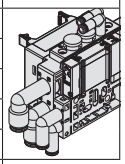
EX120 일체형(출력대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은, P.1287~1294 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.607을 참조해 주십시오
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

❼ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향 ø4	●	●	—	—	—
L6		윗방향 ø6	●	●	●	—	—
L8		윗방향 ø8	—	●	●	—	—
L10		윗방향 ø10	—	—	●	—	—
L12		윗방향 ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향 ø4	●	●	—	—	—
B6		아래방향 ø6	●	●	●	—	—
B8		아래방향 ø8	—	●	●	—	—
B10		아래방향 ø10	—	—	●	—	—
B12		아래방향 ø12	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

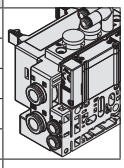


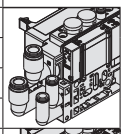


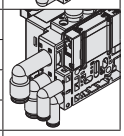


A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		윗방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		윗방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		윗방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		아래방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		아래방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		아래방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"







주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❽ 설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오. (하기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

DIN 레일 옵션

무기호	표준길이	
0	DIN 금구부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식 표시 연수 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
16	16연용	

※SI 유니트 없이 DIN 레일 설치가 필요한 경우는 D0을 선정하며, DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하여 별도 주문해 주십시오. (DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.)

Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하되므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V

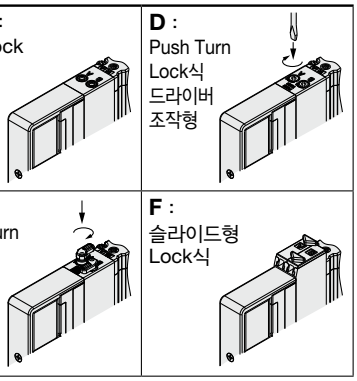
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

※SI 유니트 사양이 +Common인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오.
SI유니트 사양이 ZBN(-Common)의 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

무기호 : Non Lock Push식	**D** : Push Turn Lock식 드라이버 조작형
E : Push Turn Lock식 수동 조작형	**F** : 슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

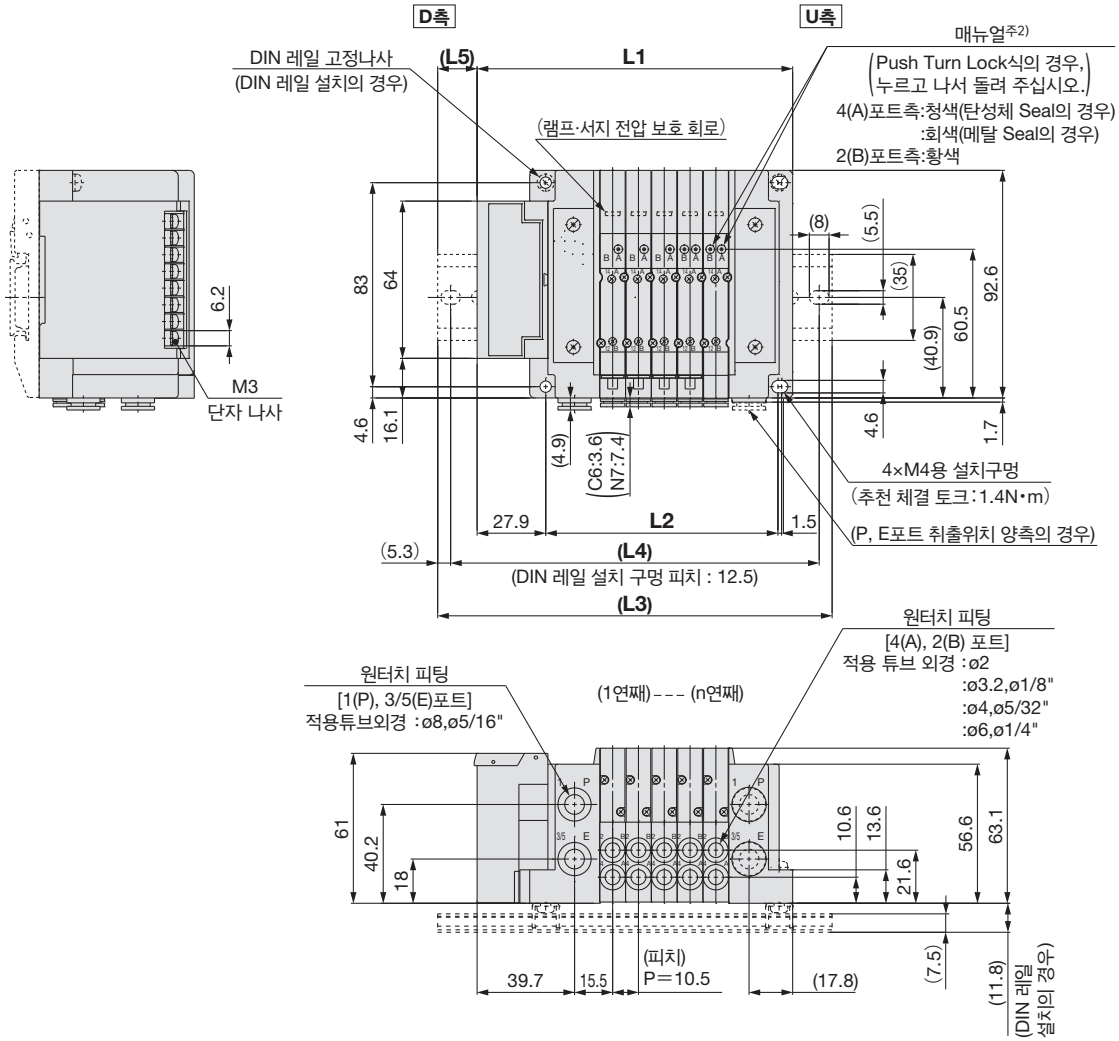
※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

⚠ Protective class class Ⅲ (Mark: ⧫)

Plug-in 커넥터 접속베이스 | 10형 횡배관형 | EX120 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10S3□-연수 U/D/B -C2/C3, N1/C4, N3/C6, N7 (D)

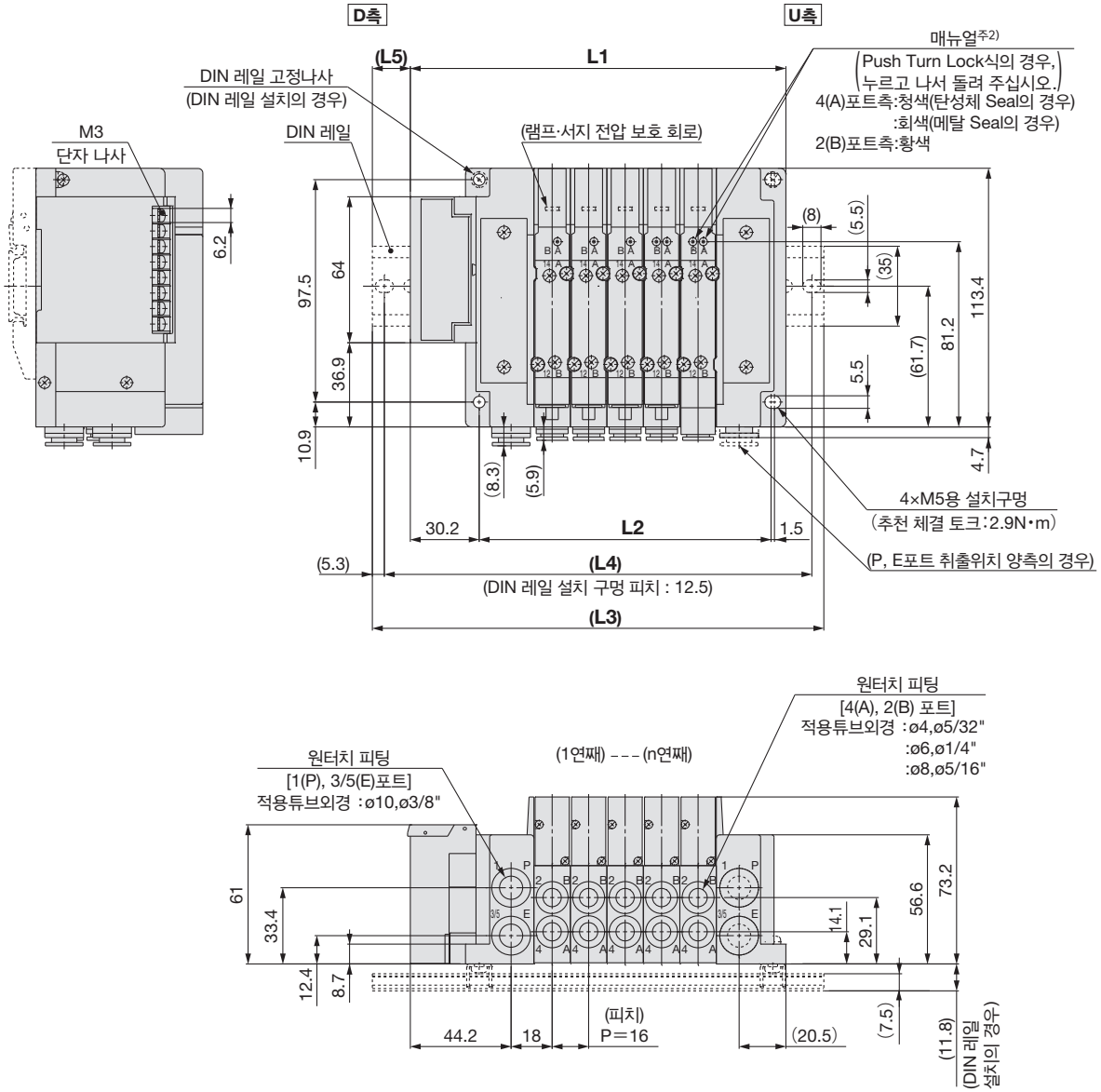


주1) 본 그림은 "SS5Y3-10S3V-05D-C6"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	96.9	107.4	117.9	128.4	138.9	149.4	159.9	170.4	180.9	191.4	201.9	212.4	222.9	233.4	243.9
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210
L3	123	135.5	148	160.5	173	173	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273
L4	112.5	125	137.5	150	162.5	162.5	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5
L5	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17	11.5	12.5	13.5	14.5

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10S3□-연수 U C4, N3 / D C6, N7(D) / B C8, N9



주1) 본 그림은 "SS5Y5-10S3V-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572을 참조해 주십시오.

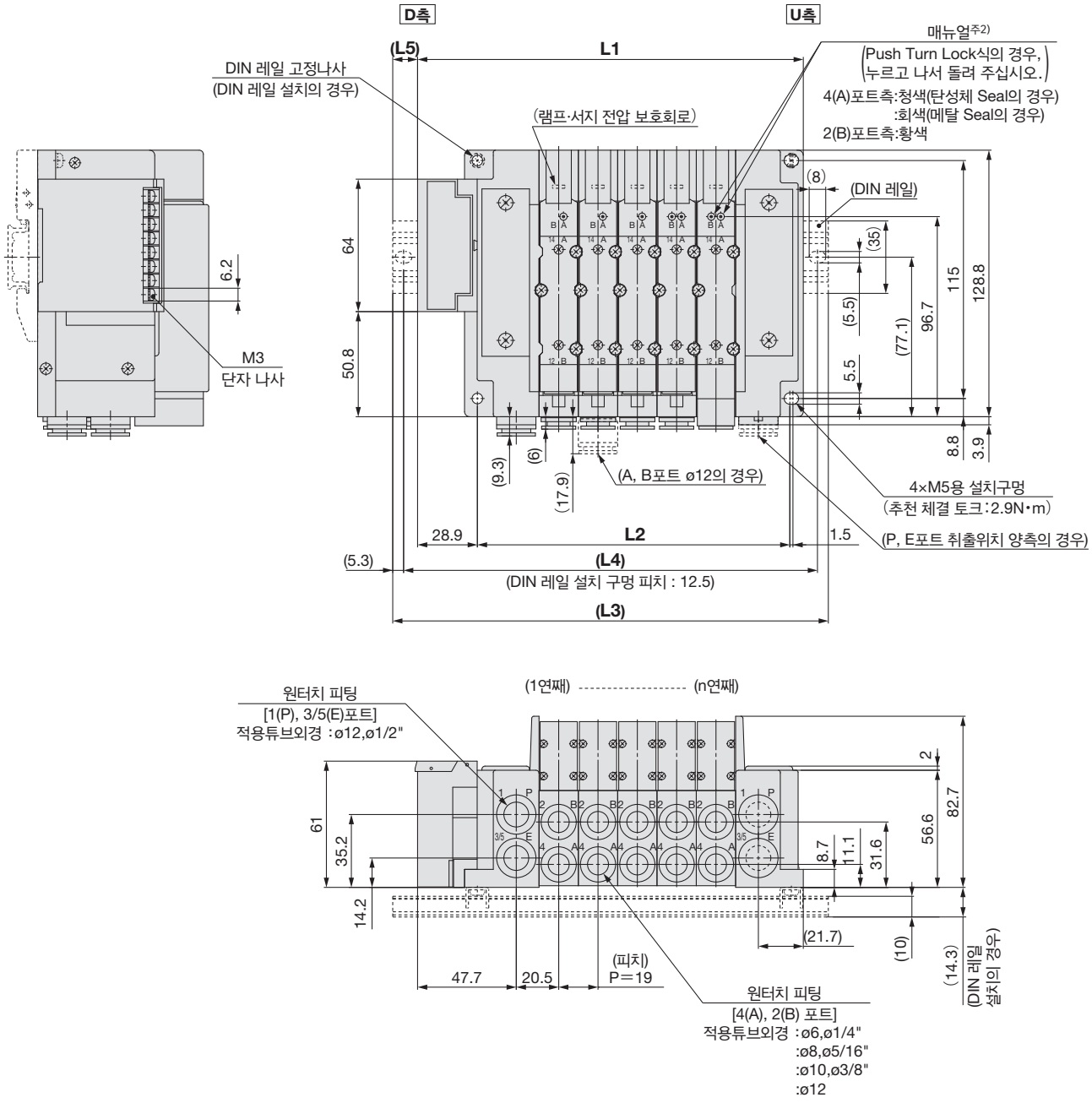
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	116.7	132.7	148.7	164.7	180.7	196.7	212.7	228.7	244.7	260.7	276.7	292.7	308.7	324.7	340.7
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304
L3	148	160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	348	373
L4	137.5	150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	337.5	362.5
L5	15.5	14	12	16.5	15	13	17.5	16	14	12.5	17	15	13.5	11.5	16

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX120 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10S3□-연수 U C6, N7 / D C8, N9 / B C10, N11 / C12 (D)



주1) 본 그림은 "SS5Y7-10S3V-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	129.4	148.4	167.4	186.4	205.4	224.4	243.4	262.4	281.4	300.4	319.4	338.4	357.4	376.4	395.4
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360
L3	160.5	173	198	210.5	235.5	248	273	285.5	310.5	335.5	348	373	385.5	410.5	423
L4	150	162.5	187.5	200	225	237.5	262.5	275	300	325	337.5	362.5	375	400	412.5
L5	15.5	12.5	15.5	12	15	12	15	11.5	14.5	17.5	14.5	17.5	14	17	14

12형
윗배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX120 시리즈 대응

SY3000/5000/7000 Series

CE UKCA RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 12S3 V – 05 U □ – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ SI 유니트 사양

0	SI 유니트 없음	
Q	DeviceNet®대응(+COMMON NPN)	
V	CC-Link 대응(+Common NPN)	
ZB주2)	CompoNet® 대응	+Common NPN
ZBN주2)		-Common PNP

주1) 사용하는 밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.
주2) 통신 커넥터(상대측)는 부속품이 아니므로 별도 주문해야 합니다.

❸ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함합니다.

❹ P, E포트 취출위치

U주)	U측(2~10연)
D주)	D측(2~10연)
B	양측(2~16연)

주) ❺급배기 블록 Ass'y사양의 소음기 내장 타입 "S"는 P,E포트 취출 위치의 U 또는 D를 선택해 주십시오.

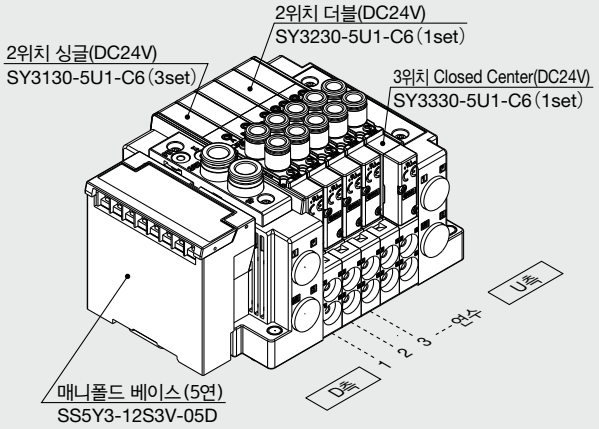
❺ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한, 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다. (예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12S3V-□의 경우)

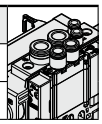


SS5Y3-12S3V-05D····1set (12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6·····1set (3위치 closed center품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

❻ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"



※N인 경우 인치 사이즈입니다.

❼ 설치방법

무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치 (DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치 (DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D16	16연용	

주1) SI 유니트가 없는 DIN 레일 설치가 필요한 경우는 , D0을 선정하고, DIN 레일 길이는 치수도의 L3을 참조하여 별도 주문해 주십시오.
(DIN 레일 품번은 P.616를 참조해 주십시오.)
주2) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

EX120 일체형(출력대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은, P.1287~1294 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.607을 참조해 주십시오
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY [3][1][3][0][ ][ ][ ][ ]-[5][ ][ ] 1 -[C6][ ]-[ ]

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

❸ 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V

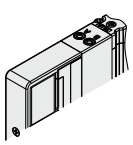
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

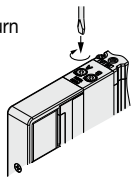
※SI 유니트 사양이 +Common인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오.
SI 유니트 사양이 ZBN(-Common)의 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

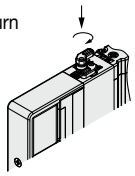
무기호 :
Non Lock
Push식



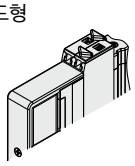
D :
Push Turn
Lock식
드라이버
조작형



E :
Push Turn
Lock식
수동
조작형



F :
슬라이드형
Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧫)

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX180 시리즈 대응

SY3000/5000/7000 Series

CE UKCA cULus RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는
P.569(SY5000), P.570(SY7000)
을 참조해 주십시오.

SS5Y [3] – [10] S 8 [Q] [ ] [ ] – [05] [U] – [C6] [ ]
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형※

※SY3000의 밑배관형은 SY5000의 매니폴드 베이스가 됩니다. 주문 시에는 플러그인 혼합 설치 매니폴드(P.574~)를 참조해 주십시오.

❸ SI 유니트 사양

0	SI 유니트 없음
Q	DeviceNet® 대응
V	CC-Link 대응

※SI 유니트가 없는 경우는 커넥터 블록 Ass'y만 부착 됩니다.

❹ SI 유니트 출력 극성·출력 점수

	32점 출력	16점 출력
SI 유니트 없음	무기호	
+Common(NPN)	2	3
−Common(PNP)	4	5

※SI 유니트 사양 "V"(CC-Link 대응) 선택의 경우, 기호 "2,4"(32점 출력)만 선택 가능합니다.
※사용하는 밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.

❺ 통신 커넥터 사양

무기호	T분기형
A	스트레이트형

※통신 커넥터, 전원 커넥터는 매니폴드 출하 시에 동봉되어 있습니다.
전원 커넥터는 스트레이트형만 됩니다.
※SI 유니트가 없는 경우는 무기호입니다.

❻ 밸브 연수

SI 유니트 32점 출력의 경우

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

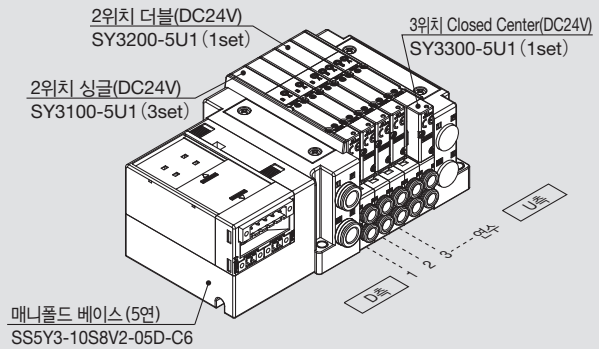
SI 유니트 16점 출력의 경우

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함됩니다.
주4) SI 유니트 없음(S80)에 관해서는 설치 예정의 SI 유니트 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오. 또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-10S8□-□의 경우)



SS5Y3-10S8V2-05D-C6···1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1·····3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3200-5U1·····1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3300-5U1·····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

주) 윗배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.565에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❼ P, E포트 취출위치, 급배기 블록 Ass'y 사양

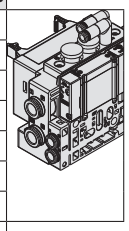
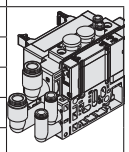
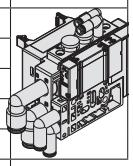
P, E포트 취출위치	내부 파일럿 사양	내부 파일럿 사양· 소음기 내장	외부 파일럿 사양
U측(2~10연)	U	C	G
D측(2~10연)	D	E	H
양측(2~24연)	B	F	J

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

EX180 일체형(출력 대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은, P.1305~1309 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.608을 참조해 주십시오.
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

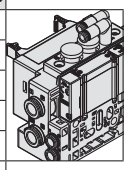
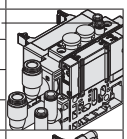
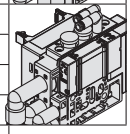
❽ A, B포트 관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	스트레이트	ø2	●	—	—	—	—
C3		ø3.2	●	—	—	—	—
C4		ø4	●	●	—	●	—
C6		ø6	●	●	●	●	●
C8		ø8	—	●	●	●	●
C10		ø10	—	—	●	—	●
C12		ø12	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
L4	주) 엘보	윗방향 ø4	●	●	—	—	—
L6		윗방향 ø6	●	●	●	—	—
L8		윗방향 ø8	—	●	●	—	—
L10		윗방향 ø10	—	—	●	—	—
L12		윗방향 ø12	—	—	●	—	—
B4		아래방향 ø4	●	●	—	—	—
B6		아래방향 ø6	●	●	●	—	—
B8		아래방향 ø8	—	●	●	—	—
B10		아래방향 ø10	—	—	●	—	—
B12		아래방향 ø12	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø8	ø10	ø12	ø10	ø12

A, B포트 관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	A, B포트		10형 횡배관형			11형 밑배관형	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	스트레이트	ø1/8"	●	—	—	—	—
N3		ø5/32"	●	●	—	●	—
N7		ø1/4"	●	●	●	●	●
N9		ø5/16"	—	●	●	●	●
N11		ø3/8"	—	—	●	—	●
CM※		스트레이트 구경 혼합	●	●	●	●	●
LN3	주) 엘보	윗방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
LN7		윗방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
LN9		윗방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
LN11		윗방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
BN3		아래방향 ø5/32"	●	—	—	—	—
BN7		아래방향 ø1/4"	●	●	—	—	—
BN9		아래방향 ø5/16"	—	●	—	—	—
BN11		아래방향 ø3/8"	—	—	●	—	—
LM※		엘보구경 혼합 (윗방향, 아래방향 혼합도 포함)	●	●	●	—	—
P,E포트 접속구경 (원터치 피팅)			ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"	ø3/8"	ø1/2"

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~620)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택해 주십시오.
※CM, LM의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 같은 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❾ 설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

DIN 레일 옵션

무기호	표준길이	
0	DIN 금구 부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식 표시 연수
⋮	⋮	길이보다 긴 레일을
24	24연용	지정해 주십시오.

주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오. (상기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드의 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧫)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

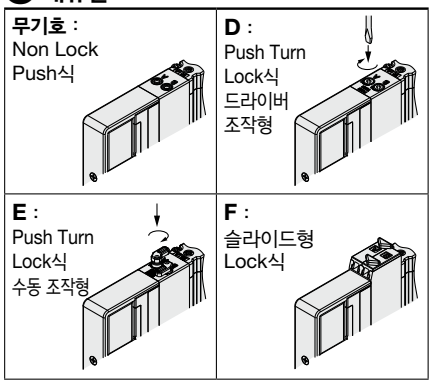
5	DC24V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

※SI 유니트 출력극성이 +Common인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오.
SI 유니트 출력극성이 −Common인 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ"만 해당됩니다.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트 (나사 탈락방지 타입)

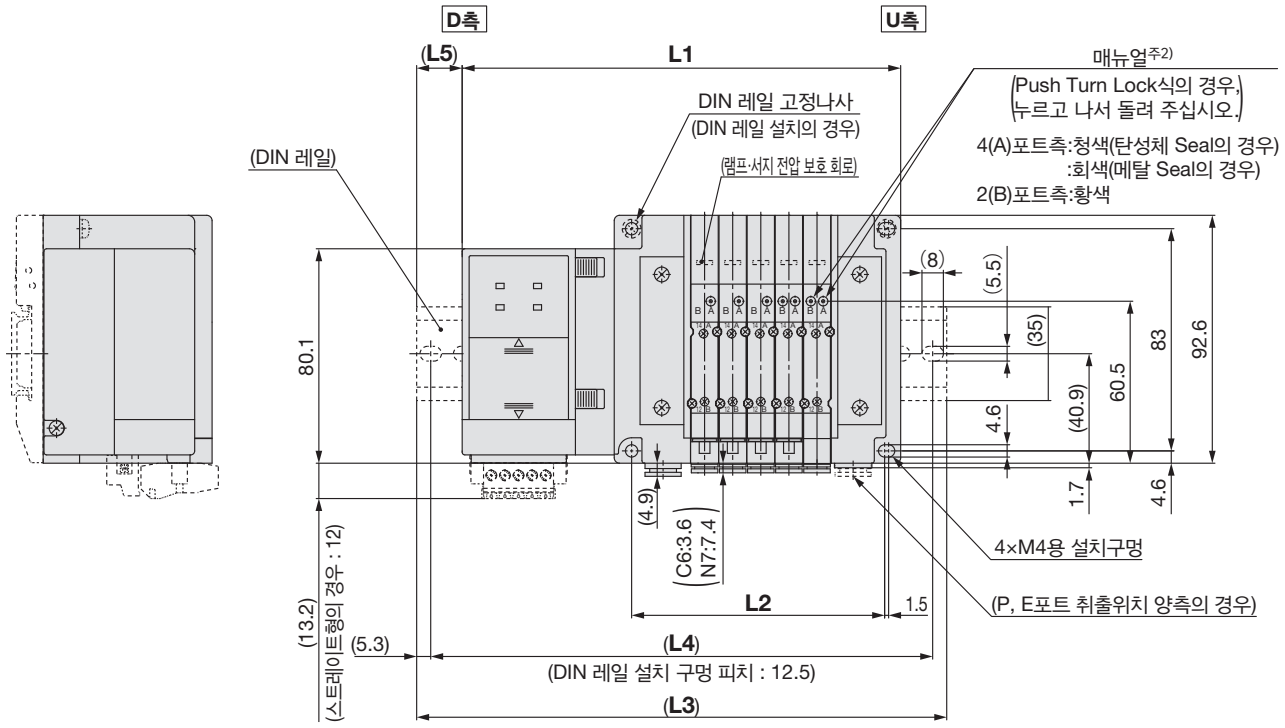
※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

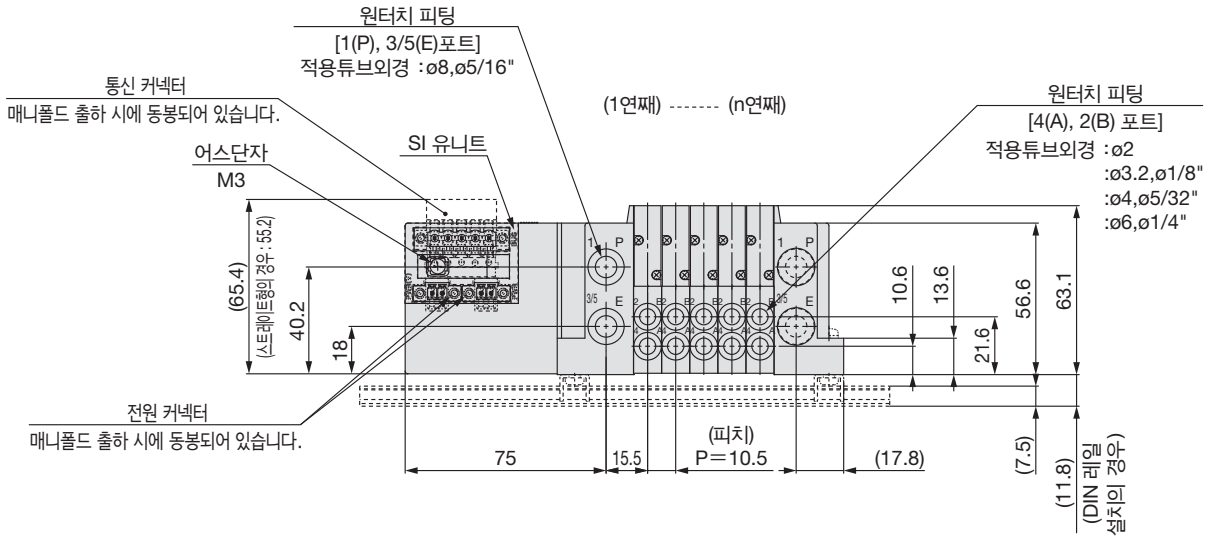
⚠ Protective class
class Ⅲ (Mark: ⏚)

Plug-in 커넥터 접속베이스 | 10형 횡배관형 | EX180 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-10S8□□□- 연수 U/D/B - C2/C3, N1/C4, N3/C6, N7 (D)





주1) 본 그림은 "SS5Y3-10S8V2-05D-C6"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.566을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.571를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
L1	132.3	142.8	153.3	163.8	174.3	184.8	195.3	205.8	216.3	226.8	237.3	247.8
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5
L3	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273
L4	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5
L5	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17	11.5	12.5

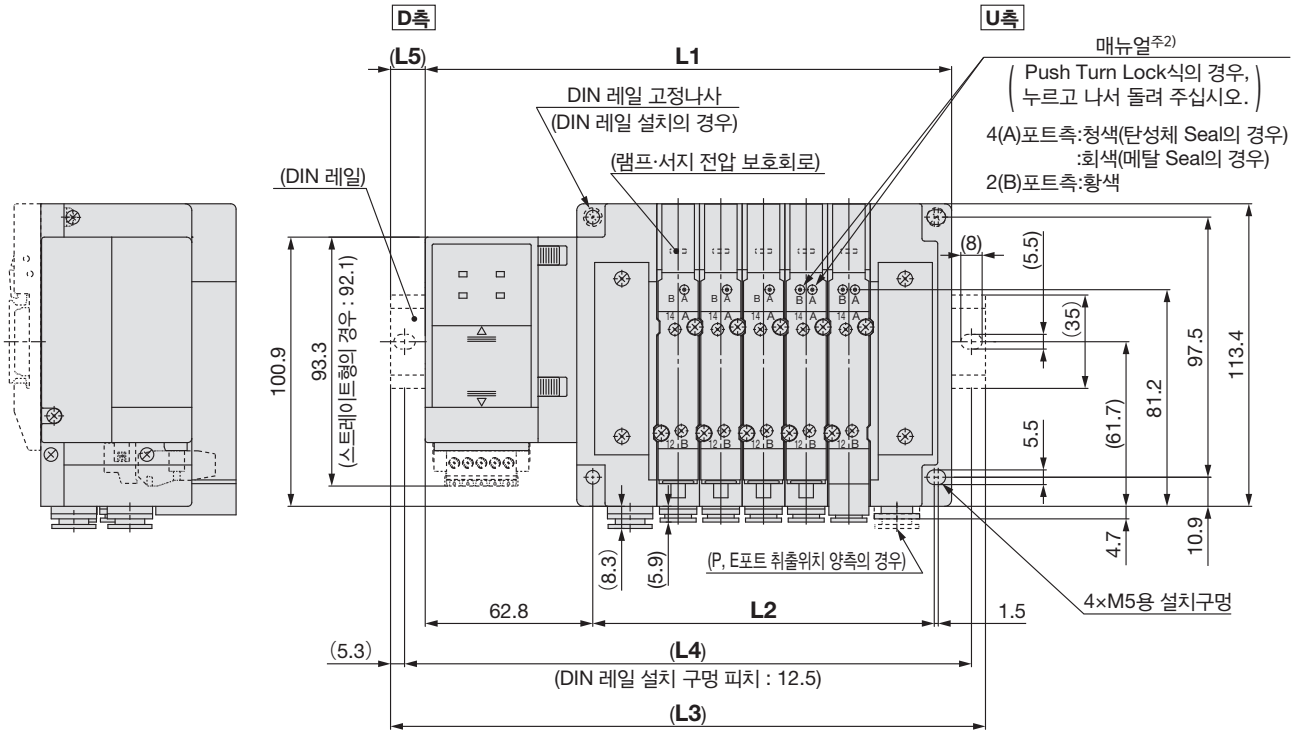
연수 n	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	258.3	268.8	279.3	289.8	300.3	310.8	321.3	331.8	342.3	352.8	363.3
L2	189	199.5	210	220.5	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294
L3	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398
L4	275	287.5	300	312.5	325	325	337.5	350	362.5	375	387.5
L5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5

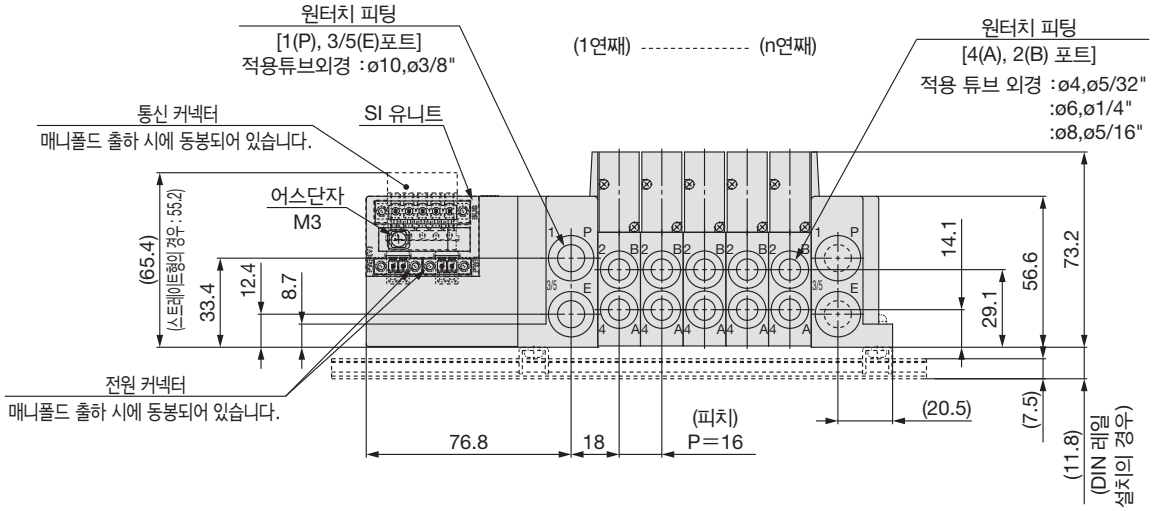
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
EX180 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-10S8□□□- 연수 U C4, N3 / D C6, N7 (D) / B C8, N9





주1) 본 그림은 "SS5Y5-10S8V2-05D-C8"의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.567을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.572를 참조해 주십시오.

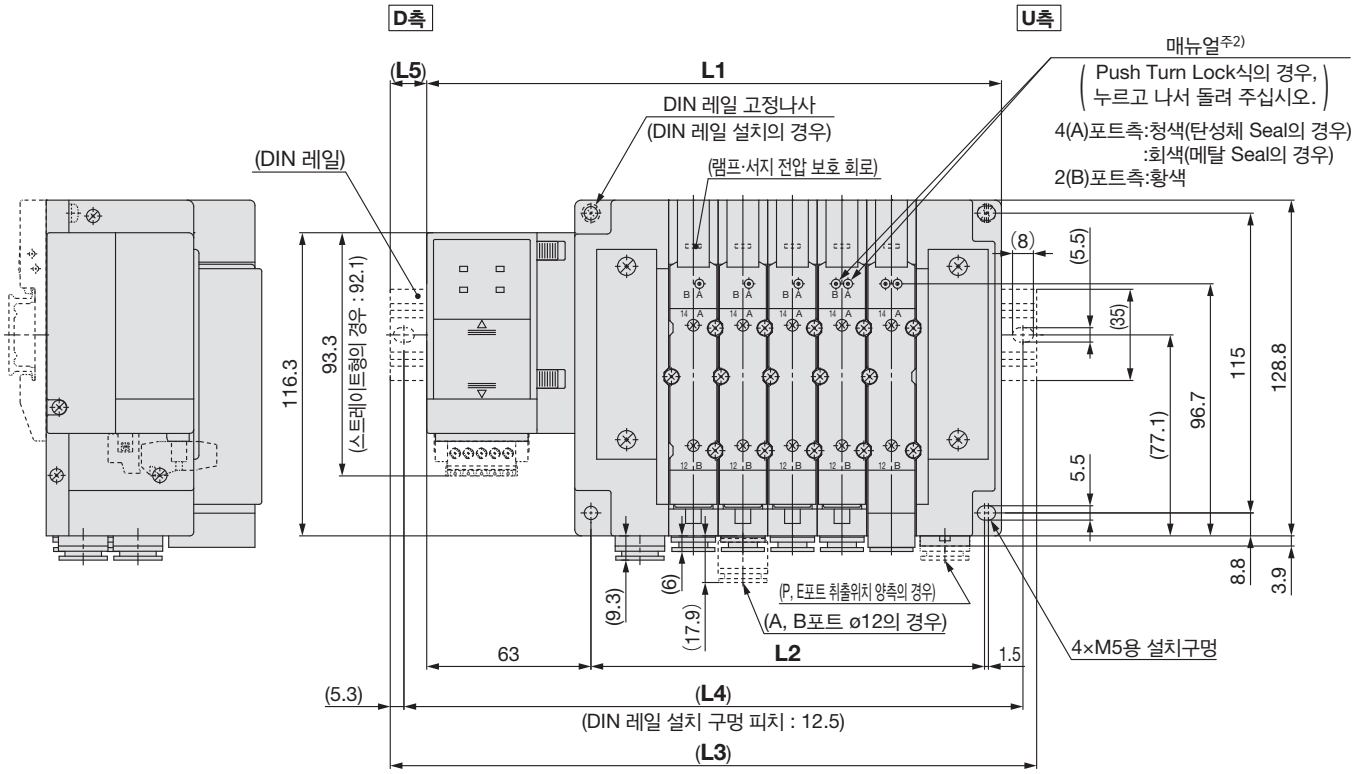
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
L1	149.3	165.3	181.3	197.3	213.3	229.3	245.3	261.3	277.3	293.3	309.3	325.3
L2	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256
L3	173	198	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5
L4	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	350
L5	12	16.5	14.5	13	17.5	15.5	14	12	16.5	15	13	17.5

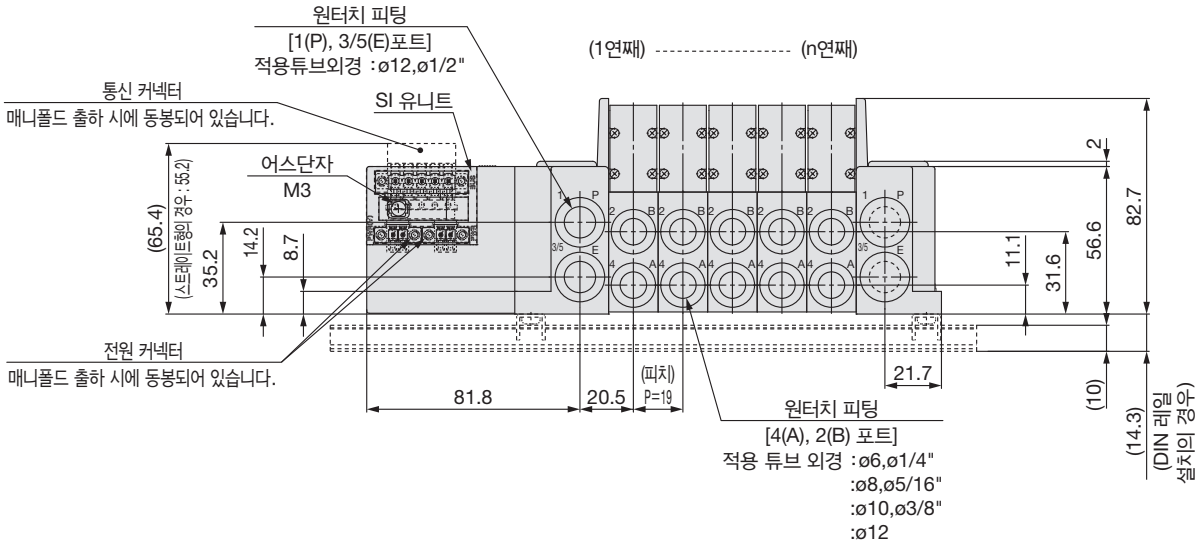
연수 n	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	341.3	357.3	373.3	389.3	405.3	421.3	437.3	453.3	469.3	485.3	501.3
L2	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432
L3	373	385.5	398	423	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	535.5
L4	362.5	375	387.5	412.5	425	437.5	450	475	487.5	500	525
L5	16	14	12.5	17	15	13.5	11.5	16	14.5	12.5	17

Plug-in 커넥터 접속베이스 | 10형 횡배관형 | EX180 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-10S8□□□- 연수 U/D/B - C6, N7 / C8, N9 / C10, N11 / C12 (D)





주1) 본 그림은 “SS5Y7-10S8V2-05D-C10”의 경우를 나타냅니다.
주2) 외부파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드형 Lock식 매뉴얼의 치수도는 P.568을 참조해 주십시오.
주3) A, B포트 윗배관의 치수도는 P.573를 참조해 주십시오.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
L1	163.5	182.5	201.5	220.5	239.5	258.5	277.5	296.5	315.5	334.5	353.5	372.5
L2	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303
L3	198	210.5	235.5	248	273	285.5	310.5	323	348	360.5	385.5	398
L4	187.5	200	225	237.5	262.5	275	300	312.5	337.5	350	375	387.5
L5	17.5	14	17	14	17	13.5	16.5	13.5	16.5	13	16	13

연수 n	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	391.5	410.5	429.5	448.5	467.5	486.5	505.5	524.5	543.5	562.5	581.5
L2	322	341	360	379	398	417	436	455	474	493	512
L3	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	548	573	598	610.5
L4	412.5	425	450	462.5	487.5	500	525	537.5	562.5	587.5	600
L5	16	12.5	15.5	12.5	15.5	12	15	12	15	18	14.5

Plug-in 커넥터 접속 베이스

EX180 시리즈 대응

12형
윗배관형

SY3000/5000/7000 Series

CE UKCA cULus RoHS

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 12S8 Q □ □ – 05 U – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

12형 윗배관형의 치수도는 P.571~573을 참조해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ SI 유니트 사양

0	SI 유니트 없음
Q	DeviceNet® 대응
V	CC-Link 대응

※SI 유니트 없음일 경우는 커넥터 블록 Ass'y만 부착됩니다.

❸ SI 유니트 출력 극성·출력 점수

	32점 출력	16점 출력
SI 유니트 없음	무기호	
+Common(NPN)	2	3
−Common(PNP)	4	5

※SI 유니트 사양 "V"(CC-Link 대응) 선택의 경우, 기호 "2,4"(32점 출력)만 선택 가능합니다.
※사용하는 밸브의 Common 사양과 일치하는지를 확인해 주십시오.

❹ 통신 커넥터 사양

무기호	T분기형
A	스트레이트형

※통신 커넥터, 전원 커넥터는 매니폴드 출하 시에 동봉되어 있습니다.
전원 커넥터는 스트레이트형만 됩니다.
※SI 유니트 없음일 경우는 무기호입니다.

❺ 밸브 연수

SI 유니트 32점 출력의 경우

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
16	16연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 32까지 대응 가능)
⋮	⋮	
24	24연	

SI 유니트 16점 출력의 경우

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
16	16연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 전체 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글을 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함합니다.
주4) SI 유니트 없음(S80)에 관해서는 설치 예정의 SI 유니트 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오. 또한, 배열 지정이 있는 경우는매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

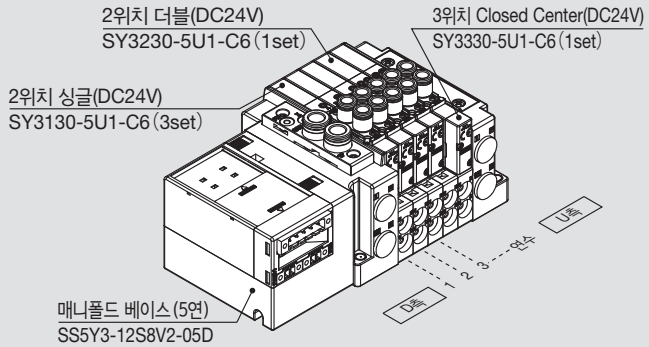
❻ P, E포트 취출위치, 급배기 블록 Ass'y 사양

P, E포트 취출위치	내부 파일럿 사양	내부 파일럿 사양·소음기 내장	외부 파일럿 사양
U측(2~10연)	U	C주)	G
D측(2~10연)	D	E주)	H
양측(2~24연)	B	—	J

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한, 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다. (예:P,E포트 취출위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)
※소음기 내장형을 사용하는 경우는 에어 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.
주) 급배기 블록 Ass'y사양의 소음기 내장 타입은 P포트 취출 위치의 지시에 따릅니다.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-12S8□-□의 경우)

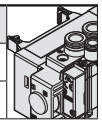


SS5Y3-12S8V2-05D‥1set (10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6‥‥‥3set (2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6‥‥‥1set (2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6‥‥‥1set (3위치 Closed Center 품번)**
→ *** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

❼ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY3000	SY5000	SY7000
무기호	ø8	ø10	ø12
N	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"



※N인 경우 인치사이즈입니다.

❽ 설치방법

무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D24	24연용	

주) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드의 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

EX180 일체형(출력대응) 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 P.1305~1309 및 「취급 설명서」, 탑재되는 SI 유니트 등의 품번에 관해서는 P.608을 참조해 주십시오. 취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY **3** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V

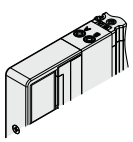
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

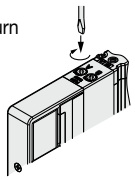
※SI 유니트 출력극성이 +Common인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오.
SI 유니트 출력극성이 −Common인 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ"만 해당됩니다.

❿ 매뉴얼

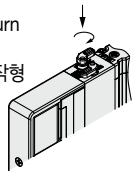
무기호 :
Non Lock
Push식



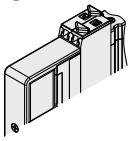
D :
Push Turn
Lock식
드라이버
조작형



E :
Push Turn
Lock식
수동 조작형



F :
슬라이드형
Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

⚠ Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧫)

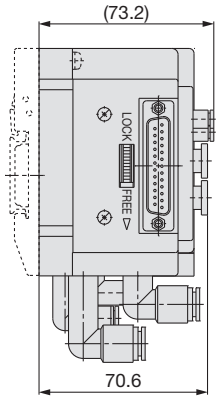
SY3000/5000/7000 Series
공통 외형 치수도

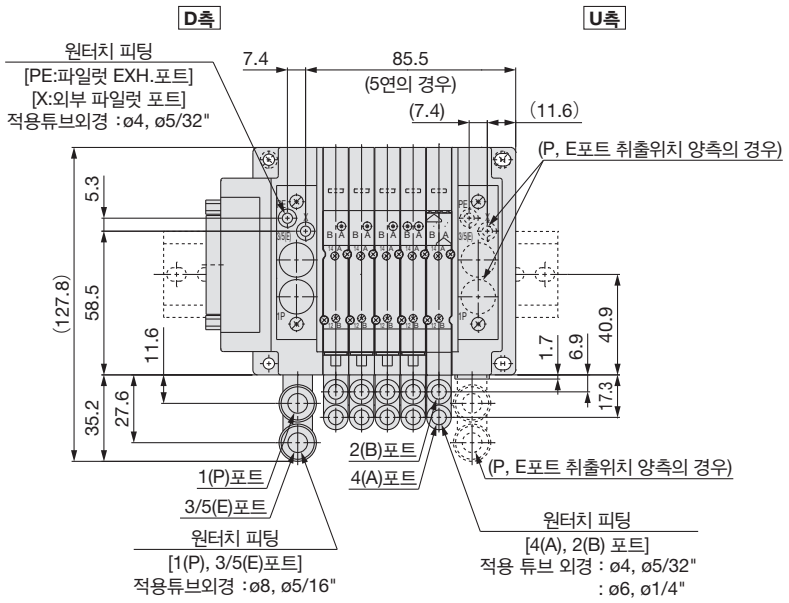
SY3000 시리즈

Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드 잠금 매뉴얼 대응

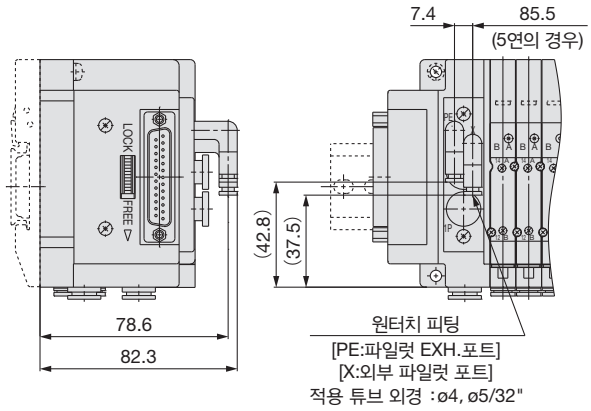
SS5Y3-10□-연수 U/B (S, R) - L/B □



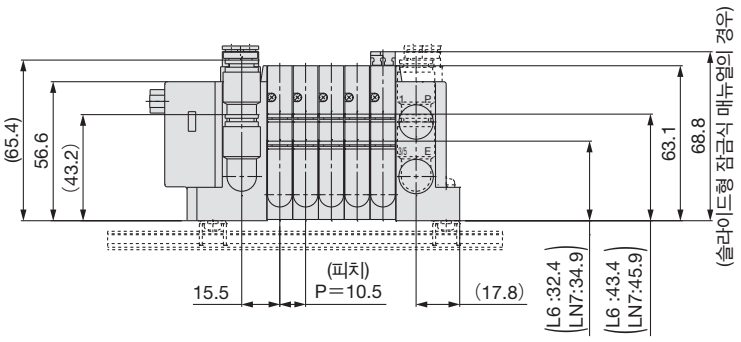


스트레이트 배관일 경우의 외부 파일럿

P, E포트 취출위치 D의 경우



(1연째) --- (n연째)

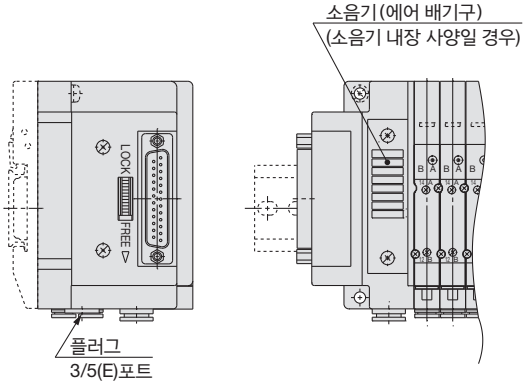


주) 본 그림은 "SS5Y3-10F2-05DR-L6"의 경우를 나타냅니다.

소음기 내장 타입

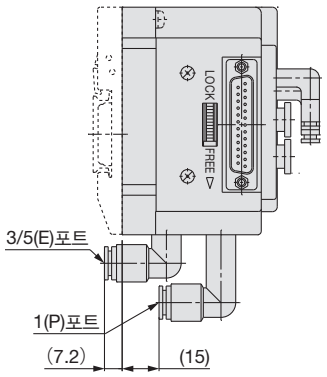
<내부 파일럿의 경우>

P, E포트 취출위치 D의 경우

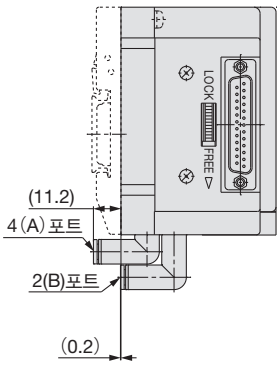


아래방향(B타입)의 경우

[P, E포트 취출위치]



[A, B포트 취출위치]



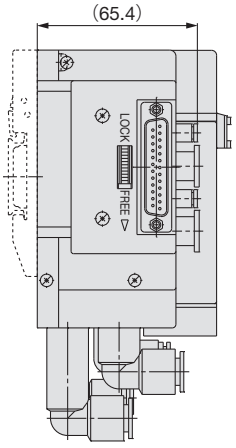
SMC

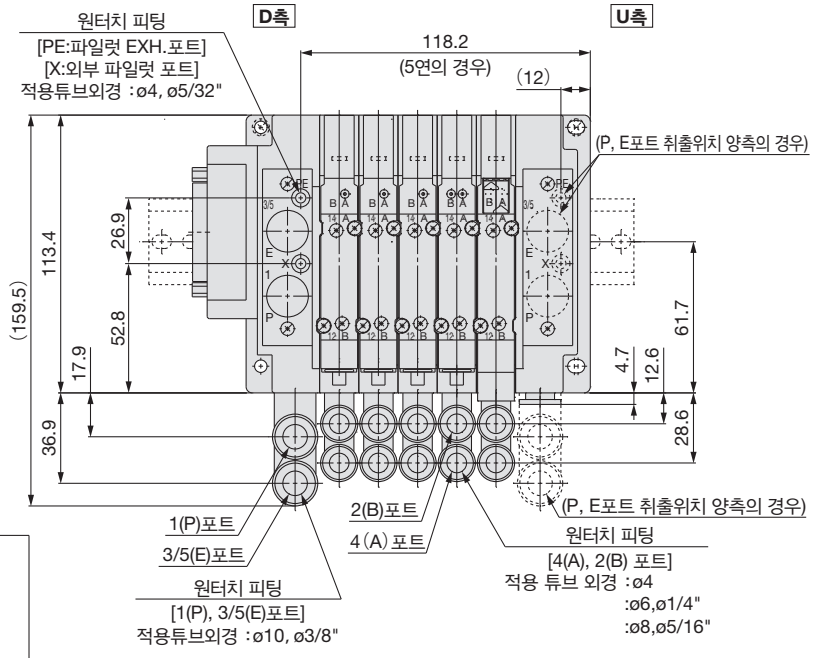
SY5000 시리즈

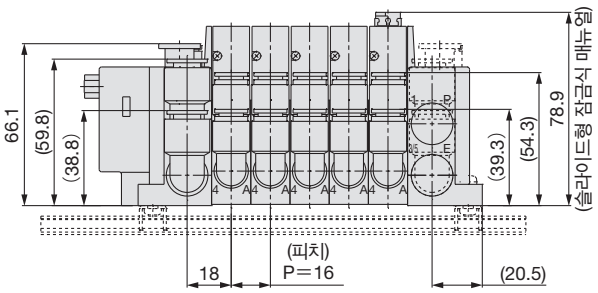
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드 잠금 매뉴얼 대응

SS5Y5-10□-연수 U/B (S, R) - L/B □



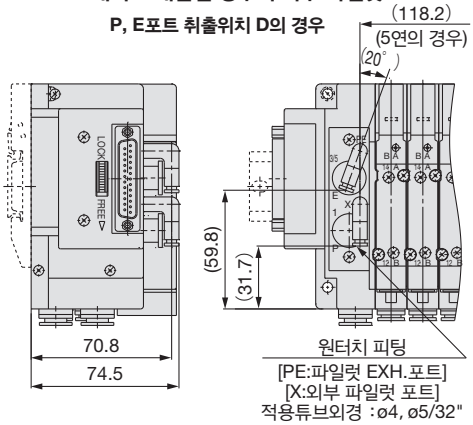




주) 본 그림은 "SS5Y5-10F2-05DR-L8"의 경우를 나타냅니다.

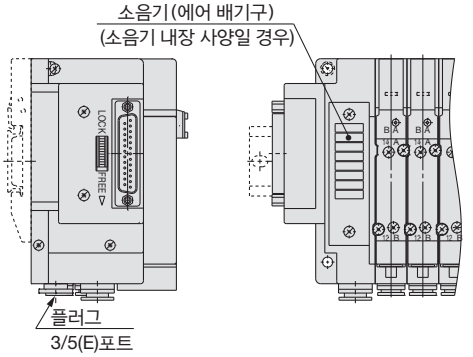
스트레이트 배관일 경우의 외부 파일럿

P, E포트 취출위치 D의 경우



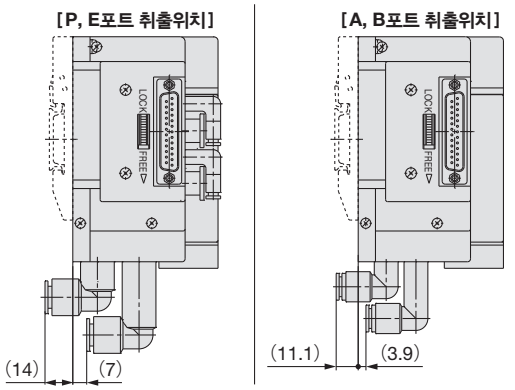
소음기 내장 타입

P, E포트 취출위치 D의 경우



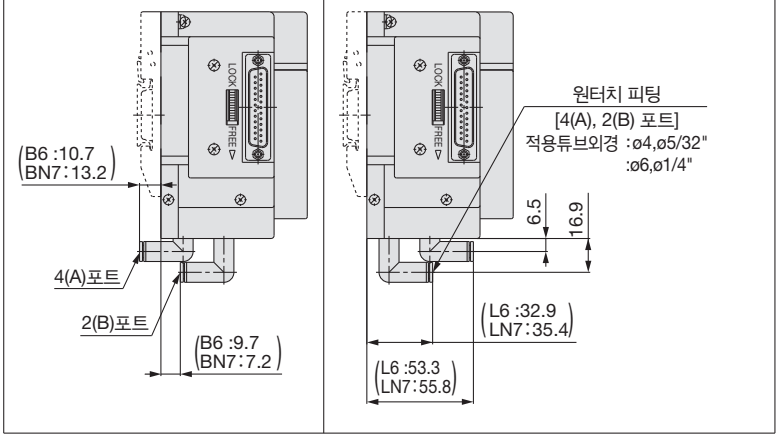
아래방향(B타입)의 경우

[P, E포트 취출위치] **[A, B포트 취출위치]**



SY3000 시리즈(혼합 설치의 경우)

아래방향(B타입)의 경우 **윗방향(U타입)의 경우**

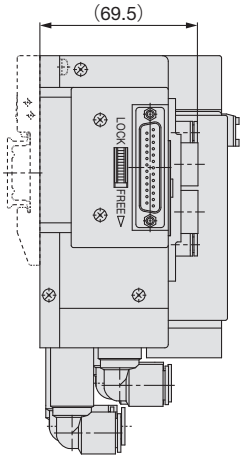


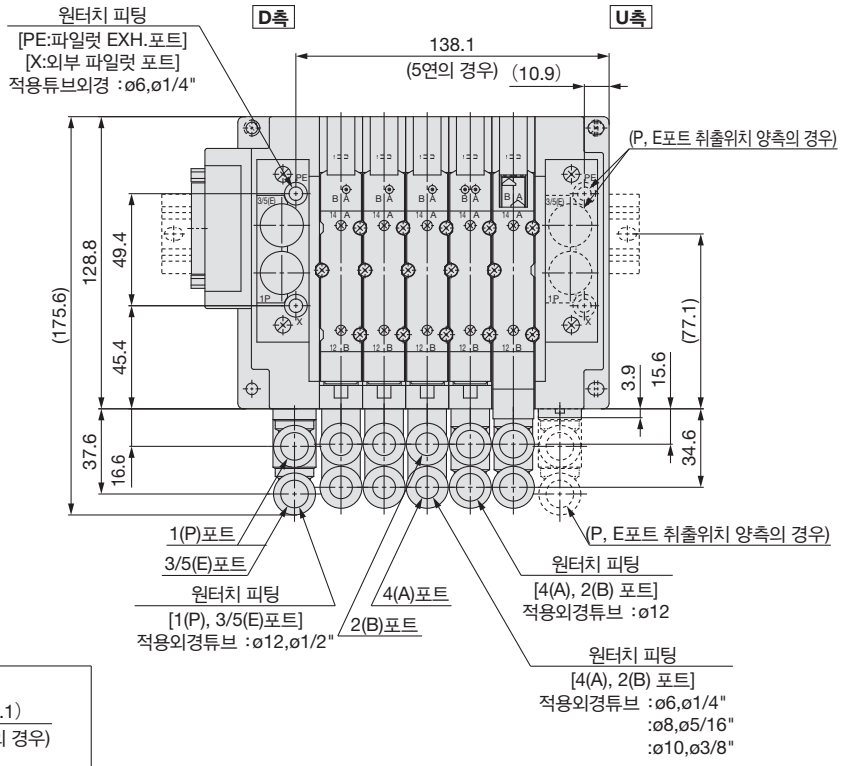
SY7000 시리즈

Plug-in
커넥터 접속베이스

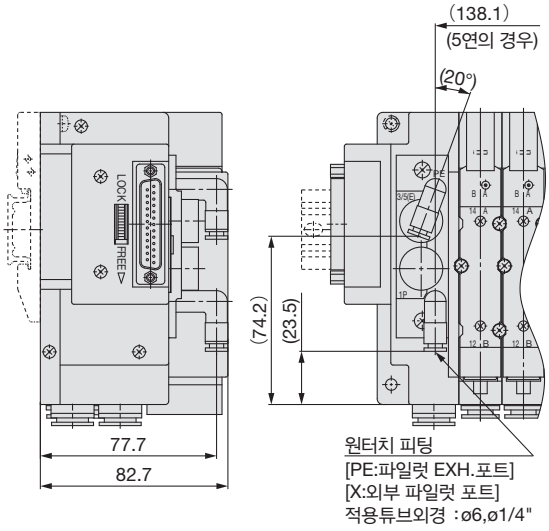
10형 횡배관형
외부 파일럿, 소음기, 엘보 피팅, 슬라이드 잠금 매뉴얼 대응

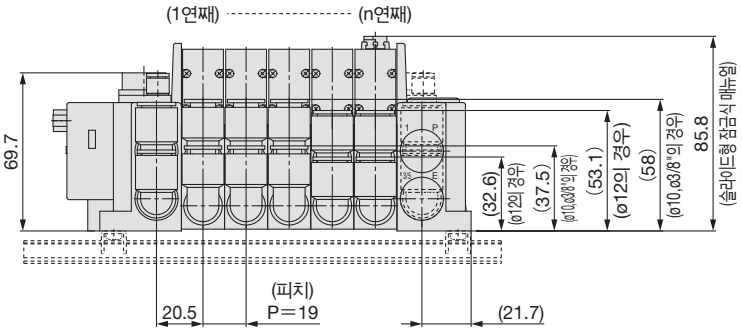
SS5Y7-10□-연수 U/B (S, R) - L/B □





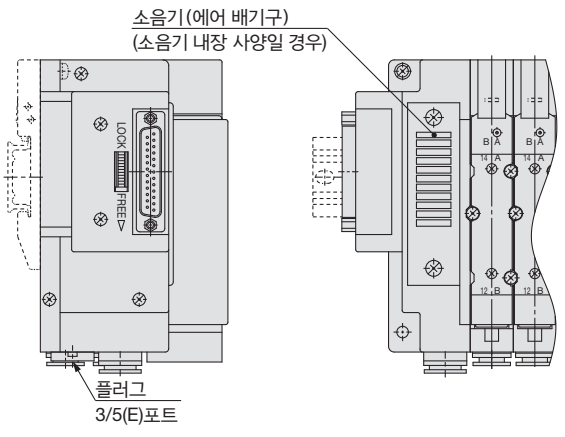
스트레이트 배관일 경우의 외부 파일럿
P, E포트 취출위치 D의 경우





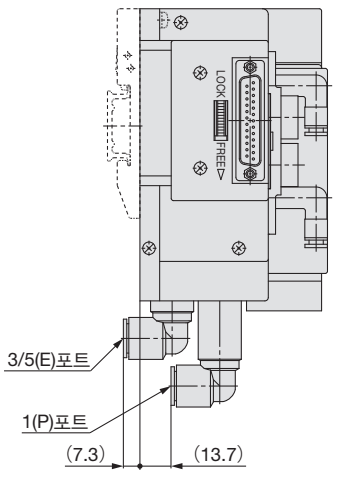
주) 본 그림은 "SS5Y7-10F2-05DR-LM"의 경우를 나타냅니다.

소음기 내장 타입
P, E포트 취출위치 D의 경우

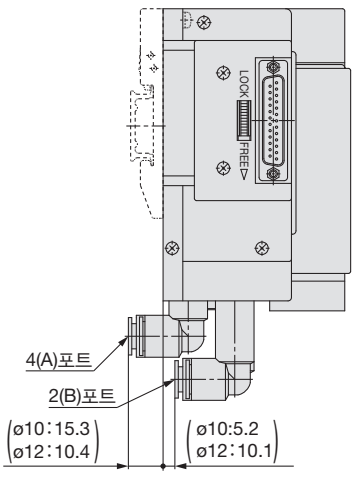


아래방향(B타입)의 경우

[P, E포트 취출위치]



[A, B포트 취출위치]

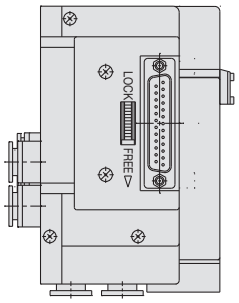


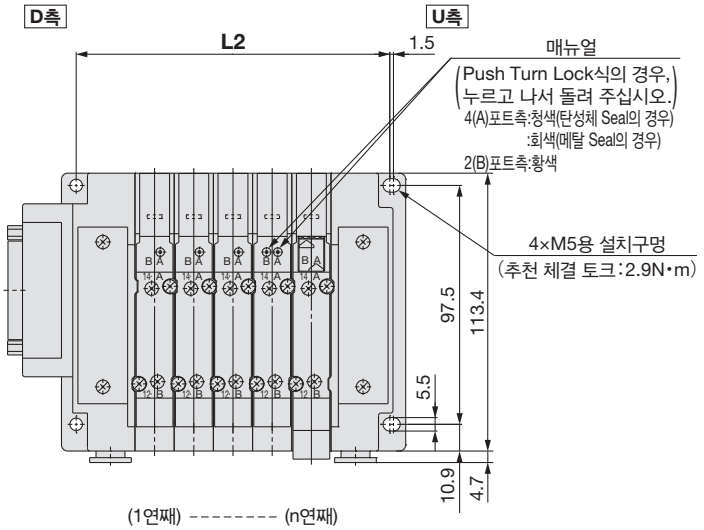
Plug-in
커넥터 접속베이스

11형 밑배관형
각 배선 공통

SY5000 시리즈

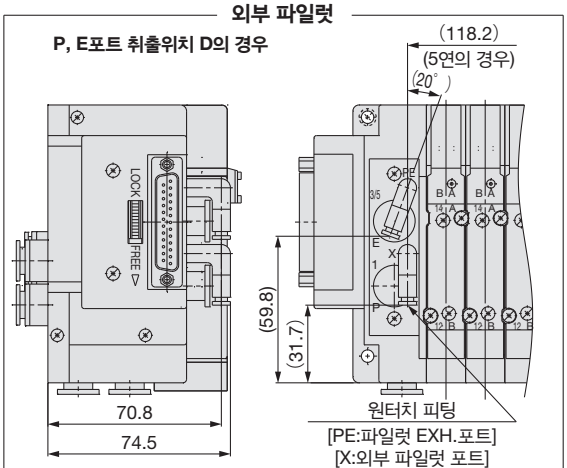
SS5Y5-11□-연수 U/D/B

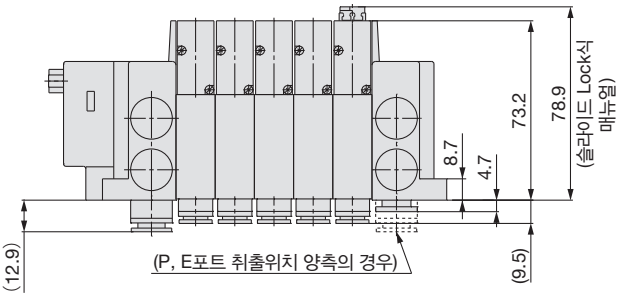




외부 파일럿

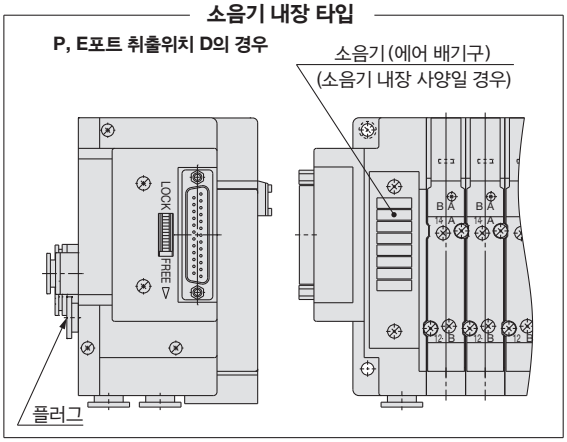
P, E포트 취출위치 D의 경우

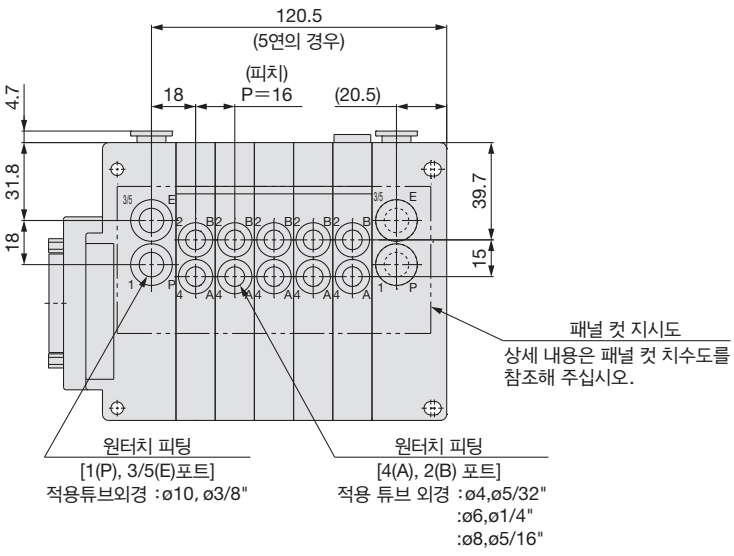




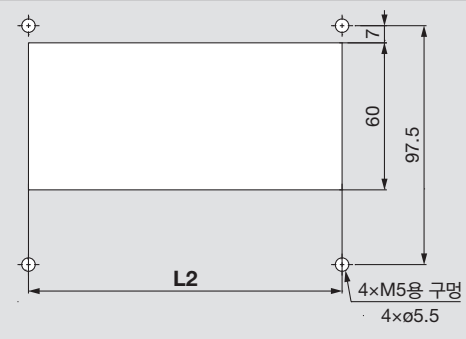
소음기 내장 타입

P, E포트 취출위치 D의 경우





패널 컷 치수도



주1) 본 그림은 "SS5Y5-11F2-05D-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 각 배선사양에서 L2 및 지시가 없는 치수는 아래 페이지를 참조해 주십시오.

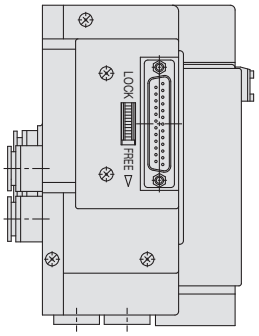
D서브 커넥터〈IP40〉	: P.434
D서브 커넥터〈IP67〉	: P.437
플랫 케이블	: P.440
단자대 박스(스프링식)	: P.451
단자대 박스	: P.460
리드선	: P.470
멀티 커넥터	: P.480
EX500(128점)	: P.490
EX600	: P.507, 508
EX250	: P.526
EX260	: P.538
EX126	: P.546
EX120	: P.554

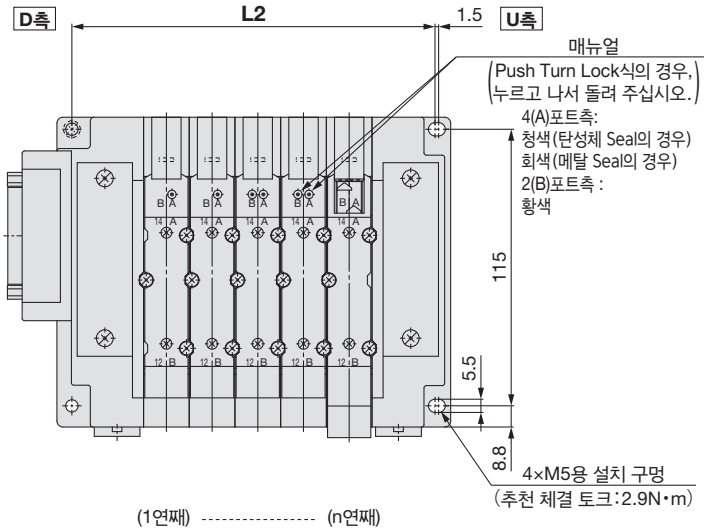
Plug-in
커넥터 접속베이스

11형 밑배관형
각 배선 공통

SY7000 시리즈

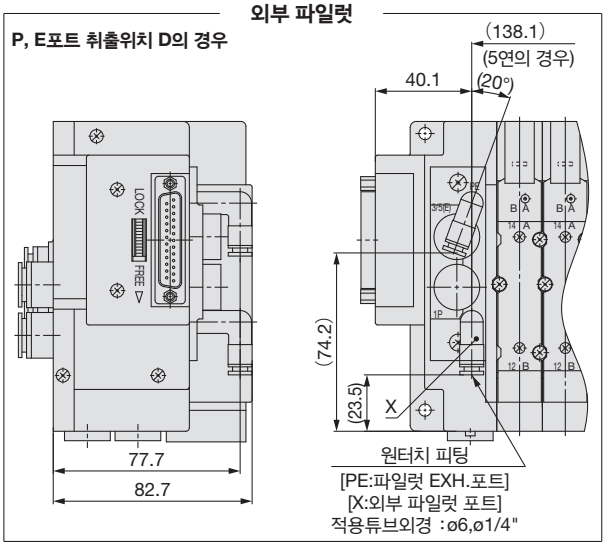
SS5Y7-11□-연수 U D B



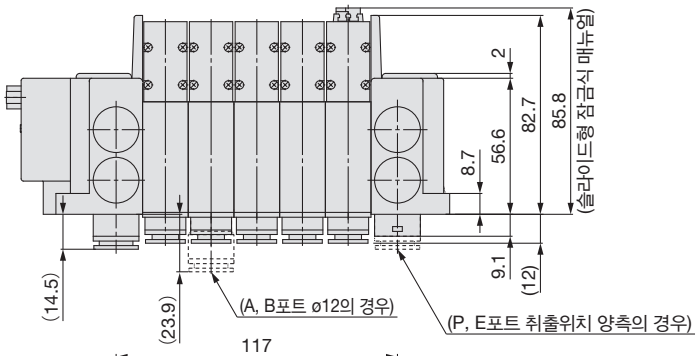


외부 파일럿

P, E포트 취출위치 D의 경우

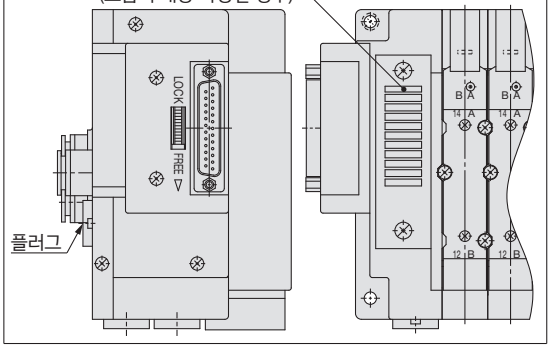


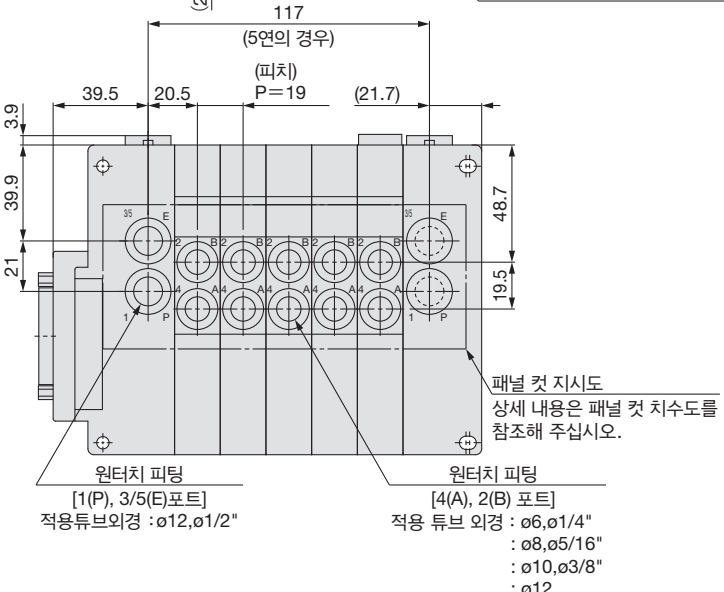
(1연째) ---------- (nn연째)



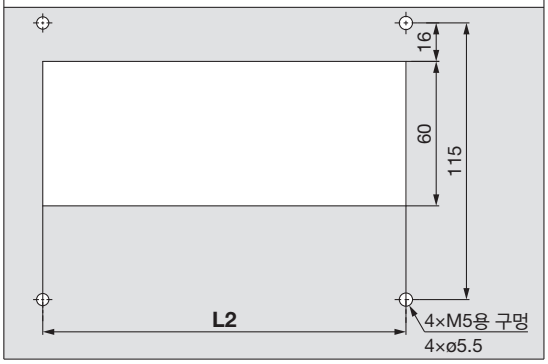
소음기 내장 타입

P, E포트 취출위치 D의 경우





패널 컷 치수도



주1) 본 그림은 “SS5Y7-11F2-05D-C10”의 경우를 나타냅니다.
주2) 각 배선 사양에서 L2 및 지시가 없는 치수는 아래 페이지를 참조해 주십시오.

D서브 커넥터〈IP40〉	: P.435
D서브 커넥터〈IP67〉	: P.438
플랫 케이블	: P.441
단자대 박스(스프링식)	: P.452
단자대 박스	: P.461
리드선	: P.471
멀티 커넥터	: P.481
EX500(128점)	: P.491
EX600	: P.509, 510
EX250	: P.527
EX260	: P.539
EX126	: P.547
EX120	: P.555

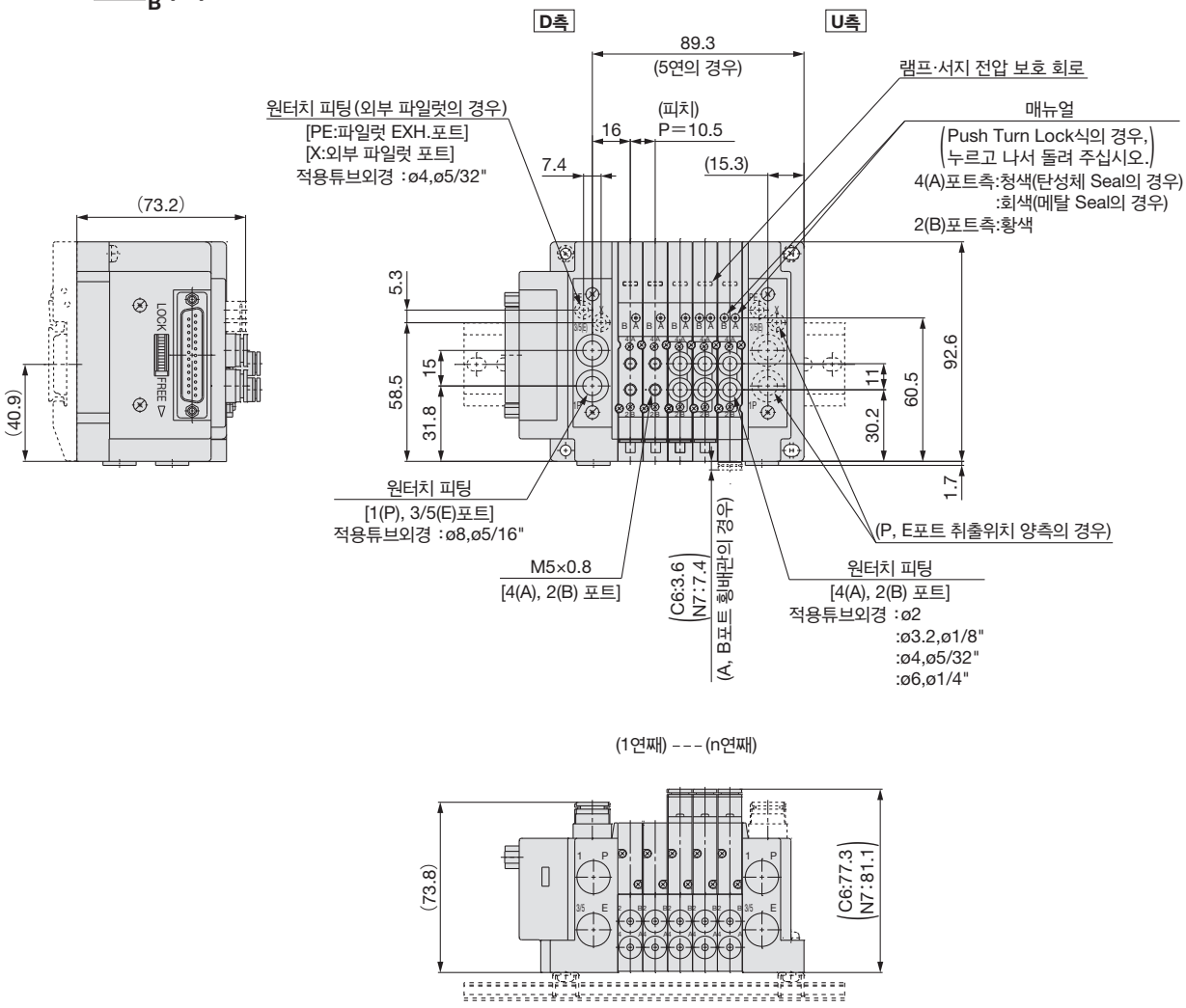
SMC

Plug-in
커넥터 접속베이스

12형 윗배관형
각 배선 공통

SY3000 시리즈

SS5Y3-12□-연수 U/B (R)



주1) 본 그림은 "SS5Y3-12F2-05D"일 경우를 나타냅니다.
주2) 소음기 내장 타입의 경우, 소음기는 P, E포트 취출위치 U, D의 반대측에 부착됩니다.
소음기 외형 치수도는 P.566를 참조해 주십시오.
주3) 각 배선사양에서 지시가 없는 치수는 아래 페이지를 참조해 주십시오.

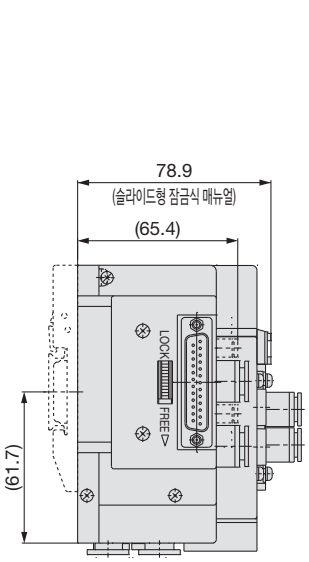
D서브 커넥터〈IP40〉 : P.433
D서브 커넥터〈IP67〉 : P.436
플랫 케이블 : P.439
단자대 박스(스프링식) : P.450
단자대 박스 : P.459
리드선 : P.469
멀티 커넥터 : P.479
EX500(128점) : P.489
EX600 : P.505, 506
EX250 : P.525
EX260 : P.537
EX126 : P.545
EX120 : P.553

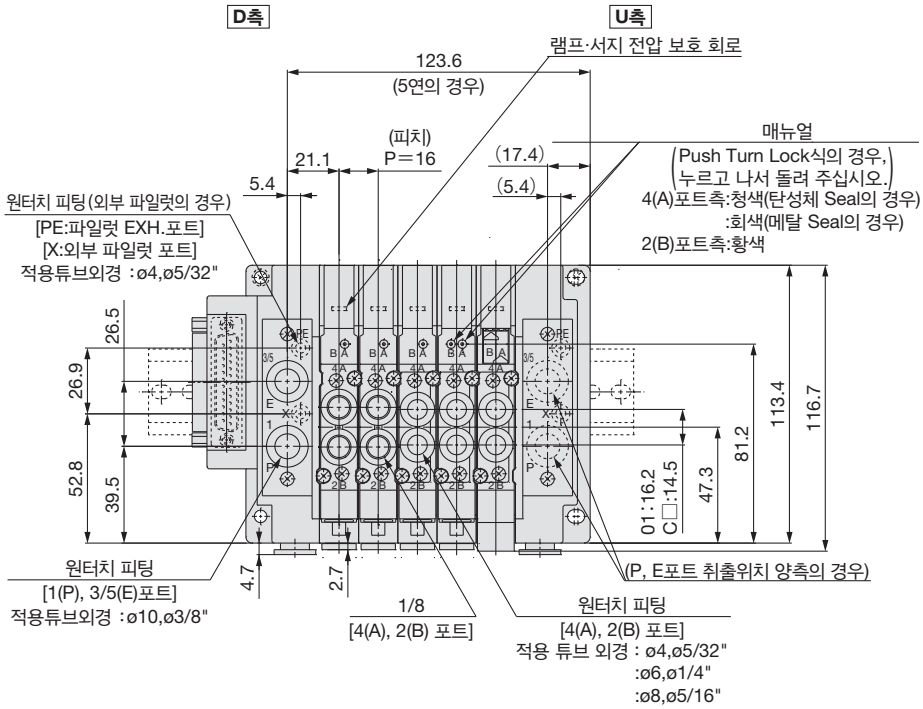
Plug-in
커넥터 접속베이스

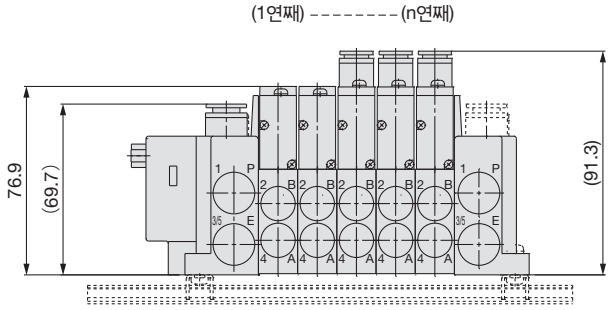
12형 윗배관형
각 배선 공통

SY5000 시리즈

SS5Y5-12□-연수 U/D (R)







주1) 본 그림은 "SS5Y5-12F2-05D"일 경우를 나타냅니다.
주2) 소음기 내장 타입의 경우, 소음기는 P, E포트 취출위치 U, D의 반대측에 부착됩니다.
소음기 외형 치수도는 P.567를 참조해 주십시오.
주3) 각 배선 사양에서 지시가 없는 치수는 아래 페이지를 참조해 주십시오.

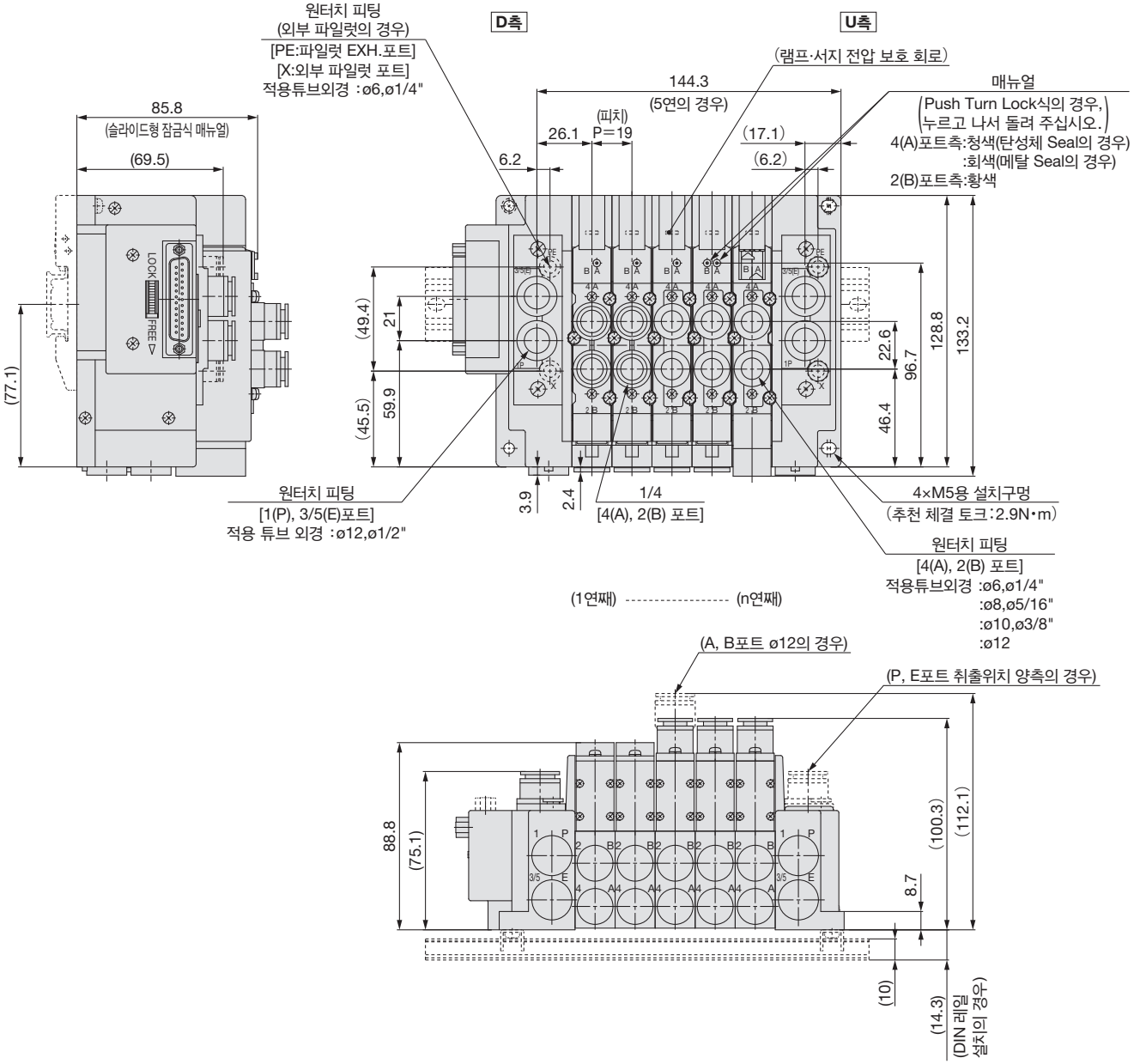
D서브 커넥터〈IP40〉	: P.434
D서브 커넥터〈IP67〉	: P.437
플랫 케이블	: P.440
단자대 박스(스프링식)	: P.451
단자대 박스	: P.460
리드선	: P.470
멀티 커넥터	: P.480
EX500(128점)	: P.490
EX600	: P.507, 508
EX250	: P.526
EX260	: P.538
EX126	: P.546
EX120	: P.554

Plug-in
커넥터 접속베이스

12형 윗배관형
각 배선 공통

SY7000 시리즈

SS5Y7-12□-연수 U/D(R)



주1) 본 그림은 “SS5Y7-12F2-05D”의 경우를 나타냅니다.
주2) 소음기 내장 타입의 경우, 소음기는 P, E포트 취출위치 U, D의 반대측에 부착됩니다.
소음기 외형 치수도는 P.568를 참조해 주십시오.
주3) 각 배선사양에서 지시가 없는 치수는 아래 페이지를 참조해 주십시오.

D서브 커넥터〈IP40〉	: P.435
D서브 커넥터〈IP67〉	: P.438
플랫 케이블	: P.441
단자대 박스(스프링식)	: P.452
단자대 박스	: P.461
리드선	: P.471
멀티 커넥터	: P.481
EX500(128점)	: P.491
EX600	: P.509, 510
EX250	: P.527
EX260	: P.539
EX126	: P.547
EX120	: P.555

10형
횡배관형

11형
밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스 : Plug-in 혼합 설치 타입 매니폴드

D서브 커넥터(IP40/67) | 플랫 케이블 | 단자대 박스 대응 스프링식 (IP67)
단자대 박스 대응(IP67) | 리드선 대응(IP67) | 멀티 커넥터 대응(IP67) | EX500 대응(IP67) | EX600 대응(IP67)
EX245 대응(IP65) | EX250 대응(IP67) | EX260 대응(IP67) | EX126대응(IP67) | EX120 대응 | EX180 대응

SY3000/5000 Series

EX250/500 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

SY5000 사이즈의 매니폴드에 SY3000을 탑재할 수 있는 매니폴드입니다.

주) 커넥터 종류 참조

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.583를 참조해 주십시오.

SS5Y5 – M ❶10 ❷F ❸1 – ❹05 ❺U ❻ – ❼C ❽8 ❾6 ❿

혼합 설치 타입

**모든 연수가 SY3000 사이즈를 탑재하는 것도 가능합니다.
그 경우 ❽를 무기호로 해 주십시오.
단, 매니폴드 블록 폭은 12.5mm입니다.**

❶형식

10	횡배관형
11	밑배관형

❷ 커넥터 종류

기호	종류		참조 페이지
F	D서브 커넥터 (25극)	IP40	P.430
FW		IP67	
P	플랫 케이블	26극	
PG		20극	
PH		10극	
TC	단자대 박스대응(스프링식)		P.448
T	단자대 박스 대응		P.456
L1	리드선 대응	34심	P.466
L2		17심	
L3		9심	
M	멀티 커넥터 대응		P.476
S□	시리얼 전송 타입	EX500 게이트웨이 분산 시스템2 (128점)	P.486
S6□		EX600	P.502
SA□		EX245	P.514
S□		EX250	P.522
S□		EX260	P.530
S4□주)		EX126	P.542
S3□주)		EX120	P.550
S8□		EX180	P.558

※상세 내용은 표 안의 기재 페이지를 참조하십시오.
주) EX126, EX120는 UL 미대응입니다.

❸

● **리드선 대응의 경우**

리드선 길이

1	0.6 m
2	1.5 m
3	3 m

● **D서브 커넥터(IP40/67)**
● **플랫 케이블**

커넥터 취출방향

1	커넥터 윗방향
2	커넥터 횡방향

※단자대 박스 대응과 멀티 커넥터 대응, 시리얼 전송 타입의 경우는 선택 불필요합니다.

❹ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	커넥터 종류에 따라서 연수에 제한이 있으므로 상세 내용은 커넥터 종류 표 안의 종기재 페이지를 참조해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연	

❺ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

※EX600 대응 타입은 P.502, EX250 대응 타입은 P.522, EX180 대응 타입은 P.558의 ❼를 참조해 주십시오.

❻ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※EX600 대응 타입은 P.502, EX250 대응 타입은 P.522, EX180 대응 타입은 P.558의 ❼를 참조해 주십시오.

❼ 피팅 종류/원터치 피팅

기호	A, B포트		
C	밀리 사이즈	스트레이트	
L		엘보	윗방향주)
B			윗방향주)
N	인치 사이즈	스트레이트	
LN		엘보	윗방향주)
BN			윗방향주)
CM※	구경혼합	스트레이트	
LM※		엘보(윗방향, 아래방향 혼합도 포함)주)	

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택하십시오. 또한, 11형(밑배관형)에 엘보 피팅의 설정은 없습니다.
※CM, LM는 각 시리즈별 관절속구경을 혼합하고 싶은(SY5000시리즈에서 C6, C8을 혼합하고 싶다 등) 경우에 선정해 주십시오. 구경은 매니폴드 사양서에 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 동일한 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※엘보 피팅에 SY3000 시리즈는 ø2, ø3.2, ø1/8", SY5000시리즈는 ø2, ø3.2, ø1/8", ø5/32"를 선택할 수 없습니다.

❽ SY5000 : A, B포트 관접속구경

(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	관접속 구경
4	ø4
6	ø6
8	ø8
무기호	전체 연 SY3000의 경우

(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	관접속 구경
3	ø5/32"
7	ø1/4"
9	ø5/16"
무기호	전체 연 SY3000의 경우

※피팅종류 CM, LM을 선택한 경우는 무기호입니다.

❾ SY3000 : A, B포트 관접속구경

(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	관접속 구경
2	ø2
3	ø3.2
4	ø4
6	ø6
8	ø8주)

(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	관접속 구경
1	ø1/8"
3	ø5/32"
7	ø1/4"
9	ø5/16"주)

주) 밸브 피치는 SY5000과 같아집니다.
※피팅종류 CM, LM을 선택한 경우는 무기호입니다.

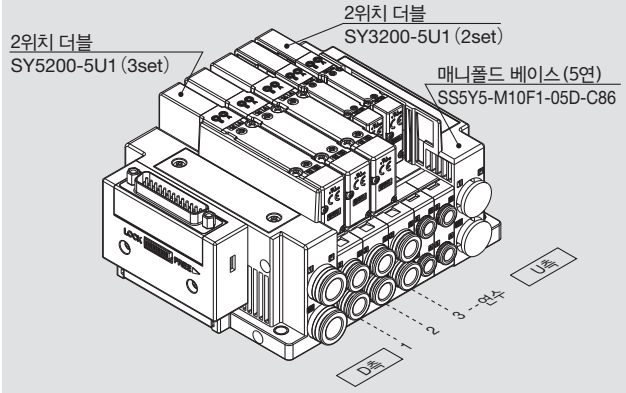
❿ 설치 방법

무기호		
D	직접 설치	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오. [SY5000 사이즈(매니폴드 블록 폭 16mm)가 증연할 수 있도록 길게 되어 있습니다.]
⋮	⋮	
D24	24연용	

주1) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주2) DIN 레일 길이에 대해서는 P.581 각종 치수 산출식으로 L3을 산출해 주십시오.
주3) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y5-M10F1-□의 경우)



SS5Y5-M10F1-05D-C86・・1set (M10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY5200-5U1・・・・・・・・3set (2위치 더블 품번)**
*** SY3200-5U1・・・・・・・・2set (2위치 더블 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

주) 윗배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.587에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧾)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치에는 밸브 내장 타입의 배압방지밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 선택하십시오.
※절전회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

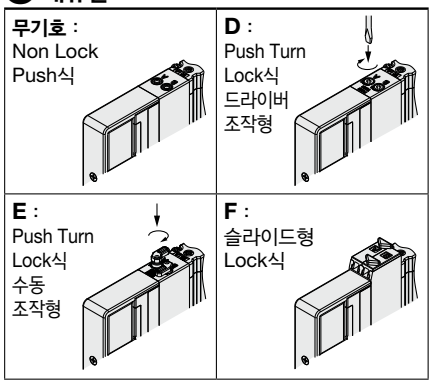
※시리얼 전송 타입은 DC24V만입니다.

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※무기호는 SI 유니트 매니폴드의 경우는 선택할 수 없습니다.
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오. (SI 유니트 매니폴드의 경우 제외)
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다. SI 유니트의 경우, SI 유니트 출력극성 또는 SI 유니트 사양에 맞춘 밸브를 선택해 주십시오.
상세 내용은 아래 페이지를 참조하십시오.
EX500 : P.488 EX600 : P.504
EX245 : P.514 EX250 : P.524
EX260 : P.532 EX126 : P.544
EX120 : P.552 EX180 : P.558

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

10형 횡배관형

11형 밑배관형

Plug-in 커넥터 접속 베이스 : Plug-in 혼합 설치 타입 매니폴드

D서브 커넥터(IP40/67) | 플랫 케이블 | 단자대 박스대응 스프링식 (IP67)
단자대 박스 대응(IP67) | 리드선 대응(IP67) | 멀티 커넥터 대응(IP67) | EX500대응(IP67) | EX600대응(IP67)
EX245대응(IP65) | EX250대응(IP67) | EX260대응(IP67) | EX126대응(IP67) | EX120 대응 | EX180 대응

SY3000/5000 Series

EX250/500 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

SY7000 사이즈의 매니폴드에 SY5000을 탑재할 수 있는 매니폴드입니다.

주) 커넥터 종류 참조

매니폴드 형식 표시 방법

11형 밑배관형의 치수도는 P.584를 참조해 주십시오.

SS5Y7 – M ❶ ❷ ❸ – ❹ ❺ ❻ – ❼ ❽ ❾ ❿

혼합 설치 타입

모든 연수가 SY5000 사이즈를 탑재하는 것도 가능합니다. 그 경우❽를 무기호로 해 주십시오. 단, 매니폴드 블록 폭은 19mm입니다.

❶ 형식

10	횡배관형
11	밑배관형

❷ 커넥터 종류

기호	종류		참조 페이지
F	D서브 커넥터 (25극)	IP40	P.430
FW		IP67	
P	플랫 케이블	26극	
PG		20극	
PH		10극	
TC	단자대 박스대응(스프링식)		P.448
T	단자대 박스 대응		P.456
L1	리드선 대응	34심	P.466
L2		17심	
L3		9심	
M	멀티 커넥터 대응		P.476
S□	시리얼 전송 타입	EX500 게이트웨이 분산 시스템2 (128점)	P.486
S6□		EX600	P.502
SA□		EX245	P.514
S□		EX250	P.522
S□		EX260	P.530
S4□주)		EX126	P.542
S3□주)		EX120	P.550
S8□		EX180	P.558

※상세 내용은 표 안의 기재 페이지를 참조해 주십시오.
주) EX126, EX120는 UL 미대응입니다.

❸

● 리드선 대응의 경우

리드선 길이

1	0.6 m
2	1.5 m
3	3 m

● D서브 커넥터(IP40/67)
● 플랫 케이블

커넥터 취출방향

1	커넥터 윗방향
2	커넥터 횡방향

※단자대 박스 대응과 멀티 커넥터 대응, 시리얼 전송 타입의 경우는 선택 불필요합니다.

❹ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	커넥터 종류에 따라서 연수에 제한이 있으므로 상세 내용은 커넥터 종류 표 안의 기재 페이지를 참조해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연	

❺ P, E포트 취출위치

U	U측(2~10연)
D	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

※EX600 대응 타입은 P.502, EX250 대응 타입은 P.522, EX180 대응 타입은 P.558의 ❼를 참조해 주십시오.

❻ u 피팅 종류/원터치 피팅

기호	A, B포트		
C	밀리 사이즈	스트레이트	
L		엘보	윗방향주)
B			윗방향주)
N	인치 사이즈	스트레이트	
LN		엘보	윗방향주)
BN			윗방향주)
CM※	구경혼합	스트레이트	
LM※		엘보(윗방향, 아래방향 혼합도 포함)주)	

주) 옵션의 각 스페이서 Ass'y(P.617~619)를 장착하는 경우, 옵션 본체 또는 배관과 간섭하므로 아래방향을 선택하십시오. 또한, 11형(밑배관형)에 엘보 피팅의 설정은 없습니다.
※CM, LM는 각 시리즈별 관절속구경을 혼합하고 싶은(SY5000시리즈에서 C6, C8을 혼합하고 싶은) 경우에 선정해 주십시오. 구경은 매니폴드 사양서에 지시해 주십시오.
※P, E포트의 피팅 방향은 A, B포트와 동일한 방향의 피팅을 부착합니다. LM을 선택한 경우는 P, E포트의 피팅 방향을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
※엘보 피팅에 ø1/4", ø5/16"는 선택할 수 없습니다.

❼ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장의 경우, 3/5(E) 포트는 플러그됩니다.
※EX600 대응 타입은 P.502, EX250 대응 타입은 P.522, EX180 대응 타입은 P.558의 ❼를 참조해 주십시오.

❽ SY7000 : A, B포트 관접속구경

(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	관접속 구경
6	ø6
8	ø8
10	ø10
12	ø12
무기호	전체 연 SY5000의 경우

(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	관접속 구경
7	ø1/4"
9	ø5/16"
11	ø3/8"
무기호	전체 연 SY5000의 경우

※피팅종류 CM, LM을 선택한 경우는 무기호입니다.

❾ SY5000 : A, B포트 관접속구경

(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	관접속 구경
6	ø6
8	ø8
10	ø10
12	ø12

(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	관접속 구경
7	ø1/4"
9	ø5/16"
11	ø3/8"

주) 밸브 피치는 SY7000과 같은 19mm가 됩니다.
※피팅종류 CM, LM을 선택한 경우는 무기호입니다.

❿ 설치방법 및 옵션

기호	설치 방법	옵션	
		명판 플레이트	연수 인자
무기호	직접 설치	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□	DIN 레일 설치	—	—
A□		●	●
B□		●	—

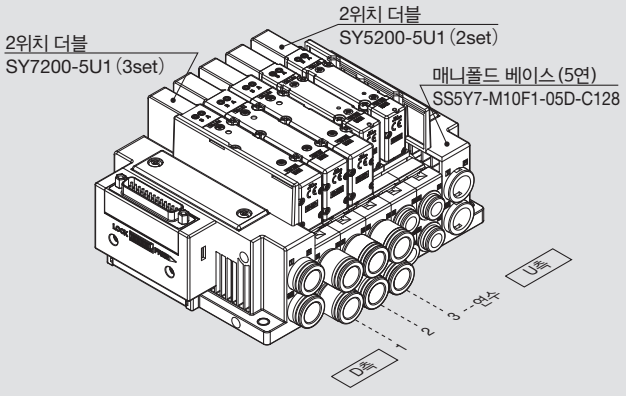
DIN 레일 옵션

무기호	표준길이	
0	DIN 금구부착(DIN 레일 없음)	
3	3연용	형식 표시 연수 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연용	

주1) □는 밸브 연수보다 긴 경우에 연수를 기입해 주십시오.
(상기 DIN 레일 옵션 참조)
주2) 11형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주3) DIN 레일 길이에 대해서는 P.581 각종 치수 산출식으로 L3을 산출해 주십시오. (SY3000/5000 혼합설치 타입의 경우)
주4) SY5000/7000 사이즈 모두 매니폴드 블록 폭은 19mm입니다.
주5) DIN 레일 장착 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y7-M10F1-□의 경우)



SS5Y7-M10F1-05D-C128・・・1set (M10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY7200-5U1・・・・・・・・・・・・3set (2위치 더블 품번)**
*** SY5200-5U1・・・・・・・・・・・・2set (2위치 더블 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

주) 윗배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.587에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A,B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧫)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 7 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ 베이스 배관형

❶ 시리즈

5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전회로 내장 타입을 선택하십시오.
※절전회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

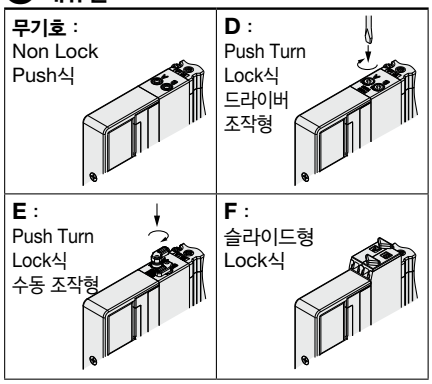
※시리얼 전송 타입은 DC24V만입니다.

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※무기호는 SI 유니트 매니폴드일 경우는 선택할 수 없습니다.
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오. (SI 유니트 매니폴드의 경우 제외)
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다. SI 유니트의 경우, SI 유니트 출력극성 또는 SI 유니트 사양에 맞춘 밸브를 선택해 주십시오.
상세 내용은 아래 페이지를 참조하십시오.
EX500 : P.488 EX600 : P.504
EX250 : P.524 EX260 : P.532
EX126 : P.544 EX120 : P.552

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각 구멍붙이 볼트 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

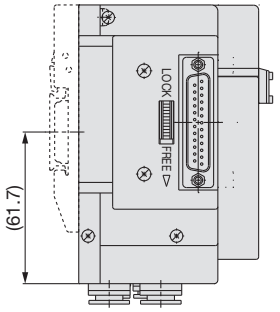
SMC

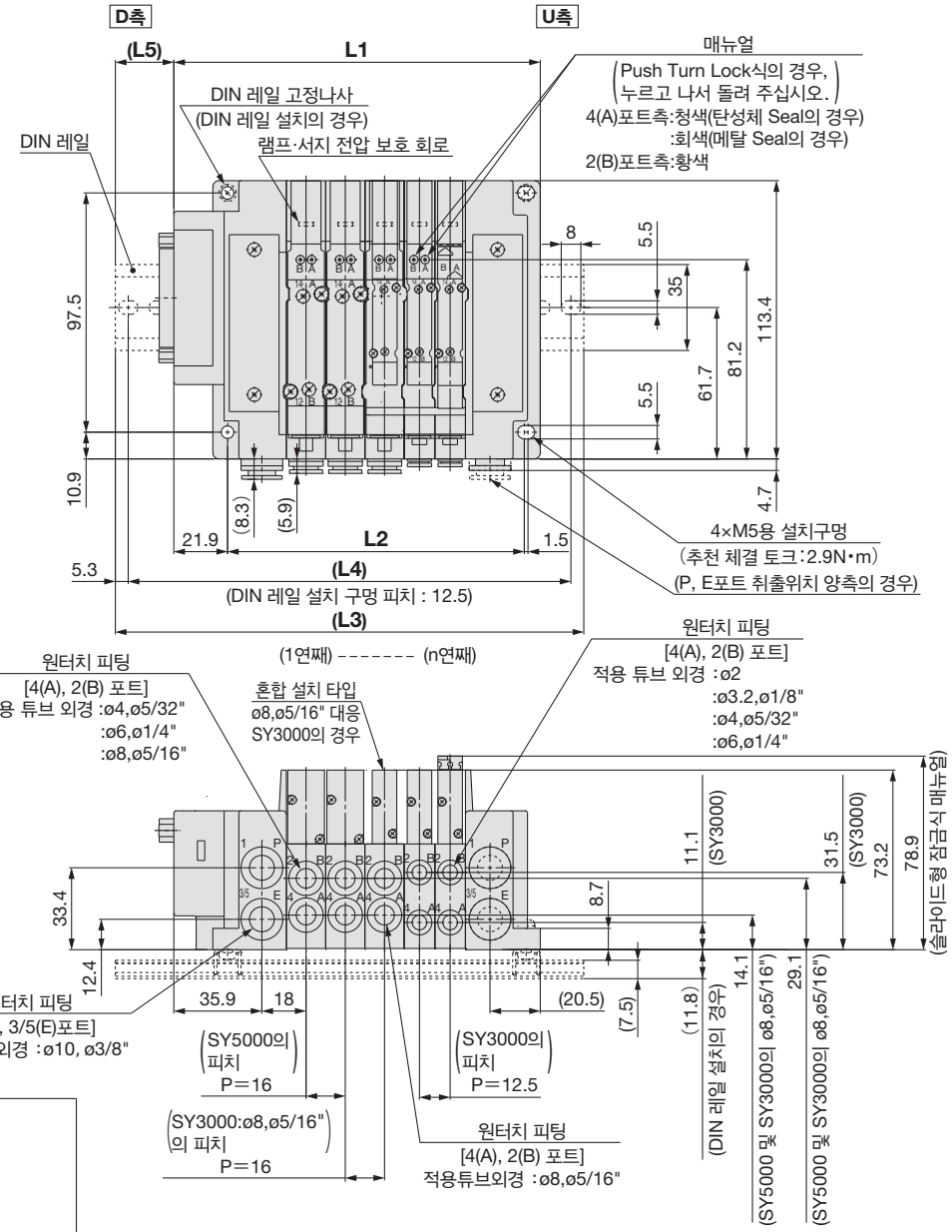
Plug-in
커넥터 접속베이스

10형 횡배관형
혼합 설치타입

외형 치수도/SY3000/5000 시리즈

SS5Y5-M10□-연수 U D B





D서브 커넥터<IP40>/ 플랫케이블 커넥터 각종 치수 산출식

L1 = 12.5×n1 + 16×n2+76.4
L2 = 12.5×n1 + 16×n2+48
M = (L1 + 6.1)/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L3 = 12.5×M + 23
L4 = L3 − 10.5
L5 = (L3 − L1 + 6.1)/2

n1 : SY3000 밸브 연수
n2 : SY5000밸브 연수(SY3000의 ø8,ø5/16"의 연수도 포함)

D서브 커넥터 <IP67>, 단자대(스프링식), 단자대, 리드선, 멀티 커넥터, EX500, EX600, EX250 EX260, EX126, EX120 시리얼 대응 각종 치수 산출식

L1 = 12.5×n1 + 16×n2 + a + b×n3
L2 = 12.5×n1 + 16×n2+48
M = L1/12.5 + 1 소수점 이하 절삭
L3 = 12.5×M + 23
L4 = L3 − 10.5
L5 = (L3 − L1)/2
L6 = b×n3 + c

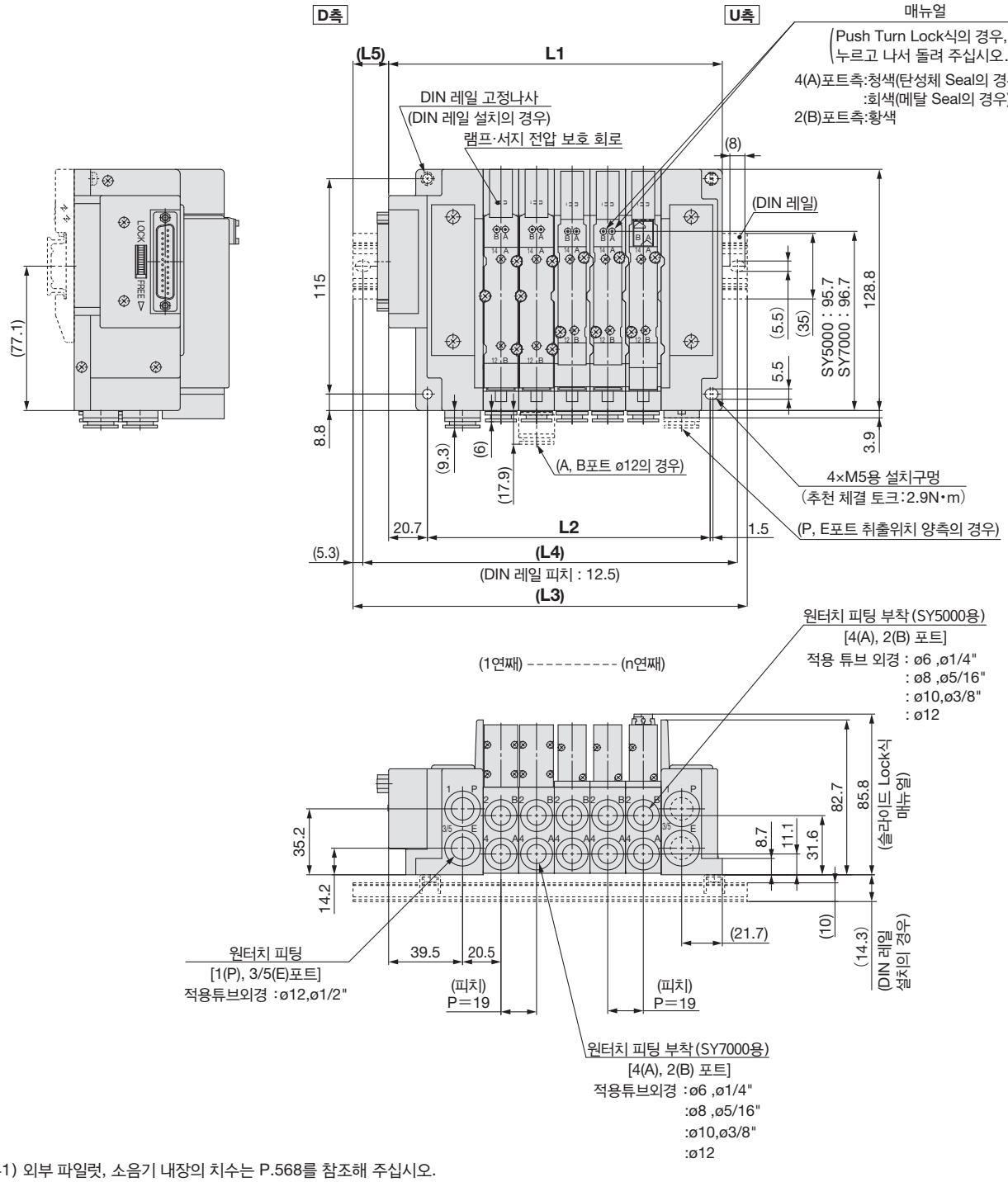
n1 : SY3000 밸브 연수
n2 : SY5000 밸브 연수(SY3000의 ø8, ø5/16"의 연수도 포함)
n3 : I/O 유니트 또는 입력 블록 연수
주) 산출식에서 L6 및 b, c를 사용하는 경우의 외형 치수도 상세 내용은 EX600 시리얼의 I/O 유니트 부착은 P.507, 508, EX250 시리얼의 입력블록 부착은 P.526을 참조해 주십시오.

주) 외부 파일럿, 소음기 내장, 엘보 피팅의 치수는 P.566, 567를 참조해 주십시오.

계수	a	b	c
D서브 커넥터 <IP67>	90.5	—	—
단자대(스프링식)	128	—	—
단자대, EX126 시리얼 대응	149.3	—	—
리드선, 멀티 커넥터 대응	97	—	—
EX500 게이트웨이 분산 시스템2(128점) 대응	88.7	—	—
EX600(M12 커넥터) 시리얼 대응	141.5	47	81.5
EX600(7/8인치 커넥터) 시리얼 대응	158	47	81.5
EX250 시리얼 대응	141.5	21	81.5
EX260 시리얼 대응	88.7	—	—
EX120 시리얼 대응	84.7	—	—

외형 치수도/SY5000/7000 시리즈

SS5Y7-M10□-연수 U D B



주1) 외부 파일럿, 소음기 내장의 치수는 P.568를 참조해 주십시오.
주2) 각 배선 사양에서 L1, L2, L3, L4 치수 및 지시가 없는 치수는 하기 페이지를 참조해 주십시오.

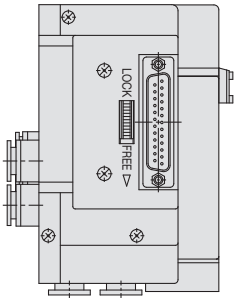
D서브 커넥터〈IP40〉 : P.435
D서브 커넥터〈IP67〉 : P.438
플랫 케이블 : P.441
단자대 박스(스프링식) : P.451, 452
단자대 박스 : P.461
리드선 : P.471
멀티커넥터 : P.481
EX500(128점) :P.491
EX600 :P.509, 510
EX250 :P.527
EX260 :P.539
EX126 :P.547
EX120 :P.555

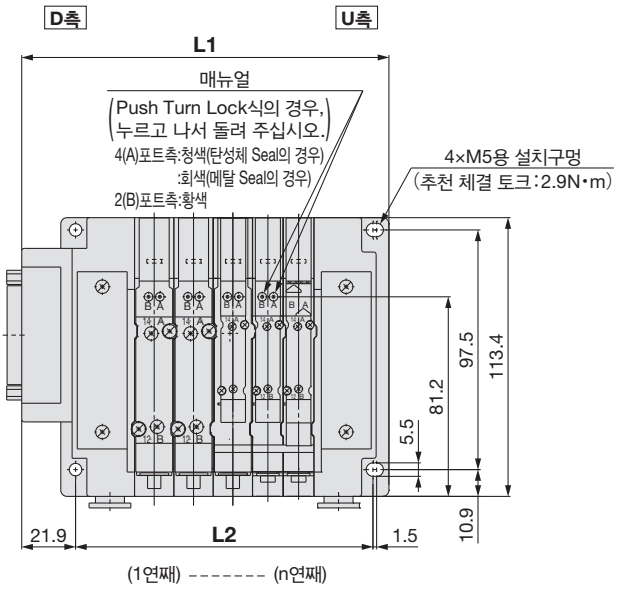
Plug-in
커넥터 접속베이스

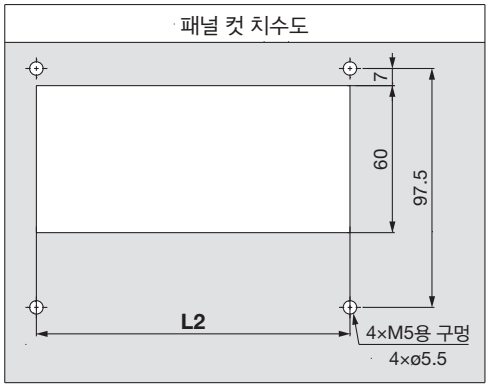
11형 밑배관형
혼합 설치타입

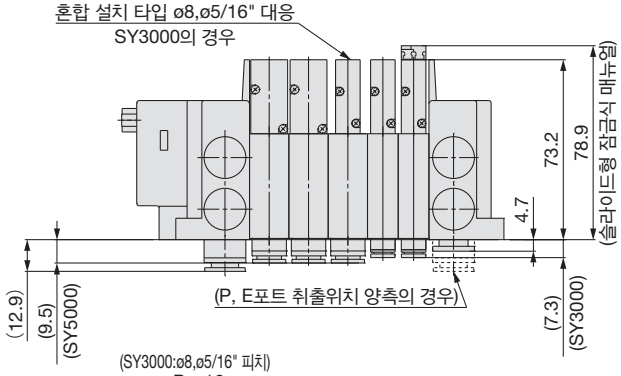
외형 치수도/SY3000/5000 시리즈

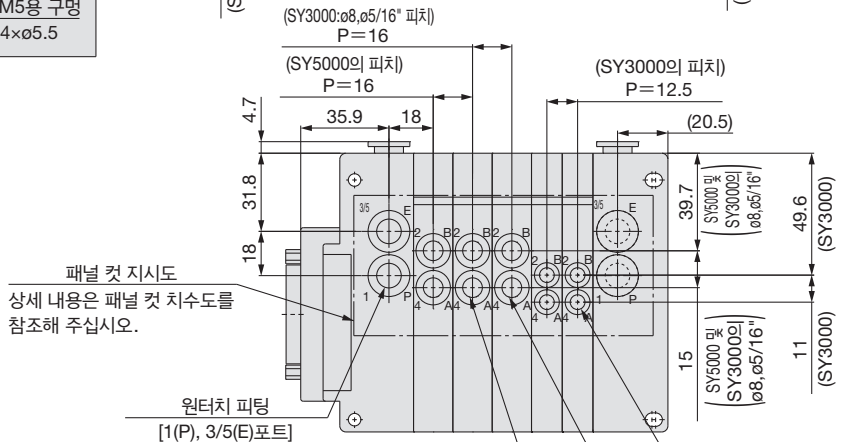
SS5Y5-M11□-연수 U D B











각종 치수 산출식

L1 = 12.5×n1 + 16×n2 + a + b×n3
L2 = 12.5×n1 + 16×n2+48
L6 = b×n3 + c

n1 : SY3000 밸브 연수
n2 : SY5000밸브 연수
(SY3000의 ø8, ø5/16"의 연수도 포함)
n3 : I/O 유니트 또는 입력 블록 연수

주) 산출식에서 L6 및 b, c를 사용하는 경우의 외형 치수도 상세내용은 EX600 시리얼의 I/O 유니트 부착은 P.507, 508, EX250 시리얼의 입력블록 부착은 P.526을 참조해 주십시오.

계수	a	b	c
D서브 커넥터<IP40>/ 플랫케이블 커넥터	76.4	—	—
D서브 커넥터 <IP67>	90.5	—	—
단자대(스프링식)	128	—	—
단자대, EX126 시리얼 대응	149.3	—	—
리드선, 멀티 커넥터 대응	97	—	—
EX500 게이트웨이 분산 시스템2(128점) 대응	88.7	—	—
EX600(M12 커넥터) 시리얼 대응	141.5	47	81.5
EX600(7/8인치 커넥터) 시리얼 대응	158	47	81.5
EX250 시리얼 대응	141.5	21	81.5
EX260 시리얼 대응	88.7	—	—
EX120 시리얼 대응	84.7	—	—

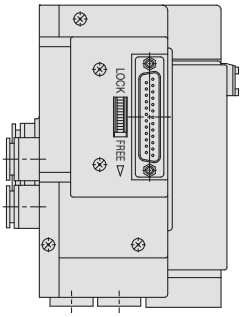
주) 외부 파일럿, 소음기 내장의 치수는 P. 569를 참조하십시오.

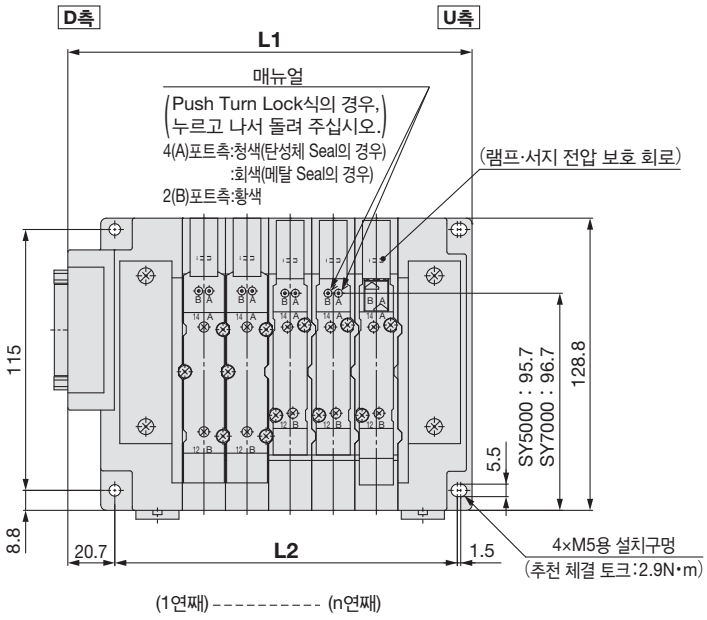
Plug-in
커넥터 접속베이스

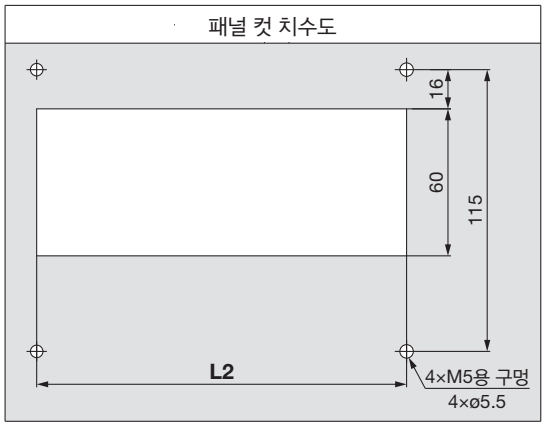
11형 밑배관형
혼합 설치타입

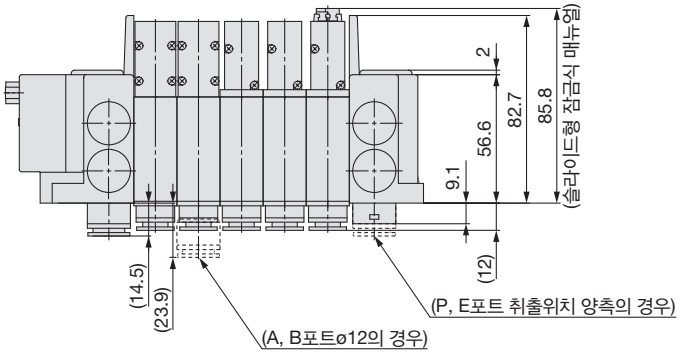
외형 치수도/SY5000/7000 시리즈

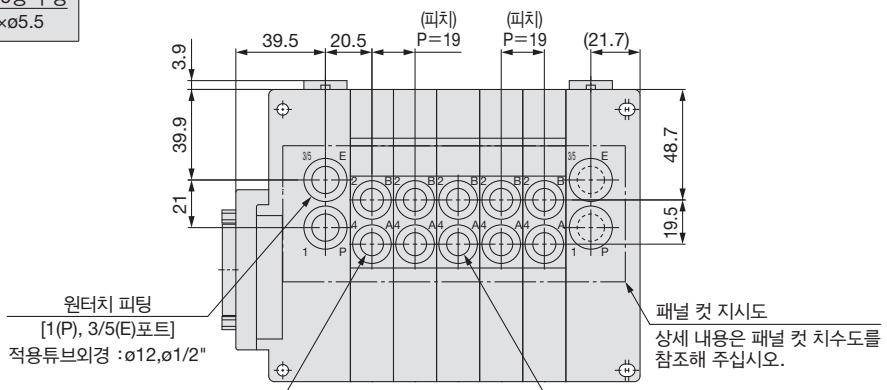
SS5Y7-M11□-연수 U D B











원터치 피팅 부착(SY7000용)
[4(A), 2(B) 포트]
적용튜브외경 :ø6 ,ø1/4"
:ø8 ,ø5/16"
:ø10,ø3/8"
:ø12

원터치 피팅 부착(SY5000용)
[4(A), 2(B) 포트]
적용튜브외경 :ø6 ,ø1/4"
:ø8 ,ø5/16"
:ø10,ø3/8"
:ø12

주1) 외부 파일럿, 소음기 내장의 치수는 P.570를 참조해 주십시오.
주2) 각 배선 사양에서 L1, L2 치수 및 지시가 없는 치수는 아래 페이지를 참조해 주십시오.

11형 밑배관형 치수도	:P.570
D서브 커넥터〈IP40〉	: P.435
D서브 커넥터〈IP67〉	: P.438
플랫 케이블	: P.441
단자대 박스(스프링식)	: P.451, 452
단자대 박스	: P.461
리드선	: P.471
멀티 커넥터	: P.481
EX500(128점)	:P.491
EX600	:P.509, 510
EX250	:P.527
EX260	:P.539
EX126	:P.547
EX120	:P.555

Plug-in 커넥터 접속 베이스 : Plug-in 혼합 설치 타입 매니폴드

D서브 커넥터(IP40/67) | 플랫 케이블 | 단자대 박스대응 스프링식 (IP67)
단자대 박스 대응(IP67) | 리드선 대응(IP67) | 멀티 커넥터 대응(IP67) | EX500대응(IP67) | EX600대응(IP67)
E X245대응(IP65) | EX250대응(IP67) | EX260대응(IP67) | EX126대응(IP67) | EX120 대응 | EX180 대응

SY3000/5000/7000 Series

CE UKCA
c UL us
주) 커넥터 종류 참조

SY5000 시리즈는 SY5000과 SY3000을 동시 매니폴드에 탑재 가능
SY7000 시리즈는 SY7000과 SY5000을 동시 매니폴드에 탑재 가능

매니폴드 형식 표시 방법

12형 윗배관형의 치수도는 P.572, 573을 참조해 주십시오.

SS5Y ❶5 – M12 ❷F ❸1 – ❹05 ❺U ❻ – ❼ ❽

❶ 혼합 설치 타입

SY5000 시리즈는 모든 연수가 SY3000 사이즈를 탑재하는 것도 가능합니다.
단, SY3000 탑재 매니폴드 블록 폭은 12.5mm입니다.
(ø8, ø5/16" 원터치 피팅의 경우는 16mm입니다.)
또한, SY7000 시리즈는 모든 연수가 SY5000 사이즈를 탑재하는 것도 가능합니다.
단, SY7000 시리즈에 SY3000을 탑재할 수는 없습니다.

EX250/500 시리즈는 생산 중지 예정입니다.
신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

❶ 시리즈

5	SY5000
7	SY7000

❸

● 리드선 대응의 경우

리드선 길이

1	0.6 m
2	1.5 m
3	3 m

● D서브 커넥터(IP40/67)
● 플랫 케이블

커넥터 취출방향

1	커넥터 윗방향
2	커넥터 횡방향

※단자대 박스 대응과 멀티 커넥터 대응, 시리얼 전송 타입의 경우는 선택이 불필요합니다.

❹ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	커넥터 종류에 따라서 연수에 제한이 있으므로 상세 내용은 커넥터 종류 표 안의 기재 페이지를 참조해 주십시오.
⋮	⋮	
24	24연	

❼ P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	SY5000	SY7000	비고
무기호	ø10	ø12	밀리 사이즈
N	ø3/8"	ø1/2"	인치 사이즈

❷ 커넥터 종류

기호	종류		참조 페이지
F	D서브 커넥터 (25극)	IP40	P.442
FW		IP67	
P	플랫 케이블	26극	
PG		20극	
PH		10극	
TC	단자대 박스대응(스프링식)		P.453
T	단자대 박스 대응		P.462
L1	리드선 대응	34심	P.472
L2		17심	
L3		9심	
M	멀티 커넥터 대응		P.482
S□	시리얼 전송 타입	EX500 게이트웨이 분산 시스템2 (128점)	P.498
S6□		EX600	P.512
SA□		EX245	P.514
S□		EX250	P.528
S□		EX260	P.540
S4□주)		EX126	P.548
S3□주)		EX120	P.556
S8□		EX180	P.558

※상세 내용은 표 안의 기재 페이지를 참조해 주십시오.
주) EX126, EX120는 UL 미대응입니다.

❺ P, E포트 취출위치

U주)	U측(2~10연)
D주)	D측(2~10연)
B	양측(2~24연)

※EX600 대응 타입은 P.512, EX250 대응 타입은 P.528의 ❻를 참조해 주십시오.
주) 급배기 블록 Ass'y사양의 소음기 내장 타입 "S"는 P포트 취출 위치의 U 또는 D를 선택해 주십시오.

❻ 급배기 블록 Ass'y 사양

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

※소음기 내장 타입은 P, E포트 취출위치 U, D뿐입니다. 또한, 3/5(E)포트는 플러그됩니다. 또한 소음기 배기구는 P,E포트 취출위치의 반대측입니다. (예 : P, E포트 취출 위치 D의 경우, 소음기 배기구는 U측)
※EX600 대응 타입은 P.512, EX250 대응 타입은 P.528의 ❻를 참조해 주십시오.

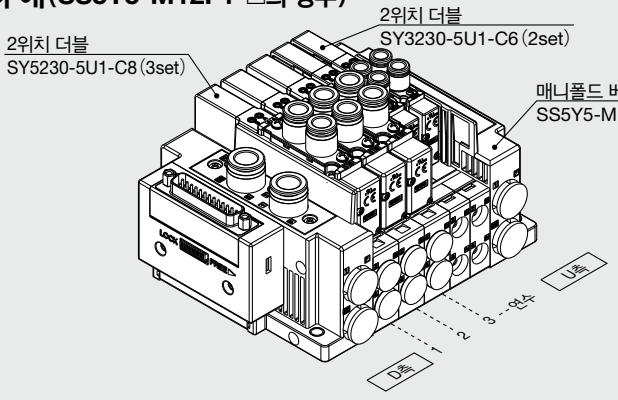
❽ 설치방법

무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오. [SS5Y5-M12형의 경우, SY5000 사이즈(매니폴드 블록 폭 16mm)가 증연할 수 있도록 길게 되어 있습니다.]
⋮	⋮	
D24	24연용	

주1) DIN 레일 길이에 대해서는 P.588 각종 치수 산출식으로 L3을 산출해 주십시오. (SY3000/5000 혼합설치 타입의 경우)
주2) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y5-M12F1-□의 경우)



SS5Y5-M12F1-05D・・・1set (M12형 5연 매니폴드 베이스 품번)
* SY5230-5U1-C8・・・・・・3set (2위치 더블 품번)
* SY3230-5U1-C6・・・・・・2set (2위치 더블 품번)
* 표시는 조합 기호입니다.
* 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.

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

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY **3** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다. 메탈 Seal로 배압방지 밸브가 필요한 경우는 매니폴드 장착 타입이 있습니다. 주문 예는 P.625을 참조해 주십시오.
단, 밸브 내장 타입과 매니폴드 장착 타입을 동시 사용하면 유량이 저하하므로 추천하지 않습니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

※시리얼 전송 타입은 DC24V만입니다.

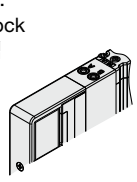
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

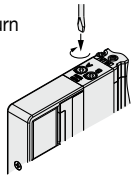
※무기호는 SI 유니트 매니폴드의 경우는 선택할 수 없습니다.
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오. (SI 유니트 매니폴드의 경우 제외)
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다. SI 유니트의 경우, SI 유니트 출력극성 또는 SI 유니트 사양에 맞춘 밸브를 선택해 주십시오.
상세 내용은 아래 페이지를 참조하십시오.
EX500 : P.499 EX600 : P.513
EX245 : P.514 EX250 : P.529
EX260 : P.541 EX126 : P.549
EX120 : P.557 EX180 : P.558

❿ 매뉴얼

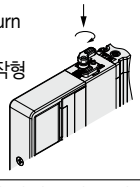
무기호 :
Non Lock
Push식



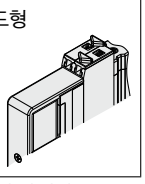
D :
Push Turn
Lock식
드라이버
조작형



E :
Push Turn
Lock식
수동 조작형



F :
슬라이드형
Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.611를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

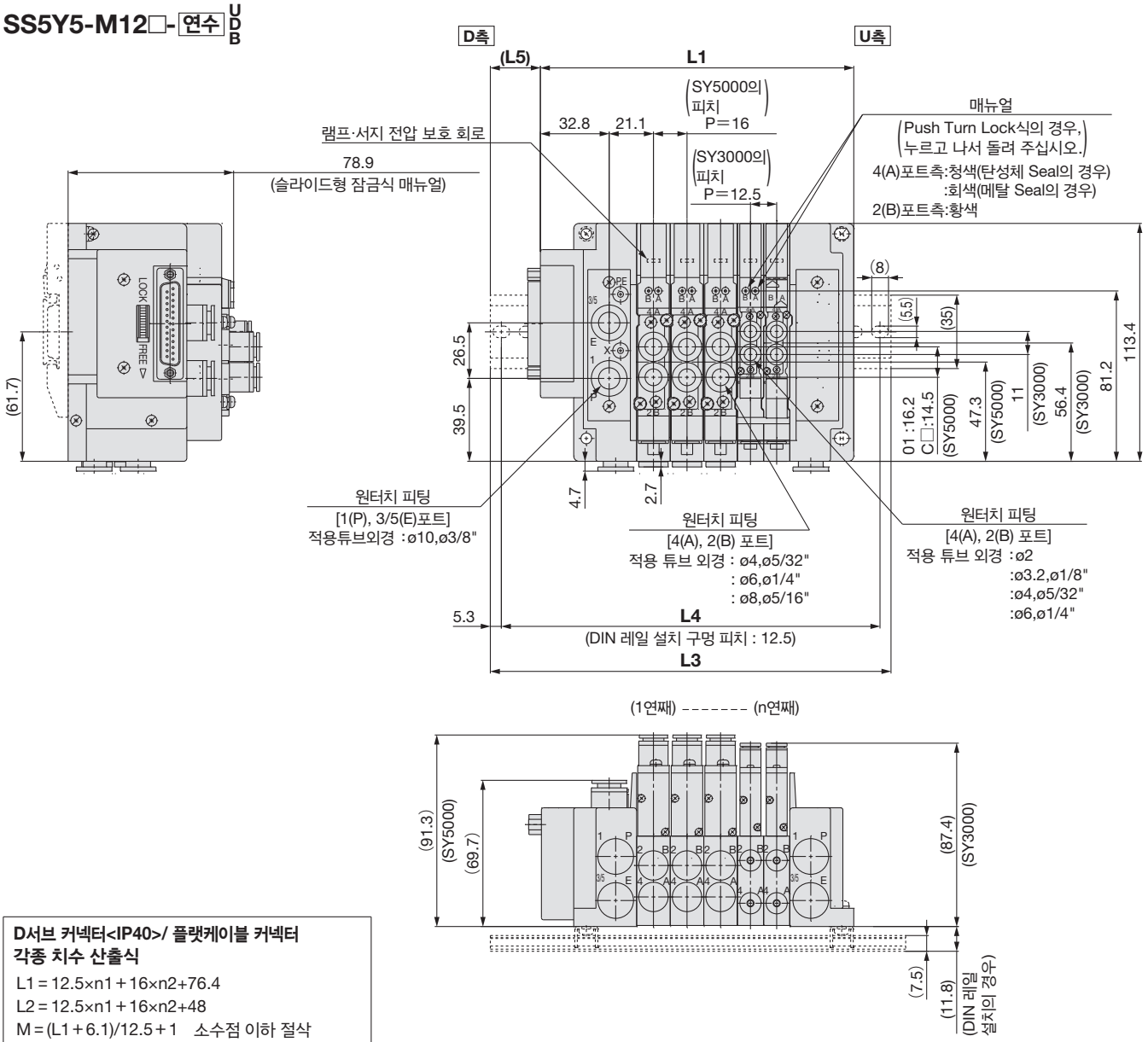
Protective class
class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

Plug-in
커넥터 접속베이스

12형 윗배관형
혼합 설치타입

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-M12□-연수 U D B



D서브 커넥터<IP40>/ 플랫케이블 커넥터 각종 치수 산출식

L1 = 12.5×n1 + 16×n2+76.4
L2 = 12.5×n1 + 16×n2+48
M = (L1 + 6.1)/12.5 + 1　소수점 이하 절삭
L3 = 12.5×M + 23
L4 = L3 − 10.5
L5 = (L3 − L1 + 6.1)/2

n1 : SY3000 밸브 연수
n2 : SY5000 밸브 연수

D서브 커넥터 <IP67>, 단자대(스프링식), 단자대, 리드선, 멀티 커넥터, EX500, EX600, EX250 EX260, EX126, EX120 시리얼 대응 각종 치수 산출식

L1 = 12.5×n1 + 16×n2 + a + b×n3
L2 = 12.5×n1 + 16×n2+48
M = L1/12.5 + 1　소수점 이하 절삭
L3 = 12.5×M + 23
L4 = L3 − 10.5
L5 = (L3 − L1)/2
L6 = b×n3 + c

n1 : SY3000 밸브 연수
n2 : SY5000 밸브 연수
n3 : I/O 유니트 또는 입력 블록 연수

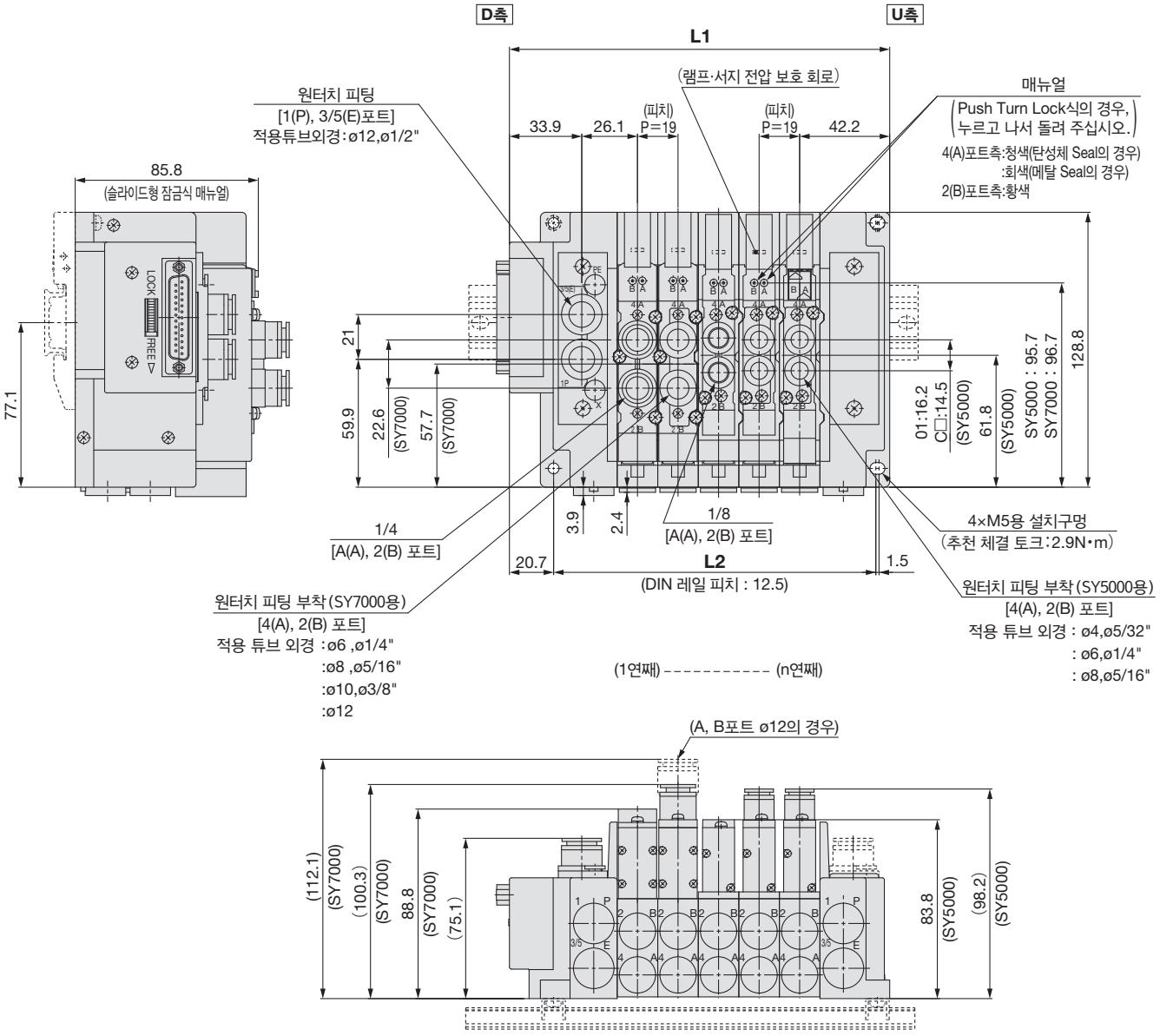
주) 산출식에서 L6 및 b, c를 사용하는 경우의 외형 치수도 상세 내용은 EX600 시리얼의 I/O 유니트 부착은 P.507, 508, EX250 시리얼의 입력블록부착은 P.526을 참조하시기 바랍니다.

주) 외부 파일럿, 엘보 피팅의 치수는 P.567를 참조하십시오.

계수	a	b	c
D서브 커넥터 <IP67>	90.5	—	—
단자대(스프링식)	128	—	—
단자대, EX126 시리얼 대응	149.3	—	—
리드선, 멀티 커넥터 대응	97	—	—
EX500 게이트웨이 분산 시스템2(128점) 대응	88.7	—	—
EX600(7/8인치 커넥터) 시리얼 대응	158	47	81.5
EX250 시리얼 대응	141.5	21	81.5
EX260 시리얼 대응	88.7	—	—
EX120 시리얼 대응	84.7	—	—

외형 치수도/SY7000 시리즈

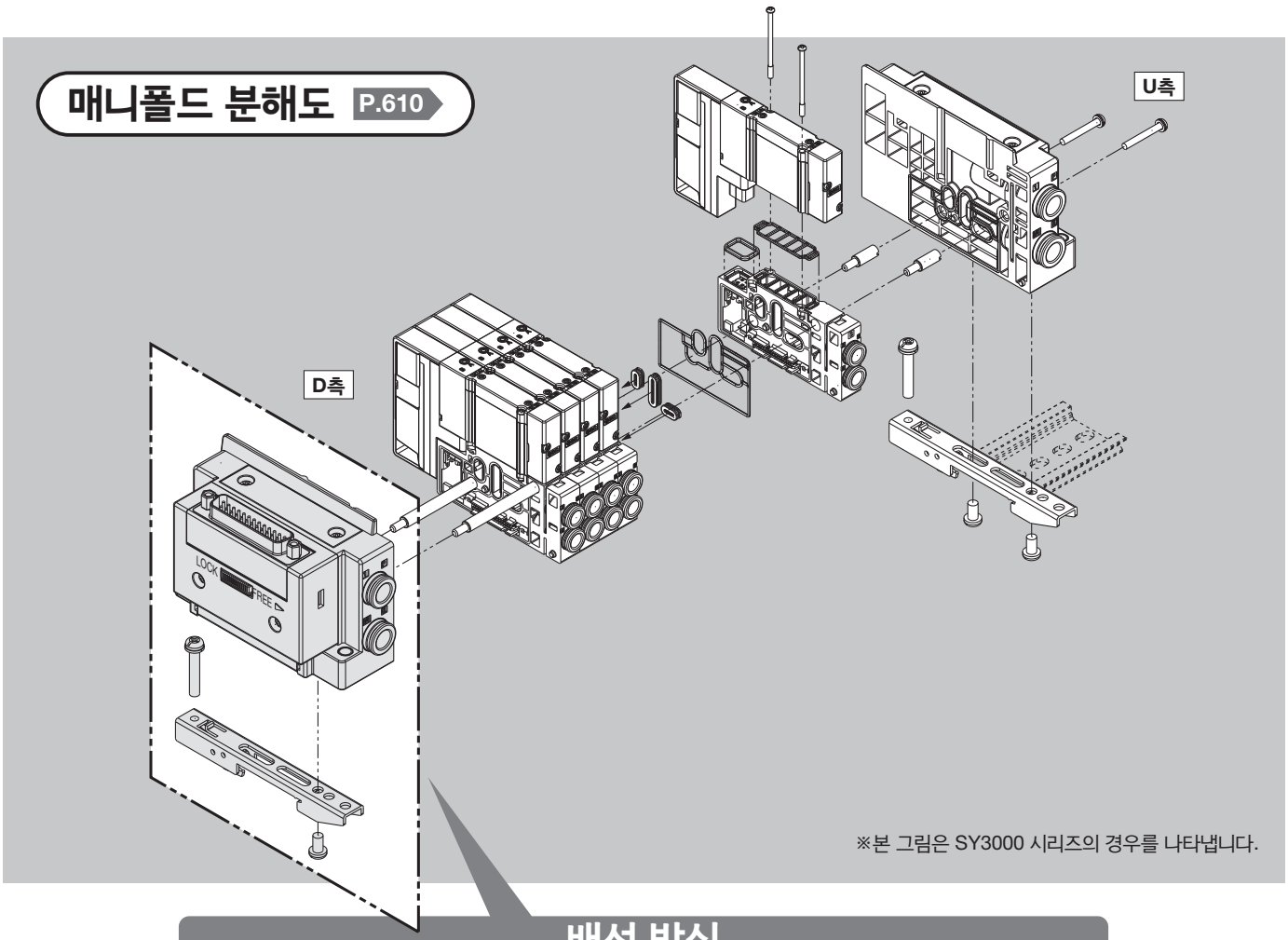
SS5Y7-M12□-연수 U D B



주1) 외부 파일럿, 엘보 피팅의 치수는 P.568를 참조하십시오.
주2) 각 배선사양에서 L1, L2, L3, L4 치수 및 지시가 없는 치수는 아래 페이지를 참조해 주십시오.

12형 윗배관형 치수도 : P.573
D서브 커넥터〈IP40〉 : P.435
D서브 커넥터〈IP67〉 : P.438
플랫 케이블 : P.441
단자대 박스 (스프링식) : P.452
단자대 박스 : P.461
리드선 : P.471
멀티 커넥터 : P.481
EX500(128점) : P.491
EX600 : P.509, 510
EX250 : P.527
EX260 : P.539
EX126 : P.547
EX120 : P.555

SY3000/5000/7000 Series 10형, 11형, 12형
커넥터 접속베이스 매니폴드 분해도



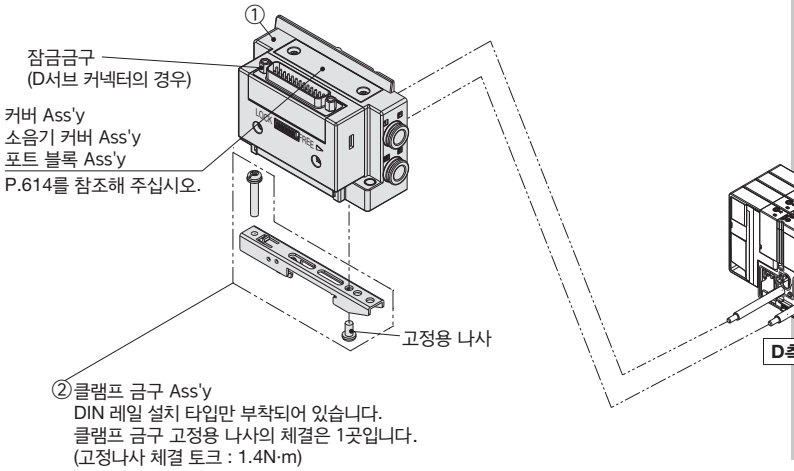
※본 그림은 SY3000 시리즈의 경우를 나타냅니다.

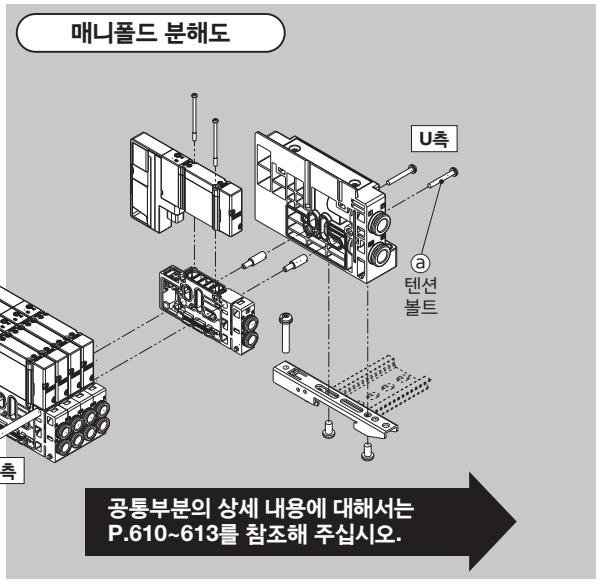
배선 방식

D서브 커넥터 <IP40> / 플랫 케이블용 P.591	D서브 커넥터 <IP67>용 P.592	단자대 박스(스프링식)용 P.593	단자대 박스용 P.594	리드선용 P.595
멀티 커넥터용 P.596	EX500 게이트웨이 분산 시스템2 (128점)용 P.597	EX600용 P.599	EX245용 P.602	EX250용 P.604
EX260용 P.604	EX126용 P.606	EX120용 P.607	EX180용 P.608	

배선 방식

D서브 커넥터<IP40>/ 플랫 케이블용 커넥터





매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1− 11 A □ 1 − C8 − □

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

급배기 블록 Ass'y 사양

11	D서브 커넥터 대응〈IP40〉
12	플랫 케이블 대응(26극)
13	플랫 케이블 대응(20극)
14	플랫 케이블 대응(10극)

커넥터 취출방향

1	커넥터 윗방향
2	커넥터 횡방향

파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양		소음기 내장	배관 방향
	내부	외부		
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

P, E포트 관절속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	엘보 윗방향	ø8	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10		ø10	—	●	—	
L12		ø12	—	—	●	
LN9		ø5/16"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11		ø3/8"	—	●	—	
LN13		ø1/2"	—	—	●	
B8	엘보 아래방향	ø8	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10		ø10	—	●	—	
B12		ø12	—	—	●	
BN9		ø5/16"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11		ø3/8"	—	●	—	
BN13		ø1/2"	—	—	●	
00주1)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용
00U주2)	플러그		●	●	●	

주1) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.
주2) 00U는 D서브 커넥터일 경우에만 잠금 금구가 인치 사이즈가 됩니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

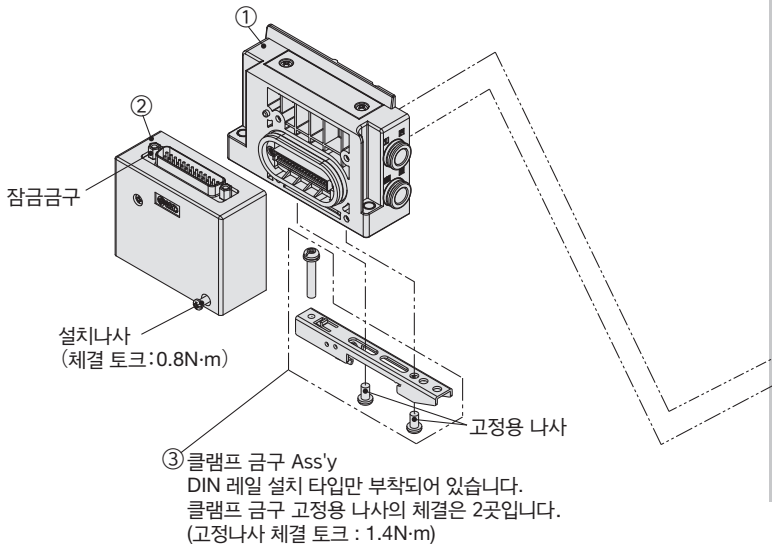
②클램프 금구Ass'y

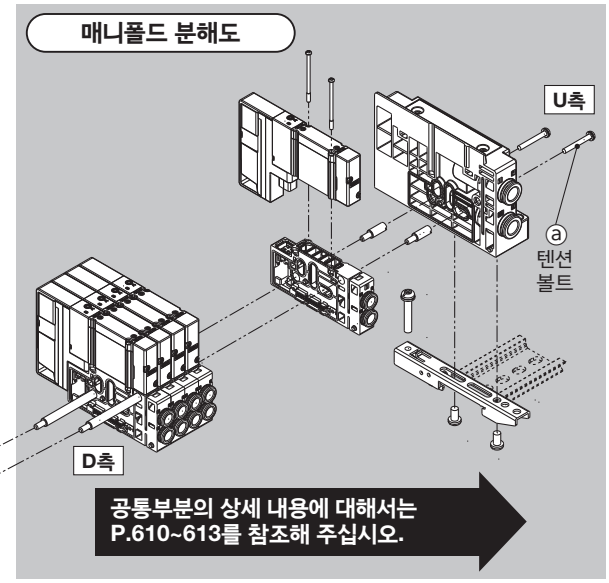
시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

배선 방식

D서브 커넥터 <IP67>용





매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−1A □ − C8 − □

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

P, E포트 관절속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	ø8	엘보 윗방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10	ø10		—	●	—	
L12	ø12		—	—	●	
LN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11	ø3/8"		—	●	—	
LN13	ø1/2"		—	—	●	
B8	ø8	엘보 아래방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10	ø10		—	●	—	
B12	ø12		—	—	●	
BN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11	ø3/8"		—	●	—	
BN13	ø1/2"		—	—	●	
00주1)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용
00U주2)	플러그		●	●	●	

주1) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.
주2) 00U는 잠금금구가 인치사이즈가 됩니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

②D서브 커넥터 블록Ass'y〈IP67용〉

품번	커넥터 방향	잠금금구
SY30M-14-9A1	위	밀리 사이즈
SY30M-14-9A2	횡	
SY30M-14-9A1U	위	인치 사이즈
SY30M-14-9A2U	횡	

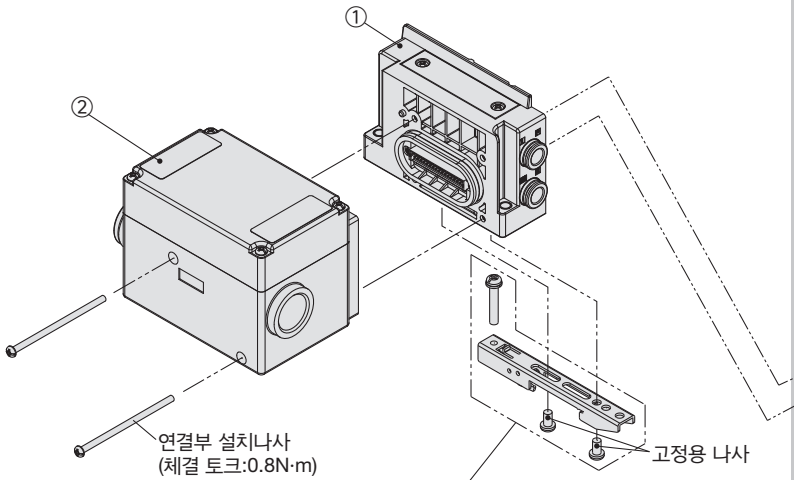
③클램프 금구Ass'y

시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

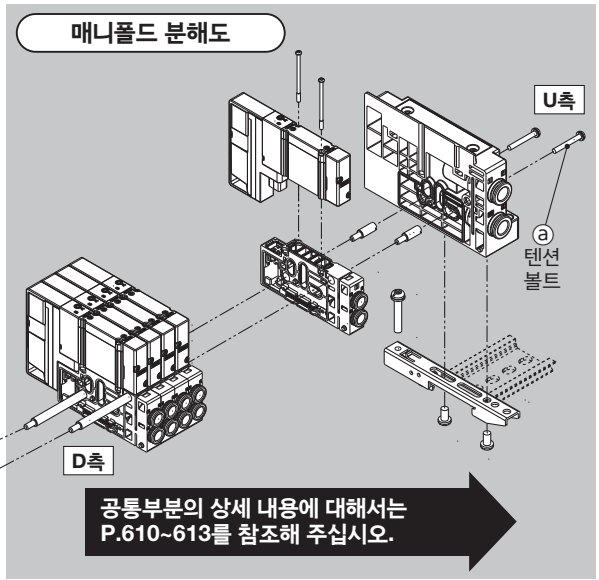
※1개 단위의 품번입니다.

배선 방식

단자대 박스(스프링식)용



③ 클램프 금구 Ass'y
DIN 레일 설치 타입만 부착되어 있습니다.
클램프 금구 고정용 나사의 체결은 2곳입니다.
(고정나사 체결 토크 : 1.4N·m)



공통부분의 상세 내용에 대해서는
P.610~613를 참조해 주십시오.

매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−1A □ − C8 − □

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

P, E포트 관절속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	ø8	엘보 윗방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10	ø10		—	●	—	
L12	ø12		—	—	●	
LN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11	ø3/8"		—	●	—	
LN13	ø1/2"		—	—	●	
B8	ø8	엘보 아래방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10	ø10		—	●	—	
B12	ø12		—	—	●	
BN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11	ø3/8"		—	●	—	
BN13	ø1/2"		—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

②단자대 블록 Ass'y

SY30M−130−1A

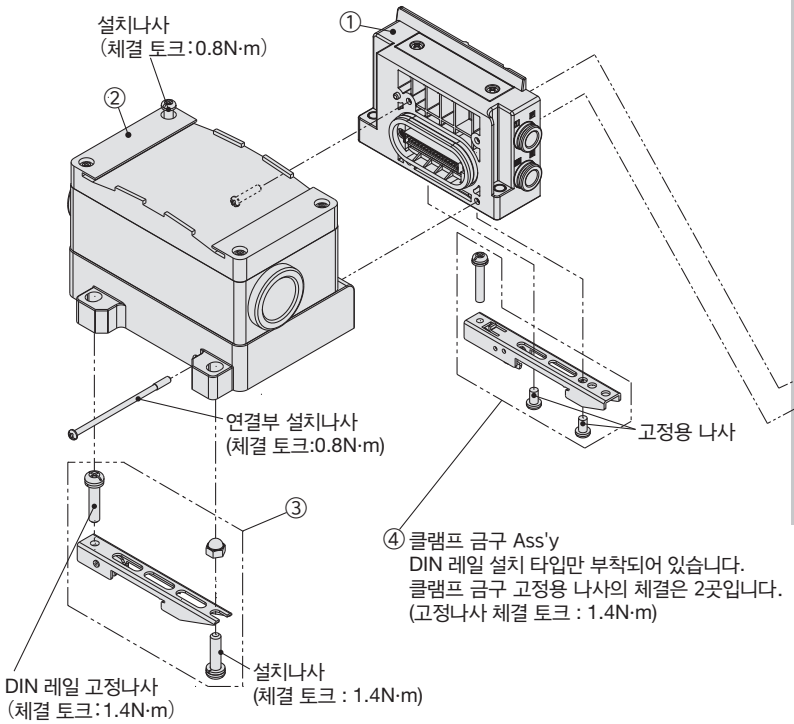
③클램프 금구Ass'y

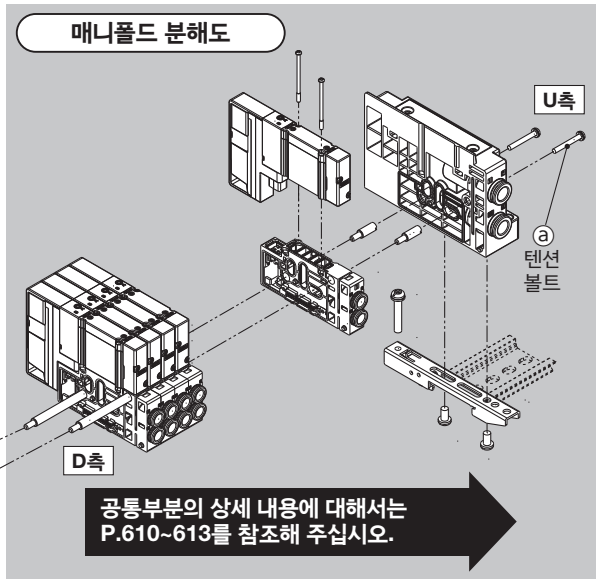
시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

배선 방식

단자대 박스용





공통부분의 상세 내용에 대해서는
P.610~613를 참조해 주십시오.

매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−1A □ − C8 − □

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

P, E포트 관절속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	ø8	엘보 윗방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10	ø10		—	●	—	
L12	ø12		—	—	●	
LN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11	ø3/8"		—	●	—	
LN13	ø1/2"		—	—	●	
B8	ø8	엘보 아래방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10	ø10		—	●	—	
B12	ø12		—	—	●	
BN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11	ø3/8"		—	●	—	
BN13	ø1/2"		—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

②단자대 박스 하우징 Ass'y

VVQC1000−T0−1

③단자대 박스용 클램프 금구Ass'y

SY30M−15−4A

※1개 단위의 품번입니다.

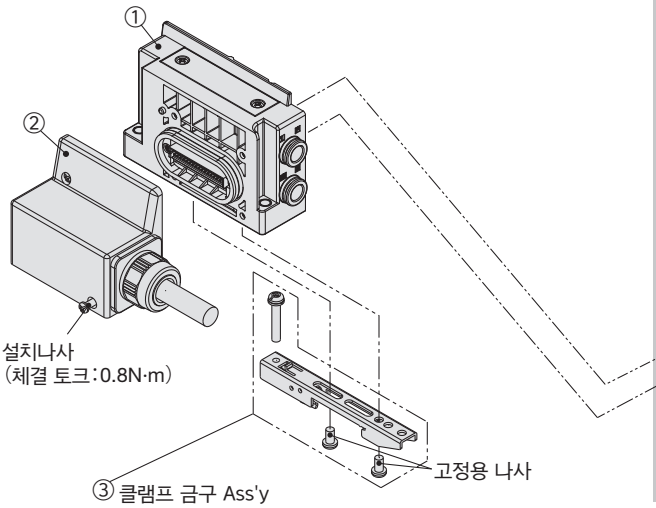
④클램프 금구 Ass'y

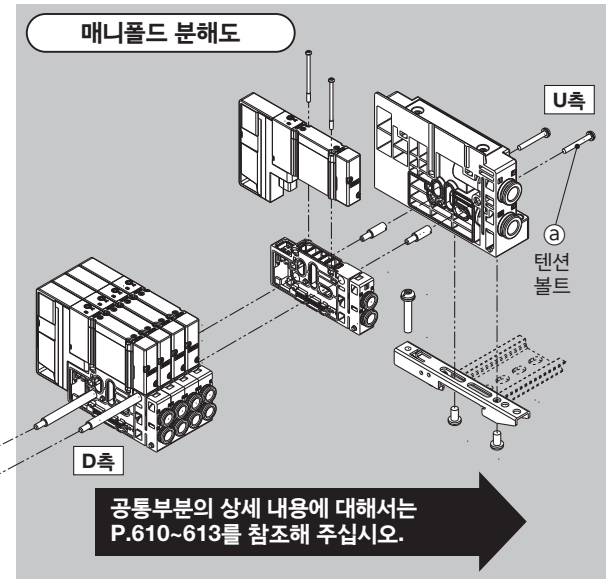
시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

배선 방식

리드선용





매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M − 1 − 1A □ − C8 − □

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	ø8	엘보 윗방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10	ø10		—	●	—	
L12	ø12		—	—	●	
LN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11	ø3/8"		—	●	—	
LN13	ø1/2"		—	—	●	
B8	ø8	엘보 아래방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10	ø10		—	●	—	
B12	ø12		—	—	●	
BN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11	ø3/8"		—	●	—	
BN13	ø1/2"		—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

②리드선 커넥터 블록 Ass'y

SY30M − 14 − 4A − □ − □

심 수(심)

1	34
2	17
3	9

리드선 길이(m)

1	0.6
2	1.5
3	3

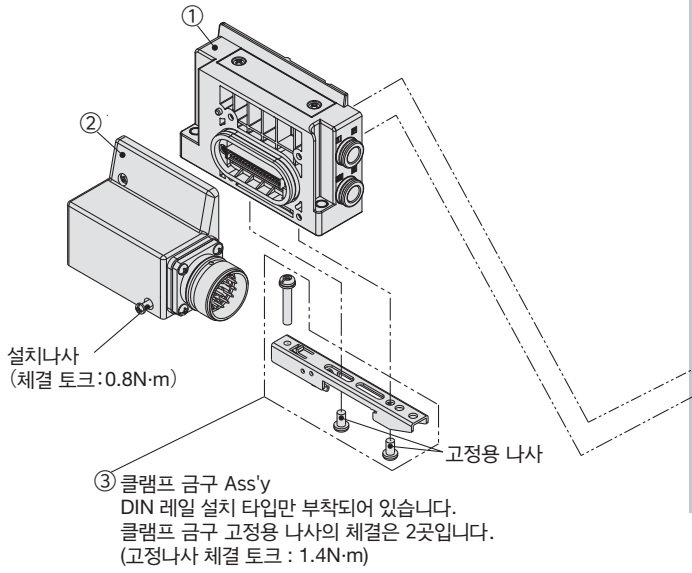
③클램프 금구Ass'y

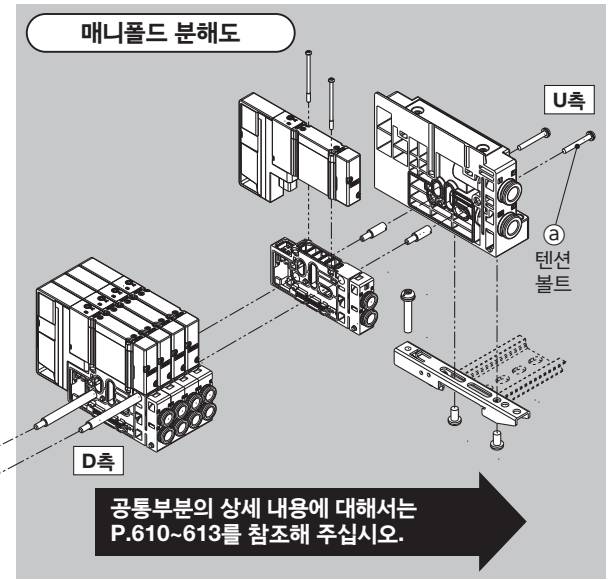
시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

배선 방식

멀티 커넥터용





매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−1A □ − C8 − □

●시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

●설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

●파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

●P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	ø8	엘보 윗방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10	ø10		—	●	—	
L12	ø12		—	—	●	
LN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11	ø3/8"		—	●	—	
LN13	ø1/2"		—	—	●	
B8	ø8	엘보 아래방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10	ø10		—	●	—	
B12	ø12		—	—	●	
BN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11	ø3/8"		—	●	—	
BN13	ø1/2"		—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ**텐션 볼트**	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

② 멀티 커넥터 블록Ass'y

SY30M−14−5A

※26핀

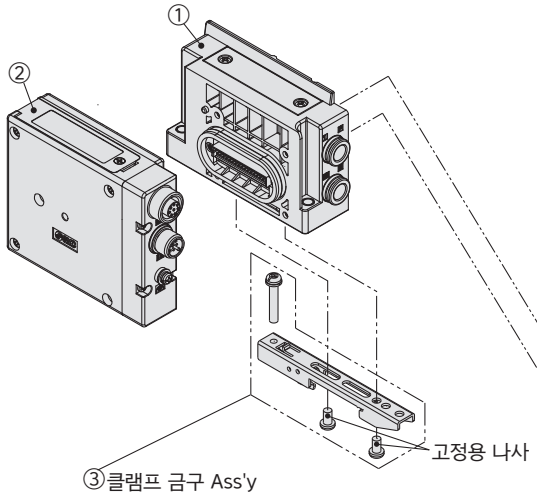
③클램프 금구Ass'y

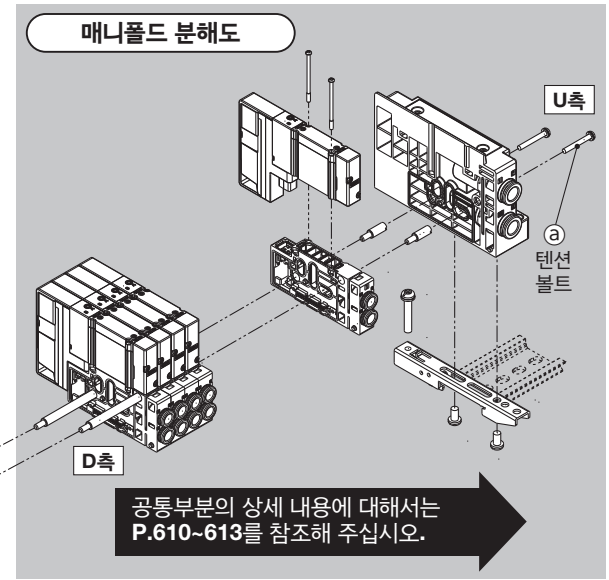
시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

배선 방식

EX500 : 게이트웨이 분산 시스템2(128점) 대응





매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−1A □ − C8 − □

●시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

●설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

●파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈 일 경우, 선택 가능합니다.

●P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	엘보 윗방향	ø8	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10		ø10	—	●	—	
L12		ø12	—	—	●	
LN9		ø5/16"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11		ø3/8"	—	●	—	
LN13		ø1/2"	—	—	●	
B8	엘보 아래방향	ø8	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10		ø10	—	●	—	
B12		ø12	—	—	●	
BN9		ø5/16"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11		ø3/8"	—	●	—	
BN13		ø1/2"	—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

②EX500 SI 유니트

EX500−S103

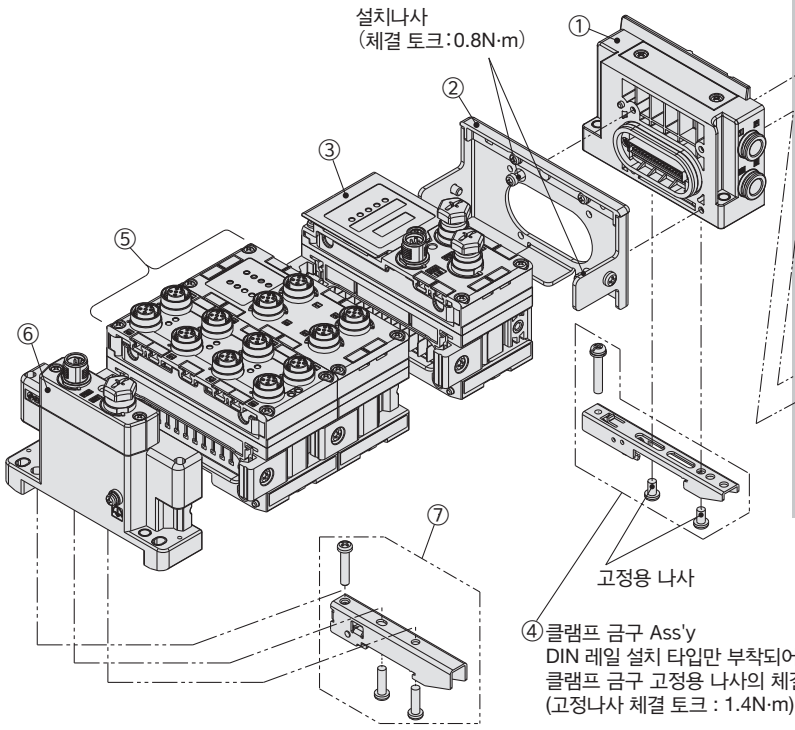
③클램프 금구Ass'y

시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

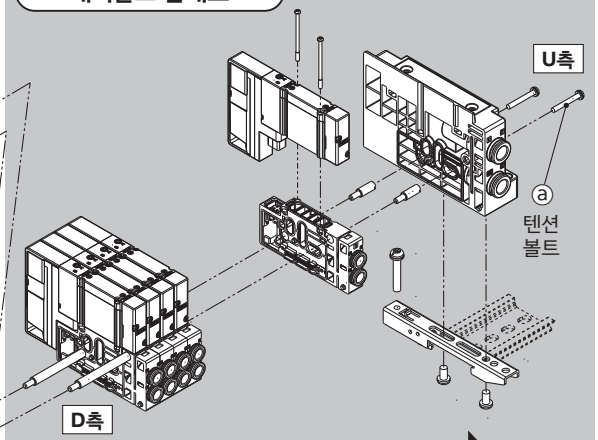
배선 방식

EX600용



④클램프 금구 Ass'y
DIN 레일 설치 타입만 부착되어 있습니다.
클램프 금구 고정용 나사의 체결은 2곳입니다.
(고정나사 체결 토크 : 1.4N·m)

매니폴드 분해도



공통부분의 상세 내용에 대해서는
P.610~613를 참조해 주십시오.

매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−1A □ − C8 − □

●시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

●설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

●파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B"밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

●P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	ø8	엘보 윗방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10	ø10		—	●	—	
L12	ø12		—	—	●	
LN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11	ø3/8"		—	●	—	
LN13	ø1/2"		—	—	●	
B8	ø8	엘보 아래방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10	ø10		—	●	—	
B12	ø12		—	—	●	
BN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11	ø3/8"		—	●	—	
BN13	ø1/2"		—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

매니폴드 부품 품번

②밸브 플레이트

EX600−ZMV2

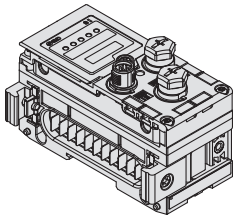
※설치나사(M4×6/2개, M3×8/2개) 부착

③EX600 SI 유니트

EX600−S □

통신 프로토콜

기호	프로토콜	출력극성
PR1A	PROFIBUS DP	PNP (-Common)
PR2A		NPN(+Common)
DN1A	DeviceNet®	PNP (-Common)
DN2A		NPN(+Common)
MJ1	CC-Link	PNP (-Common)
MJ2		NPN(+Common)
EN3	EtherNet/IP™	PNP (-Common)
EN4		NPN(+Common)
EN7	EtherNet/IP™ (IO-Link 유니트 대응)	PNP (-Common)
EN8		NPN(+Common)
EC3	EtherCAT (IO-Link 유니트 대응)	PNP (-Common)
EC4		NPN(+Common)
PN1	PROFINET	PNP (-Common)
PN2		NPN(+Common)
PN3	PROFINET IO-Link 유니트 대응	PNP (-Common)
PN4		NPN(+Common)



③EX600 SI 유니트(무선 대응)

EX600−W □□

출력 형식

기호	내용
1	PNP (-Common)
2	NPN(+Common)

프로토콜

기호	SI 유니트 종류	내용
EN	무선 베이스	EtherNet/IP™주)
PN	무선 베이스	PROFINET주)
SV	무선 리모트	—주)

주) 무선 시스템은 각 나라의 국내 법규, 전파 인증 취득국에서만 사용 가능합니다.

④클램프 금구 Ass'y

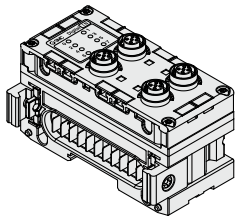
시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

매니폴드 부품 품번

⑤EX600 디지털 입력유니트

EX600－DX P B



입력 형식

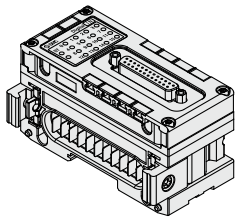
기호	내용
P	PNP
N	NPN

입력 점수와 단선 감지와 커넥터

기호	입력 점수	단선감지	커넥터
B	8점	없음	M12 커넥터(5핀) 4개
C	8점	없음	M8 커넥터(3핀) 8개
C1	8점	있음	M8 커넥터(3핀) 8개
D	16점	없음	M12 커넥터(5핀) 8개
E	16점	없음	D-sub 커넥터(25핀)
F	16점	없음	스프링식 단자대(32핀)

⑤EX600 디지털 출력유니트

EX600－DY P B



출력 형식

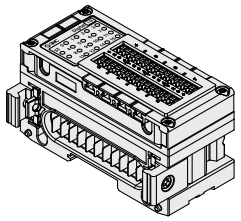
기호	내용
P	PNP
N	NPN

출력 점수와 커넥터

기호	출력 점수	커넥터
B	8점	M12 커넥터(5핀) 4개
E	16점	D-sub 커넥터(25핀)
F	16점	스프링식 단자대(32핀)

⑤EX600 디지털 입출력 유니트

EX600－DM P E



입력 형식과 출력 형식

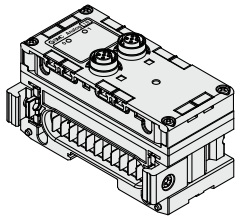
기호	내용
P	PNP
N	NPN

입력 점수와 출력 점수와 커넥터

기호	입력 점수	출력 점수	커넥터
E	8점	8점	D-sub 커넥터(25핀)
F	8점	8점	스프링식 단자대(32핀)

⑤EX600 아날로그 입력/출력 유니트

EX600－AX A



아날로그 입력/출력

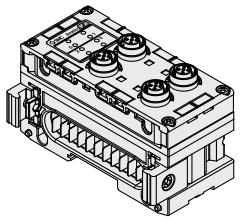
기호	내용
AX	아날로그 입력
AY	아날로그 출력

입력 채널 수와 커넥터

기호	입력 채널 수	커넥터
A	2채널	M12 커넥터(5핀) 2개

⑤EX600 아날로그 입출력 유니트

EX600－AM B



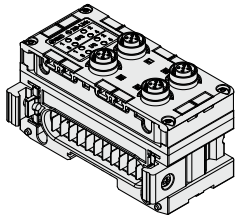
아날로그 입출력

입력채널과 출력채널 수와 커넥터

기호	입력 채널 수	출력 채널 수	커넥터
B	2채널	2채널	M12 커넥터(5핀) 4개

⑤EX600 IO-Link 유니트

EX600－L A B 1



포트 사양

기호	내용
A	포트 클래스 A
B	포트 클래스 B

포트 수와 커넥터

기호	포트 수	커넥터
B	4포트	M12커넥터(5핀) 4개

⚠주의

대응 SI 유니트의 형식은 다음과 같습니다.

- PROFINET 대응 : EX600-SPN3/EX600-SPN4
- EtherNet/IP™ 대응 : EX600-SEN7/EX600-SEN8
- EtherCAT 대응 : EX600-SEC3/EX600-SEC4

⑥EX600 엔드 플레이트

EX600－ED 2 －□

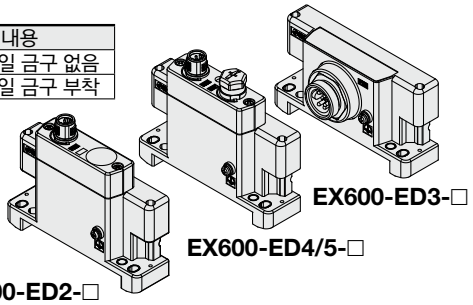
전원 커넥터

기호	커넥터
2	M12 전원커넥터 B코드
3	7/8인치 전원 커넥터
4	M12 전원커넥터 IN/OUT A코드 PIN배열 1
5	M12 전원커넥터 IN/OUT A코드 PIN배열 2

※"4,5"타입은 핀 배열이 다릅니다.

설치 방법

기호	내용
무기호	DIN 레일 금구 없음
3	DIN 레일 금구 부착



EX600-ED3-□

EX600-ED4/5-□

EX600-ED2-□

⑦EX600용 클램프 금구

EX600－ZMA3

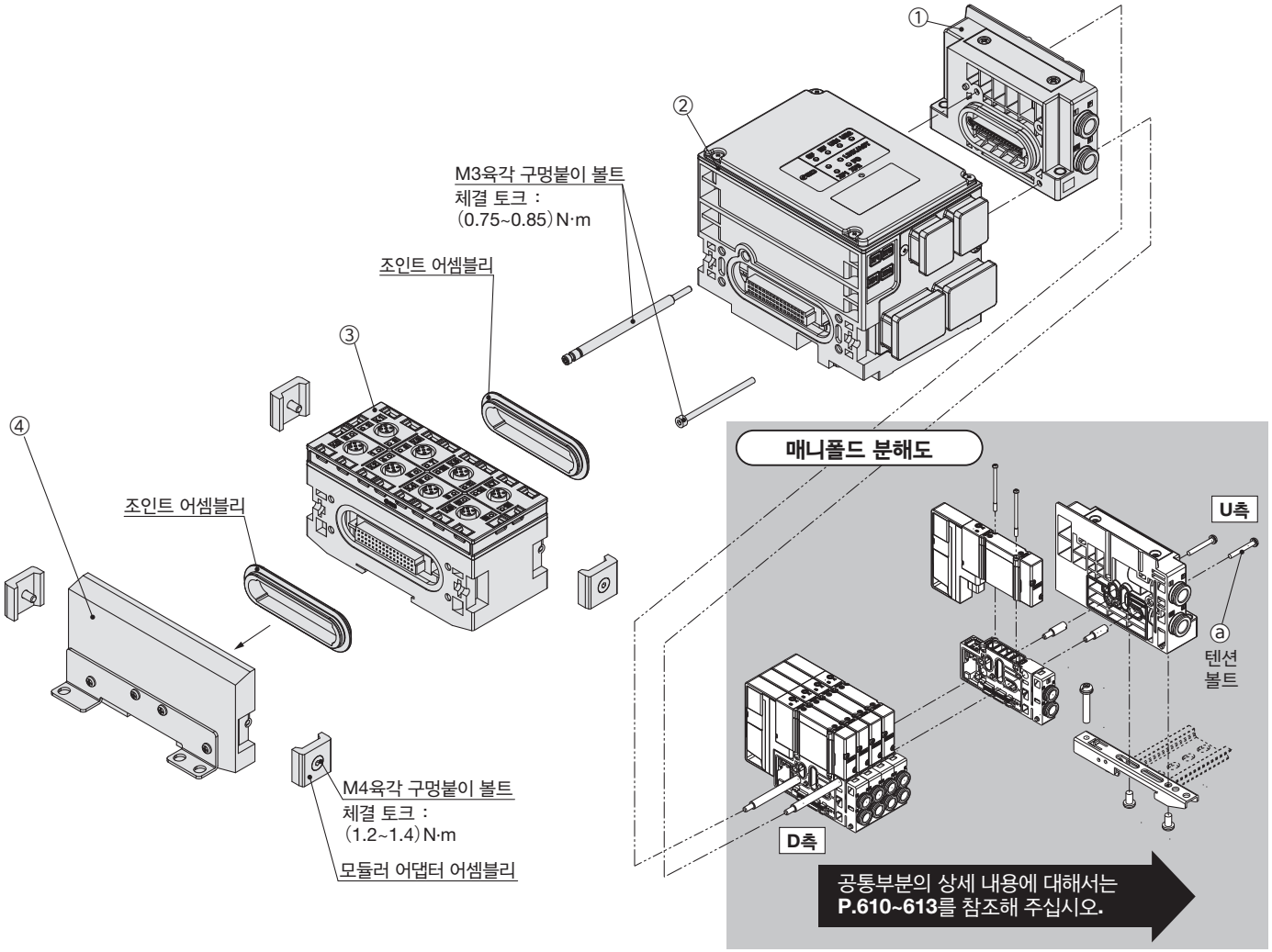


동봉품

냄비머리 작은나사 와셔부착(M4×20) 1개 부착
P타이트 나사(4×14) 2개 부착

배선 방식

EX245용



매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−1A □ − C8

●시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

●파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양		소음기	배관
	내부	외부	내장	방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

●P, E포트 관절속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	엘보 윗방향	ø8	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10		ø10	—	●	—	
L12		ø12	—	—	●	
LN9		ø5/16"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11		ø3/8"	—	●	—	
LN13		ø1/2"	—	—	●	
B8	엘보 아래방향	ø8	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10		ø10	—	●	—	
B12		ø12	—	—	●	
BN9		ø5/16"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11		ø3/8"	—	●	—	
BN13		ø1/2"	—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000/7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

매니폴드 부품 품번

②EX245 SI 유니트

EX245 – S PN 1A

- S: SI 유니트
- PN: PROFINET
- 1A: 커넥터 타입

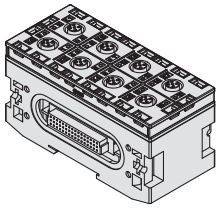
기호	통신 커넥터	전원 커넥터
1A	푸시풀 커넥터(SCRJ) : 2개	푸시풀 커넥터(24V) : 2개
2A	푸시풀 커넥터(RJ45) : 2개	푸시풀 커넥터(24V) : 2개
3A	M12 커넥터(4핀, 소켓, D코드) : 2개	7/8인치 커넥터(5핀, 플러그) : 1개 7/8인치 커넥터(5핀, 소켓) : 1개

③EX245 디지털 입력 모듈

EX245 – DX1

디지털 입력모듈 사양

DX1	디지털 입력(16점)

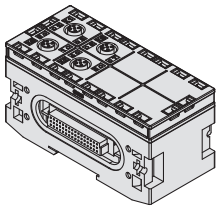


③EX245 디지털 출력 모듈

EX245 – DY1

디지털 출력모듈 사양

DY1	디지털 출력(8점)

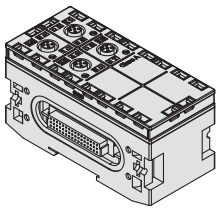


③EX245 IO-Link 모듈

EX245 – L A 1

포트 사양

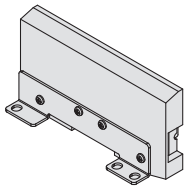
기호	내용
A	포트 클래스 A
B	포트 클래스 B



⚠주의
대응 SI 유니트의 형식은 PROFINET 대응품의 “EX245-SPN□A”만 해당됩니다.

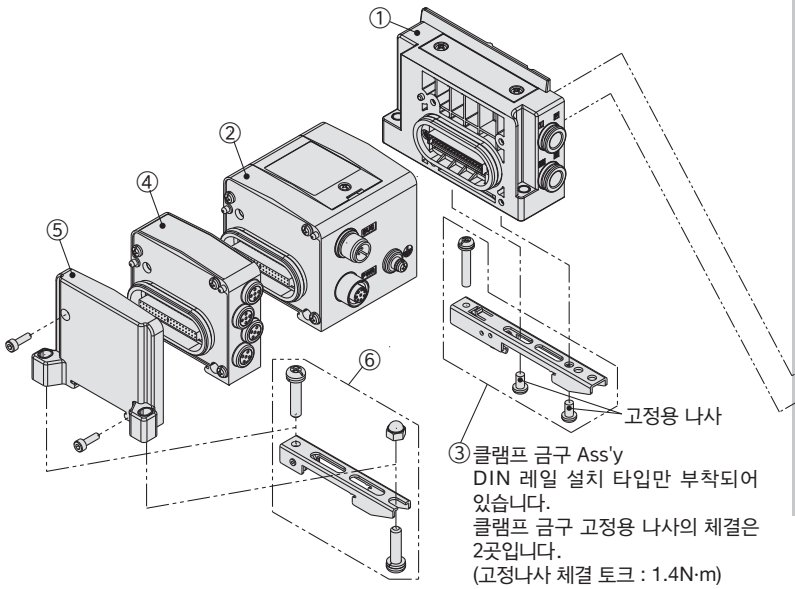
④EX245 엔드 플레이트

EX245 – EA2 – 3

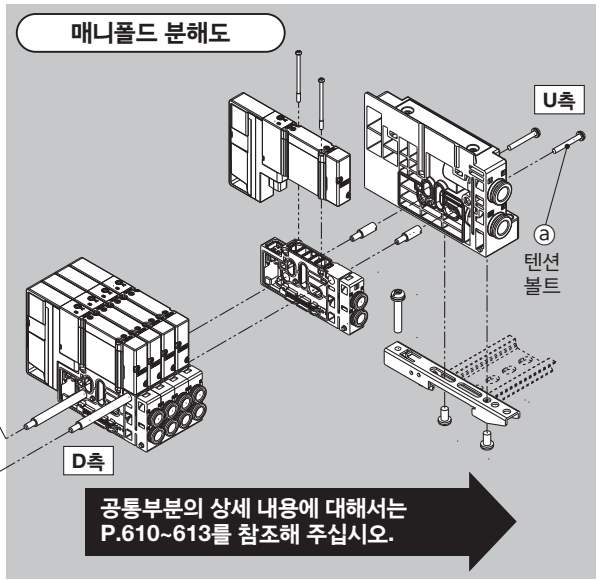


배선 방식

EX250용



③클램프 금구 Ass'y
DIN 레일 설치 타입만 부착되어 있습니다.
클램프 금구 고정용 나사의 체결은 2곳입니다.
(고정나사 체결 토크 : 1.4N·m)



공통부분의 상세 내용에 대해서는 P.610~613를 참조해 주십시오.

매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−1A □ − C8 − □

●시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

●설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

●파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

●P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	ø8	엘보 윗방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10	ø10		—	●	—	
L12	ø12		—	—	●	
LN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11	ø3/8"		—	●	—	
LN13	ø1/2"		—	—	●	
B8	ø8	엘보 아래방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10	ø10		—	●	—	
B12	ø12		—	—	●	
BN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11	ø3/8"		—	●	—	
BN13	ø1/2"		—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

②EX250 SI 유니트

EX250−S DN1

●통신 프로토콜

DN1	DeviceNet®(-Common)
AS3	AS-Interface(8in/8 out 전원 2계통)(-Common)
AS5	AS-Interface(4in/4 out 전원 2계통)(-Common)
AS7	AS-Interface(8in/8 out 전원 1계통)(-Common)
AS9	AS-Interface(4in/4 out 전원 1계통)(-Common)
EN1	EtherNet/IP™(−Common)

③클램프 금구Ass'y

시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

④입력블록

EX250−IE 1

●블록종류

1	M12 커넥터, 2점 입력
2	M12 커넥터, 4점 입력
3	M8 커넥터, 4점 입력

⑤EX250 엔드 플레이트 Ass'y

EX250−EA1

※설치나사(M3×10/2개) 부착

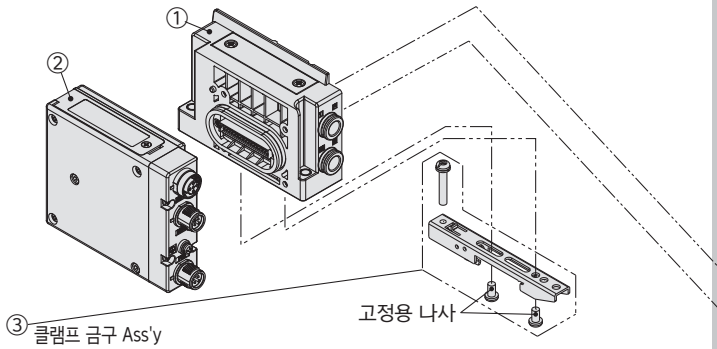
⑥EX250용 클램프 금구 Ass'y

SY30M−15−3A

※1개 단위의 품번입니다.

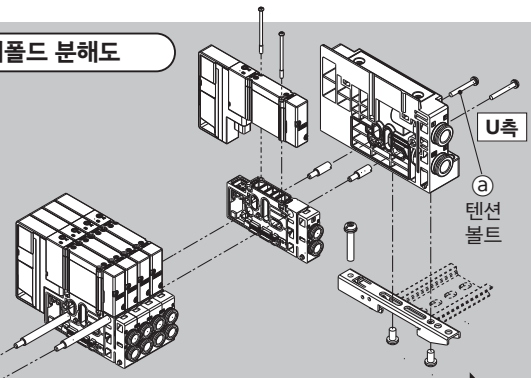
배선 방식

EX260용



③ 클램프 금구 Ass'y
DIN 레일 설치 타입만 부착되어 있습니다.
클램프 금구 고정용 나사의 체결은 2곳입니다. (고정나사 체결 토크 : 1.4N·m)

매니폴드 분해도



공통부분의 상세 내용에 대해서는
P.610~613를 참조해 주십시오.

매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−1A □ − C8 − □

설치 방법

기호	
무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	ø8	엘보 윗방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10	ø10		—	●	—	
L12	ø12		—	—	●	
LN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11	ø3/8"		—	●	—	
LN13	ø1/2"		—	—	●	
B8	ø8	엘보 아래방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10	ø10		—	●	—	
B12	ø12		—	—	●	
BN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11	ø3/8"		—	●	—	
BN13	ø1/2"		—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

②EX260 SI 유니트(필드버스 & 산업용 Ethernet)

EX260−S PR1

통신 프로토콜

기호	프로토콜	출력 점수	SI 유니트 출력극성	통신 커넥터 사양	매니폴드 기호
DN1	DeviceNet®	32	소스/PNP(-Common)	M12	QAN
DN2			싱크/NPN(+Common)		QA
DN3		16	소스/PNP(-Common)		QBN
DN4			싱크/NPN(+Common)		QB
PR1	PROFIBUS DP	32	소스/PNP(-Common)	M12	NAN
PR2			싱크/NPN(+Common)		NA
PR3		16	소스/PNP(-Common)		NBN
PR4			싱크/NPN(+Common)		NB
PR5		32	소스/PNP(-Common)	D-sub 주)	NCN
PR6			싱크/NPN(+Common)		NC
PR7		16	소스/PNP(-Common)		NDN
PR8			싱크/NPN(+Common)		ND
MJ1	CC-Link	32	소스/PNP(-Common)	M12	VAN
MJ2			싱크/NPN(+Common)		VA
MJ3		16	소스/PNP(-Common)		VBN
MJ4			싱크/NPN(+Common)		VB
EC1	EtherCAT	32	소스/PNP(-Common)	M12	DAN
EC2			싱크/NPN(+Common)		DA
EC3		16	소스/PNP(-Common)		DBN
EC4			싱크/NPN(+Common)		DB
PN1	PROFINET	32	소스/PNP(-Common)	M12	FAN
PN2			싱크/NPN(+Common)		FA
PN3		16	소스/PNP(-Common)		FBN
PN4			싱크/NPN(+Common)		FB
EN1	EtherNet/IP™	32	소스/PNP(-Common)	M12	EAN
EN2			싱크/NPN(+Common)		EA
EN3		16	소스/PNP(-Common)		EBN
EN4			싱크/NPN(+Common)		EB
PL1	Ethernet POWERLINK	32	소스/PNP(-Common)	M12	GAN
PL3		16			GBN
IL1	IO-Link	32	소스/PNP(-Common)	M12	KAN

주) 통신 커넥터 사양이 D-sub 커넥터인 경우, 보호 구조는 IP40입니다.

EX260 SI 유니트(안전 통신)

EX260−F PS1

통신 프로토콜

기호	프로토콜	출력 점수	SI 유니트 출력극성	통신 커넥터 사양	매니폴드 기호
PS1	PROFIsafe	32	소스/PNP(-Common)	M12	FPN

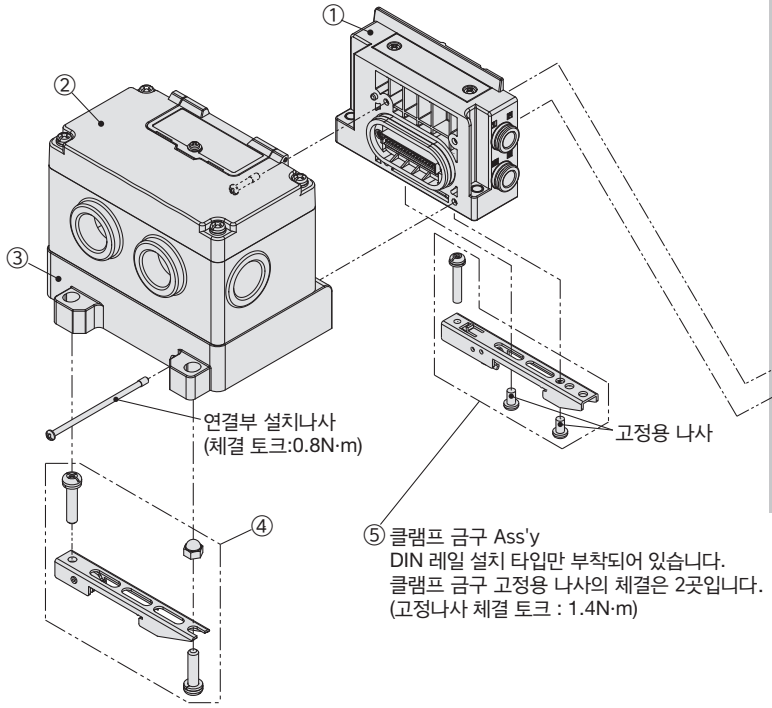
③클램프 금구Ass'y

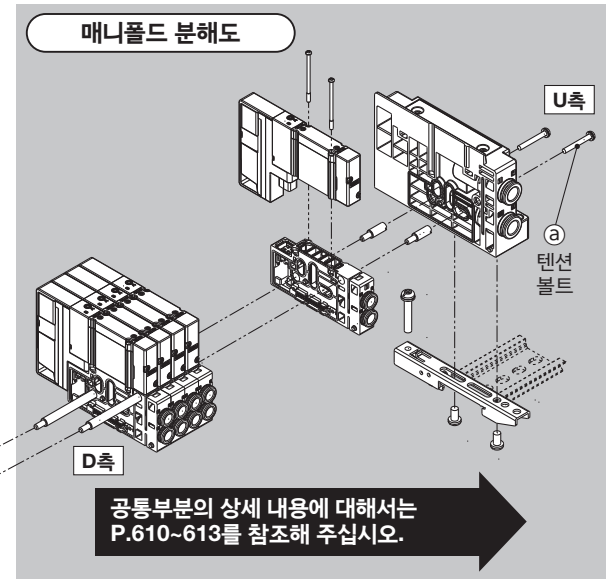
시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

배선 방식

EX126용





매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−1A □ − C8 − □

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	엘보 윗방향	ø8	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10		ø10	—	●	—	
L12		ø12	—	—	●	
LN9		ø5/16"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11		ø3/8"	—	●	—	
LN13		ø1/2"	—	—	●	
B8	엘보 아래방향	ø8	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10		ø10	—	●	—	
B12		ø12	—	—	●	
BN9		ø5/16"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11		ø3/8"	—	●	—	
BN13		ø1/2"	—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

②EX126 시리즈 SI 유니트

EX126D−SMJ1

※CC-Link 대응(+Common)

③단자대 플레이트Ass'y

VVQC1000−74A−2

④EX126 유니트용 클램프 금구 Ass'y

SY30M−15−4A

※1개 단위의 품번입니다.

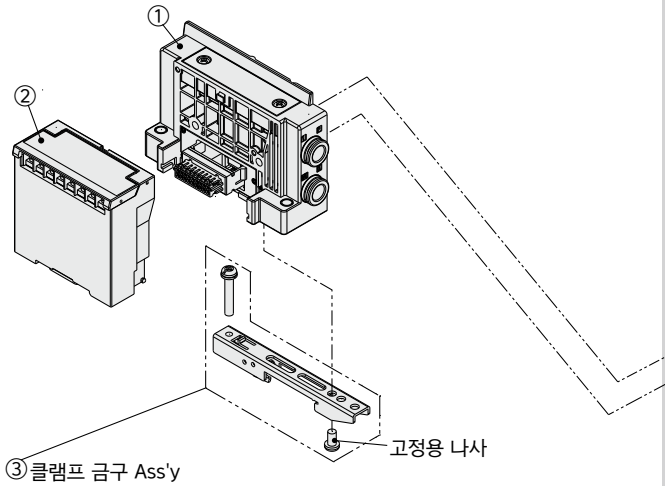
⑤클램프 금구Ass'y

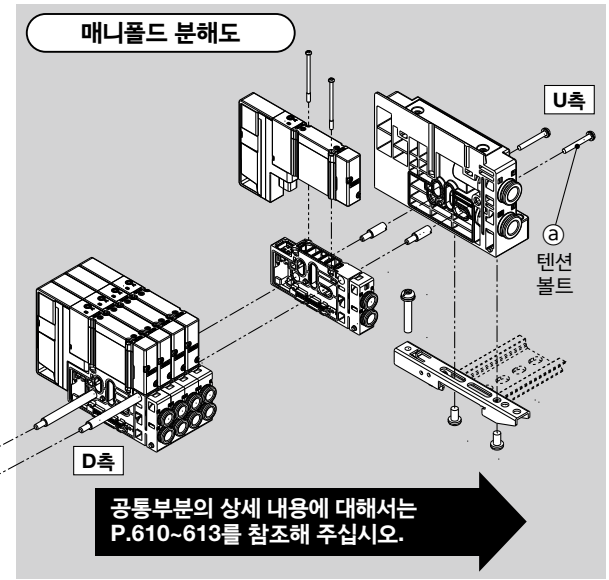
시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

배선 방식

EX120용





매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−1−16A □ − C8 − □

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	ø8	엘보 윗방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10	ø10		—	●	—	
L12	ø12		—	—	●	
LN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11	ø3/8"		—	●	—	
LN13	ø1/2"		—	—	●	
B8	ø8	엘보 아래방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10	ø10		—	●	—	
B12	ø12		—	—	●	
BN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11	ø3/8"		—	●	—	
BN13	ø1/2"		—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ**텐션 볼트**	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

②EX120 SI 유니트

EX120−S DN1

통신 프로토콜

DN1	DeviceNet®(+Common)
MJ1	CC-Link(+Common)
CM1	CompoNet® NPN (+Common)
CM3	CompoNet® PNP (-Common)

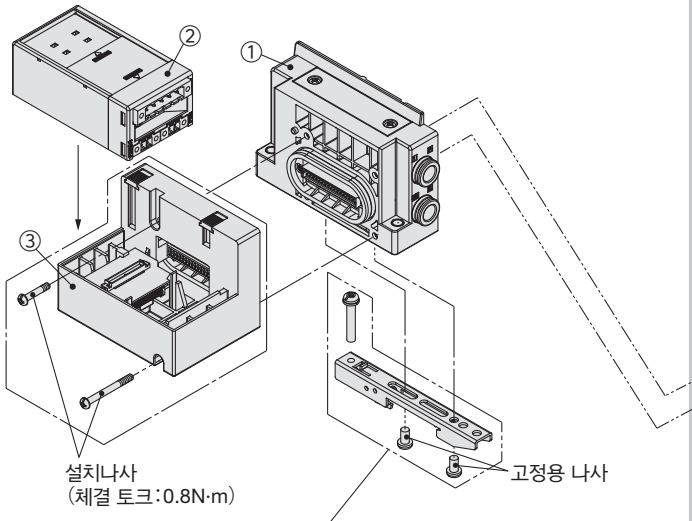
③클램프 금구 Ass'y

시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

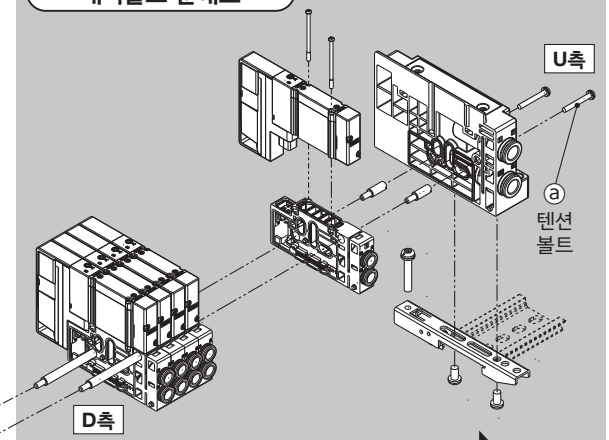
배선 방식

EX180용



④ 클램프 금구 Ass'y
DIN 레일 설치 타입만 부착되어 있습니다.
클램프 금구 고정용 나사의 체결은 2곳입니다.
(고정나사 체결 토크 : 1.4N·m)

매니폴드 분해도



공통부분의 상세 내용에 대해서는
P.610~613를 참조해 주십시오.

매니폴드 부품 품번

①급배기 블록 Ass'y 사양

SY [3] 0M−1−1A [ ] − [C8] − [ ]

설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

파일럿·소음기/배관사양

기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관 방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈 일 경우, 선택 가능합니다.

P, E포트 관절속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	ø8	엘보 윗방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10	ø10		—	●	—	
L12	ø12		—	—	●	
LN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11	ø3/8"		—	●	—	
LN13	ø1/2"		—	—	●	
B8	ø8	엘보 아래방향	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10	ø10		—	●	—	
B12	ø12		—	—	●	
BN9	ø5/16"		●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11	ø3/8"		—	●	—	
BN13	ø1/2"		—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.

급배기 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000
ⓐ텐션 볼트	없음 주)	3개

주) 급배기 블록 내에 매입식 너트이기 때문

②EX180시리즈 SI 유니트

EX180−S [DN3] [ ] − [ ]

프로토콜

DN3	DeviceNet® (32점 싱크/NPN(+Common))
DN4	DeviceNet® (16점 싱크/NPN(+Common))
DN5	DeviceNet® (32점 소스/PNP(-Common))
DN6	DeviceNet® (16점 소스/PNP(-Common))
MJ3	CC-Link (32점 싱크/NPN(+Common))
MJ5	CC-Link (32점 소스/PNP(-Common))

주문 제작품
(상세는 P.1309를 참조해 주십시오.)

프로토콜
AnyWireASLINK 대응품

통신 커넥터 형상 사양

무기호	T분기형
A	스트레이트형

주) 통신커넥터, 전원커넥터가 부속되어 있습니다.

③커넥터 블록 Ass'y

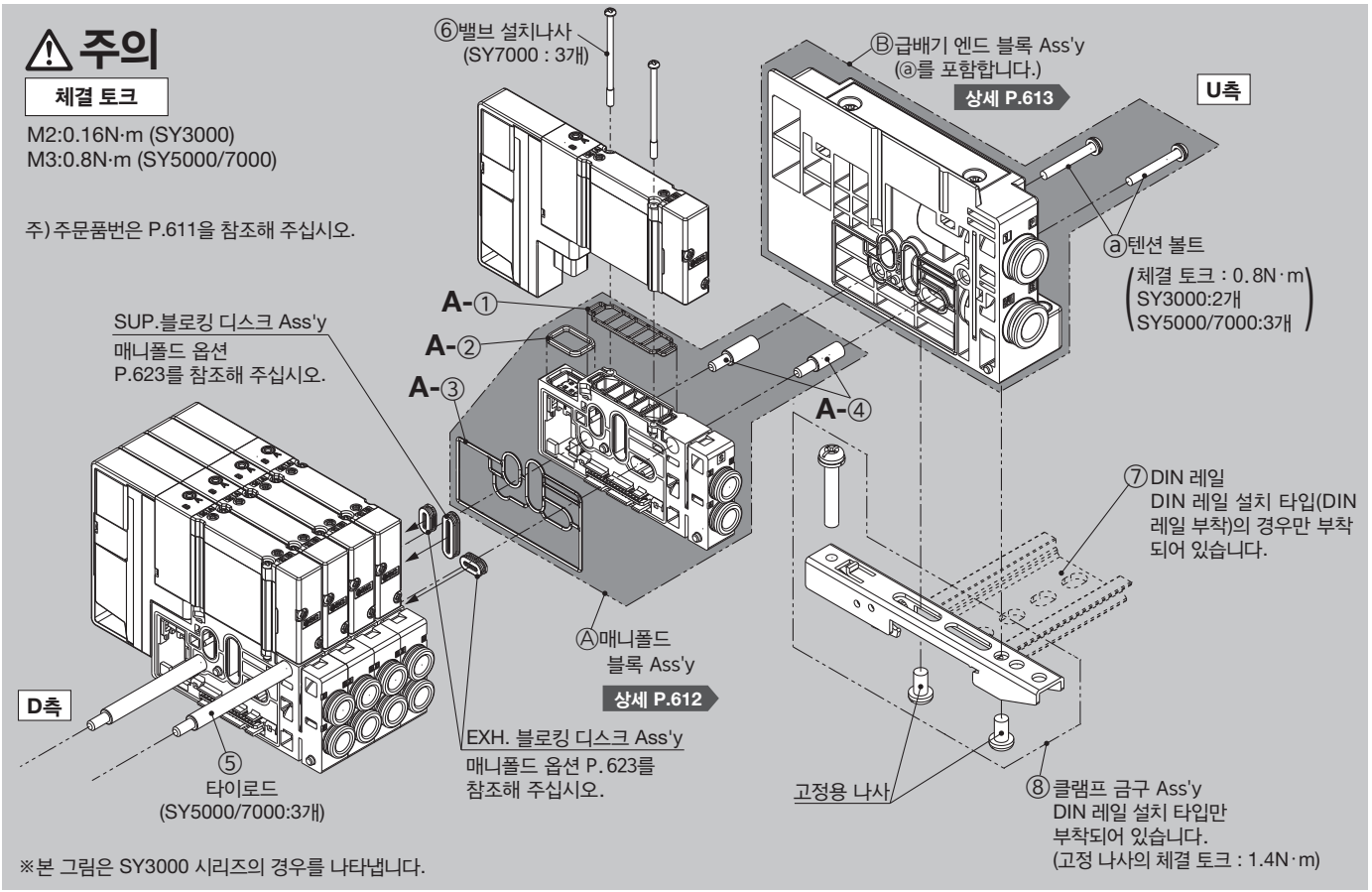
SY30M−14−17A

④클램프 금구 Ass'y

시리즈	품번
SY3000용	SY30M-15-1A
SY5000/7000용	SY50M-15-1A

※1개 단위의 품번입니다.

매니폴드 분해도(공통부)



10,11,12형/커넥터 접속 매니폴드 증연 방법

1 **U측 텐션 볼트 ⓐ를 풀고,**
Ⓑ 급배기 엔드 블록 Ass'y를 분리합니다.

2 **④증연용 타이로드를 매니폴드의 ⑤타이로드에 나사 체결해 주십시오.**
(타이로드끼리의 틈새가 없어질 때까지 나사를 조여주십시오.)

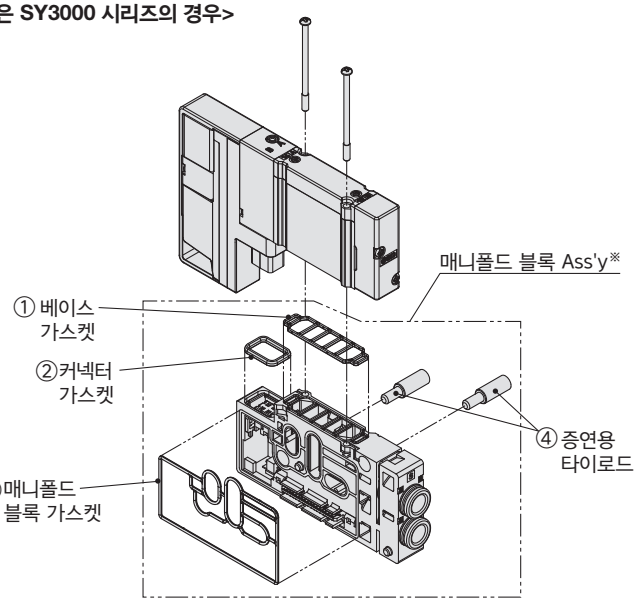
3 **증연하고 싶은 Ⓐ매니폴드 블록 Ass'y 및, Ⓑ급배기 엔드 블록Ass'y를 연결하고 텐션 볼트ⓐ를 체결합니다.**

텐션 볼트 ⓐ(M3) 체결 토크 : 0.8N·m

⚠주의

1. 분해하기 전에 반드시 전원과 에어의 공급을 끊어 주십시오. 또한, 액추에이터, 배관 및 매니폴드 내부에 에어가 남아 있는 경우가 있으므로, 에어가 완전히 배기된 것을 확인하고 나서, 작업해 주십시오.
2. 분해, 조립을 하는 경우, 텐션 볼트의 체결이 불충분하면 에어 누설의 원인이 되므로 주의해 주십시오.

<그림은 SY3000 시리즈의 경우>



가스켓은 조립되어 있습니다.

※매니폴드 블록 Ass'y 내역

번호	품명	수량	비고
①②③	가스켓	3	베이스용/커넥터용/ 매니폴드 블록용
④	증연용 타이로드	SY3000 2개 SY5000 3개 SY7000 3개	

단품으로 주문하는 경우는 P.611를 참조해 주십시오.

SS5Y3-10/11/12용, SS5Y5-(M)10/11/12용, SS5Y7-(M)10/11/12용

번호	품명			SY3000	SY5000	SY7000	비고
A-①	매니폴드 블록 Ass'y	베이스 가스켓 (커넥터 접속 베이스용)		SY30M-9-1A	SY50M-9-1A	SY70M-9-1A	왼쪽 품번은 밸브 10대분(10개)입니다.
A-②		커넥터 가스켓		SX3000-146-2			1개 들어갑니다.
A-③		매니폴드 블록 가스켓		SY30M-9-2	SY50M-9-2	SY70M-9-2	1개 들어갑니다.
A-④		타이로드 증연용 주1)	SY3000/5000/7000	SY30M-49-2-A (10.5mm 피치)	SV2000-55-2A-A (16mm 피치)	SY70M-49-2-A주2) (19mm 피치)	SY3000은 2개 세트, SY5000, SY7000는 3개 세트입니다.
			SY3000/5000 혼합 설치용 : SY3000 A,B포트 구경 ø8, ø5/16"	SV2000-55-2A-A (16mm 피치)		—	3개 들어갑니다.
			SY3000/5000 혼합 설치용 : SY3000 A,B포트 구경 ø8, ø5/16"이외주4)	SY50M-49-2 (12.5mm 피치)		—	3개 들어갑니다.
⑤	타이로드	SY3000/5000/7000		VVQC1000-TR-□ (10.5mm 피치)	SV2000-55-1-□-A (16mm 피치)	SY70M-49-1-□-A (19mm 피치)	□ : 매니폴드 연수(2~24연) SY3000은 2개 세트, SY5000, SY7000는 3개 세트입니다.
		혼합설치 매니폴드	SS5Y5-M※※	SY50M-49-1-□-A주3,4) (12.5mm 피치)		—	□ : 매니폴드 연수(2~24연) 3개 들어갑니다.
				SV2000-55-1-□-A주5) (16mm 피치)		—	
			SS5Y7-M※※	—	SY70M-49-1-□-A (19mm 피치)		
⑥	밸브 설치나사	십자 냄비머리 작은나사		SY3000-23-24A (M2×32)	SY5000-221-1A (M3×32.5)	SY7000-221-1A (M3×36.5)	왼쪽 품번은 SY3000, SY5000: 밸브 10대분/20개 들이 SY7000 : 밸브 10대분/30개 들이
		육각구멍붙이 볼트		SY3000-222-1A (M2×32)	SY5000-222-1A (M3×32.5)	SY7000-222-1A (M3×36.5)	
⑦	DIN 레일			VZ1000-11-1-□		VZ1000-11-4-□	P.616를 참조해 주십시오.
⑧	클램프 금구 Ass'y(커넥터 접속 베이스용)			SY30M-15-1A	SY50M-15-1A		1개 들어갑니다.
⑨	텐션 볼트(커넥터 접속 베이스용)주6)			AC00530	SX3000-145-21		1개 들어갑니다.

주1) SY3000 (SS5Y3-10/11/12)매니폴드는 증연용 타이로드를 매니폴드 연수만큼 연결하여 매니폴드를 조립할 수 있습니다.
SY5000, SY7000 (SS5Y5/7-10/11/12 혼합설치 포함) 매니폴드는 증연용 타이로드를 연수만큼 연결하여도 조립할 수 없습니다.
주2) SY5000을 혼합설치하는 경우도 포함.
주3) SY3000(A, B포트 구경 ø8, ø5/16" 이외의 12.5mm 피치)만을 탑재하는 경우
주4) A, B포트 구경 ø8, ø5/16"이외란 ø2, ø3.2, ø4, ø6, ø1/8", ø5/32", ø1/4"가 됩니다.
주5) SY3000(A, B포트 구경 ø8, ø5/16"의 16mm 피치)만을 탑재하는 경우.
주6) SY3000 급배기 엔드 블록용. (SY3000 급배기 블록에 텐션 볼트는 없습니다.) SY5000, SY7000 급배기(엔드)블록용 입니다

매니폴드 부품 품번

Ⓐ 매니폴드 블록 Ass'y

SY 3 0M−2− 1 D A− C6

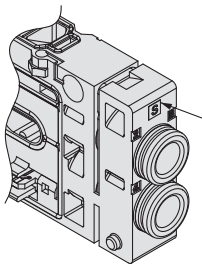
시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

배관방향

1	횡배관·윗배관
2	밑배관

주) "2" 밑배관은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.



싱글 배선의 경우 마킹Ⓢ 있음

배선 사양

S	싱글 배선
D	더블 배선

A, B포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000	비고
C2	ø2	●	—	—	횡/밑 배관용 밀리 사이즈
C3	ø3.2	●	—	—	
C4	ø4	●	●	—	
C6	ø6	●	●	●	
C8	ø8	—주)	●	●	
C10	ø10	—	—	●	
C12	ø12	—	—	●	
N1	ø1/8"	●	—	—	횡/밑 배관용 인치 사이즈
N3	ø5/32"	●	●	—	
N7	ø1/4"	●	●	●	
N9	ø5/16"	—주)	●	●	
N11	ø3/8"	—	—	●	

주) 혼합 타입 ø8, ø5/16"대응을 참조해 주십시오.

기호		A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000	비고
L4	엘보 윗방향	ø4	●	●	—	횡배관용 밀리 사이즈
L6		ø6	●	●	●	
L8		ø8	—주)	●	●	
L10		ø10	—	—	●	
L12		ø12	—	—	●	
LN3		ø5/32"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN7		ø1/4"	●	●	—	
LN9		ø5/16"	—주)	●	—	
LN11		ø3/8"	—	—	●	
B4	엘보 아래방향	ø4	●	●	—	횡배관용 밀리 사이즈
B6		ø6	●	●	●	
B8		ø8	—주)	●	●	
B10		ø10	—	—	●	
B12		ø12	—	—	●	
BN3		ø5/32"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN7		ø1/4"	●	●	—	
BN9		ø5/16"	—주)	●	—	
BN11		ø3/8"	—	—	●	
00		플러그	●	●	●	윗배관용

ⒶSY3000/5000 혼합설치 타입
SY3000 탑재용 매니폴드 블록 Ass'y

SY50M−2− 3 D A− C6

배관방향

3	횡배관·윗배관
4	밑배관

배선 사양

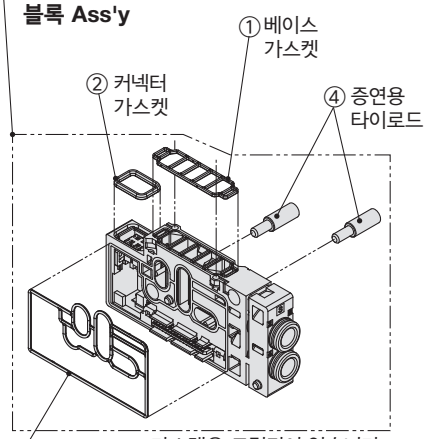
S	싱글 배선
D	더블 배선

A, B포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	A, B포트	비고
C2	ø2	횡/밑배관용 밀리 사이즈
C3	ø3.2	
C4	ø4	
C6	ø6	
N1	ø1/8"	횡/밑배관용 인치 사이즈
N3	ø5/32"	
N7	ø1/4"	

기호		A, B포트	비고
L4	엘보 윗방향	ø4	횡배관용 밀리 사이즈
L6		ø6	
LN3		ø5/32"	횡배관용 인치 사이즈
LN7		ø1/4"	
B4	엘보 아래방향	ø4	횡배관용 밀리 사이즈
B6		ø6	
BN3		ø5/32"	횡배관용 인치 사이즈
BN7		ø1/4"	
00		플러그	윗배관용

Ⓐ **매니폴드**(——안은 모두 포함됩니다.)
블록 Ass'y



ⒶSY3000/5000 혼합설치 타입
ø8, ø5/16"대응 SY3000 탑재용 매니폴드 블록 Ass'y
(SY5000시리즈의 매니폴드에 A, B포트 관접속구경 ø8, ø5/16"으로 SY3000 밸브를 탑재하는 경우의 매니폴드 블록 Ass'y입니다.)

SY50M−2− 5 D A− C8

배관방향

5	횡배관
6	밑배관

배선 사양

S	싱글 배선
D	더블 배선

A, B포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호		A, B포트	비고
C8		ø8	횡/밑배관용 밀리사이즈
N9		ø5/16"	횡/밑배관용 인치사이즈
L8	엘보 윗방향	ø8	횡배관용 밀리사이즈
LN9		ø5/16"	횡배관용 인치사이즈
B8	엘보 아래방향	ø8	횡배관용 밀리사이즈
BN9		ø5/16"	횡배관용 인치사이즈

매니폴드 블록 Ass'y(D측) 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000 SY7000주)
①베이스 가스켓	1개	
②커넥터 가스켓	1개	
③매니폴드 블록 가스켓	1개	
④증연용 타이로드 Ass'y	2개	3개

주) 혼합 설치 타입도 포함입니다.

ⒶSY5000/7000 혼합설치 타입
SY5000 탑재용 매니폴드 블록 Ass'y

SY70M−2− 3 D A− C10

배관방향

3	횡배관·윗배관
4	밑배관

배선 사양

S	싱글 배선
D	더블 배선

A, B포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	A, B포트	비고
C6	ø6	횡/밑배관용 밀리 사이즈
C8	ø8	
C10	ø10	
C12	ø12	
N7	ø1/4"	횡/밑배관용 인치 사이즈
N9	ø5/16"	
N11	ø3/8"	

기호		A, B포트	비고
L6	엘보 윗방향	ø6	횡배관용 밀리 사이즈
L8		ø8	
L10		ø10	
L12		ø12	
LN11		ø3/8"	횡배관용 인치 사이즈

기호		A, B포트	비고
B6	엘보 아래방향	ø6	횡배관용 밀리 사이즈
B8		ø8	
B10		ø10	
B12		ø12	
BN11		ø3/8"	횡배관용 인치 사이즈
00		플러그	윗배관용

매니폴드 부품 품번

Ⓑ급배기 엔드 블록 Ass'y 사양

SY 3 0M−3− 1A □ − C8 − □

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

설치 방법

무기호	직접 설치
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)

※밑배관용은 무기호입니다.

파일럿·소음기/배관사양

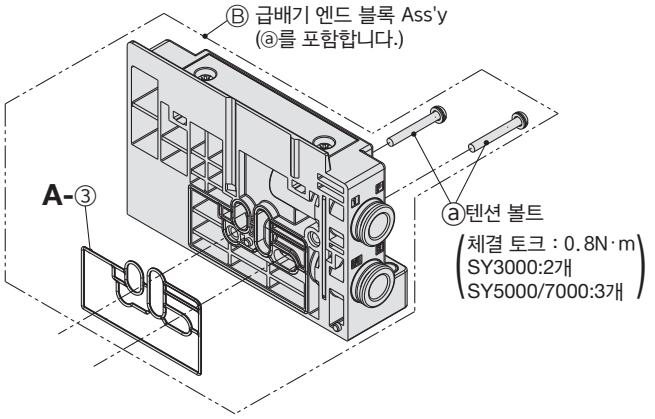
기호	파일럿 사양 내부	파일럿 사양 외부	소음기 내장	배관방향
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	
VP	●	—	●※	
B	●	—	—	밑
BS	●	—	●	
BR	—	●	—	

※소음기용(급기측). E포트는 플러그됩니다.
주) "B" 밑배관용은 SY5000/7000 시리즈일 경우, 선택 가능합니다.

P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트		SY3000	SY5000	SY7000	비고
C8	ø8		●	—	—	횡/밑/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	—	
C12	ø12		—	—	●	
N9	ø5/16"		●	—	—	횡/밑/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	—	
N13	ø1/2"		—	—	●	
L8	엘보 윗방향	ø8	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10		ø10	—	●	—	
L12		ø12	—	—	●	
LN9		ø5/16"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11		ø3/8"	—	●	—	
LN13		ø1/2"	—	—	●	
B8	엘보 아래방향	ø8	●	—	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10		ø10	—	●	—	
B12		ø12	—	—	●	
BN9		ø5/16"	●	—	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11		ø3/8"	—	●	—	
BN13		ø1/2"	—	—	●	
00 주)	플러그		●	●	●	P, E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V", "B"일 경우에만 선택 가능합니다.



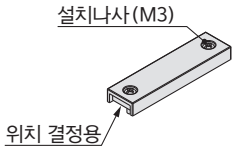
급배기 엔드 블록 Ass'y 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000/7000
ⓐ텐션 볼트	2개	3개
A-③매니폴드 블록 가스켓	1개	

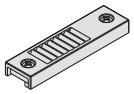
가스켓은 조립되어 있습니다.

매니폴드 부품 품번

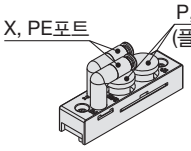
■급배기(엔드) 블록 Ass'y용 커버 Ass'y, 소음기 커버 Ass'y, 포트 블록 Ass'y



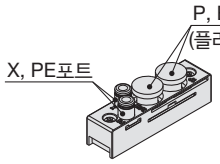
커버 Ass'y
(내부 파일럿 사양)



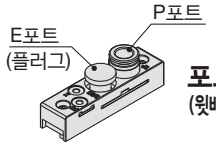
소음기 커버 Ass'y
(내부 파일럿 사양·소음기 내장)



포트 블록 Ass'y
(횡배관/밑배관형 외부 파일럿 사양·스트레이트, 엘보 아래방향)



포트 블록 Ass'y
(횡배관 외부 파일럿 사양·엘보 윗방향)



포트 블록 Ass'y
(윗배관형 내부 파일럿 사양·소음기용(급기측))



포트 블록 Ass'y
(윗배관형 내부/외부 파일럿 사양)

※ 커버 Ass'y, 소음기 커버Ass'y, 포트 블록 Ass'y는 급배기(엔드) 블록 Ass'y에 포함되지만, 배관 방향 변경 시 등에 주문해 주십시오.

설치나사 체결 토크
SY3000/5000(M3):0.8N·m
SY7000(M4):1.4N·m

SY 3 0M−4− 1A

SY 3 0M−5− 1A

SY 3 0M−6− 1AR □ − 00 □

A, B포트
원터치 피팅 배관 방향

무기호	스트레이트, 엘보 아래방향(횡배관)
V	엘보 윗방향(횡배관)

X, PE포트 원터치 피팅 사양

기호	X, PE포트		SY3000	SY5000	SY7000
무기호	밀리 사이즈	ø4	●	●	—
		ø6	—	—	●
U	인치 사이즈	ø5/32"	●	●	—
		ø1/4"	—	—	●

SY 3 0M−6− 3AV − C8

SY 3 0M−6− 1A □ V − C8

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

P, E포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
C8	ø8	●	—	—
C10	ø10	—	●	—
C12	ø12	—	—	●
N9	ø5/16"	●	—	—
N11	ø3/8"	—	●	—
N13	ø1/2"	—	—	●

⚠주의

1. 분해하기 전에 반드시 전원과 에어의 공급을 끊어 주십시오. 또한, 액추에이터, 배관 및 매니폴드 내부에 에어가 남아 있는 경우가 있으므로, 에어가 완전히 배기된 것을 확인하고 나서, 작업해 주십시오.
2. 분해, 조립을 할 경우, 커버, 포트 블록 Ass'y의 체결이 불충분하면 에어 누설의 원인이 되므로 주의해 주십시오.

SY3000/5000/7000 Series
원터치 피팅, 플러그 Ass'y 품번

교환방법에 대해서는 P.709의 「원터치 피팅의 교환방법에 대해서」를 참조해 주십시오.

■원터치 피팅

관접속 구경				SY3000	SY5000	SY7000
A·B 포트 주1)	밀리 사이즈	ø2	스트레이트	VVQ1000-50A-C2	—	—
		ø3.2		VVQ1000-50A-C3	—	—
		ø4		VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4	—
		ø6		VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6	VVQ2000-51A-C6
		ø8		—	VVQ1000-51A-C8	VVQ2000-51A-C8
		ø10		—	—	VVQ2000-51A-C10
		ø12		—	—	KQ2H12-17-X224
		ø4	엘보 타입	SZ3000-73-1A-L4	SZ3000-74-1A-L4	—
		ø6		SZ3000-73-1A-L6	SZ3000-74-1A-L6	SZ3000-83-1A-L6
		ø8		—	SZ3000-74-1A-L8	SZ3000-83-1A-L8
		ø10		—	—	SZ3000-83-1A-L10
		ø12		—	—	KQ2L12-17N-X224
		ø4	롱 엘보 타입	SZ3000-73-2A-L4	SZ3000-74-2A-L4	—
		ø6		SZ3000-73-2A-L6	SZ3000-74-2A-L6	SZ3000-83-2A-L6
		ø8		—	SZ3000-74-2A-L8	SZ3000-83-2A-L8
		ø10		—	—	SZ3000-83-2A-L10
		ø12		—	—	KQ2W12-17N-X224
	인치 사이즈	ø1/8"	스트레이트	VVQ1000-50A-N1	—	—
		ø5/32"		VVQ1000-50A-N3	VVQ1000-51A-N3	—
		ø1/4"		VVQ1000-50A-N7	VVQ1000-51A-N7	VVQ2000-51A-N7
		ø5/16"		—	VVQ1000-51A-N9	VVQ2000-51A-N9
		ø3/8"		—	—	VVQ2000-51A-N11
		ø5/32"	엘보 타입	KJL03-95-X224	—	—
		ø1/4"		KJL07-95-X224	KQ2L07-14-X224	—
		ø5/16"		—	KQ2L09-14-X224	—
		ø3/8"		—	—	KQ2L11-14-X224
		ø5/32"	롱 엘보 타입	KJL03-95-X225	—	—
		ø1/4"		KJL07-95-X225	KQ2L07-14-X225	—
		ø5/16"		—	KQ2L09-14-X225	—
		ø3/8"		—	—	KQ2L11-14-X225
P·E 포트	밀리 사이즈	ø8	스트레이트	VVQ1000-51A-C8	—	—
		ø10		—	VVQ2000-51A-C10	—
		ø12		—	—	VVQ4000-50B-C12
		ø8	엘보 타입	SZ3000-74-1A-L8	—	—
		ø10		—	SZ3000-83-1A-L10	—
		ø12		—		KQ2L12-19N-X224
		ø8	롱 엘보 타입	SZ3000-74-2A-L8	—	—
		ø10		—	SZ3000-83-2A-L10	—
		ø12		—	—	KQ2W12-19N-X224
	인치 사이즈	ø5/16"	스트레이트	VVQ1000-51A-N9	—	—
		ø3/8"		—	VVQ2000-51A-N11	—
		ø1/2"		—	—	VVQ4000-50B-N13
		ø5/16"	엘보 타입	KQ2L09-14-X224	—	—
		ø3/8"		—	KQ2L11-14-X224	—
		ø1/2"		—	—	KQ2L13-19N-X224
		ø5/16"	롱 엘보 타입	KQ2L09-14-X225	—	—
		ø3/8"		—	KQ2L11-14-X225	—
		ø1/2"		—	—	KQ2W13-19N-X224

주1) SY3000, 5000 혼합 설치 타입의 A, B 포트 ø8, ø5/16"는 SY5000과 같아집니다.
주2) 주문은 10개 단위입니다. 또한, 엘보 타입에서 동일 방향으로 배관하는 경우는 "엘보 타입"/"롱 벨로 타입"을 각각 주문해 주십시오.
주3) A·B포트의 관접속구경은 같은 관접속구경을 선택해 주십시오.

■플러그 Ass'y

	SY3000	SY5000	SY7000
A·B포트	VVQ0000-58A	VVQ1000-58A	VVQ2000-58A
P·E포트	VVQ1000-58A	VVQ2000-58A	SY9000-62-1A

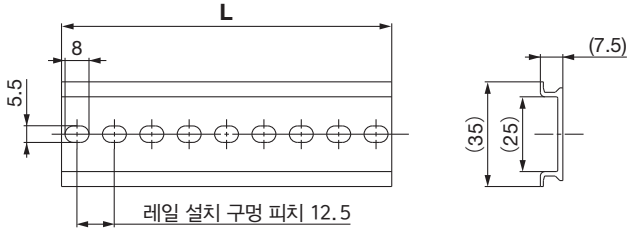
주) 주문은 10개 단위입니다.

매니폴드 옵션

■SY3000/5000 Plug-in 커넥터 접속베이스용 DIN 레일 치수표/질량표

VZ1000-11-1-□

※각 시리즈의 외형 치수도 표 안에 있는 L3 치수를 확인 후 □는 하기 DIN 레일 치수표에서 No.를 기입해 주십시오.



No.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L치수	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
질량(g)	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

No.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
L치수	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5
질량(g)	60.4	62.5	64.9	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

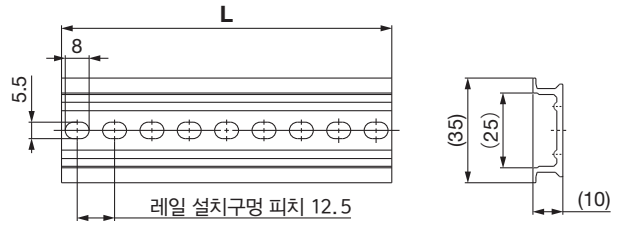
No.	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
L치수	573	585.5	598	610.5	623	635.5	648	660.5	673	685.5	698	710.5	723	735.5	748	760.5	773	785.5	798
질량(g)	103.1	105.4	107.6	109.9	112.1	114.4	116.6	118.9	121.1	123.4	125.6	127.9	130.1	132.4	134.6	136.9	139.1	141.4	143.6

No.	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
L치수	810.5	823	835.5	848	860.5	873	885.5	898	910.5	923	935.5	948	960.5	973	985.5
질량(g)	145.9	148.1	150.4	152.6	154.9	157.1	159.4	161.6	163.9	166.1	168.4	170.6	172.9	175.1	177.4

■SY7000 Plug-in 커넥터 접속베이스용 DIN 레일 치수표/질량표

VZ1000-11-4-□

※각 시리즈의 외형 치수도 표 안에 있는 L3 치수를 확인 후 □는 하기 DIN 레일 치수표에서 No.를 기입해 주십시오.



No.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L치수	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
질량(g)	24.8	28	31.1	34.3	37.4	40.6	43.8	46.9	50.1	53.3	56.4	59.6	62.7	65.9	69.1	72.2	75.4	78.6	81.7

No.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
L치수	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5
질량(g)	84.9	88	91.2	94.4	97.5	100.7	103.9	107	110.2	113.3	116.5	119.7	122.8	126	129.2	132.3	135.5	138.6	141.8

No.	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
L치수	573	585.5	598	610.5	623	635.5	648	660.5	673	685.5	698	710.5	723	735.5	748	760.5	773	785.5	798
질량(g)	145	148.1	151.3	154.5	157.6	160.8	163.9	167.1	170.3	173.4	176.6	179.8	182.9	186.1	189.2	192.4	195.6	198.7	201.9

No.	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
L치수	810.5	823	835.5	848	860.5	873	885.5	898	910.5	923	935.5	948	960.5	973	985.5
질량(g)	205.1	208.2	211.4	214.5	217.7	220.9	224	227.2	230.4	233.5	236.7	239.8	243	246.2	249.3

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션

※외형 치수도에 관해서는 P.628~630를 참조해 주십시오.

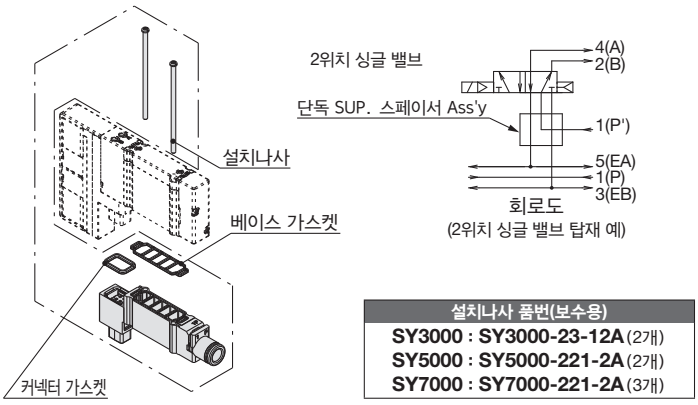
■단독 SUP. 스페이서 Ass'y

[설치나사 2개입(SY7000은 3개입), 커넥터 가스켓, 베이스 가스켓 각 1개 부착]

동일한 매니폴드에서 이종압력을 사용하는 경우 등에 이종압력의 공급 포트로써 사용합니다.

주1) 스페이서 Ass'y의 원터치 피팅에서 엘보 타입을 선택할경우,10형 매니폴폴드의 A, B포트의 배관과 간섭하기 때문에 윗방향으로 사용해 주십시오.

주2) 10형 매니폴드로 A, B포트 관접속 구경이 엘보 윗방향인 경우, 스페이서 Ass'y와 배관이 간섭하기 때문에 A, B포트 관접속 구경을 스트레이트 또는 엘보 아래방향과 조합해 주십시오.



설치나사 품번(보수용)
SY3000 : SY3000-23-12A (2개)
SY5000 : SY5000-221-2A (2개)
SY7000 : SY7000-221-2A (3개)

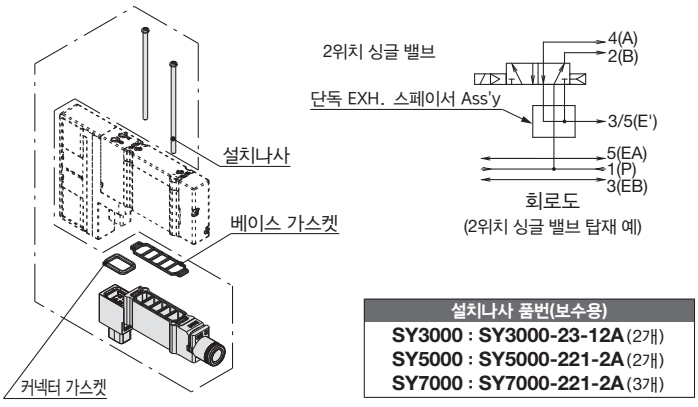
■단독 EXH. 스페이서 Ass'y

[설치나사 2개입(SY7000은 3개입), 커넥터 가스켓, 베이스 가스켓 각 1개 부착]

회로상, 밸브 배기가 다른 밸브에 영향을 미치는 경우 등, 단독으로 배기시킬 때에 사용합니다.

주1) 스페이서 Ass'y의 원터치 피팅에서 엘보 타입을 선택할 경우,10형 매니폴폴드의 A, B포트 배관과 간섭하기 때문에 윗방향으로 사용해 주십시오.

주2) 10형 매니폴드로 A, B포트 관접속 구경이 엘보 윗방향인 경우, 스페이서 Ass'y와 배관이 간섭하기 때문에 A, B포트 관접속 구경을 스트레이트 또는 엘보 아래방향과 조합해 주십시오.



설치나사 품번(보수용)
SY3000 : SY3000-23-12A (2개)
SY5000 : SY5000-221-2A (2개)
SY7000 : SY7000-221-2A (3개)

단독 SUP., EXH.스페이서 Ass'y 형식 표시 방법

원터치 피팅 스트레이트 타입: **SY 3 0M − 38 − 1 A − C6**

원터치 피팅 엘보 타입: **SY 3 0M − 38 − 2 A − L6**

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

스페이서 종류

38	단독 SUP.스페이서
39	단독 EXH.스페이서

단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 사양

2	쇼트 엘보 타입
3	롱 엘보 타입

주) 3위치 밸브를 사용하는 경우는 롱 엘보 타입을 선택해 주십시오.
11, 12형에서 아래방향으로 사용하는 경우는 롱 엘보 타입을 선택하십시오. 단, 커넥터 접속 베이스 혼합설치용 SY3000 11형에서는 아래 방향으로 사용할 수 없습니다.

관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
L4	ø4	●	●	—
L6	ø6	●	●	●
L8	ø8	—	●	●
L10	ø10	—	—	●
L12	ø12	—	—	●

관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
LN3	ø5/32"	●	—	—
LN7	ø1/4"	●	●	—
LN9	ø5/16"	—	●	—
LN11	ø3/8"	—	—	●

관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

주) 잔압 배기 밸브 장착 밸브(SY$^{5}_{7}$30$^{0}_{1}$□-□1-E)와 조합하여 사용하는 경우 설치나사 길이가 다릅니다. 상세 사항은 당사로 확인하십시오

형식	관접속 구경		유량 특성			
	1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)		4/2→3/5(A/B→E)	
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
SY30M-38-1A-C6	C8	C6	1.2	0.32	1.4	0.24
SY30M-39-1A-C6			1.2	0.27	1.1	0.27
SY50M-38-1A-C8	C10	C8	2.7	0.36	3.3	0.22
SY50M-39-1A-C8			2.2	0.37	2.2	0.36
SY70M-38-1A-C12	C12	C12	4.8	0.26	4.7	0.25
SY70M-39-1A-C12			4.9	0.28	4.7	0.23

※유효단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산 : S=5.0×C
주1) 매니폴드 베이스(5연) 부착 시의 값. 탄성체 Seal, 2위치 타입 단독 작동의 경우
주2) 매니폴드는 커넥터 접속 베이스(10형)의 경우

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션

※외형 치수도에 관해서는 P.628~630를 참조해 주십시오.

■잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱 밸브 스페이서 Ass'y

[설치나사 2개입(SY7000은 3개입), 커넥터 가스켓, 베이스 가스켓 각 1개 부착]

공급 에어를 각 밸브마다 단독으로 차단하는 데 사용합니다.

주) 10형 매니폴드로 A, B포트 관접속구경이 엘보 윗방향인 경우, 스페이서 Ass'y와 배관이 간섭하기 때문에 선택할 수 없습니다.

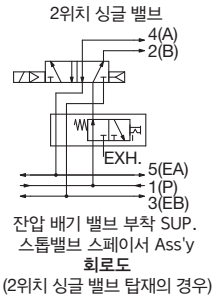
SY 3 0M − 50 − 1A E

시리즈

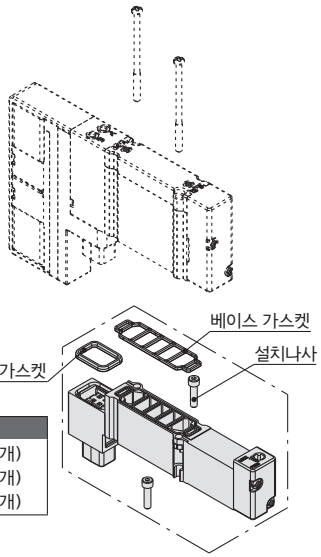
3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

매뉴얼

무기호	Push Turn Lock식 드라이버 조작형
E	Push Turn Lock식 수동 조작형



잔압 배기 밸브 부착 SUP. 스톱밸브 스페이서 Ass'y
회로도
(2위치 싱글 밸브 탑재의 경우)



설치나사 품번(보수용)

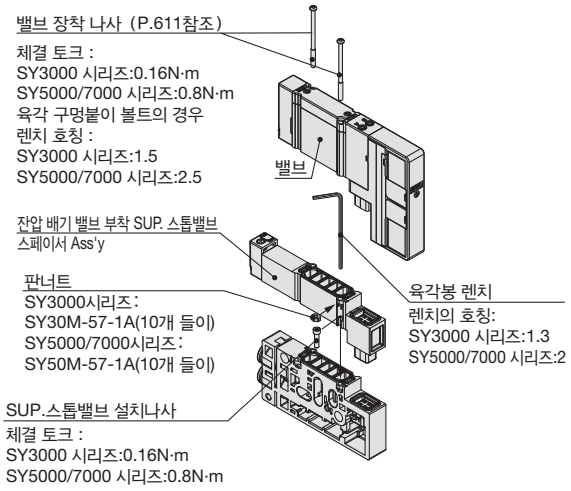
SY3000 : SY30M-56-1A(2개)
SY5000 : SY50M-56-1A(2개)
SY7000 : SY70M-56-1A(3개)

주) 수동 조작형의 경우
수동 조작형 매뉴얼을 Lock하는 경우는 PUSH 위치에서 손가락으로 매뉴얼이 맞닿을 때까지 아래로 누른 후, 시계방향으로 90° 돌려 주십시오. (PUSH→LOCK)
또한, 맞닿을 때까지 누르지 않고 돌려 버리면 매뉴얼의 파손·에어 누설 등의 고장 원인이 됩니다.
매뉴얼을 해제하는 경우는 반시계 방향으로 돌려 주십시오. (LOCK→PUSH)

[잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱 밸브 스페이서 Ass'y 부착방법]

SUP. 스톱 밸브 설치나사를 스페이서 Ass'y의 측면에서 삽입하고, 매니폴드에 탑재한다.
SUP. 스톱 밸브 설치나사를 규정된 체결 토크로 체결한다
잔압 배기 밸브 부착 SUP. 스톱 밸브 스페이서 Ass'y 부착 후, 밸브를 설치하는 밸브 설치나사를 규정된 체결 토크로 체결한다.

주1) 판 너트가 빠진 경우는 스페이서 Ass'y에 그림과 같이 장착해 주십시오. 6각 봉렌치는 판 너트를 장착한 상태에서도 체결이 가능합니다.
주2) 10형 매니폴드로 A, B포트 관접속 구경이 엘보 윗방향인 경우, 스페이서 Ass'y와 배관이 간섭하기 때문에 A, B포트 관접속 구경을 스트레이트 또는 엘보 아래방향과 조합해 주십시오.
주3) 본 제품의 외부 파일럿 에어는 차단할수 없으므로 내부 파일럿 사양 전용입니다.
주4) 3위치 클로즈드 센터를 탑재한 경우 잔압이 빠지지 않으므로 A, B포트 배관부에 3포트 밸브 등을 조합해 주십시오.



형식	관접속 구경		유량 특성			
	1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)		4/2→3/5(A/B→E)	
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b
SY30M-50-1A(E)	C8	C6	0.6	0.18	1.4	0.29
SY50M-50-1A(E)	C10	C8	1.6	0.20	3.1	0.23
SY70M-50-1A(E)	C12	C12	3.1	0.18	4.3	0.32

※유효단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산 : S=5.0×C
주1) 매니폴드 베이스(5연) 부착 시의 값. 탄성체 Seal, 2위치 타입 단독 작동의 경우
주2) 매니폴드는 커넥터 접속 베이스(10형)의 경우

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션

※외형 치수도에 관해서는 P.628~630를 참조해 주십시오.

■잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y(횡, 밑배관용)

[설치나사 2개입(SY7000은 3개입), 커넥터 가스켓, 베이스 가스켓 각 1개 부착]

장시간 실린더 중간위치를 유지하고 싶을 때에 사용합니다. 사용할 때는 3위치 Exhaust Center 밸브를 사용하십시오.

또, 2위치 싱글·더블 밸브를 사용하여 SUP. 잔압 개방 시에 실린더 스트로크 끝단에서 낙하 방지용으로도 사용 가능합니다.

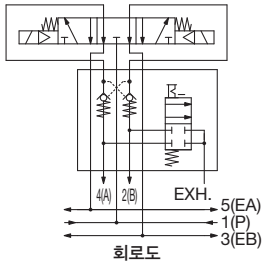
주) 10형 매니폴드로 A, B포트 관접속 구경이 엘보 윗방향인 경우, 스페이서 Ass'y와 배관이 간섭하기 때문에 A, B포트 관접속 구경을 스트레이트 또는 엘보 아래방향과 조합해 주십시오.

시리즈	품번
SY3000	SY30M-60-1A
SY5000	SY50M-60-1A
SY7000	SY70M-60-1A

	중간 정지용	낙하 방지용
적용 밸브	SY$^{3}_{7}$40$^{0}_{1}$	SY$^{3}_{5}$$^{1}_{2}0^{0}_{1}$

〈사용 예〉

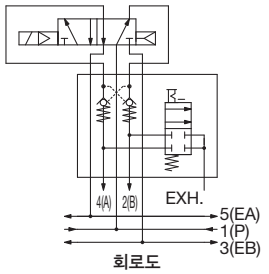
잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y
3위치 Exhaust Center 밸브



회로도

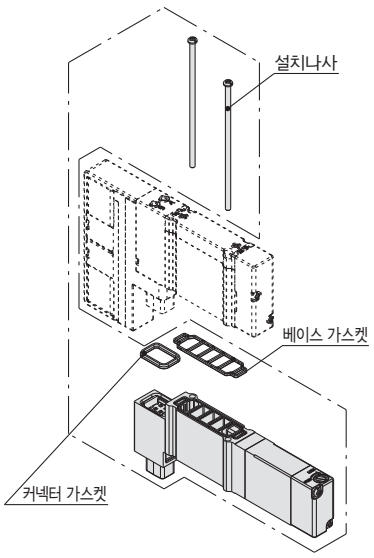
(중간 정지 : 3위치 Exhaust Center 밸브 탑재의 경우)

잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y
2위치 싱글 밸브



회로도

(낙하 방지 : 2위치 싱글 밸브 탑재의 경우)



설치나사 품번(보수용)
SY3000 : SY3000-23-27A(2개)
SY5000 : SY5000-221-4A(2개)
SY7000 : SY7000-221-4A(3개)

⚠주의

- 밸브와 실린더 사이의 배관 및 피팅부 등에서 누설이 있으면 실린더를 장시간 정지할 수 없으므로, 중성 세제 등으로 에어 누설 여부를 체크해 주십시오.
  또한, 실린더의 튜브 가스켓, 피스톤 패킹, 로드 패킹 등도 누설을 체크하십시오.
- 3위치 Closed Center·Pressure Center 밸브와의 조합은 불가능합니다.
- 퍼펙트 스페이서의 배기측을 너무 교축하면 중간 정지 정도의 저하 및 중간 정지 불량의 원인이 되므로 주의해 주십시오.
- 실린더 압력이 SUP.측 압력의 2배 이상이 되지 않도록 실린더 부하 중량을 설정해 주십시오.
- 서브플레이트에 탑재하여 사용하는 경우는 P.696을 참조해 주십시오.

사양

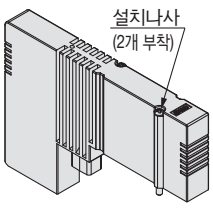
최고 사용 압력		1.0MPa
최저 사용 압력		0.1MPa
주위 온도 및 사용 유체 온도		−10~50℃
유량 특성 : C	**SY3000**	0.3dm³/(s·bar)
	SY5000	0.7dm³/(s·bar)
	SY7000	1.1dm³/(s·bar)
최대 작동 빈도		3Hz

■블랭킹 플레이트 Ass'y

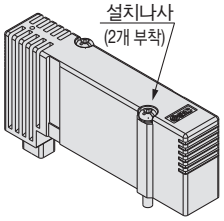
[설치나사 2개입(SY7000은 3개입) 부착]

밸브를 추가할 예정이 있는 경우나 메인터넌스 시에 사용합니다.

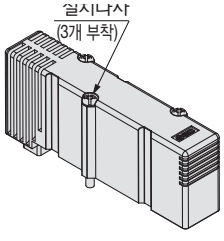
설치나사가 블랭킹 플레이트에서 탈락하기 어렵도록 블랭킹 플레이트가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.



SY30M-26-1A(-B)



SY50M-26-1A(-B)



SY70M-26-1A(-B)

블랭킹 플레이트 Ass'y 형식 표시 방법

SY 3 0M−26− 1A −

●시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

●설치 옵션

무기호	설치나사 부착(십자냄비머리 작은나사)
B	설치나사 부착(육각구멍붙이 볼트)

(A) (B)
4 2
5 1 3
(EA) (P) (EB)

회로도

설치 나사 품번 [육각 볼트] (보수용)
SY3000 : SY3000-23-24A [SY3000-222-1A]
SY5000 : SY5000-221-1A [SY5000-222-1A]
SY7000 : SY7000-221-2A [SY7000-222-1A]

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

※외형 치수도에 관해서는 P.628~630를 참조해 주십시오.

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션

※외형 치수도에 관해서는 P.628~631를 참조해 주십시오.

■스페이서형 감압밸브

[설치나사 2개입(SY7000은 3개입), 커넥터 가스켓, 베이스 가스켓 각 1개 부착]

동일 매니폴드 상의 밸브마다 공급 압력의 개별 설정(감압)이 필요한 경우에 사용합니다.

형식 표시 방법

SY 3 0M − 05 − P − □

시리즈

3	SY3000

압력계 옵션주1)

M1	압력계 없음
05	MPa 표시 압력계 부착(홀수연용)
06	MPa 표시 압력계 부착(짝수연용)
N5	psi 표시 압력계 부착(홀수연용)주2)
N6	psi 표시 압력계 부착(짝수연용)주2)

적용 밸브주3)

무기호	싱글·더블용·4위치
3	3위치용

주1) SY3000 시리즈의 압력계 부착 타입은 매니폴드에 탑재할 때 압력계끼리의 간섭을 막기 위해 홀수연과 짝수연의 품번이 다르므로 주의하십시오.
또한 커넥터 접속 베이스의 M10/11/12형(혼합 설치 타입)으로 사용하시는 경우나, 인접한 연수에 2종류 이상의 스페이서형 매니폴드 옵션을 적층하여 사용하시는 경우는 압력계 없음(M1)만 사용 가능합니다.

주2) 신계량법상 psi 표시 제품은 일본 외에서만 판매 됩니다.

주3) SY3000 시리즈의 경우는 밸브 길이 치수의 차이로 싱글·더블·4위치용과 3위치용에서 품번이 다르므로 주의해 주십시오.
또한, 압력계 부착을 선정하고, 동일 매니폴드 상에 3위치 밸브가 1대라도 포함되는 경우는 압력계의 간섭을 막기 위해 모두 3위치용을 사용해 주십시오.

SY 5 0M − 00 − P

시리즈

5	SY5000
7	SY7000

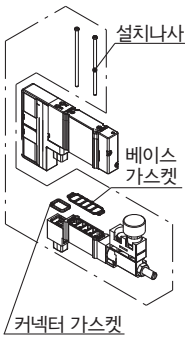
감압 포트

P	1(P)포트
A1	4(A)포트(P제어형 A감압)
B1	2(B)포트(P제어형 B감압)

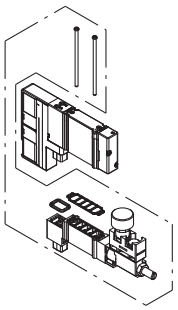
압력계 옵션

M1	압력계 없음
00	MPa 표시 압력계 부착
N0	psi 표시 압력계 부착주2)

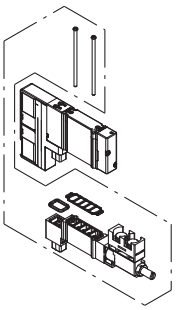
설치나사 품번(보수용)
SY3000 : SY3000-23-12A (2개)
SY5000 : SY5000-221-6A (2개)
SY7000 : SY7000-221-6A (3개)



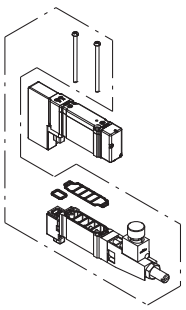
SY30M-05/N5-□
(압력계 부착/홀수연용)



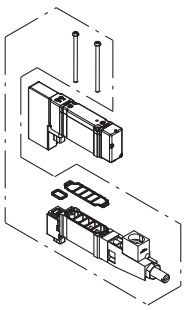
SY30M-06/N6-□
(압력계 부착/짝수연용)



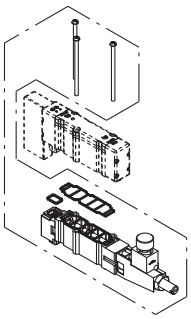
SY30M-M1-□
(압력계 없음)



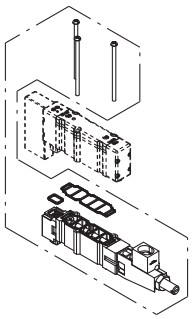
SY50M-00/N0-□
(압력계 부착)



SY50M-M1-□
(압력계 없음)



SY70M-00/N0-□
(압력계 부착)



SY70M-M1-□
(압력계 없음)

사 양

스페이서형 감압밸브 형식		SY30M-□-□-□	SY50M-□-□	SY70M-□-□
적용 밸브형식주2)		SY3□$^{0}_{3}$□(R)	SY5□$^{0}_{3}$□(R)	SY7□$^{0}_{3}$□(R)
감압 포트		1(P), 4(A), 2(B)		
설정 압력 범위		0.1~0.7MPa		
최고 사용 압력		1.0MPa		
사용 유체		공기		
주위 온도 및 사용 유체 온도		−10~50℃(단, 동결 없어야 함)		
질량 [g] 주3)	압력계 부착	33(35)주4)	75	93
	압력계 없음	27(29)주4)	69	87

주1) 스페이서형 감압밸브는 반드시 매니폴드 베이스의 1(P)포트에서 가압하여 사용해 주십시오.

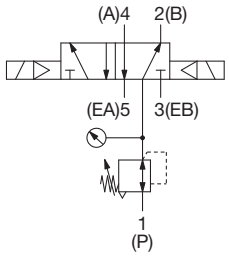
주2) 3위치 Closed Center, Pressure Center 및 4위치 듀얼 3포트밸 밸브는 1(P)포트 감압만 사용 가능합니다.

주3) 질량은 가스켓 및 설치 나사를 포함합니다.

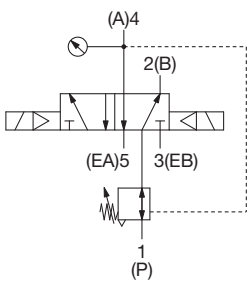
주4) ( )안은 SY30M-□-□-3의 경우를 나타냅니다.

주5) 잔압 배기 밸브 장착 밸브(SY$^{5}_{7}$30$^{0}_{1}$□-□1-E)와 조합하여 사용하는 경우, 설치 나사 길이가 다릅니다. 상세 사항은 당사에 확인해 주십시오.

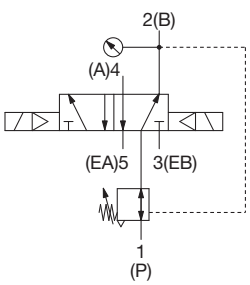
표시기호



1(P)포트 감압



4(A)포트 감압
(P제어형 A감압)



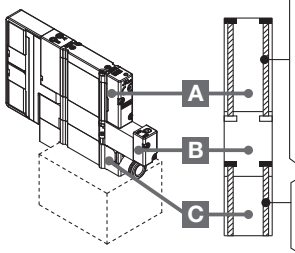
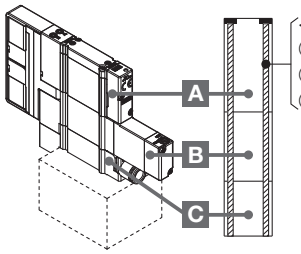
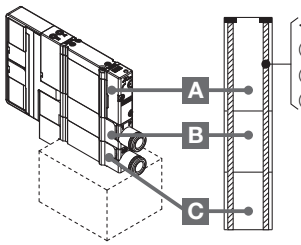
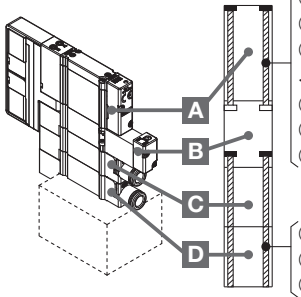
2(B)포트 감압
(P제어형 B감압)

SMC

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션 : 스페이서 적층 조합, 나사 일람①

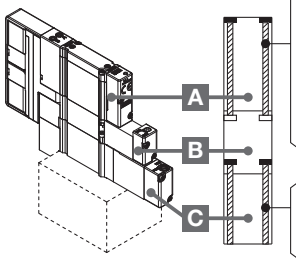
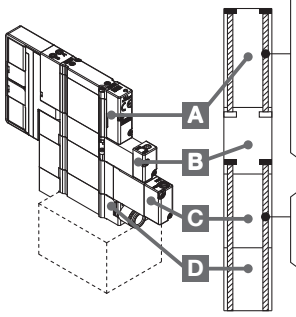
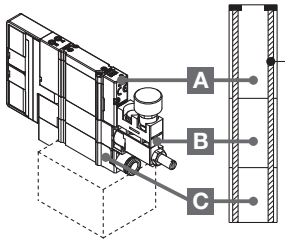
조합			① SY3000 (M2)		② SY5000 (M3)		③ SY7000 (M3)	
			십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트	십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트	십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-24A ②: SY5000-221-1A ③: SY7000-221-1A <육각구멍붙이 볼트> ①: SY3000-222-1A ②: SY5000-222-1A ③: SY7000-221-1A ①: SY30M-56-2A ②: SY50M-56-2A ③: SY70M-56-2A	A	밸브	SY3000-23-24A [밸브 10대분 (20개입)]	SY3000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-221-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY7000-221-1A [밸브 10대분 (30개입)]	SY7000-222-1A [밸브 10대분 (30개입)]
	B	잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱밸브 스페이서 Ass'y	SY30M-56-2A (2개입)		SY50M-56-2A (2개입)		SY70M-56-2A (3개입)	
	C	단독 SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y						
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-33A ②: SY5000-221-5A ③: SY7000-221-5A	A	밸브	SY3000-23-33A (2개입)	—	SY5000-221-5A (2개입)	—	SY7000-221-5A (3개입)	—
	B	잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y						
	C	단독 SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y						
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-32A ②: SY5000-221-3A ③: SY7000-221-3A	A	밸브	SY3000-23-32A (2개입)	—	SY5000-221-3A (2개입)	—	SY7000-221-3A (3개입)	—
	B	단독 SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y						
	C	단독 EXH.(SUP.) 스페이서 Ass'y						
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-24A ②: SY5000-221-1A ③: SY7000-221-1A <육각 구멍붙이 볼트> ①: SY3000-222-1A ②: SY5000-222-1A ③: SY7000-222-1A ①: SY30M-56-4A ②: SY50M-56-4A ③: SY70M-56-4A	A	밸브	SY3000-23-24A [밸브 10대분 (20개입)]	SY3000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-221-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY7000-221-1A [밸브 10대분 (30개입)]	SY7000-222-1A [밸브 10대분 (30개입)]
	B	잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱밸브 스페이서 Ass'y	SY30M-56-4A (2개입)		SY50M-56-4A (2개입)		SY70M-56-4A (3개입)	
	C	단독 SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y						
	D	단독 EXH.(SUP.) 스페이서 Ass'y						

※매니폴드에 탑재하는 것은 상기 표의 순서와 같습니다.
주) 단독 SUP./EXH.스페이서의 피팅에 관해서는 적층하는 경우 엘보 타입으로는 각 스페이서 Ass'y와 간섭해 버리기 때문에 스트레이트 타입만 됩니다.

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션 : 스페이서 적층 조합, 나사 일람②

조합			① SY3000 (M2)		② SY5000 (M3)		③ SY7000 (M3)	
			십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트	십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트	십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-24A ②: SY5000-221-1A ③: SY7000-221-1A <육각구멍붙이 볼트> ①: SY3000-222-1A ②: SY5000-222-1A ③: SY7000-222-1A ①: SY30M-56-3A ②: SY50M-56-3A ③: SY70M-56-3A	A	밸브	SY3000-23-24A [밸브 10대분 (20개입)]	SY3000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-221-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY7000-221-1A [밸브 10대분 (30개입)]	SY7000-222-1A [밸브 10대분 (30개입)]
	B	잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱밸브 스페이서 Ass'y	SY30M-56-3A (2개입)		SY50M-56-3A (2개입)		SY70M-56-3A (3개입)	
	C	잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y						
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-24A ②: SY5000-221-1A ③: SY7000-221-1A <육각구멍붙이 볼트> ①: SY3000-222-1A ②: SY5000-222-1A ③: SY7000-222-1A ①: SY30M-56-5A ②: SY50M-56-5A ③: SY70M-56-5A	A	밸브	SY3000-23-24A [밸브 10대분 (20개입)]	SY3000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-221-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY7000-221-1A [밸브 10대분 (30개입)]	SY7000-222-1A [밸브 10대분 (30개입)]
	B	잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱밸브 스페이서 Ass'y	SY30M-56-5A (2개입)		SY50M-56-5A (2개입)		SY70M-56-5A (3개입)	
	C	잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y						
	D	단독 EXH.(SUP.) 스페이서 Ass'y						
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-32A ②: SY5000-221-7A ③: SY7000-221-7A	A	밸브	SY3000-23-32A (2개입)	—	SY5000-221-7A (2개입)	—	SY7000-221-7A (3개입)	—
	B	스페이서형 감압 밸브						
	C	단독 SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y						

※매니폴드에 탑재하는 것은 상기 표의 순서와 같습니다.
주1) 단독 SUP./EXH. 스페이서의 피팅에 대해서는 적층하는 경우 엘보 타입으로는 각 스페이서 Ass'y와 간섭해 버리기 때문에 스트레이트 타입만 됩니다.
주2) 스페이서형 감압 밸브와 다른 옵션과의 적층은 상기 표의 조합만 가능해 집니다.

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션

※외형 치수도에 관해서는 P.628~631를 참조해 주십시오.

■단독 SUP. 블록 Ass'y

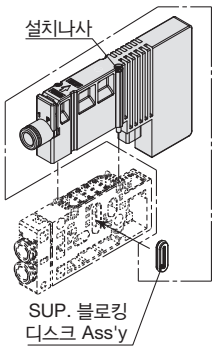
Plug-in 커넥터 접속베이스에서 이종 압력을 사용하는 경우 등에 이종압력의 공급포트로써 사용합니다.
(단독 SUP. 블록 Ass'y 사용 시에는 1연분 사용합니다.)
단독 SUP. 블록에서 공급하는 압력으로 사용하는 연수의 양측을 차단 하여 사용합니다. (사용 예 참조)

※매니폴드 사양서에 블록의 탑재위치 및 SUP. 통로의 차단위치를 지시해 주십시오. 차단부분은 1set당, 1곳 또는 2곳 필요합니다.
(SUP을 차단하는 SUP. 블로킹 디스크 2개는 단독 SUP. 블록에 부속됩니다.)

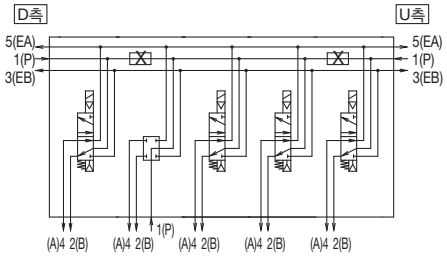
※단독 SUP. 블록의 매니폴드 연수 위치에도 전기 배선이 접속되어 있습니다.

※M10/11/12(혼합설치타입 매니폴드)로 사용하는 경우는 SS5Y5는 SY50M, SS5Y7은 SY70M을 형식에서 선택하십시오.

※설치나사가 단독 SUP. 블록에서 탈락하기 어렵도록 단독 SUP. 블록이 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.



<사용 예>



■단독 EXH. 블록 Ass'y

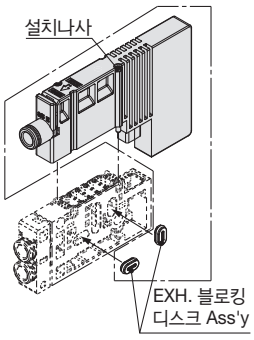
Plug-in 커넥터 접속베이스의 회로상, 밸브 배기가 다른 연수에 영향을 주는 경우, 단독으로 밸브 배기시킬 때에 사용합니다. (단독 EXH. 블록 Ass'y 사용 시에는 1연분 사용합니다.)
단독 배기시키는 연수의 양측을 차단하고 사용합니다. (사용 예 참조)

※매니폴드 사양서에 블록 탑재위치 및 EXH 통로의 차단위치를 지시해 주십시오. 차단장소는 1set당, 1곳 또는 2곳 필요합니다.
(EXH를 차단하는 EXH. 블로킹 디스크 2set(4개)는 단독 EXH. 블록에 부속됩니다.)

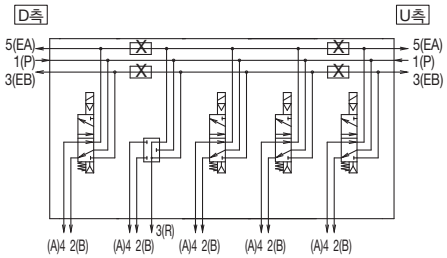
※단독 EXH. 블록의 매니폴드 연수 위치에도 전기 배선이 접속되어 있습니다.

※M10/11/12(혼합설치타입 매니폴드)로 사용하는 경우는 SS5Y5는 SY50M, SS5Y7은 SY70M을 형식에서 선택하십시오.

※설치나사가 단독 EXH. 블록에서 탈락하기 어렵도록 단독 EXH. 블록이 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.



<사용 예>



단독 SUP., EXH.블록 Ass'y 형식 표시 방법

원터치 피팅 스트레이트 타입: **SY3 0M − 78 − 1 A − C6**

원터치 피팅 엘보 타입: **SY3 0M − 78 − 2 A − L6**

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

블록의 종류

78	단독 SUP. 블록
79	단독 EXH. 블록

단독 SUP., EXH.블록 Ass'y 사양

2	쇼트 엘보 타입(12형)
3	롱 엘보 타입(11형)

주) 롱 엘보 타입은 SY5000/7000만입니다.

관절속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
L4	ø4	●	●	—
L6	ø6	●	●	●
L8	ø8	—	●	●
L10	ø10	—	—	●
L12	ø12	—	—	●

관절속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
LN3	ø5/32"	●	—	—
LN7	ø1/4"	●	●	—
LN9	ø5/16"	—	●	—
LN11	ø3/8"	—	—	●

관절속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

관절속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

매니폴드 옵션

■출력 부착 블랭킹 플레이트 [설치나사 2개입]

매니폴드 밸브의 신호를 개별로 취출하는 블랭킹 플레이트입니다.

사양

출력 점수	2점 출력
부하 전압	DC12V, DC24V (탑재할 매니폴드의 정격 전압에 의존)
부하 전류	42mA/점 (최대)
보호 구조	방진 (M12 커넥터는 IP67)

※시리얼 전송 대응 매니폴드는 DC24V만 대응합니다.
※무극성 밸브가 동일 매니폴드에 탑재되어 있는 경우는 SI 유니트 매니폴드를 제외하고 서지 전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.

⚠ 주의

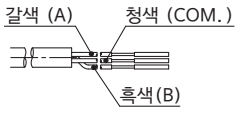
설치나사 체결 토크
M2 : 0.16N· m

출력극성

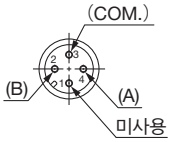
매니폴드 Common 사양	A	B	COM.
+Common	-	-	+
− Common	+	+	-

※매니폴드의 Common 사양과 동일합니다.

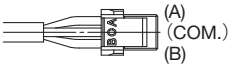
커넥터 없음



M12 커넥터



커넥터 부착



출력 부착 블랭킹 플레이트 형식 표시 방법

SY 3 0M − 150 − 1A − □ − □

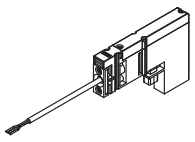
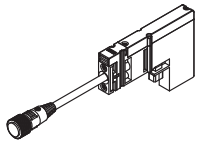
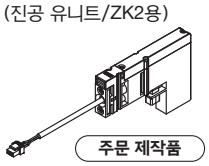
시리즈

3	SY3000

케이블 길이

무기호	300 mm
10	1000 mm

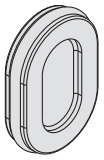
커넥터 형상

무기호	1	2
커넥터 없음	M12 커넥터 부착	커넥터 부착 (진공 유니트/ZK2용)
		 주문 제작품

※출력극성은 사양을 참조해 주십시오.

■SUP., EXH. 블로킹 디스크 Ass'y(커넥터 접속 매니폴드 10, 11, 12형용)

[SUP. 블로킹 디스크]
매니폴드 밸브의 압력공급통로에 SUP. 블로킹 디스크 Ass'y를 넣음으로써, 높낮이 2종류의 서로 다른 압력을 하나의 매니폴드에 공급할 수 있습니다.
[EXH. 블로킹 디스크]
매니폴드 밸브의 배기통로에 EXH. 블로킹 디스크 Ass'y를 넣음으로써, 밸브의 배기가 다른 밸브에 영향을 주지 않도록 분할할 수 있습니다. 또한 정압, 진공 혼합 매니폴드에도 사용할 수 있습니다. (EA/EB 양측의 EXH.를 블록하는 경우 2개 필요합니다.)

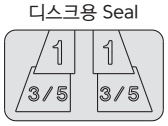


시리즈	SUP. 블로킹 디스크Ass'y	EXH. 블로킹 디스크Ass'y
SY3000	SY30M-40-1A	SY30M-40-2A
SY5000	SY50M-40-1A	SY50M-40-1A
SY7000	SY70M-40-1A	SY70M-40-1A

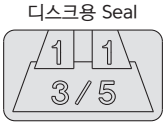
■블로킹 디스크용 표시라벨

SUP., EXH.블로킹 디스크 Ass'y를 넣은 매니폴드에 붙여 넣은 장소를 확인하기 위한 라벨입니다. (각 3매입)

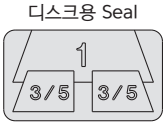
SUP.,EXH. 블로킹 디스크용 Seal



SUP. 블로킹 디스크용 Seal

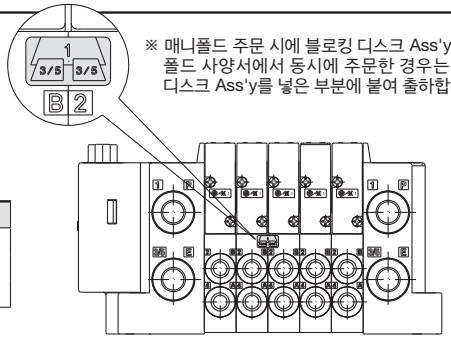


EXH. 블로킹 디스크용 Seal



시리즈	품번
SY3000	SJ3000-155-1A
SY5000	
SY7000	

※ 매니폴드 주문 시에 블로킹 디스크 Ass'y를 매니폴드 사양서에서 동시에 주문한 경우는 블로킹 디스크 Ass'y를 넣은 부분에 붙여 출하합니다.



매니폴드 옵션

■배압방지 Ass'y(커넥터 접속 매니폴드 장착 타입)

다른 밸브의 배기가 돌아 들어옴에 따라 발생하는 실린더의 오작동을 방지합니다. 영향을 받는 밸브 매니폴드의 EA/EB포트(밸브 설치면)에 삽입하여 사용합니다. 특히, 단동 실린더를 사용하는 경우에 유효합니다.

※매니폴드에 설치하여 주문하는 경우, 아래 주문예를 참조하십시오.
(전체 연 장착 시)

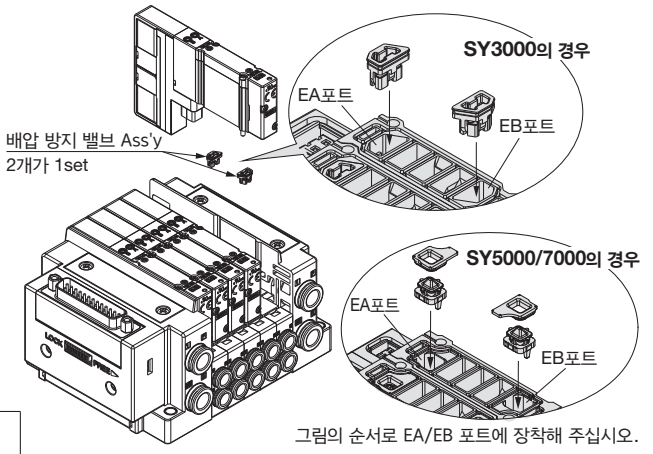
주) 필요로 하는 연수만 배압방지밸브를 부착하는 경우에는 품번을 명기하고, 매니폴드 사양서에서 설치 위치를 지시해 주십시오.

<사용상 주의>

1. 매니폴드 장착 타입의 배압방지밸브 Ass'y는 체크 밸브 구조를 가진 Ass'y 부품입니다만, 구조상 배압에 대해 에어 누설을 약간 허용하고 있으므로, 매니폴드의 배기 포트를 다른쪽 배기 포트와 함께 배관하거나, 배관 지름을 교축하면 배기 저항의 증대로 배압의 영향을 방지하지 못하고, 액추에이터 및 에어 오퍼레이트 기기가 오작동하는 경우가 있기 때문에 배기 에어가 교축되지 않도록 주의하십시오. 배기 저항이 커질 경우에는 탄성체 Seal의 밸브 내장형을 선정해 주십시오.
2. 배압 방지 밸브 Ass'y를 장착한 경우의 밸브 유량 특성은 당사에 확인해 주십시오.

주문 예

SS5Y3-10F1-05B-C6・・・1set(10형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3201-5U1・・・・・・・・・・・・5set(2위치 더블 품번)**
*** SY30M-24-1A・・・・・・・・・・・・5set(배압방지밸브 Ass'y 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**



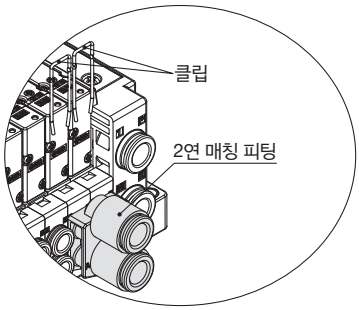
그림의 순서로 EA/EB 포트에 장착해 주십시오.

시리즈	품번
SY3000	SY30M-24-1A
SY5000	SY50M-24-1A
SY7000	SY70M-24-1A

■ 2연 매칭 피팅(커넥터 접속 베이스 10형 횡배관용)

2연분의 밸브를 동시에 작동하여, 유량을 늘릴 수 있는 실린더 포트용 피팅입니다.

※매니폴드에 장착하여 주문하는 경우는 아래 주문 예를 참고하여 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.



2연 매칭 피팅 형식 표시 방법

SY 3 0M－120－1A－ C8

시리즈

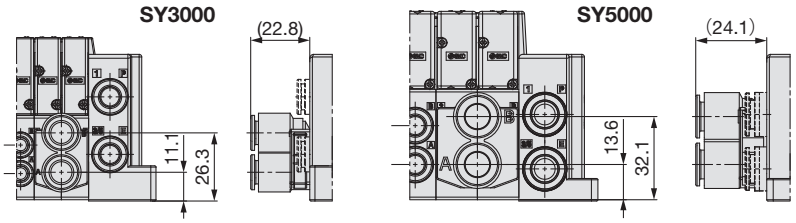
3	SY3000
5	SY5000

A, B포트 관접속구경(원터치 피팅)

기호	A, B포트		SY3000	SY5000
C8	밀리 사이즈	ø8	●	—
C10		ø10	—	●
N9	인치 사이즈	ø5/16"	●	—
N11		ø3/8"	—	●

주문 예

SS5Y3-10F1-08B-CM
*** SY3100-5U1**
*** SY30M-120-1A-C8**
*** 표시는 조합 기호입니다.**



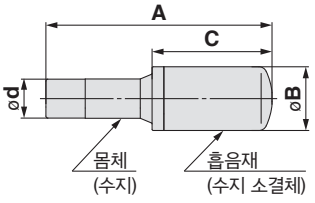
주1) 커넥터 접속 베이스의 횡배관 전용입니다. 금속 베이스 및 커넥터 접속 베이스의 밑배관, 윗배관, 혼합 설치 타입에는 장착되지 않으므로 주의하십시오.
주2) 추가 또는 변경되는 경우는 클립은 각 연마다 매니폴드 단면까지 압입해 주십시오.
또한, SY5000용은 1연용 피팅과 클립이 다르므로, 동봉되어 있는 클립을 반드시 사용하십시오.
주3) SY7000 시리즈에는 설정이 없습니다.
주4) 각 스페이서의 대응 여부는 아래 표를 참조해 주십시오.

각종 스페이서	시리즈	
	SY3000	**SY5000**
단독SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y	×	○
잔압배기밸브 부착 SUP. 스톱밸브Ass'y	×	○
잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y	×	○
스페이서형 감압밸브	×	×

○: 탑재 가능 ×: 탑재 불가

■소음기 (원터치 피팅 접속타입)

매니폴드의 3/5(E : 배기)포트에 원터치로 장착하는 소음기입니다.

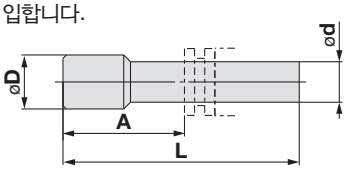


시리즈	형식	유효단면적	A	B	C
SY3000(ø8)용	**AN15-C08**	20mm²	45	13	20
SY5000(ø10)용	**AN20-C10**	30mm²	57.5	16.5	30.5
SY7000(ø12)용	**AN30-C12**	41mm²	71.5	20	43.5

주) 동봉 출하됩니다.

■플러그

사용하지 않는 실린더 포트 및 P, E포트에 삽입합니다.



주) 동봉 출하됩니다.

치수표

적용 피팅사이즈 ød(밀리 사이즈)	형식	A	L	øD
2	**KJP-02**	8.2	17	3
3.2	**KQ2P-23**	16	31.5	5
4	**KQ2P-04**	16	32	6
6	**KQ2P-06**	18	35	8
8	**KQ2P-08**	20.5	39	10
10	**KQ2P-10**	22	43	12
12	**KQ2P-12**	24	45.5	14

적용 피팅사이즈 ød(인치 사이즈)	형식	A	L	øD
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
3/8"	**KQ2P-11**	22	43	11.5
1/2"	**KQ2P-13**	24	46	15

매니폴드 옵션

전자 밸브 기능 명칭의 라벨 등을 붙이기 위한 투명한 수지 플레이트입니다.

■명판 플레이트(커넥터 접속 베이스용)

SY3000:SS5Y3-10형용 (횡배관형)
SY5000:SS5Y5-10/11형용 (횡/밑배관형)
SY7000:SS5Y7-(M)10/11형용 (횡/밑배관형)

명판 브라켓 Ass'y 및 명판 플레이트 부착 요령

부착은 그림1 급배기(끝단) 블록에 부착한 명판 브라켓의 홈에 그림2와 같이 구부려서 삽입해 주십시오.

※매니폴드와 동시에 주문하는 경우는 매니폴드 품번 말미에 아래의 기호를 붙여 주십시오.

SS5Y3-10□□□-□□□-□□
SS5Y5-10/11□□□-□□□-□□
SS5Y7-(M)10/11□□□-□□□-□□

설치방법 및 옵션

기호	설치 옵션					
	인자		DIN 레일			직접 설치
	있음	없음	부착	없음	지정 길이	
AA	●	—	—	—	—	●
A	●	—	●	—	—	—
A0	●	—	—	●	—	—
A3	●	—	—	—	3연용	—
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	—
A24	●	—	—	—	24연용	—
BA	—	●	—	—	—	●
B	—	●	●	—	—	—
B0	—	●	—	●	—	—
B3	—	●	—	—	3연용	—
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	—
B24	—	●	—	—	24연용	—

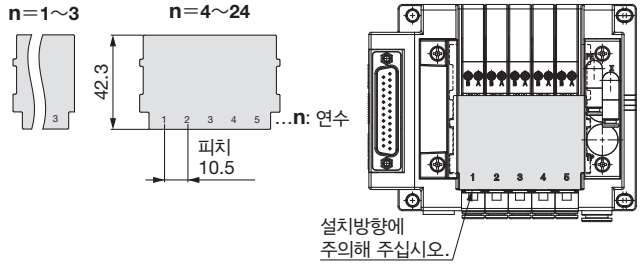
주1) 12형(윗배관형) 및 10형(횡배관형) 매니폴드에 윗배관형 밸브를 탑재하는 혼합설치타입, 옵션의 적층형 스페이서를 탑재하는 매니폴드에는 명판 플레이트는 부착할 수 없습니다.

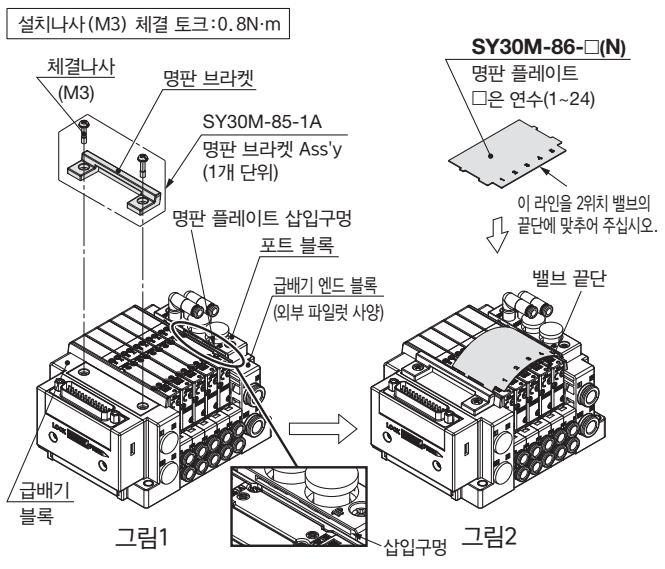
주2) SY3000/SY5000 혼합 설치 타입은 명판 플레이트의 설정은 없습니다. 단, SY5000/7000 혼합 설치 타입은 대응 가능합니다.

주문 예

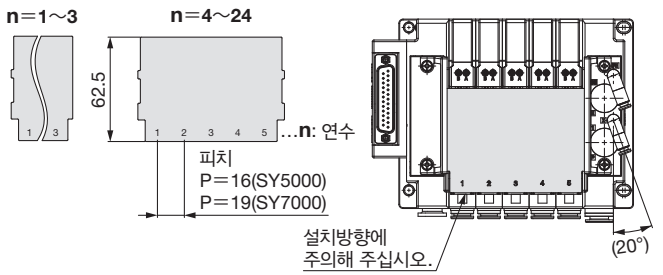
SS5Y3-10F1-05UR-C6AA...1set
*** SY3200R-5U1**.....5set
*** 표시는 조합 기호입니다.**

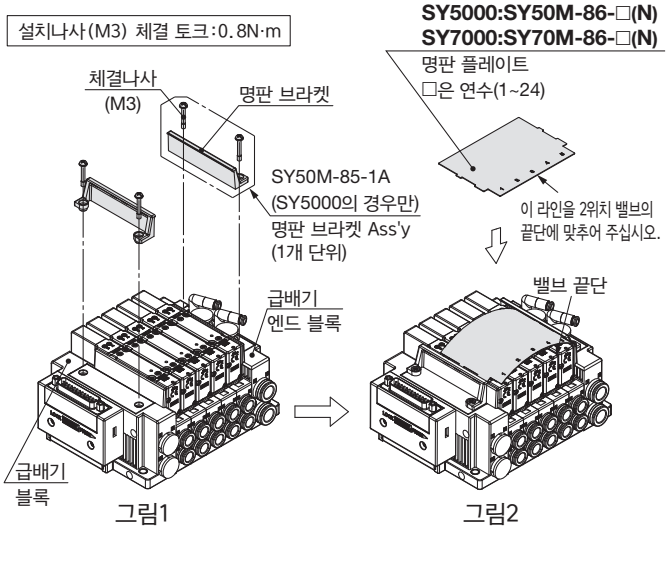
<SY3000 시리즈의 경우>





<SY5000/7000 시리즈의 경우>





매니폴드 옵션

※전자 밸브 기능 명칭의 라벨 등을 붙이기 위한 투명한 수지 플레이트입니다.

■명판 플레이트를 추가하는 경우

사용 중인 매니폴드에 명판 플레이트를 추가하는 경우는 명판 플레이트 외에 명판 브라켓 Ass'y의 주문이 필요합니다.
품번 및 수량은 아래 표를 참조하십시오.

명판 플레이트 품번

시리즈		SS5Y3-10	SS5Y5-10/11	SS5Y7-(M)10/11	비고
명판 플레이트	인자 있음	SY30M-86-□N	SY50M-86-□N	SY70M-86-□N	□:연수 (1 ~ 24)
	인자 없음	SY30M-86-□	SY50M-86-□	SY70M-86-□	

명판 브라켓 Ass'y 품번 및 주문수량

시리즈		SS5Y3-10	SS5Y5-10/11
명판 브라켓 Ass'y 품번		SY30M-85-1A	SY50M-85-1A
매니폴드 급배기 블록 Ass'y 파일럿 사양 및 P, E포트 취출위치	내부 파일럿 U/D측 배관	2개	2개
	내부 파일럿 양측 배관	2개	
	외부 파일럿 U/D측 배관	1개주)	
	외부 파일럿 양측 배관	불필요주)	

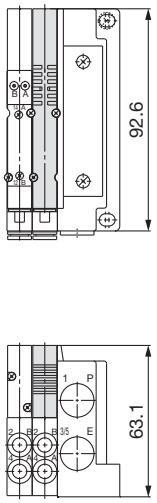
주1) 매니폴드가 외부 파일럿 사양인 경우는 급배기 블록 Ass'y의 포트 블록에 명판 플레이트용 삽입구가 있으므로, 포트 배관측에는 브라켓 Ass'y는 불필요합니다.
주2) SY7000은 명판 브라켓 Ass'y는 불필요합니다.

⚠주의

1. 명판 브라켓 Ass'y를 부착하기 전에 반드시 전원과 에어의 공급을 끊어 주십시오. 또한, 액추에이터, 배관 및 매니폴드 내부에 에어가 남아 있는 경우가 있으므로, 에어가 완전히 배기된 것을 확인하고 나서, 작업해 주십시오.
2. 분해, 조립을 할 경우, 브라켓 체결나사의 체결이 불충분 분하면 에어 누설의 원인이 되므로 주의해 주십시오.

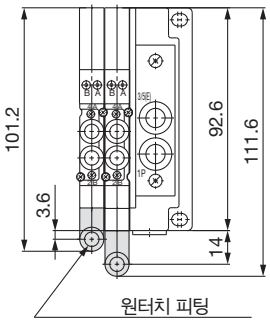
외형 치수도/매니폴드 옵션 SY3000 시리즈

■블랭킹 플레이트 Ass'y

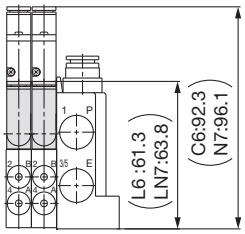


〈10, 12형의 경우〉

■단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(윗배관)

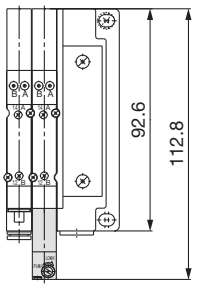


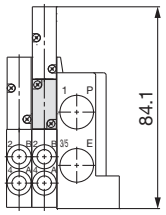
원터치 피팅
(SUP.포트, EXH.포트)
적용 튜브 외경 :ø4,ø5/32"
:ø6,ø1/4"



〈12형의 경우〉

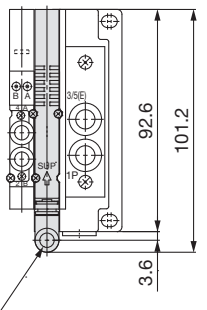
■잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y



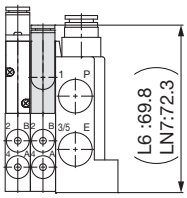


〈10형의 경우〉

■단독 SUP., EXH. 블록 Ass'y(윗배관)

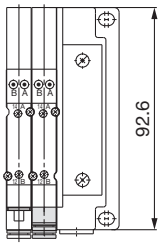


원터치 피팅
(SUP.포트, EXH.포트)
적용 튜브 외경 :ø4,ø5/32"
:ø6,ø1/4"

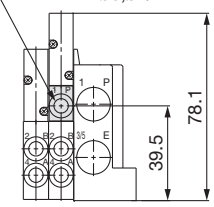


〈12형의 경우〉

■단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(횡배관)

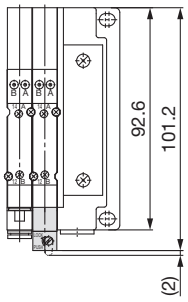


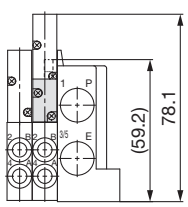
원터치 피팅
(SUP.포트, EXH.포트)
적용 튜브 외경 :ø2
:ø3.2,ø1/8"
:ø4,ø5/32"
:ø6,ø1/4"



〈10형의 경우〉

■잔압 배기 밸브 부착 SUP. 스톱밸브 스페이서 Ass'y

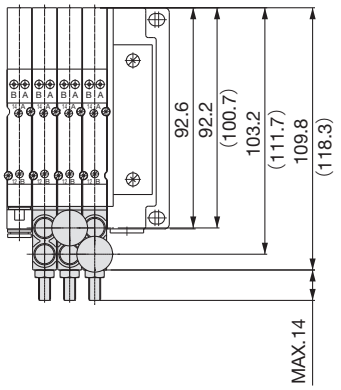


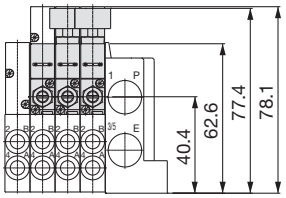


〈10, 12형의 경우〉

※( )안의 치수는 SY30M-50-1AE일 경우의 치수입니다.

■스페이서형 감압밸브

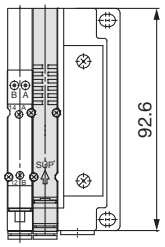




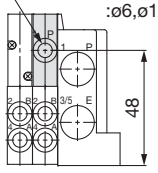
〈10, 12형의 경우〉

※( )안의 치수는 SY30M-□-□-3일 경우의 치수입니다.

■단독 SUP., EXH. 블록 Ass'y(횡배관)



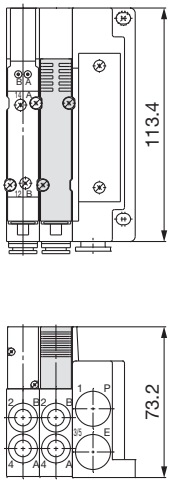
원터치 피팅
(SUP.포트, EXH.포트)
적용 튜브 외경 :ø2
:ø3.2,ø1/8"
:ø4,ø5/32"
:ø6,ø1/4"



〈10형의 경우〉

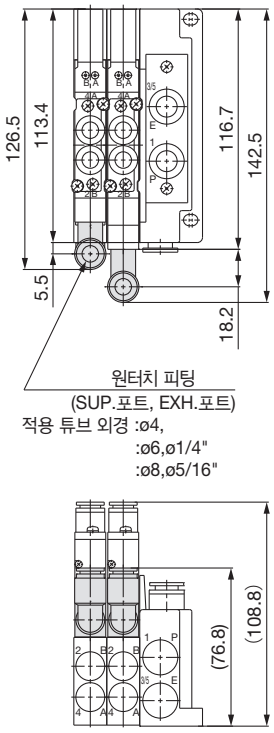
외형 치수도/매니폴드 옵션 SY5000 시리즈

■블랭킹 플레이트 Ass'y



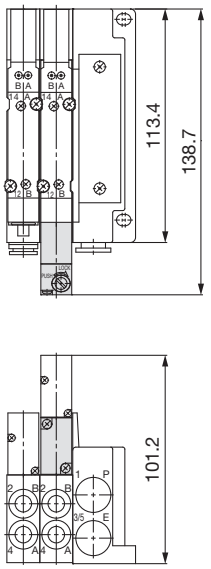
〈10, 11, 12형의 경우〉

■단독SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(윗, 밑배관)



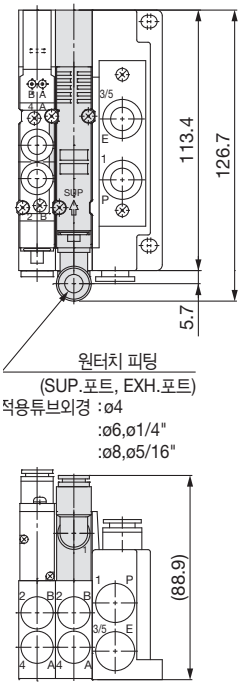
〈11, 12형의 경우〉

■잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y



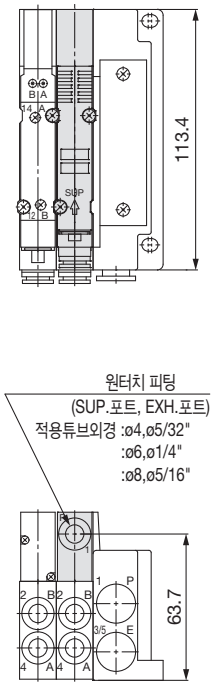
〈10, 11형의 경우〉

■단독SUP., EXH. 블록 Ass'y(윗배관)



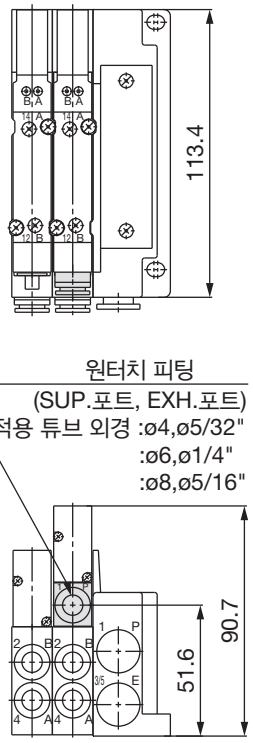
〈12형의 경우〉

■단독SUP., EXH. 블록 Ass'y(횡배관)



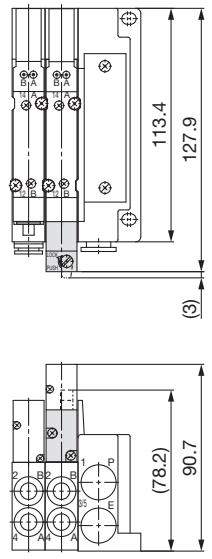
〈10형의 경우〉

■단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(횡배관)



〈10형의 경우〉

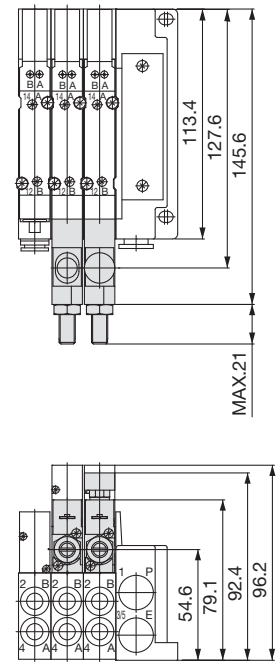
■잔압 배기 밸브 부착 SUP. 스톱밸브 스페이서Ass'y



〈10, 11, 12형의 경우〉

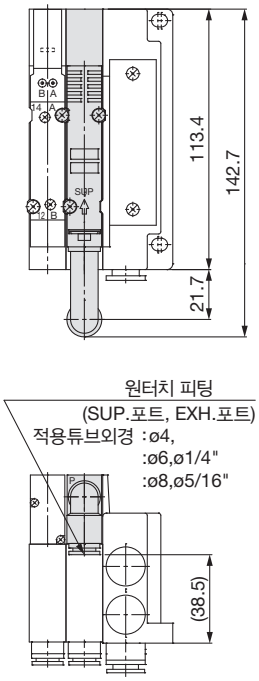
※( )안의 치수는 SY50M-50-1AE일 경우의 치수입니다.

■스페이서형 감압밸브



〈10, 11, 12형의 경우〉

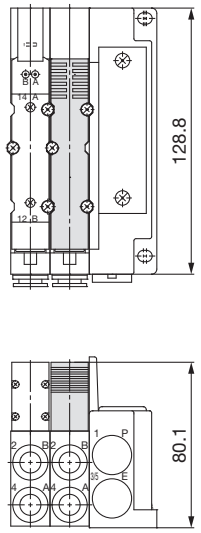
■단독 SUP., EXH. 블록 Ass'y(횡배관)



〈11형의 경우〉

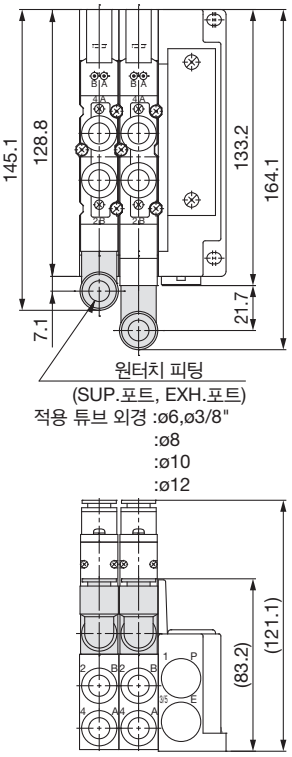
외형 치수도/매니폴드 옵션 SY7000 시리즈

■블랭킹 플레이트 Ass'y



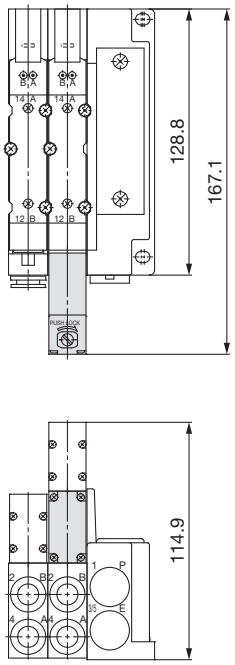
〈10, 11, 12형의 경우〉

■단독SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(윗, 밑배관)



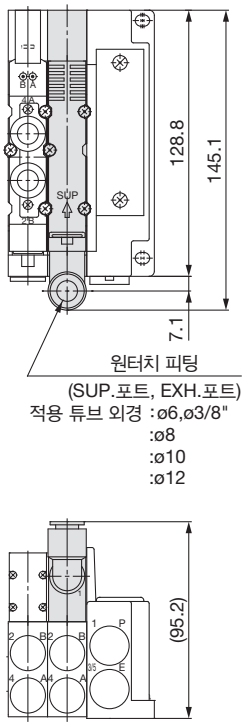
〈11, 12형의 경우〉

■잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y



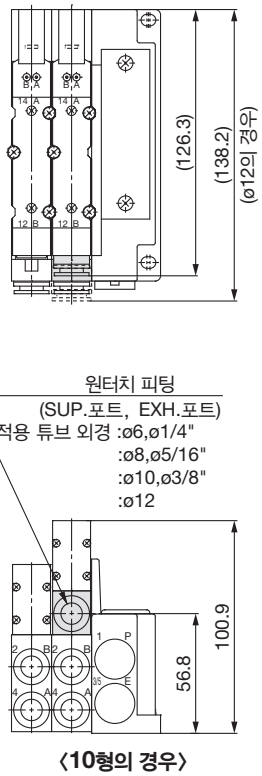
〈10, 11형의 경우〉

■단독 SUP., EXH. 블록 Ass'y(윗배관)



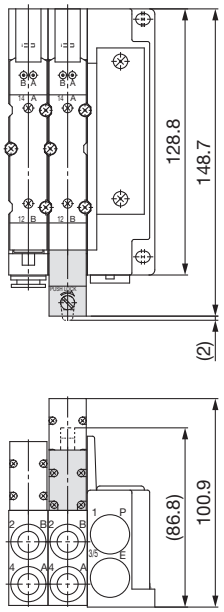
〈12형의 경우〉

■단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(횡배관)



〈10형의 경우〉

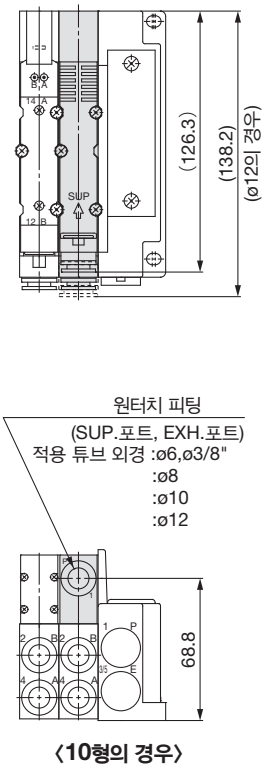
■잔압 배기 밸브 부착 SUP. 스톱밸브 스페이서 Ass'y



〈10, 11, 12형의 경우〉

※( )안의 치수는 SY70M-50-1AE일 경우의 치수입니다.

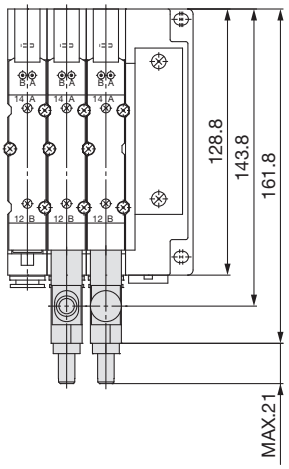
■단독 SUP., EXH. 블록 Ass'y(횡배관)

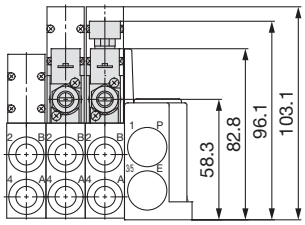


〈10형의 경우〉

외형 치수도/매니폴드 옵션 SY7000 시리즈

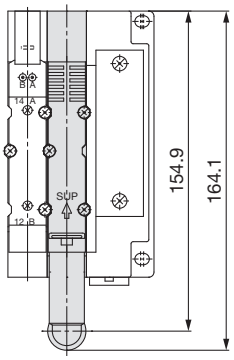
■스페이서형 감압밸브

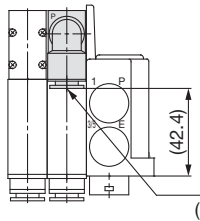




〈10, 11, 12형의 경우〉

■단독 SUP., EXH. 블록 Ass'y(밑배관)

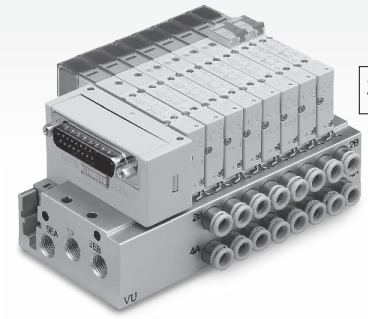




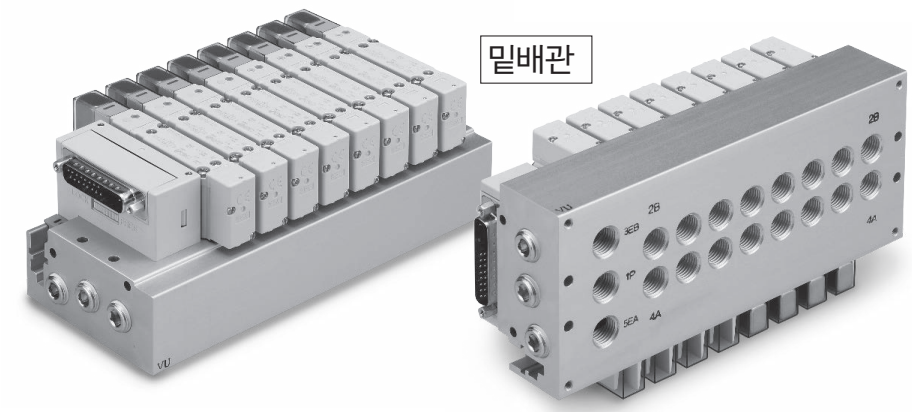
〈11형의 경우〉

원터치 피팅
(SUP.포트, EXH.포트)
적용 튜브 외경 :ø8,ø3/8"
:ø10
:ø12

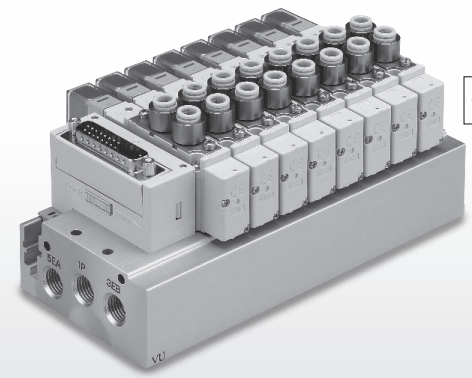
Plug-in 금속 베이스



횡배관



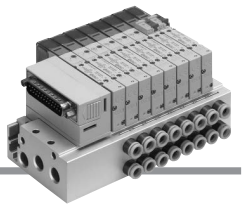
밑배관



윗배관

SY3000/5000/7000 Series 50형, 51형, 52형

Plug-in 금속 베이스 사양



매니폴드 사양

형식			D서브 커넥터	플랫 케이블			시리얼 배선
			F형	P형	PG형	PH형	S5형 (EX510)
매니폴드 형식			Plug-in 금속베이스				
SUP., EXH.포트 방식			공통 SUP., EXH.				
밸브 연수	**모두 더블배선**		2 ~ 12연		2 ~ 9연	2 ~ 4연	2 ~ 8연
	모두 싱글배선				2 ~ 12연	2 ~ 8연	2 ~ 12연
적용 커넥터			D서브 커넥터 MIL-C-24308 JIS-X-5101 준거품	플랫 케이블 커넥터 스트레인 릴리프 부착 MIL-C-83503 준거품			—
				소켓 : 26극 MIL타입	소켓 : 20극 MIL타입	소켓 : 10극 MIL타입	
내부 배선			+Common, -Common				
관접속 구경	**1(P), 3/5(E)포트**	**SY3000**	1/8				
		SY5000	1/4				
		SY7000	3/8				
	4(A), 2(B) 포트	**SY3000**	M5×0.8,1/8 ø2 원터치 피팅, ø3.2원터치 피팅, ø4원터치 피팅, ø6원터치 피팅 ø1/8"원터치 피팅, ø5/32"원터치 피팅, ø1/4"원터치 피팅				
		SY5000	1/8,1/4 ø4 원터치 피팅, ø6 원터치 피팅, ø8 원터치 피팅 ø5/32"원터치 피팅, ø1/4"원터치 피팅, ø5/16"원터치 피팅				
		SY7000	1/4 ø6 원터치 피팅, ø8원터치 피팅, ø10원터치 피팅, ø12원터치 피팅 ø1/4"원터치 피팅, ø5/16"원터치 피팅, ø3/8"원터치 피팅				
보호 구조(IEC60529에 따름)			IP40				IP20

매니폴드 유량 특성[주1] /매니폴드 질량표

밸브 Seal 방식 : 탄성체 Seal

형식	관접속 구경		밸브 유량 특성				질량 : W [g] 주2) (연수:n)	
	1, 5, 3 (P, EA, EB)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)		4/2→5/3(A/B→E)			
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	고정형:C□	교환형:KC□
SS5Y3-50(횡배관)	1/8	C6	1.1	0.19	1.1	0.15	39n+247	43.5n+247
SS5Y3-51(밑배관)	1/8	C6	1.2	0.31	1.2	0.14	41.5n+251	48.5n+251
SS5Y3-52(윗배관)	1/8	C6	1.1	0.29	1.2	0.20	44n+247	
SS5Y5-50(횡배관)	1/4	C8	2.6	0.28	2.6	0.14	93n+379	110n+379
SS5Y5-51(밑배관)	1/4	C8	2.7	0.35	2.8	0.20	93n+413	113n+413
SS5Y5-52(윗배관)	1/4	C8	2.6	0.26	3.1	0.13	103n+379	
SS5Y7-50(횡배관)	3/8	C10	3.8	0.27	4.0	0.20	144n+510	158n+510
SS5Y7-51(밑배관)	3/8	C10	4.1	0.34	4.8	0.20	150n+549	172n+549
SS5Y7-52(윗배관)	3/8	C10	4.5	0.27	4.9	0.24	164n+510	

밸브 Seal 방식 : 메탈 Seal

형식	관접속 구경		밸브 유량 특성				질량 : W [g] 주2) (연수:n)	
	1, 5, 3 (P, EA, EB)	4, 2 (A, B)	1→4/2(P→A/B)		4/2→5/3(A/B→E)			
			C[dm³/(s·bar)]	b	C[dm³/(s·bar)]	b	고정형:C□	교환형:KC□
SS5Y3-50(횡배관)	1/8	C6	0.9	0.14	1.0	0.12	39n+247	43.5n+247
SS5Y3-51(밑배관)	1/8	C6	1.0	0.21	1.1	0.10	41.5n+251	48.5n+251
SS5Y3-52(윗배관)	1/8	C6	1.1	0.15	1.1	0.14	44n+247	
SS5Y5-50(횡배관)	1/4	C8	2.2	0.20	2.3	0.13	93n+379	110n+379
SS5Y5-51(밑배관)	1/4	C8	2.4	0.26	2.5	0.16	93n+413	113n+413
SS5Y5-52(윗배관)	1/4	C8	2.4	0.18	2.6	0.12	103n+379	
SS5Y7-50(횡배관)	3/8	C10	3.2	0.23	3.5	0.18	144n+510	158n+510
SS5Y7-51(밑배관)	3/8	C10	3.5	0.25	4.0	0.16	150n+549	172n+549
SS5Y7-52(윗배관)	3/8	C10	3.5	0.21	3.8	0.18	164n+510	

※유효단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산 : S=5.0×C

주1) 매니폴드 베이스(5연) 설치 시의 값. 2위치 타입 단독 작동의 경우
주2) 질량 : W는 D서브 커넥터의 매니폴드만의 값입니다.
밸브를 탑재한 질량은 P.406의 밸브질량을 연수만큼 가산해 주십시오.

50형
횡배관형

51형
밑배관형

Plug-in 금속 베이스

D서브 커넥터 | 플랫 케이블 커넥터

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 50 F 1 – □ 05 D – C6 □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

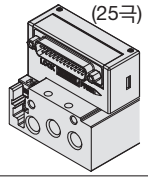
❷ 형식

50	횡배관형
51	밑배관형
50R	횡배관형·외부 파일럿

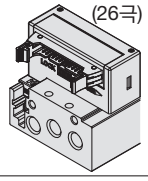
※밑배관형에 외부 파일럿 사양은 없습니다.

❸ 커넥터 종류

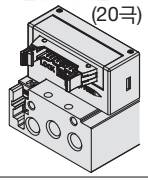
F : D서브 커넥터 (25극)



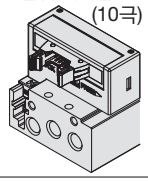
P : 플랫 케이블 (26극)



PG : 플랫 케이블 (20극)

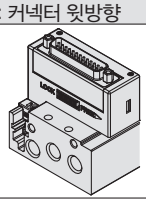


PH : 플랫 케이블 (10극)

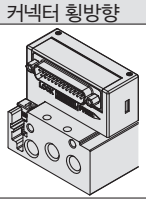


❹ 커넥터 취출방향

1 : 커넥터 윗방향



2 : 커넥터 횡방향



❺ 배선 사양

무기호	모두 더블 배선주1)
S	모두 싱글배선주2)

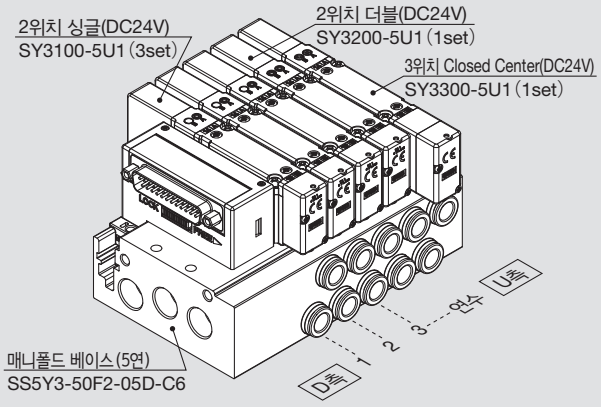
주1) 모두 더블 배선 사양 : 매니폴드 모든 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.

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

주3) 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 필요한 경우는 특주 대응이 됩니다.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-50F2-□의 경우)



SS5Y3-50F2-05D-C6 · · · · · 1set (50형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1 · · · · · · · · · · · 3set (2위치 싱글품번)**
*** SY3200-5U1 · · · · · · · · · · · 1set (2위치 더블품번)**
*** SY3300-5U1 · · · · · · · · · · · 1set (3위치 Closed Center 품번)**

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

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

주) 윗배관형의 밸브를 탑재하는 경우에는 P.657에서 선정해 주십시오.
그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❻ 밸브 연수

F : D서브 커넥터 (25극)

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
12	12연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
12	12연	

P : 플랫 케이블 (26극)

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
12	12연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
12	12연	

PG : 플랫 케이블 (20극)

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
09	9연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
12	12연	

PH : 플랫 케이블 (10극)

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

※블랭킹 플레이트 Ass'y 수도 포함됩니다.

❼ P, E포트 취출위치

U	U측주1)
D	D측주1) 주2)
B	양측

주1) 선택한 포트의 반대측에는 플러그가 부착되어 있습니다.
주2) 51형(밑배관형)은 D측만 가능합니다.

❾ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

❿ 설치 방법

무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D12	12연용	

주1) 51형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주2) DIN레일 장착 타입의 매니폴드의 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오..

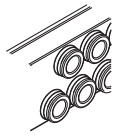
❽ A, B포트 관접속구경

나사 배관

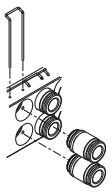
기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
M5	M5×0.8	●	—	—
01	1/8	●	●	—
02	1/4	—	●	●

원터치 피팅(밀리 사이즈)

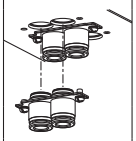
기호		A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
고정형	**C2**	ø2	●	—	—
	C3	ø3.2	●	—	—
	C4	ø4	●	●	—
	C6	ø6	●	●	—
	C8	ø8	—	●	●
	C10	ø10	—	—	●
교환형	**KC2**	ø2	●	—	—
	KC3	ø3.2	●	—	—
	KC4	ø4	●	●	—
	KC6	ø6	●	●	●
	KC8	ø8	—	●	●
	KC10	ø10	—	—	●
	KC12	ø12	—	—	●
	M※	구경혼합	●	●	●
P, E포트 접속구경(나사배관)			1/8	1/4	3/8



50형(횡배관)



51형(밑배관)

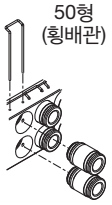


원터치 피팅(인치사이즈)

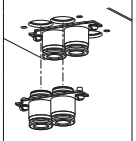
기호		A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
고정형	**N1**	ø1/8"	●	—	—
	N3	ø5/32"	●	●	—
	N7	ø1/4"	●	●	—
	N9	ø5/16"	—	●	●
	N11	ø3/8"	—	—	●
교환형	**KN1**	ø1/8"	●	—	—
	KN3	ø5/32"	●	●	—
	KN7	ø1/4"	●	●	●
	KN9	ø5/16"	—	●	●
	KN11	ø3/8"	—	—	●
	M※	구경혼합	●	●	●
P, E포트 접속구경(나사배관)			1/8	1/4	3/8



50형
(횡배관)



51형(밑배관)



※구경 혼합의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⏛)

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ – 5 ❽ ❾ ❿ 1 – ⓫

베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다.
※3위치 및 SY7000에는 배압방지밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

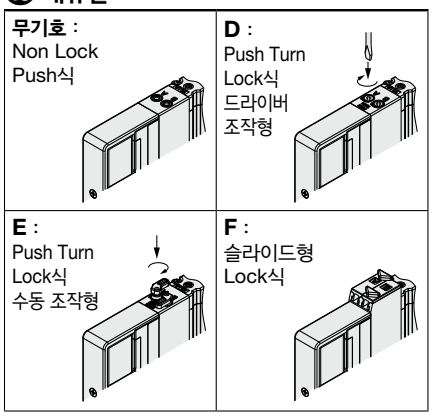
5	DC24V
6	DC12V

❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주 십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.679를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

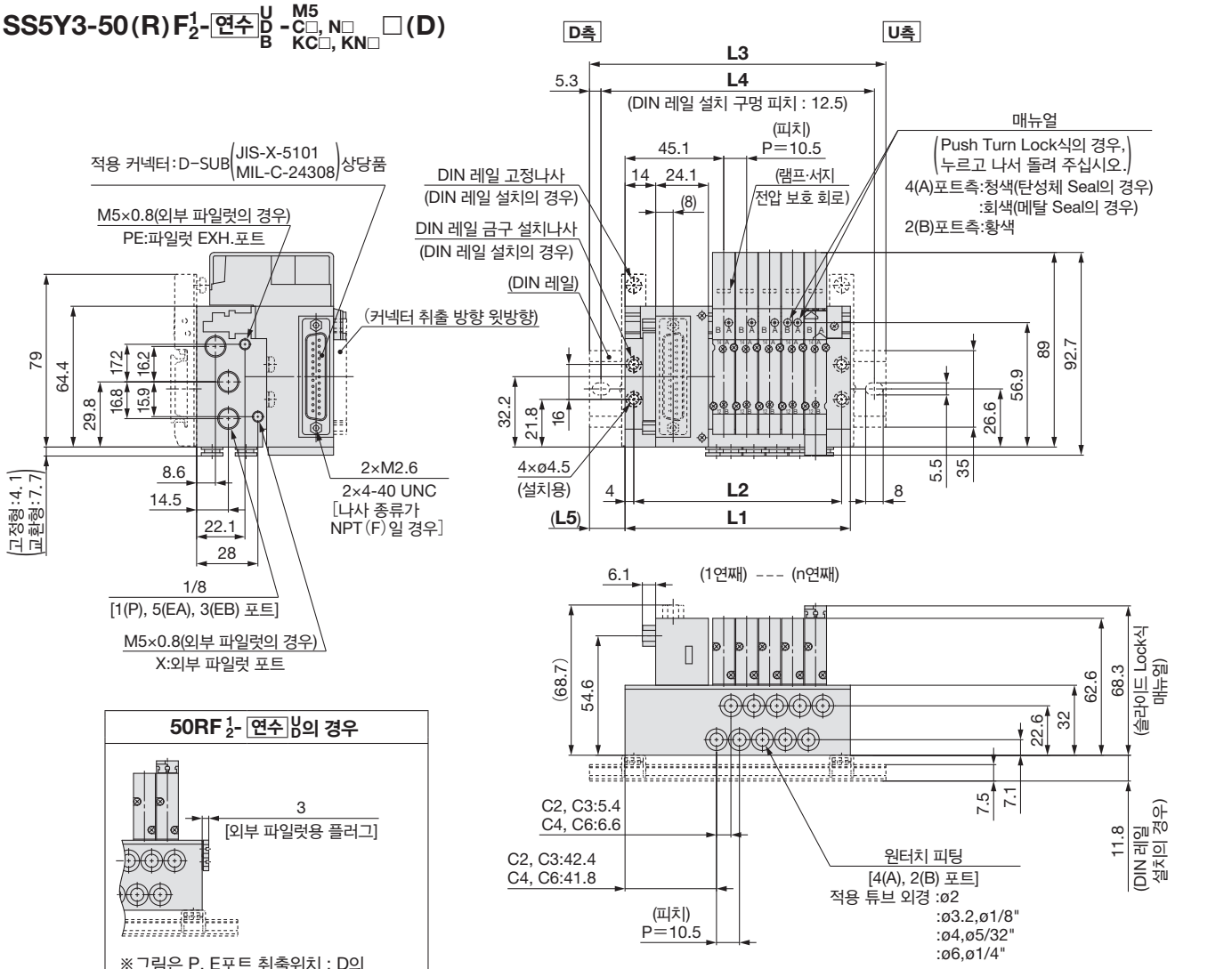
Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧫)

SMC

Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | D서브 커넥터 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-50(R)F$^{1}_{2}$-연수 U/D/B - M5 / C□, N□ / KC□, KN□ □(D)

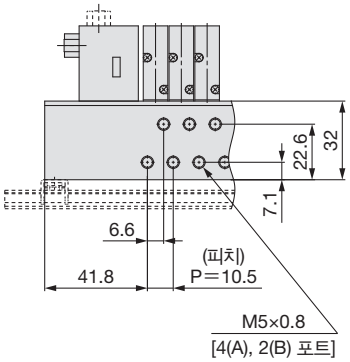


50RF$^{1}_{2}$-연수 U/D의 경우

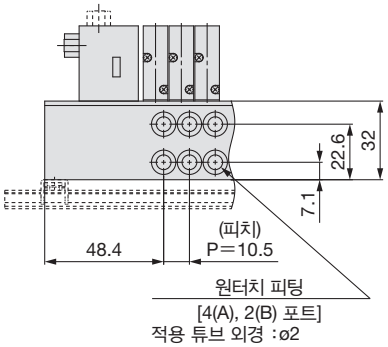
※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

주) 본 그림은 "SS5Y3-50F2-05B-C6"의 경우를 나타냅니다.

접속구경 M5의 경우



원터치 피팅(교환형)의 경우

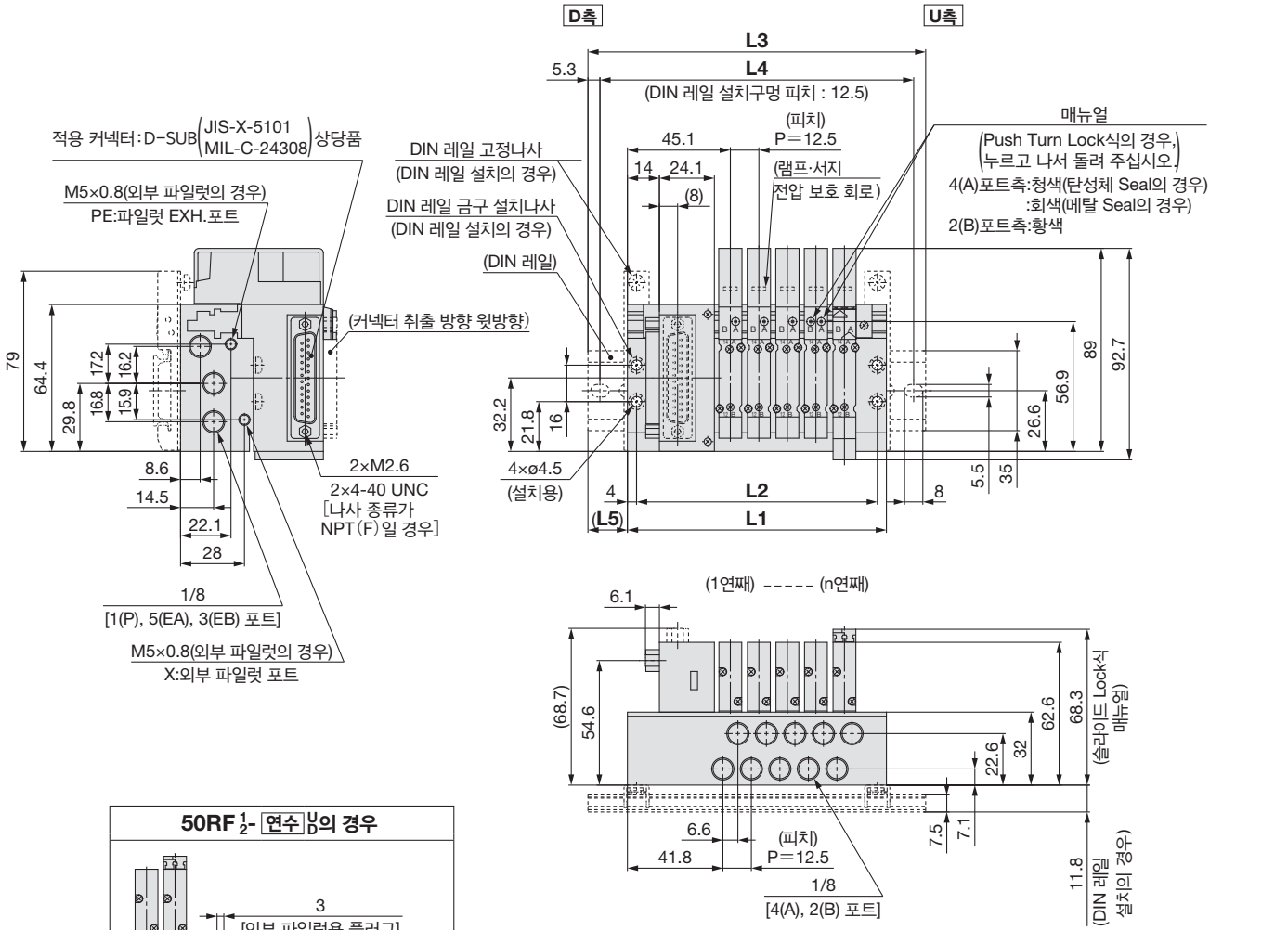


연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	71.5	82	92.5	103	113.5	124	134.5	145	155.5	166	176.5
L2	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	137	147.5	158	168.5
L3	98	110.5	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5
L4	87.5	100	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200
L5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	13	14	15	16	17

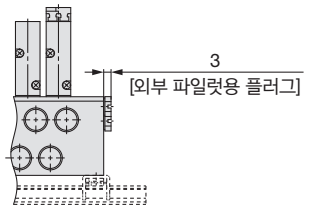
Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | D서브 커넥터 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-50(R)F$\frac{1}{2}$-연수$\frac{U}{B}$-01□(D)



50RF$\frac{1}{2}$-연수$\frac{U}{D}$의 경우



※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

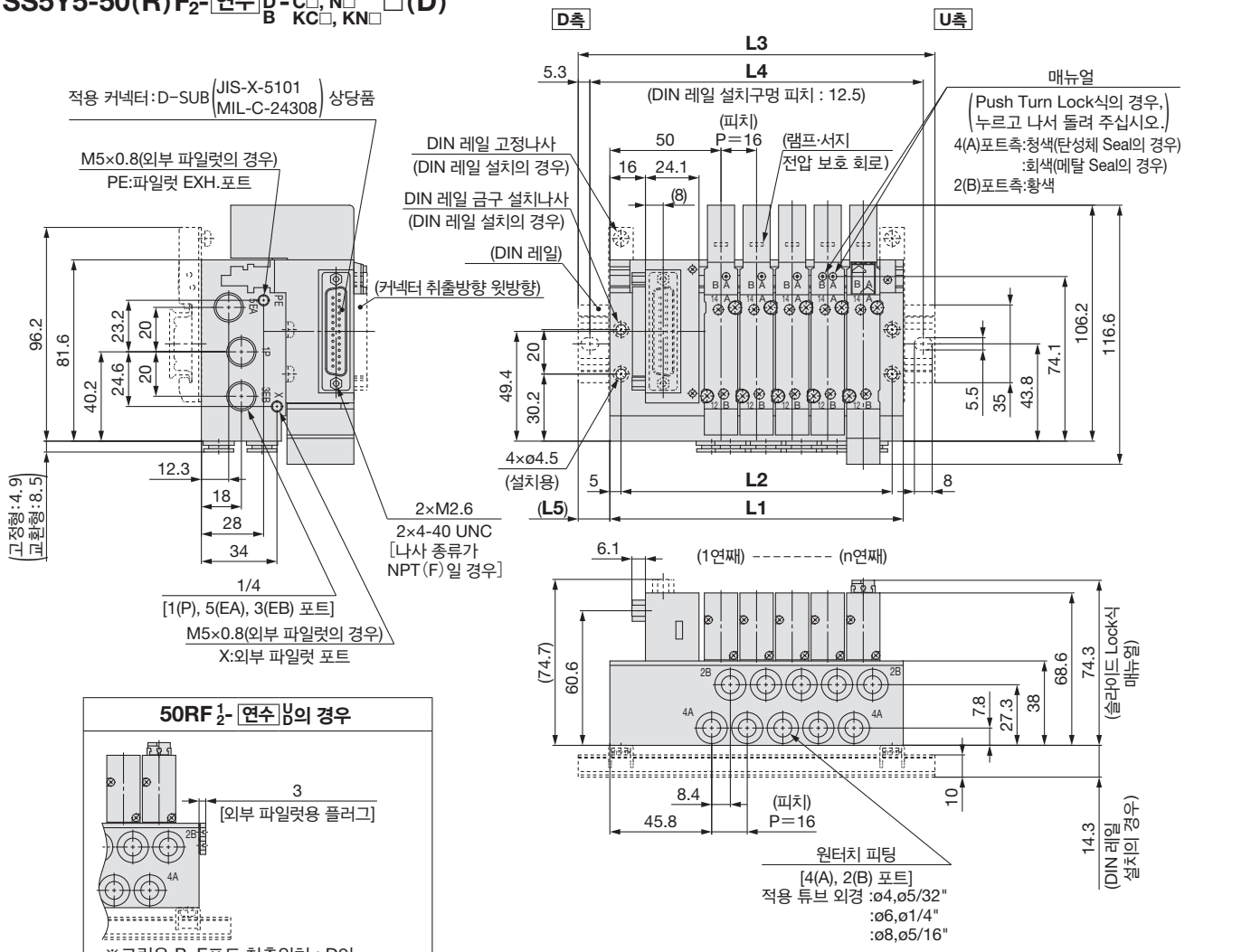
주)본 그림은 "SS5Y3-50F2-05B-01"의 경우를 나타냅니다.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	76	88.5	101	113.5	126	138.5	151	163.5	176	188.5	201
L2	68	80.5	93	105.5	118	130.5	143	155.5	168	180.5	193
L3	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5
L4	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225
L5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5

Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | D서브 커넥터 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-50(R)F$^{1}_{2}$-연수 U/D/B - 01 C□, N□ / KC□, KN□ □(D)

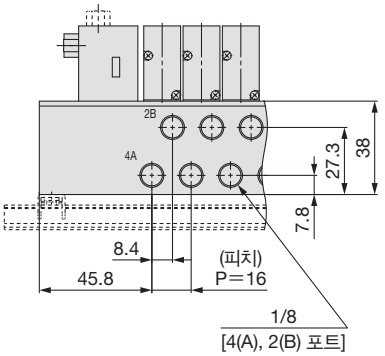


주) 본 그림은 "SS5Y5-50F2-05B-C8"의 경우를 나타냅니다.

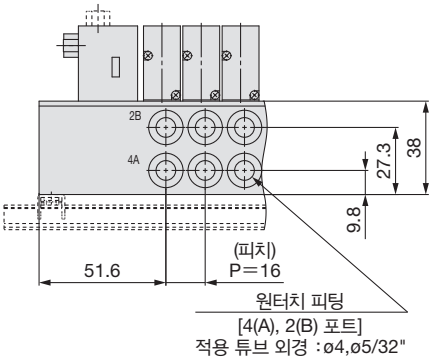
50RF$^{1}_{2}$-연수 U/D/B의 경우

※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

접속구경 01의 경우



원터치 피팅(교환형)의 경우

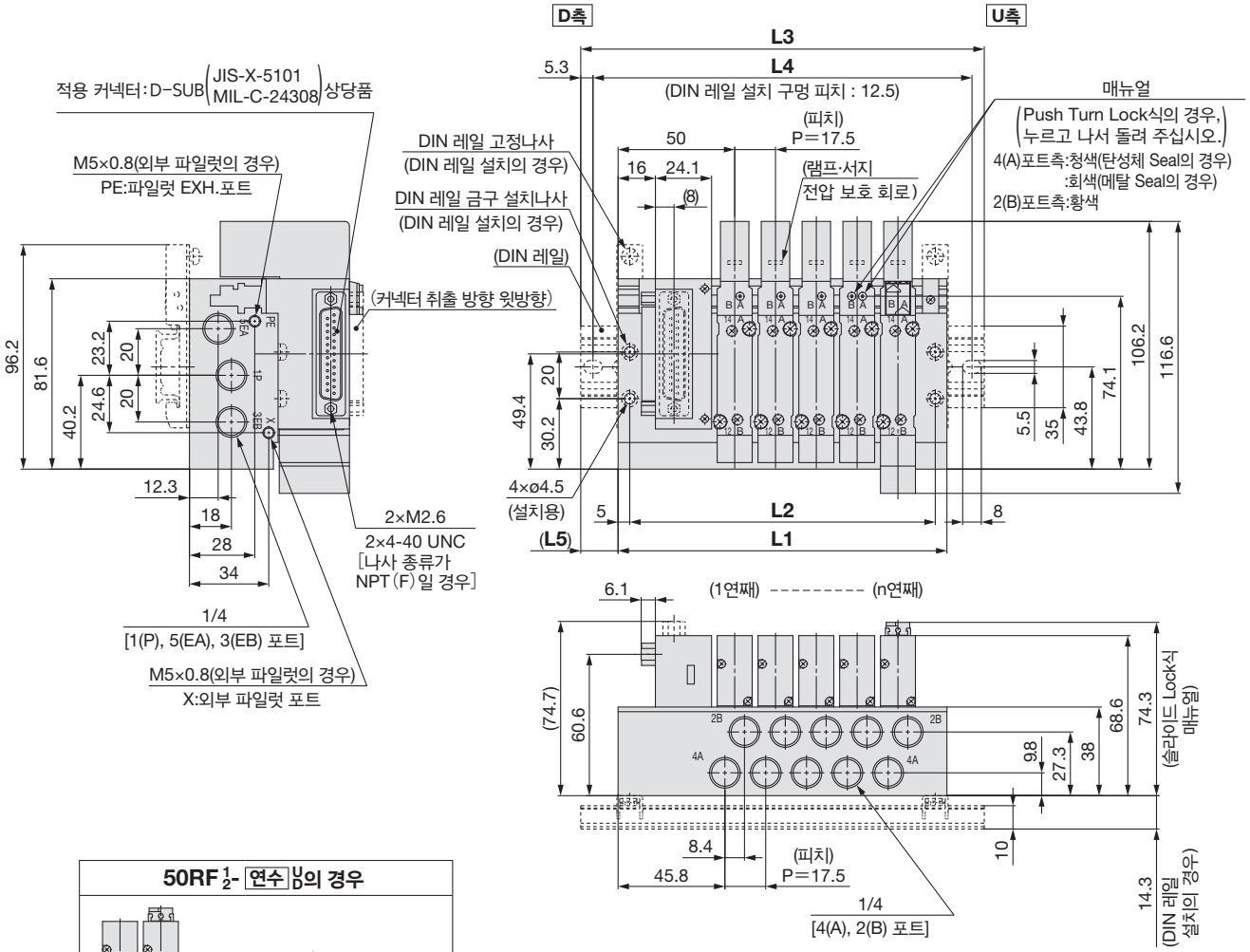


연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
L2	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234
L3	110.5	135.5	148	160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273
L4	100	125	137.5	150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5
L5	13.5	18	16	14.5	12.5	17	15.5	13.5	18	16.5	14.5

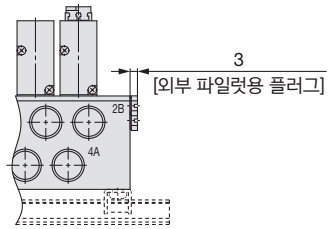
Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | D서브 커넥터 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-50(R)F$^{1}_{2}$-연수$^{U}_{B}$-02□(D)



50RF$^{1}_{2}$-연수$^{U}_{B}$의 경우



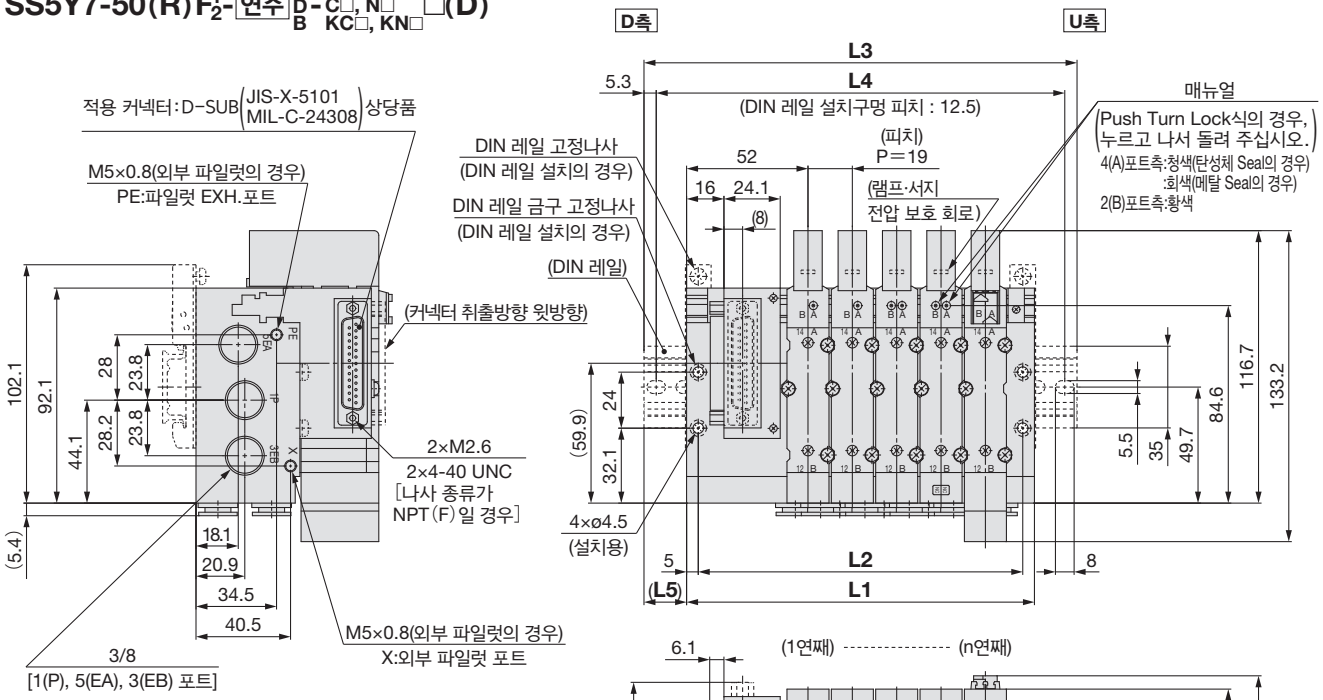
주) 본 그림은 "SS5Y5-50F2-05B-02"의 경우를 나타냅니다.

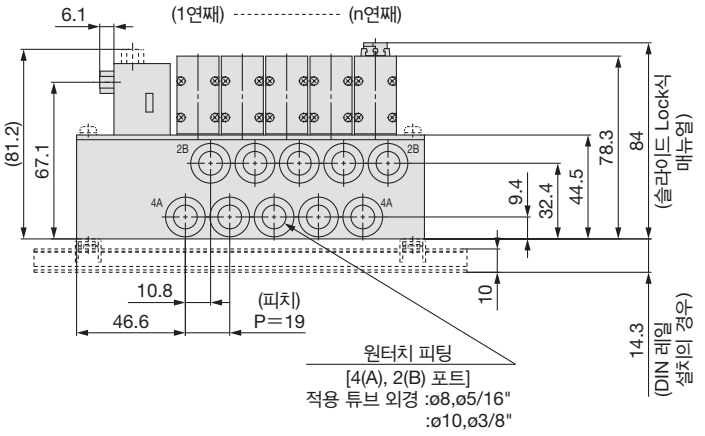
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	88.5	106	123.5	141	158.5	176	193.5	211	228.5	246	263.5
L2	78.5	96	113.5	131	148.5	166	183.5	201	218.5	236	253.5
L3	123	135.5	148	173	185.5	210.5	223	235.5	260.5	273	298
L4	112.5	125	137.5	162.5	175	200	212.5	225	250	262.5	287.5
L5	17.5	15	12.5	16	13.5	17.5	15	12.5	16	13.5	17.5

Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | D서브 커넥터 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

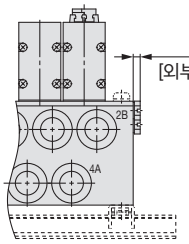
SS5Y7-50(R)F$^{1}_{2}$-연수 U/D/B - 02 C□, N□ KC□, KN□ □(D)





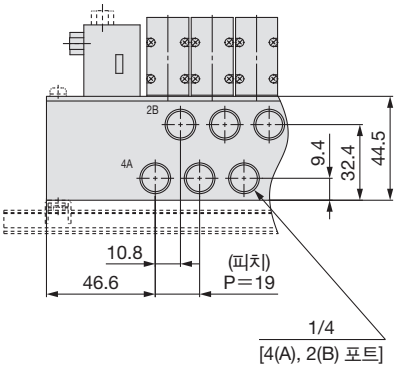
주) 본 그림은 "SS5Y7-50F2-05B-C10"의 경우를 나타냅니다.

50RF$^{1}_{2}$□-연수 U/D의 경우

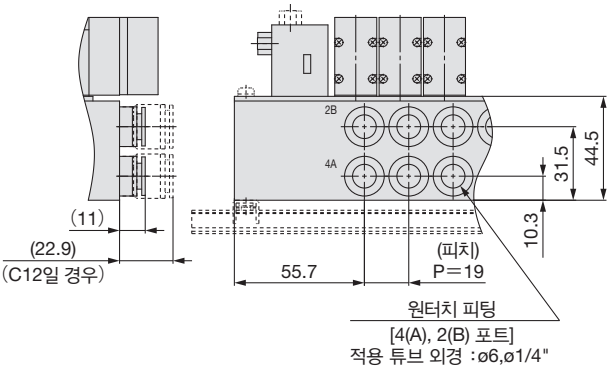


※그림은 P, E포트 취출위치:D의 경우를 나타냅니다.

접속구경 02의 경우



원터치 피팅(교환형)의 경우

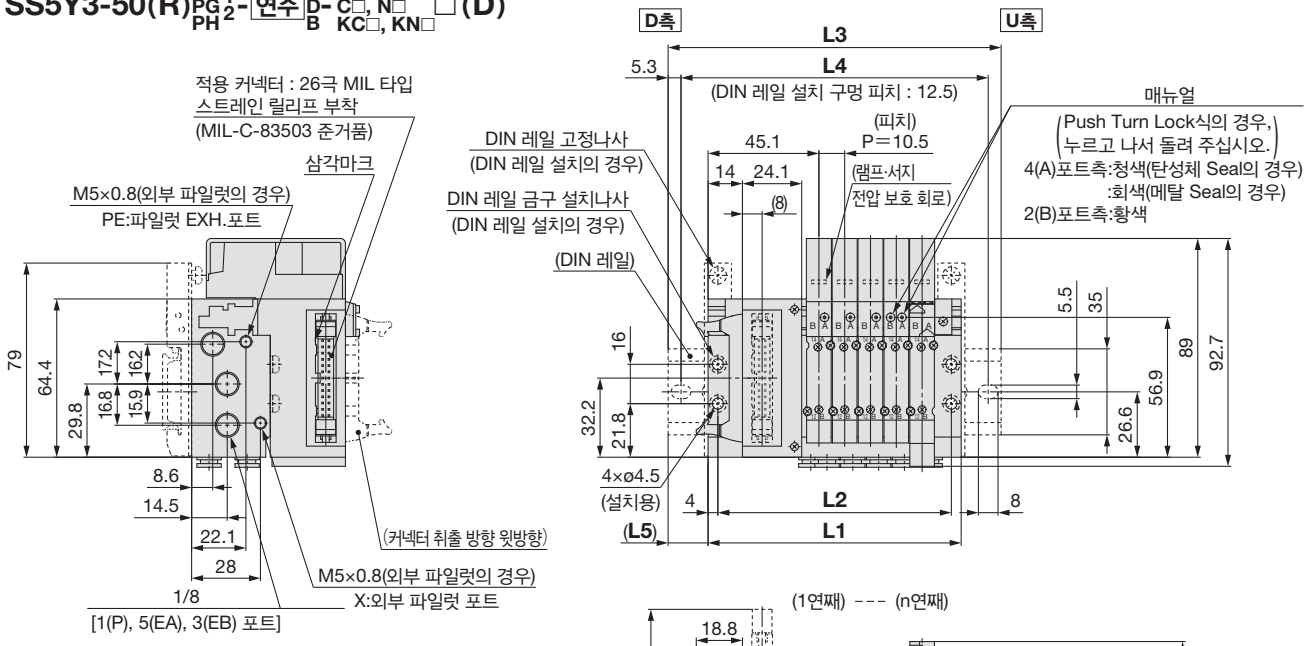


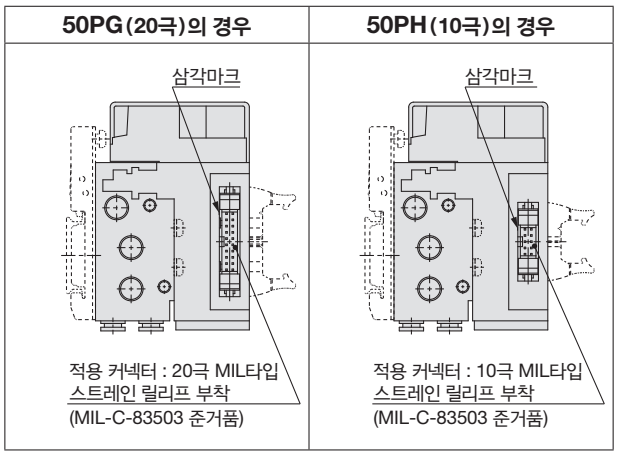
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	92	111	130	149	168	187	206	225	244	263	282
L2	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272
L3	123	148	160.5	185.5	198	223	235.5	260.5	273	298	310.5
L4	112.5	137.5	150	175	187.5	212.5	225	250	262.5	287.5	300
L5	15.5	18.5	15.5	18.5	15	18	15	18	14.5	17.5	14.5

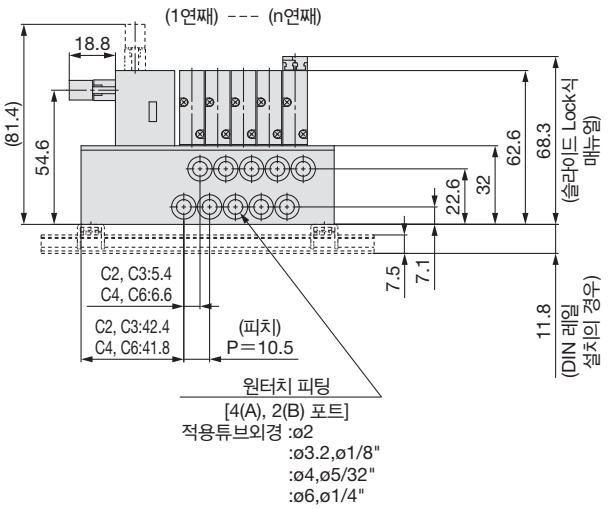
Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | 브라켓 케이블 커넥터 대응

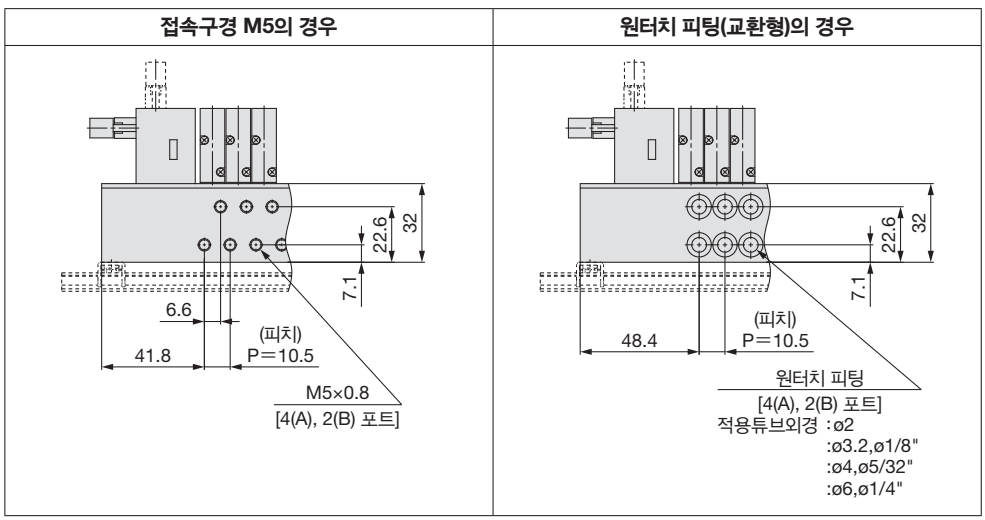
외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-50(R)$^{P}_{PH}$$^{1}_{2}$-연수$^{U}_{D}$$^{M5}_{C□, N□}$□(D)
$^{B}_{KC□, KN□}$



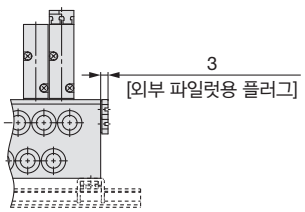






주1) 본 그림은 "SS5Y3-50P2-05B-C6" 일 경우를 나타냅니다.
주2) 10PG, 50PH 타입은 커넥터만의 차이로 L1~L5 치수는 50P 타입과 같은 치수입니다.

50RP□$^{1}_{2}$-연수$^{U}_{D}$의 경우
$^{B}_{KC□, KN□}$



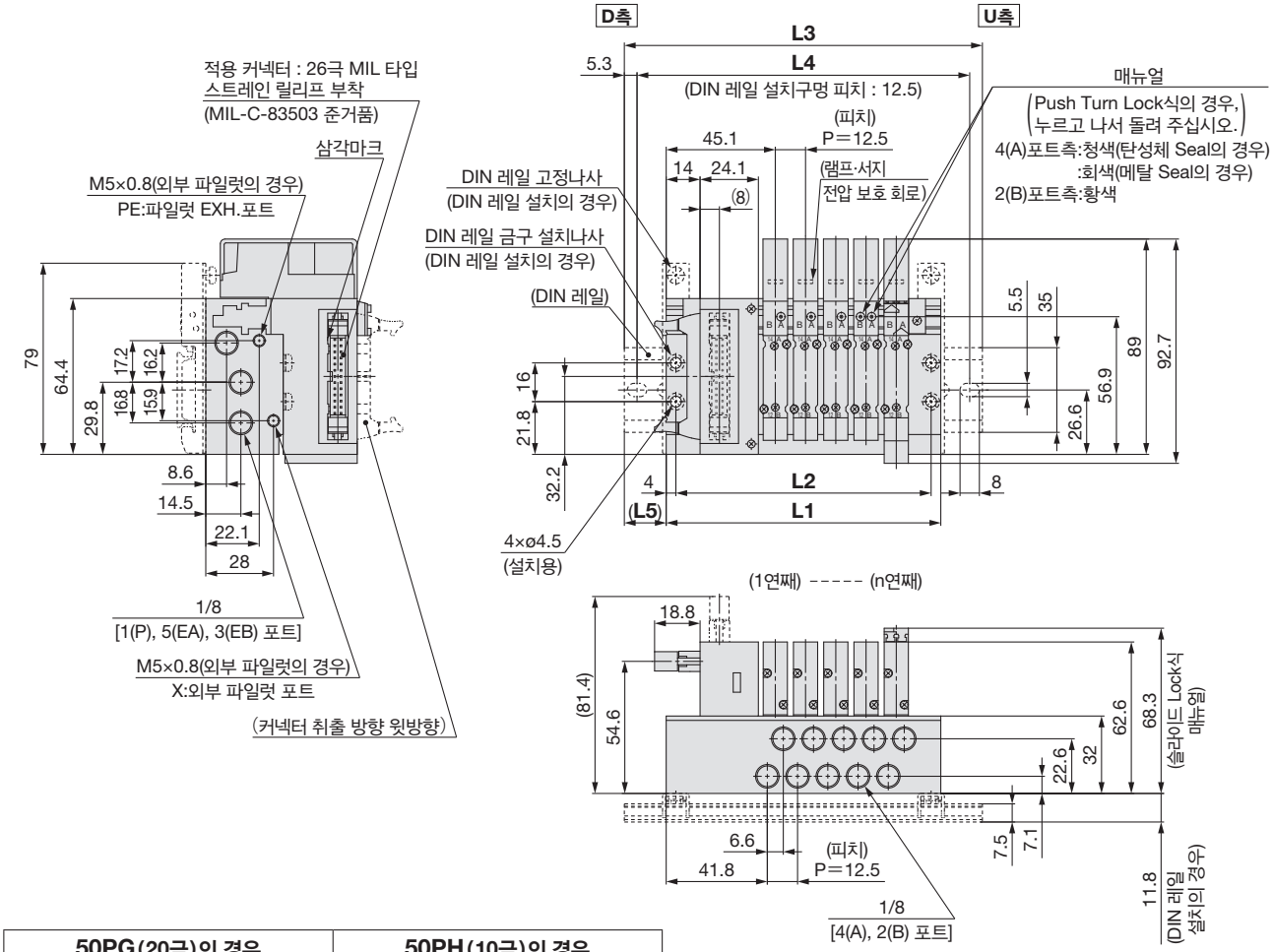
※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

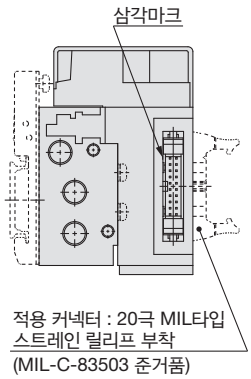
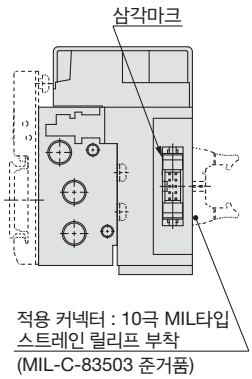
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	71.5	82	92.5	103	113.5	124	134.5	145	155.5	166	176.5
L2	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	137	147.5	158	168.5
L3	98	110.5	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5
L4	87.5	100	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200
L5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	13	14	15	16	17

Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | 브라켓 케이블 커넥터 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

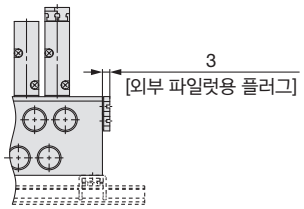
SS5Y3-50(R)P/PG/PH 1/2 - 연수 U/D/B -01□(D)



50PG(20극)의 경우	50PH(10극)의 경우
	
삼각마크 적용 커넥터 : 20극 MIL타입 스트레인 릴리프 부착 (MIL-C-83503 준거품)	삼각마크 적용 커넥터 : 10극 MIL타입 스트레인 릴리프 부착 (MIL-C-83503 준거품)

주1) 본 그림은 "SS5Y3-50P2-05B-01"일 경우를 나타냅니다.
주2) 10PG, 50PH 타입은 커넥터만의 차이로 L1~L5 치수는 50P 타입과 같은 치수입니다.

50RP□1/2 - 연수 U/D의 경우



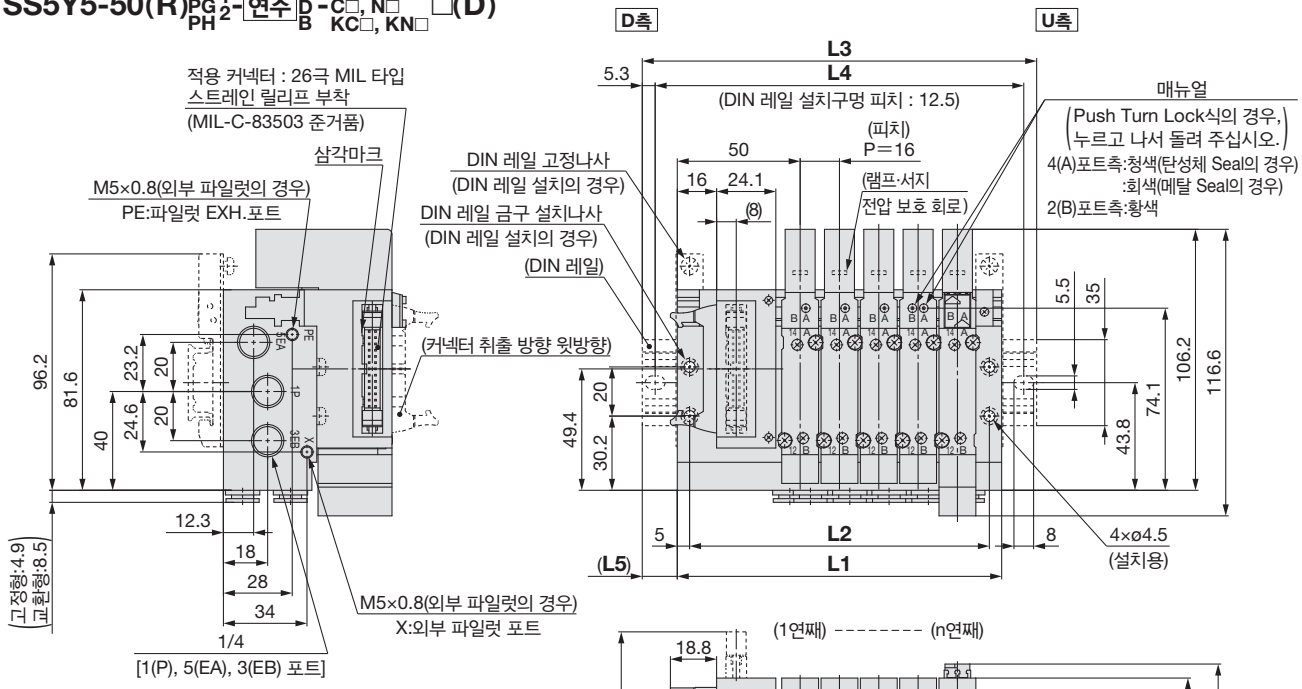
※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

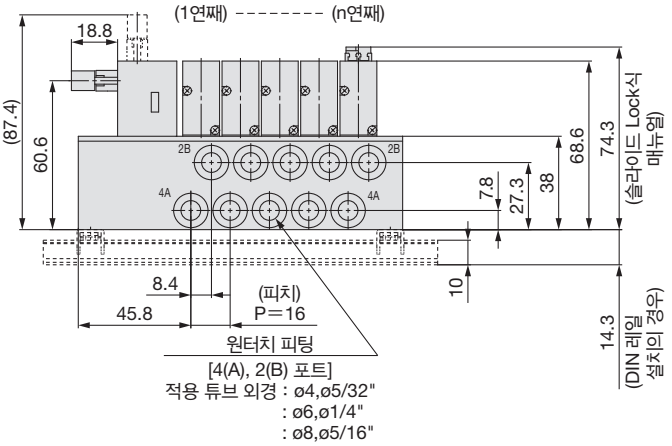
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	76	88.5	101	113.5	126	138.5	151	163.5	176	188.5	201
L2	68	80.5	93	105.5	118	130.5	143	155.5	168	180.5	193
L3	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5
L4	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225
L5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5

Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | 브라켓 케이블 커넥터 대응

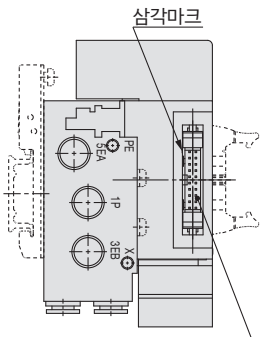
외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-50(R)$^{P}_{PG}$ $^{1}_{2}$-연수 $^{U}_{D}$ -$^{01}_{C□, N□}$ $^{}_{KC□, KN□}$ □(D)

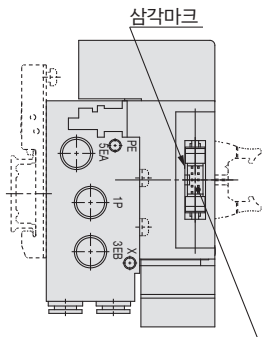




50PG(20극)의 경우

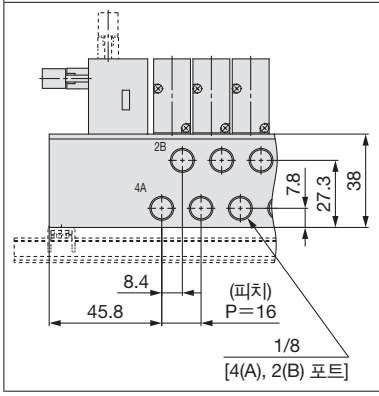


50PH(10극)의 경우

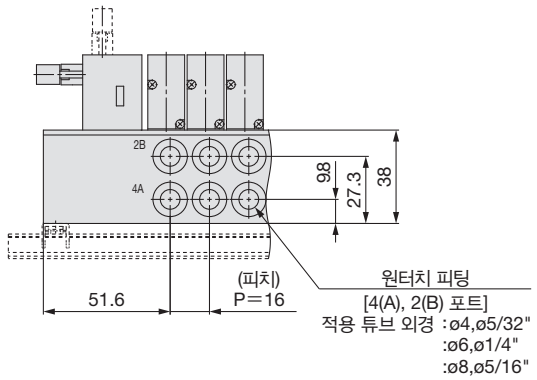


주1) 본 그림은 "SS5Y5-50P2-05B-C8"일 경우를 나타냅니다.
주2) 10PG, 50PH 타입은 커넥터만의 차이로 L1~L5 치수는 50P 타입과 같은 치수입니다.

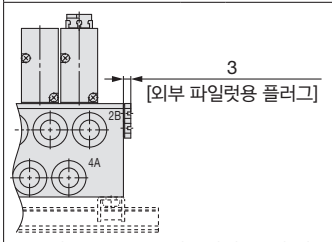
접속구경 01의 경우



원터치 피팅(교환형)의 경우



50RP□ $^{1}_{2}$-연수 $^{U}_{D}$의 경우



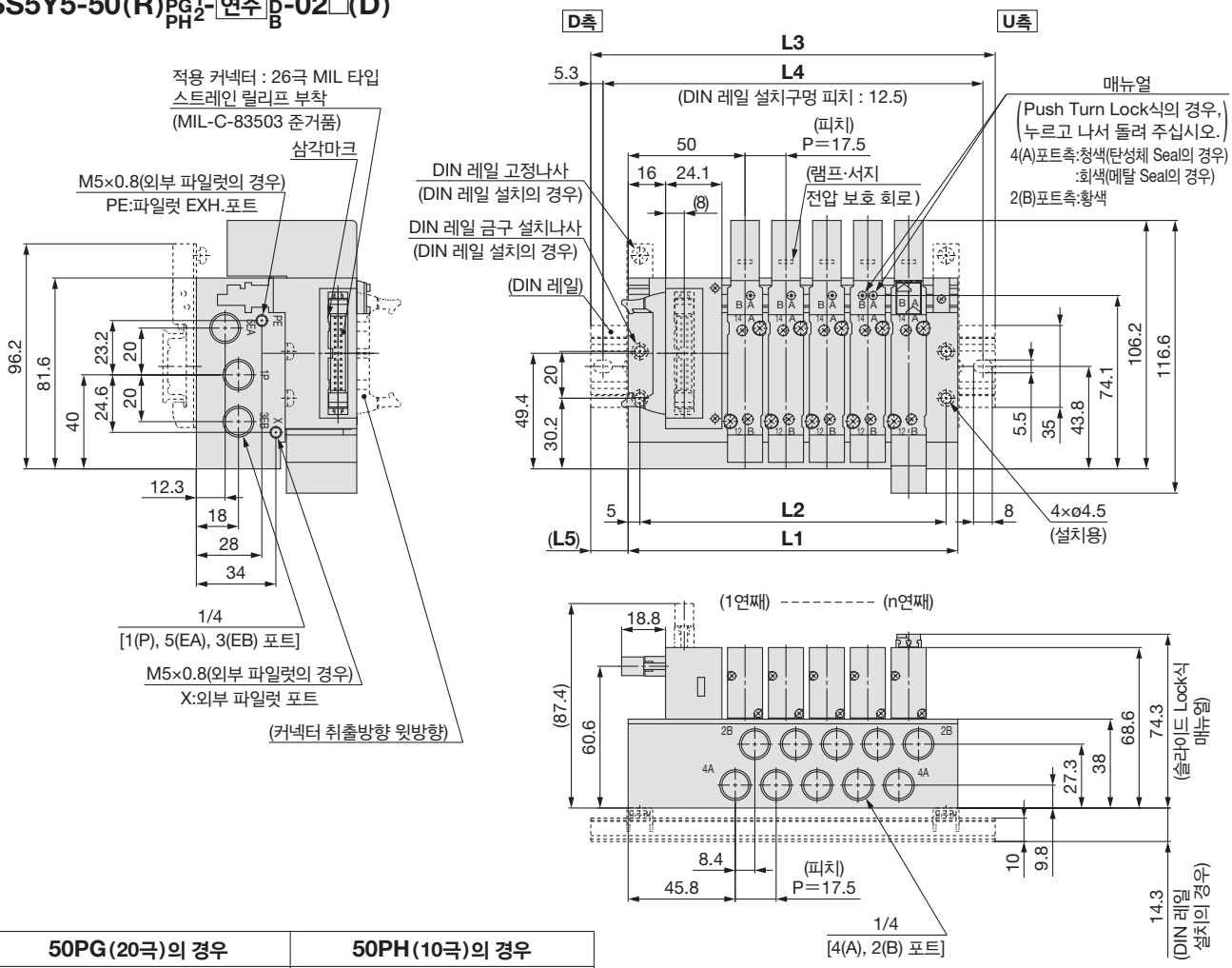
※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

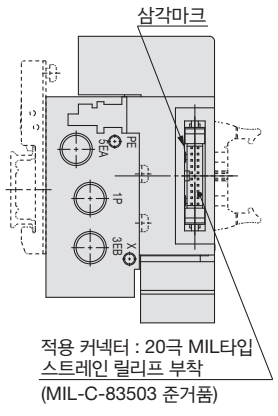
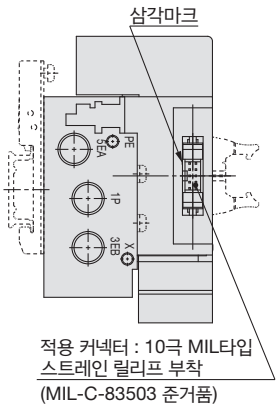
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
L2	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234
L3	110.5	135.5	148	160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273
L4	100	125	137.5	150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5
L5	13.5	18	16	14.5	12.5	17	15.5	13.5	18	16.5	14.5

Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | 브라켓 케이블 커넥터 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

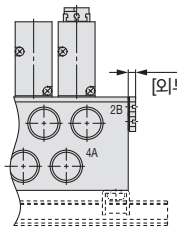
SS5Y5-50(R)$^{P}_{PH}$$^{1}_{2}$-연수$^{U}_{B}$-02□(D)



50PG(20극)의 경우	50PH(10극)의 경우
	
삼각마크 적용 커넥터 : 20극 MIL타입 스트레인 릴리프 부착 (MIL-C-83503 준거품)	삼각마크 적용 커넥터 : 10극 MIL타입 스트레인 릴리프 부착 (MIL-C-83503 준거품)

주1) 본 그림은 "SS5Y5-50P2-05B-02"일 경우를 나타냅니다.
주2) 10PG, 50PH 타입은 커넥터만의 차이로 L1~L5 치수는 50P 타입과 같은 치수입니다.

50RP□$^{1}_{2}$-연수$^{U}_{B}$의 경우



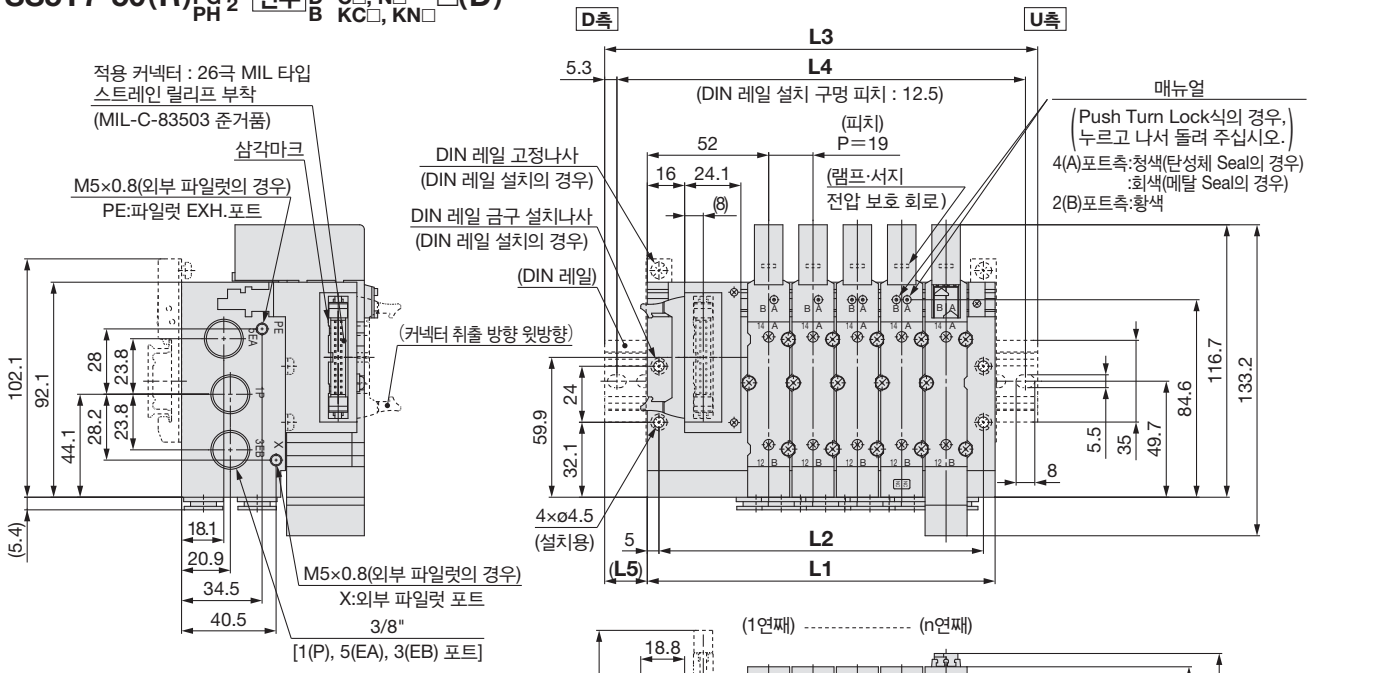
※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

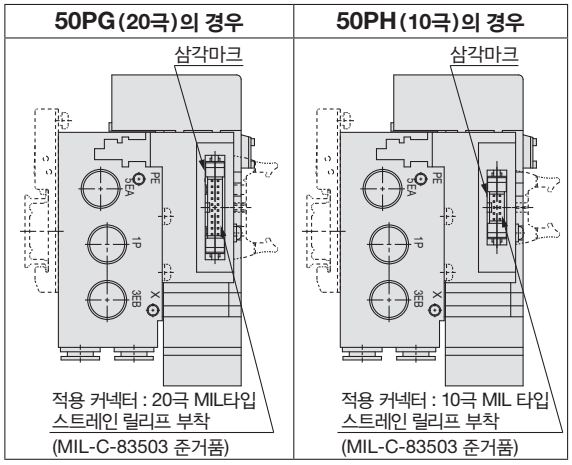
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	88.5	106	123.5	141	158.5	176	193.5	211	228.5	246	263.5
L2	78.5	96	113.5	131	148.5	166	183.5	201	218.5	236	253.5
L3	123	135.5	148	173	185.5	210.5	223	235.5	260.5	273	298
L4	112.5	125	137.5	162.5	175	200	212.5	225	250	262.5	287.5
L5	17.5	15	12.5	16	13.5	17.5	15	12.5	16	13.5	17.5

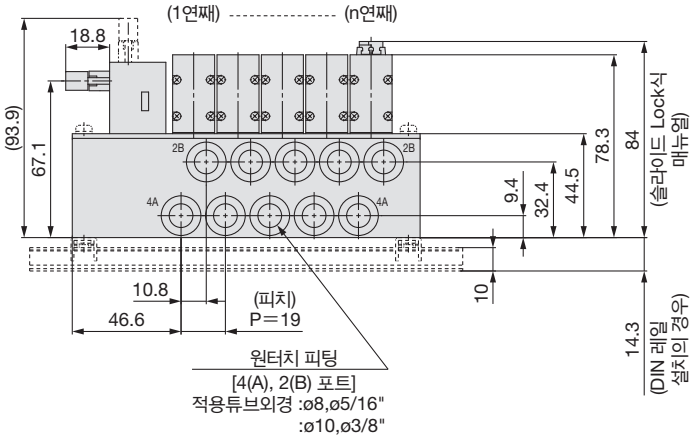
Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | 브라켓 케이블 커넥터 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

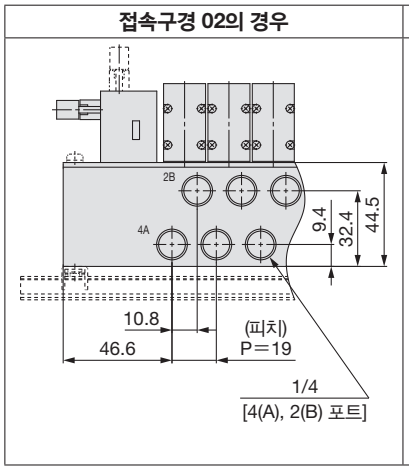
SS5Y7-50(R) P/PG/PH **1/2-** 연수 **U/D/B-** 02 **C□, N□ / KC□, KN□ □(D)**

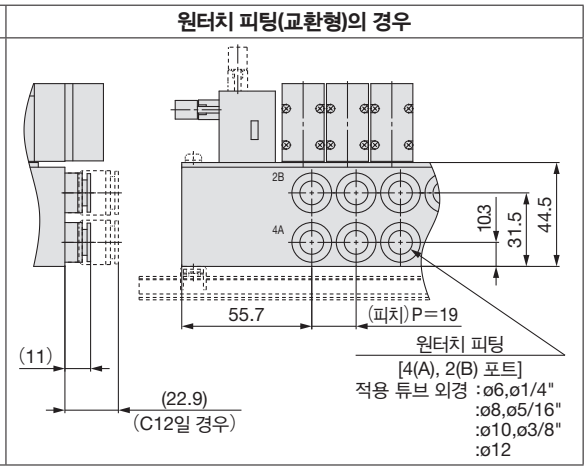


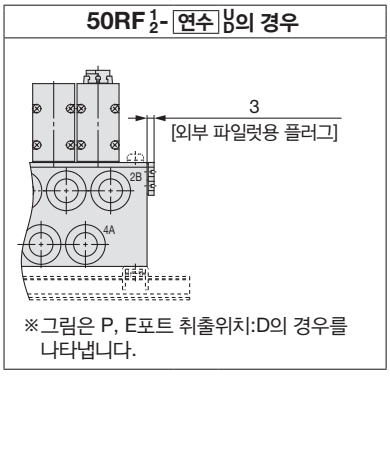




주) 본 그림은 "SS5Y7-50P2-05B-C10"의 경우를 나타냅니다.





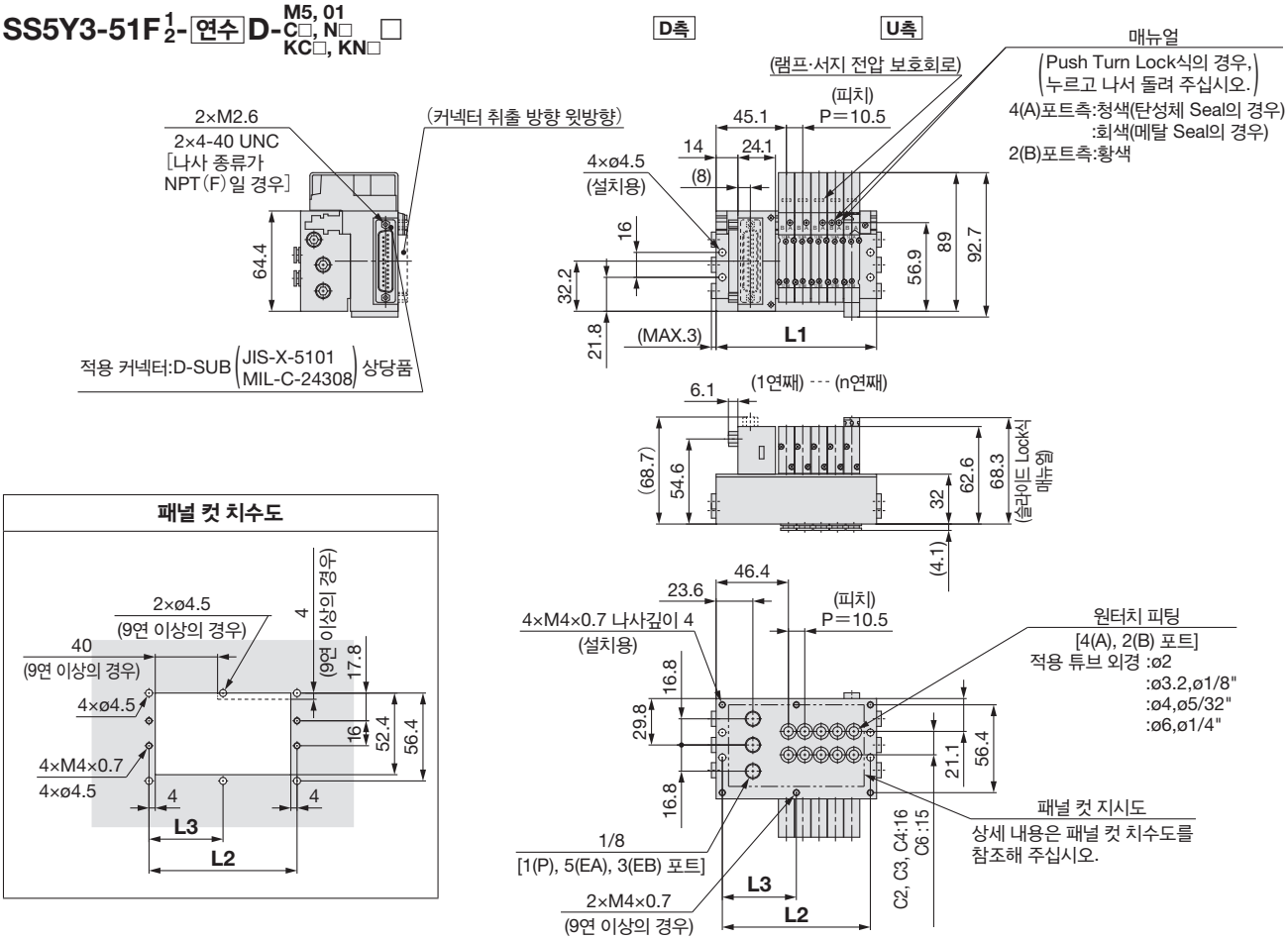


연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	92	111	130	149	168	187	206	225	244	263	282
L2	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272
L3	123	148	160.5	185.5	198	223	235.5	260.5	273	298	310.5
L4	112.5	137.5	150	175	187.5	212.5	225	250	262.5	287.5	300
L5	15.5	18.5	15.5	18.5	15	18	15	18	14.5	17.5	14.5

Plug-in 금속 베이스 | 51형 밑배관형 | D서브 커넥터 대응

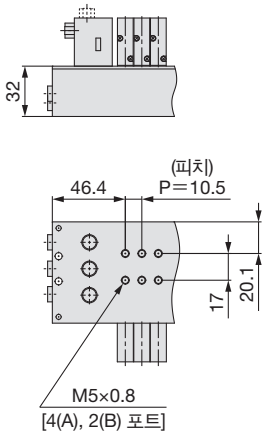
외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-51F$^{1}_{2}$-연수 D-M5, 01 C□, N□ KC□, KN□ □

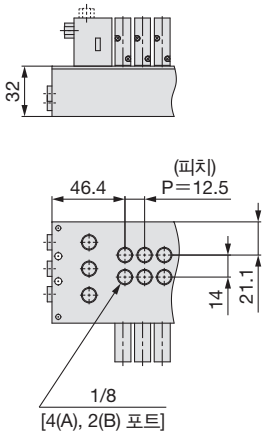


패널 컷 치수도

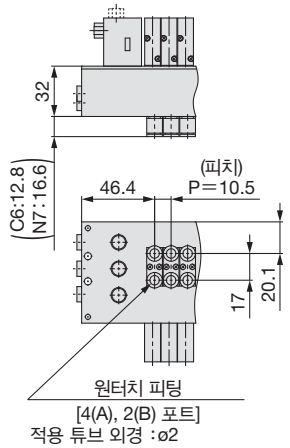
접속구경 M5의 경우



접속구경 01의 경우



원터치 피팅(교환형)의 경우



주) 본 그림은 "SS5Y3-51F2-05D-C6"의 경우를 나타냅니다.

접속구경 M5, C□, N□, KC□, KN□의 경우

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	71.5	82	92.5	103	113.5	124	134.5	145	155.5	166	176.5
L2	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	137	147.5	158	168.5
L3	—	—	—	—	—	—	—	68.5	73.8	79	84.3

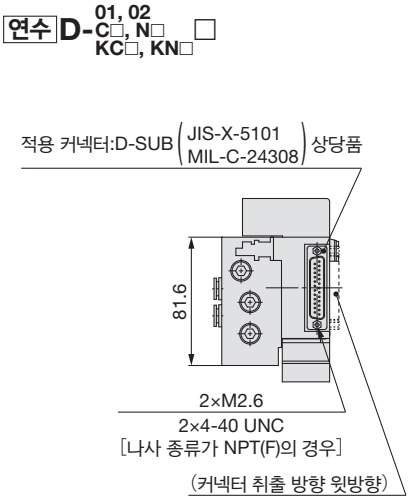
접속구경 01의 경우

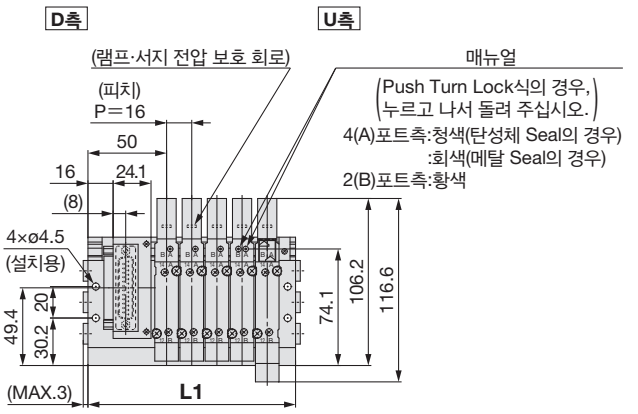
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	76	88.5	101	113.5	126	138.5	151	163.5	176	188.5	201
L2	68	80.5	93	105.5	118	130.5	143	155.5	168	180.5	193
L3	—	—	—	—	—	—	—	77.8	84	90.3	96.5

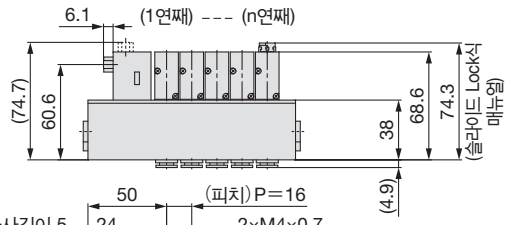
Plug-in 금속 베이스 | 51형 밑배관형 | D서브 커넥터 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

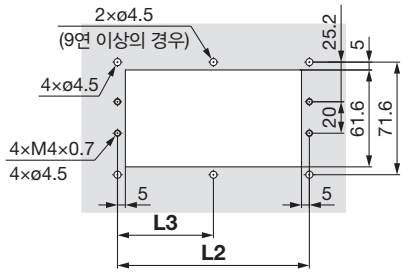
SS5Y5-51F$^{1}_{2}$- 연수 D-C□, N□ (01, 02) KC□, KN□ □

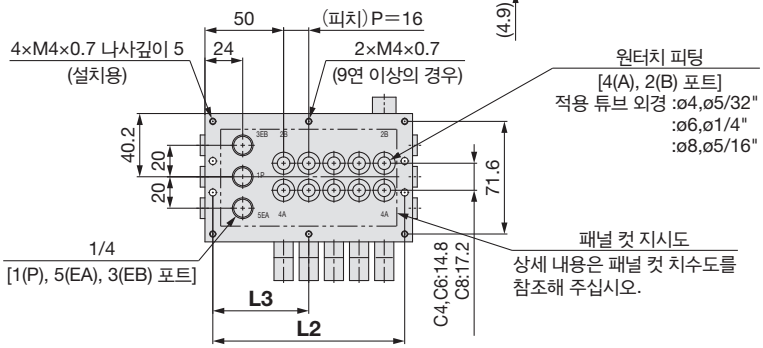




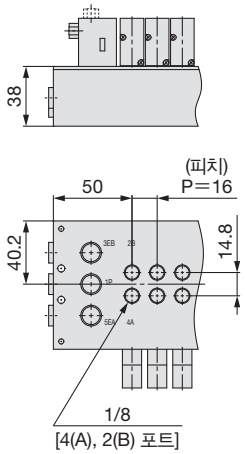


패널 컷 치수도

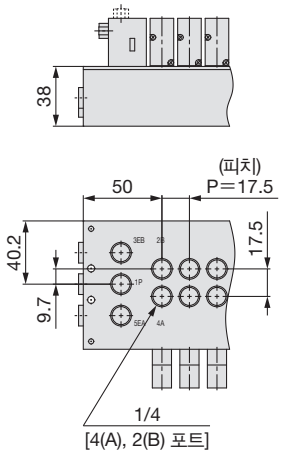




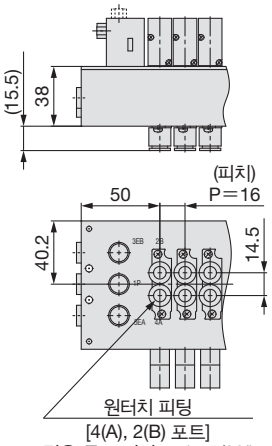
접속구경 01의 경우



접속구경 02의 경우



원터치 피팅(교환형)의 경우



주) 본 그림은 "SS5Y5-51F2-05D-C8"의 경우를 나타냅니다.

접속구경 01, C□, N□, KC□, KN□의 경우

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
L2	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234
L3	—	—	—	—	—	—	—	93	101	109	117

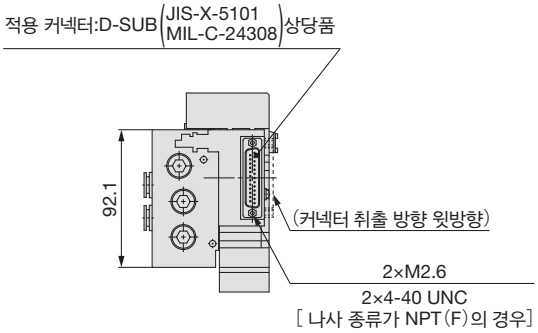
접속구경 02의 경우

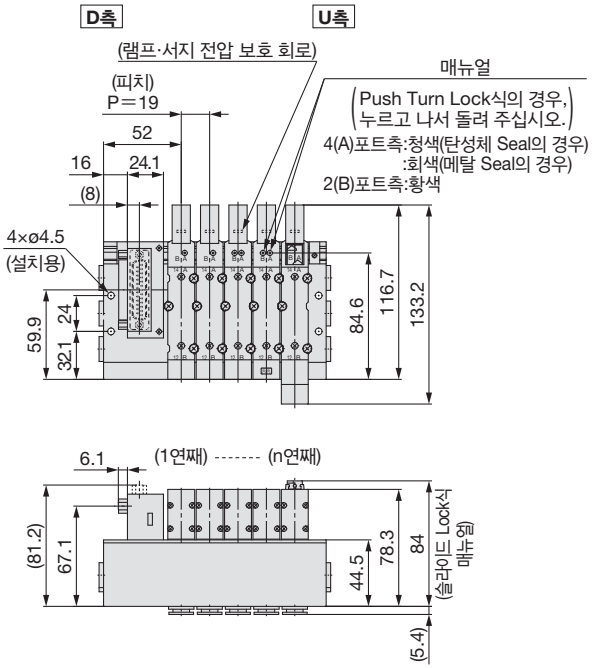
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	88.5	106	123.5	141	158.5	176	193.5	211	228.5	246	263.5
L2	78.5	96	113.5	131	148.5	166	183.5	201	218.5	236	253.5
L3	—	—	—	—	—	—	—	100.5	109.3	118	126.8

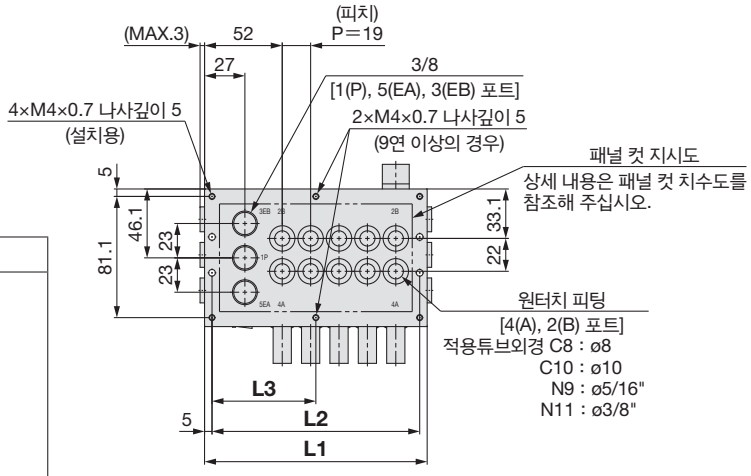
Plug-in 금속 베이스 | 51형 밑배관형 | D서브 커넥터 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-51F$\frac{1}{2}$-연수 D-$\frac{02}{C□, N□ / KC□, KN□}$□(D)

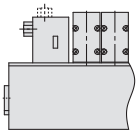


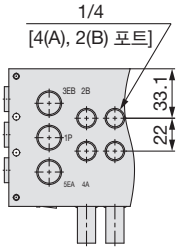




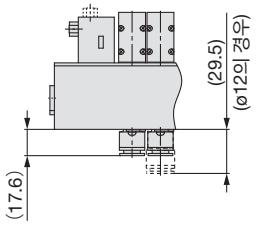
주) 본 그림은 "SS5Y7-51F2-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.

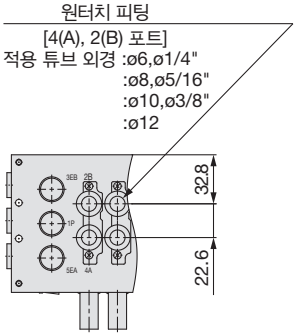
접속구경 02의 경우



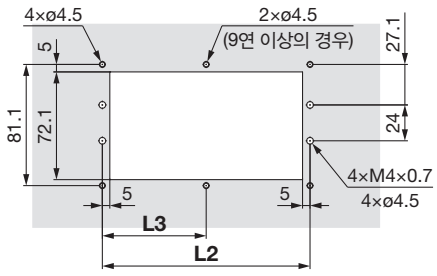


원터치 피팅(교환형)의 경우





패널 컷 치수도

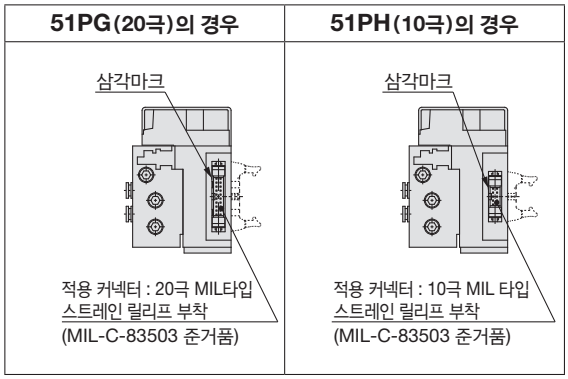


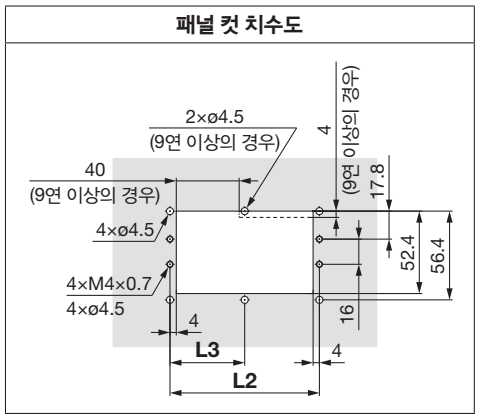
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	92	111	130	149	168	187	206	225	244	263	282
L2	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272
L3	—	—	—	—	—	—	—	107.5	117	126.5	136

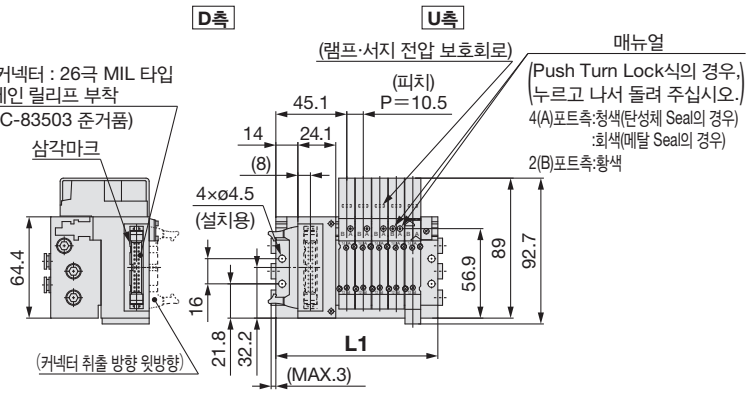
Plug-in 금속 베이스 | 51형 밑배관형 | 브라켓 케이블 커넥터 대응

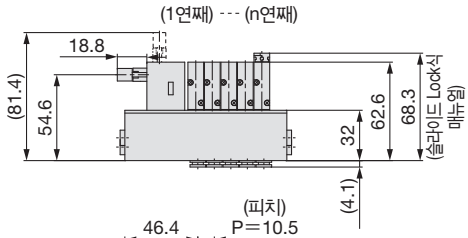
외형 치수도/SY3000 시리즈

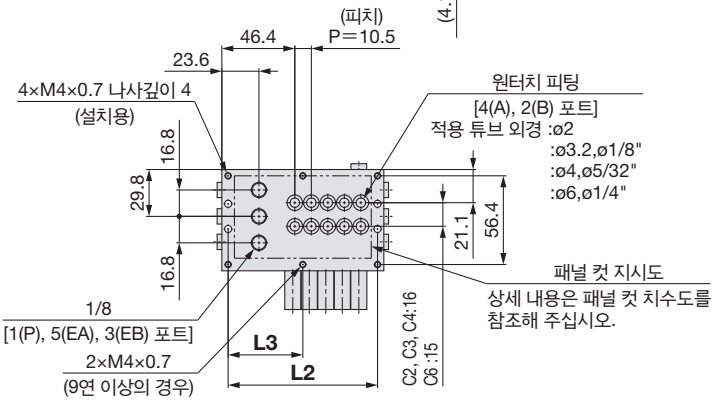
SS5Y3-51 P / PG 1 / PH 2 - 연수 D- M5, 01 / C□, N□ / KC□, KN□ □

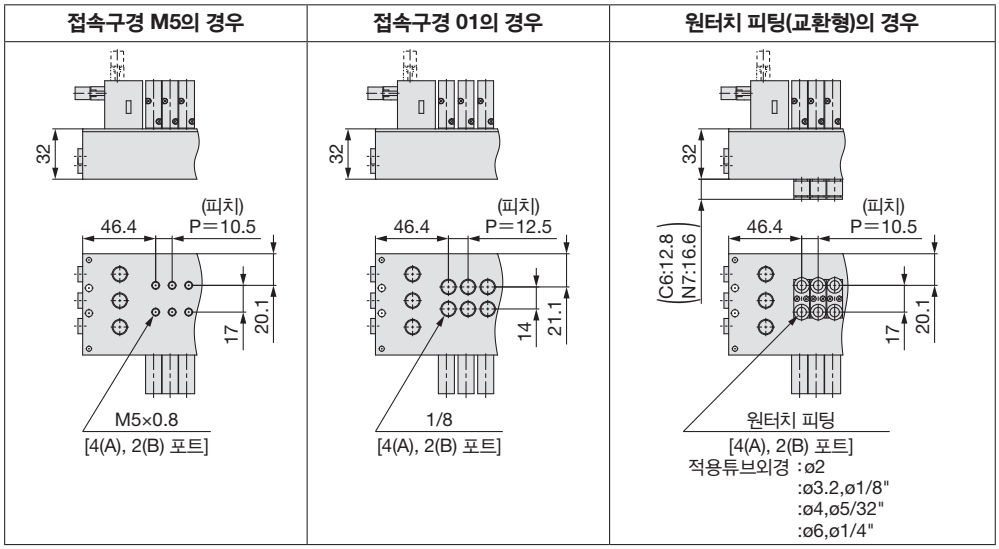












주) 본 그림은 "SS5Y3-51P2-05D-C6"의 경우를 나타냅니다.

접속구경 M5, C□, N□, KC□, KN□의 경우

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	71.5	82	92.5	103	113.5	124	134.5	145	155.5	166	176.5
L2	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	137	147.5	158	168.5
L3	—	—	—	—	—	—	—	68.5	73.8	79	84.3

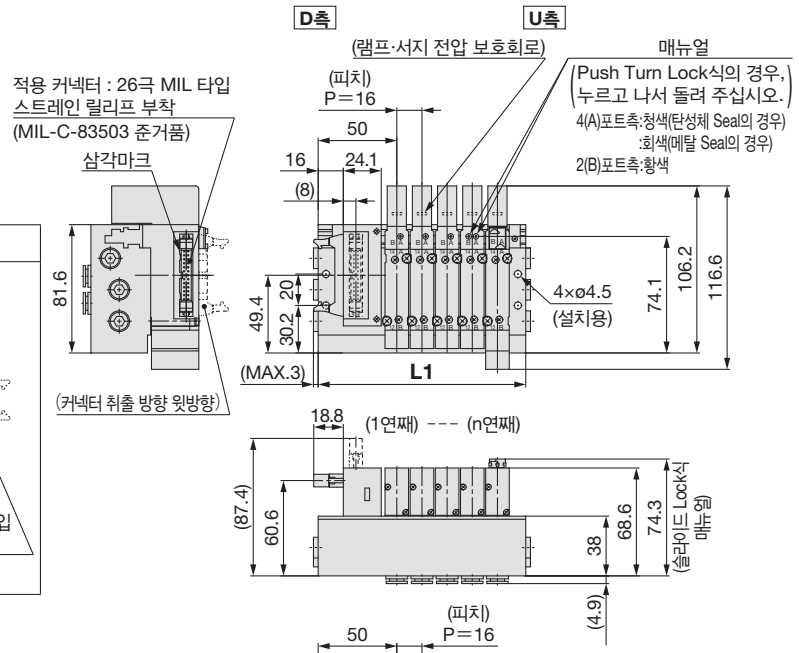
접속구경 01의 경우

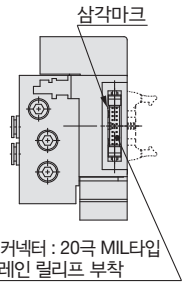
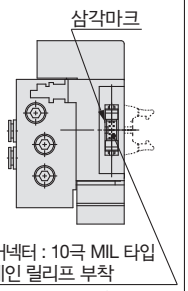
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	76	88.5	101	113.5	126	138.5	151	163.5	176	188.5	201
L2	68	80.5	93	105.5	118	130.5	143	155.5	168	180.5	193
L3	—	—	—	—	—	—	—	77.8	84	90.3	96.5

Plug-in 금속 베이스 | 51형 밑배관형 | 브라켓 케이블 커넥터 대응

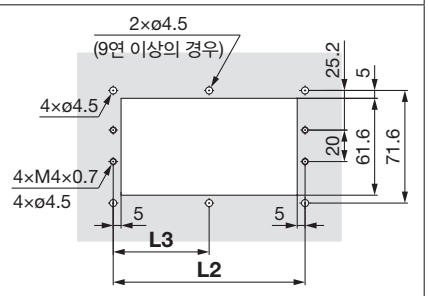
외형 치수도/SY5000 시리즈

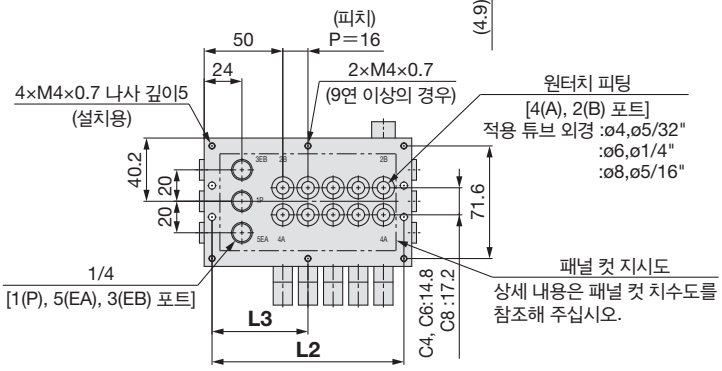
SS5Y5-51$^{P}_{PG}$ $^{1}_{2}$-연수 D-$^{01, 02}_{C□, N□}$ □
$^{}_{KC□, KN□}$

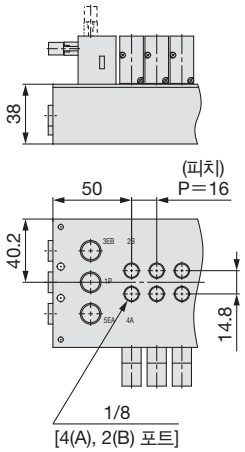
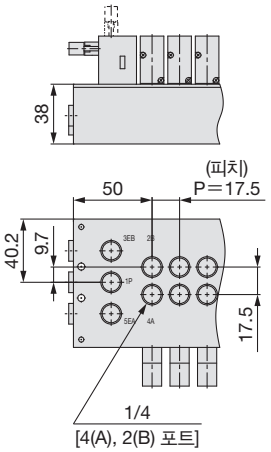
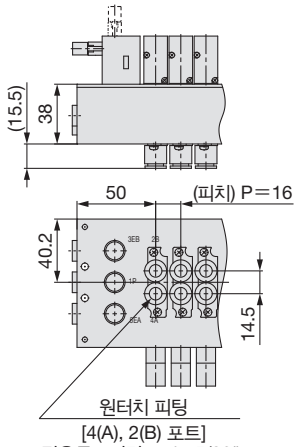


51PG(20극)의 경우	51PH(10극)의 경우
	
적용 커넥터 : 20극 MIL타입 스트레인 릴리프 부착 (MIL-C-83503 준거품)	적용 커넥터 : 10극 MIL 타입 스트레인 릴리프 부착 (MIL-C-83503 준거품)

패널 컷 치수도





접속구경 01의 경우	접속구경 02의 경우	원터치 피팅(교환형)의 경우
		

주) 본 그림은 "SS5Y5-51P2-05D-C8"의 경우를 나타냅니다.

접속구경 01, C□, N□, KC□, KN□의 경우

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
L2	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234
L3	—	—	—	—	—	—	—	93	101	109	117

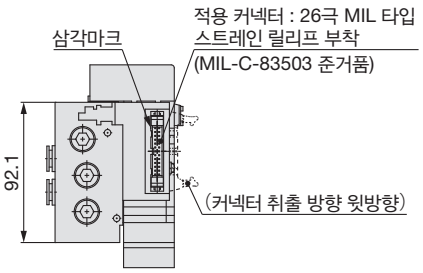
접속구경 02의 경우

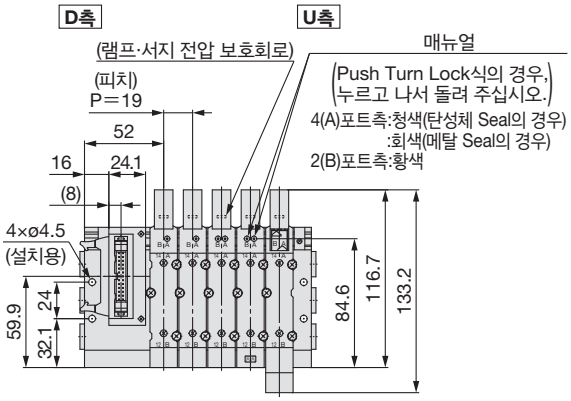
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	88.5	106	123.5	141	158.5	176	193.5	211	228.5	246	263.5
L2	78.5	96	113.5	131	148.5	166	183.5	201	218.5	236	253.5
L3	—	—	—	—	—	—	—	100.5	109.3	118	126.8

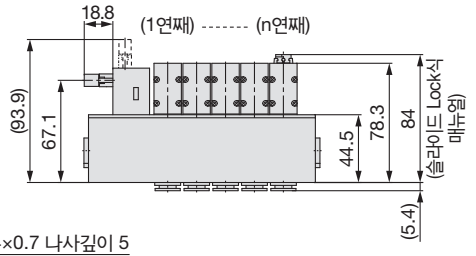
Plug-in 금속 베이스 | 51형 밑배관형 | 브라켓 케이블 커넥터 대응

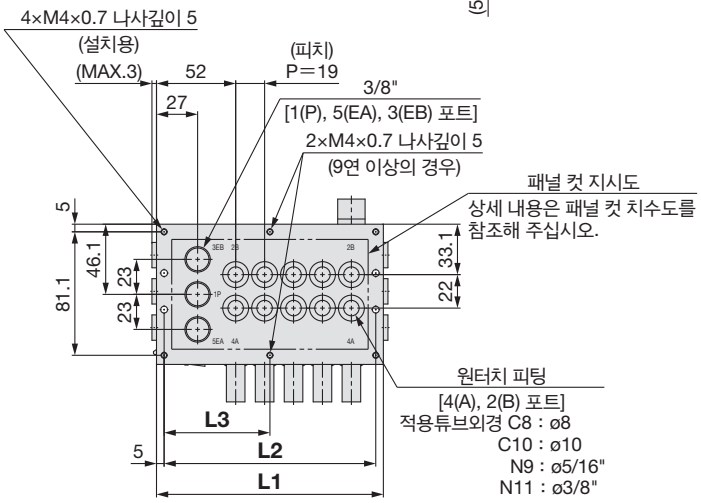
외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-51$^{P}_{PG}{}^{1}_{2}$-연수 D-$^{02}_{C□, N□}$ $^{}_{KC□, KN□}$□(D)



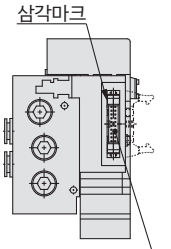






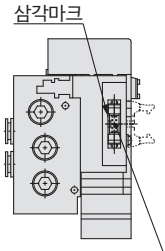
주) 본 그림은 "SS5Y7-51P2-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.

51PG(20극)의 경우



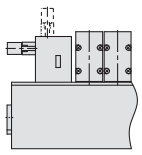
적용 커넥터 : 20극 MIL타입
스트레인 릴리프 부착
(MIL-C-83503 준거품)

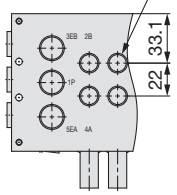
51PH(10극)의 경우



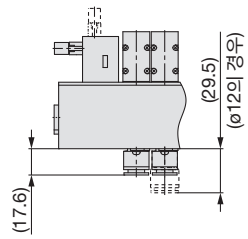
적용 커넥터 : 10극 MIL타입
스트레인 릴리프 부착
(MIL-C-83503 준거품)

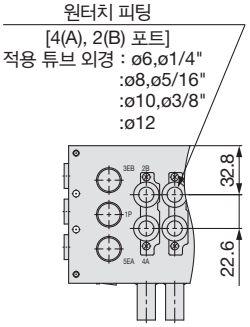
접속구경 02의 경우



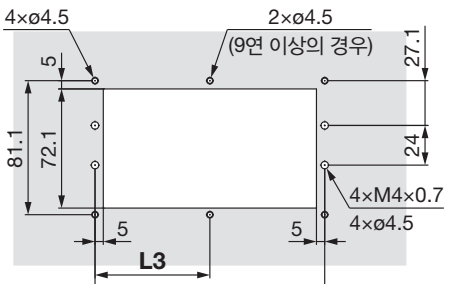


원터치 피팅(교환형)의 경우





패널 컷 치수도



연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	92	111	130	149	168	187	206	225	244	263	282
L2	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272
L3	—	—	—	—	—	—	—	107.5	117	126.5	136

Plug-in 금속 베이스

D서브 커넥터 **플랫 케이블 커넥터**

52형 윗배관형

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 52 F 1 – □ 05 D – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 시리즈

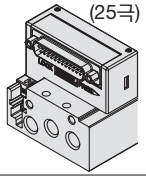
3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

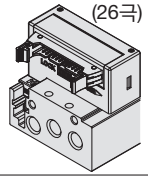
52	윗배관형
52R	윗배관형·외부 파일럿

❸ 커넥터 종류

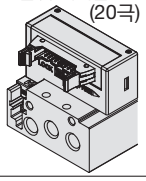
F : D서브 커넥터 (25극)



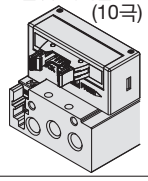
P : 플랫 케이블 (26극)



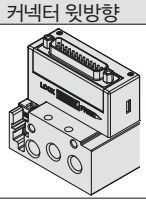
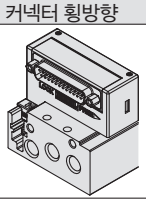
PG : 플랫 케이블 (20극)



PH : 플랫 케이블 (10극)



❹ 커넥터 취출방향

1 : 커넥터 윗방향	**2** : 커넥터 횡방향
	

❺ 배선 사양

무기호	모두 더블 배선주1)
S	모두 싱글 배선주2)

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 싱글인 경우에만 선택 가능합니다.
2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.

주3) 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 필요한 경우는 특주가 됩니다.

❻ 밸브 연수

F : D서브 커넥터 (25극)

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
12	12연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
12	12연	

P : 플랫 케이블 (26극)

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
12	12연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
12	12연	

PG : 플랫 케이블 (20극)

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
09	9연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
12	12연	

PH : 플랫 케이블 (10극)

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

※블랭킹 플레이트 Ass'y 수도 포함됩니다.

❼ P, E포트 취출위치

U	U측 주)
D	D측 주)
B	양측

주) 선택한 포트의 반대측에는 플러그가 부착되어 있습니다.

❽ 나사 종류

무기호	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

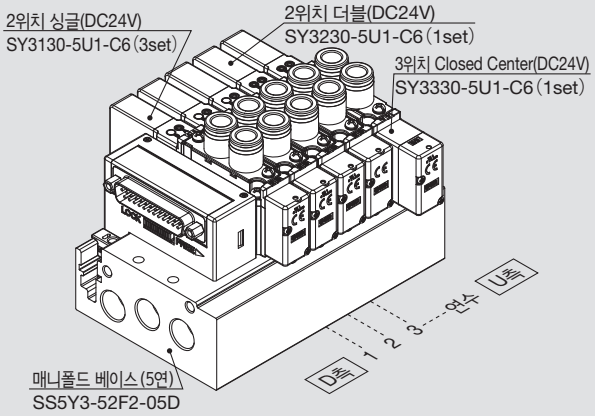
❾ 설치 방법

무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치(DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치(DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D12	12연용	

주) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조하십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-52F2-□의 경우)



SS5Y3-52F2-05D····1set (52형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6····3set (2위치 싱글품번)**
*** SY3230-5U1-C6····1set (2위치 더블품번)**
*** SY3330-5U1-C6····1set (3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY **3** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선 택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다.
※3위치 및 SY7000에는 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

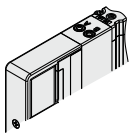
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

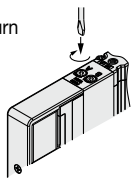
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주 십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전 회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

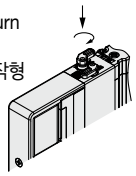
무기호 : Non Lock Push식



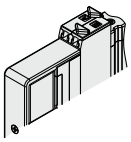
D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형



E : Push Turn Lock식 수동 조작형



F : 슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트 (나사 탈락방지 타입)

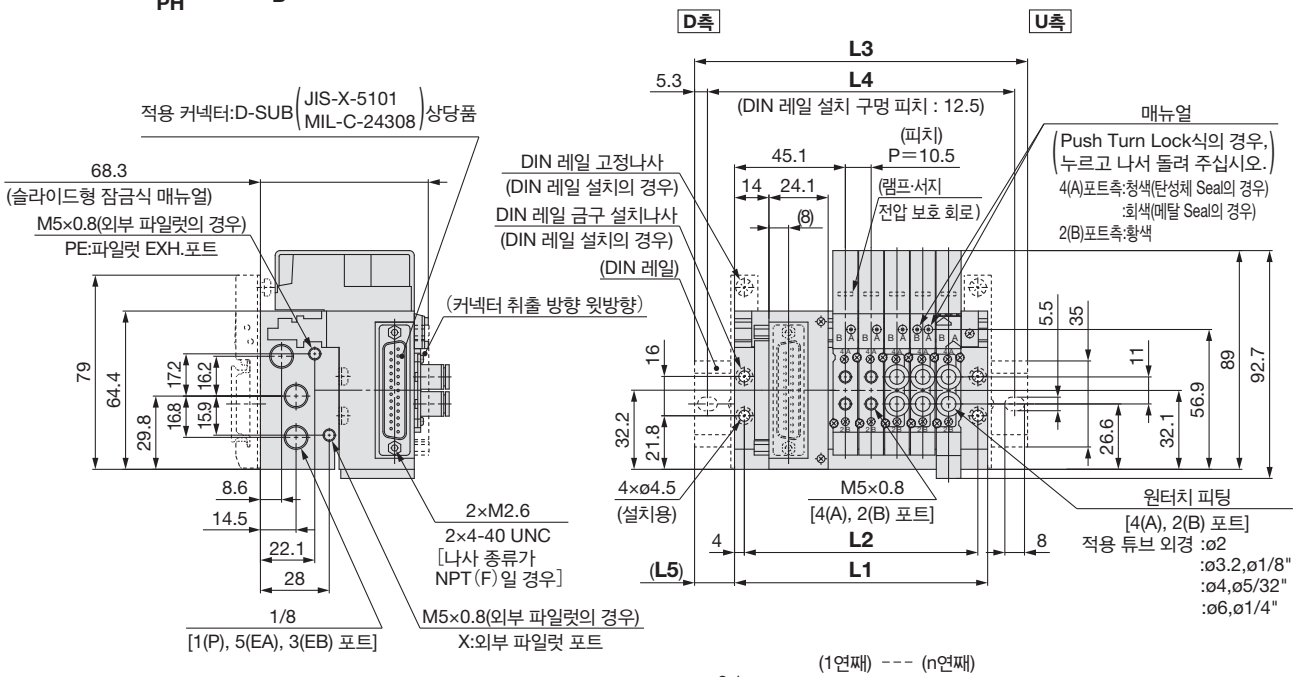
※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.679를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class class Ⅲ (Mark: ⧾)

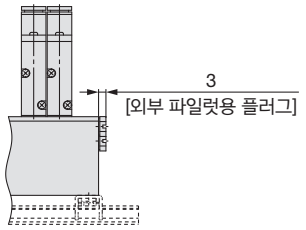
Plug-in 금속 베이스 | 52형 윗배관형 | D서브 커넥터, 플랫케이블 커넥터 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

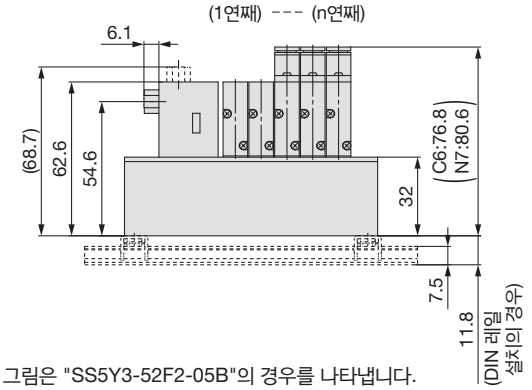
SS5Y3-52(R)$_{PG}^{PH}$$^{F}_{2}$^{1}-연수$^{U}_{B}$-□(D)



52R$_{P}$□$^{F}_{2}$^{1}-연수$^{U}_{D}$의 경우

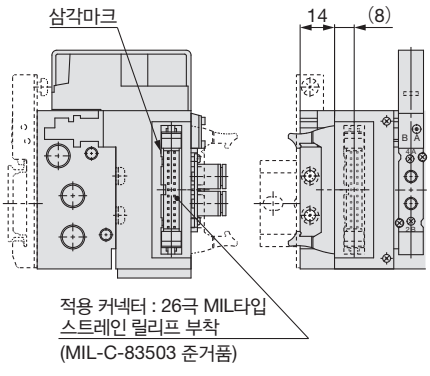


※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

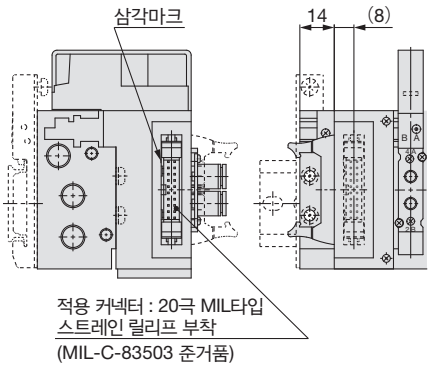


주) 본 그림은 "SS5Y3-52F2-05B"의 경우를 나타냅니다.

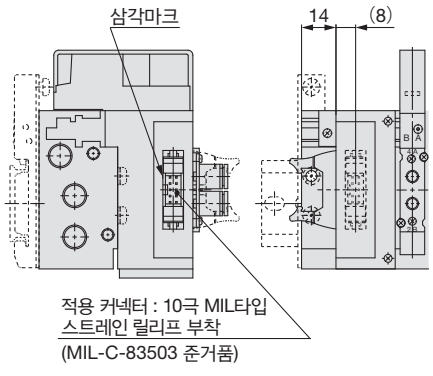
52P(26극)의 경우



52PG(20극)의 경우



52PH(10극)의 경우



연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	71.5	82	92.5	103	113.5	124	134.5	145	155.5	166	176.5
L2	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	137	147.5	158	168.5
L3	98	110.5	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5
L4	87.5	100	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200
L5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	13	14	15	16	17

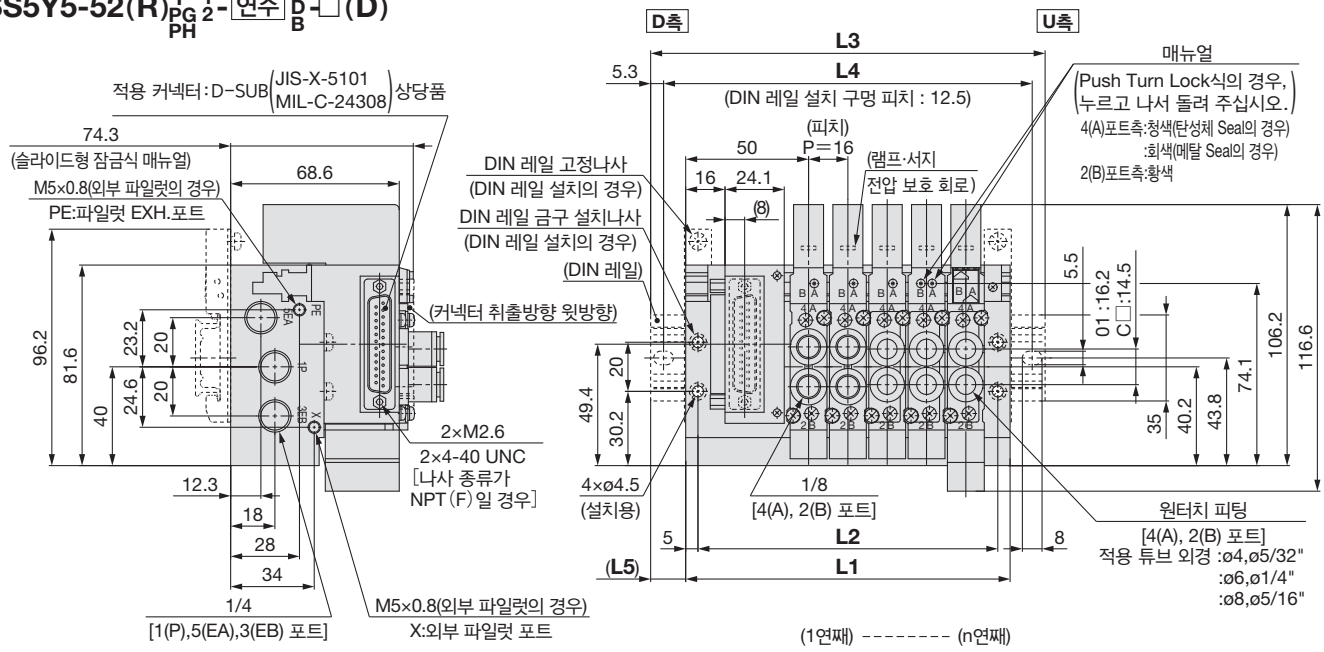
Plug-in 금속 베이스

52형 윗배관형

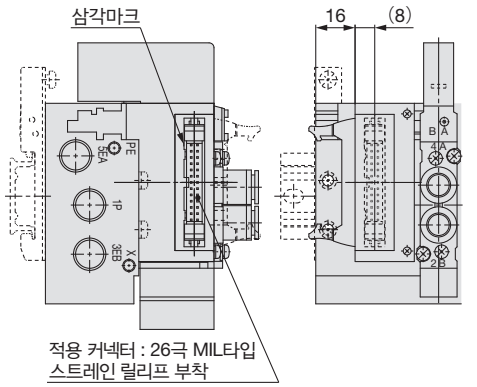
D서브 커넥터, 플랫케이블 커넥터 대응

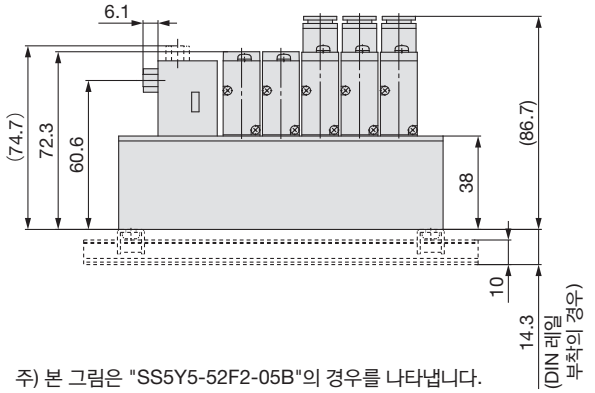
외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-52(R)P/PG/PH F/1/2-연수 U/D/B-□(D)



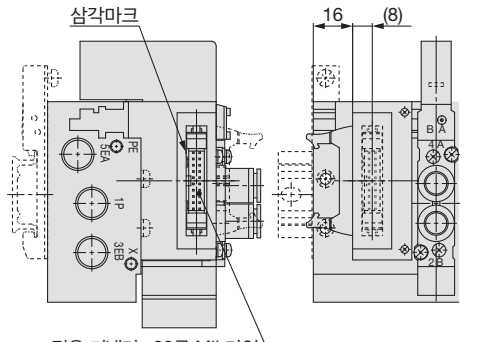
52P(26극)의 경우



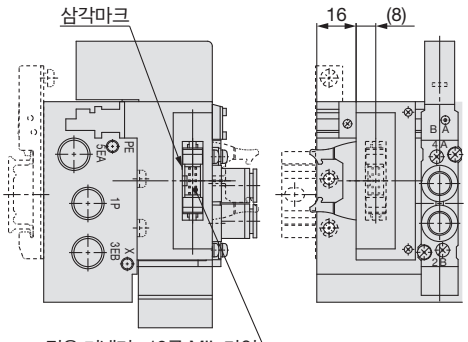


주) 본 그림은 "SS5Y5-52F2-05B"의 경우를 나타냅니다.

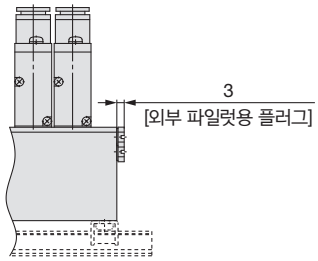
52PG(20극)의 경우



52PH(10극)의 경우



52RP□F/1/2-연수 U/D의 경우



※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
L2	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234
L3	110.5	135.5	148	160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273
L4	100	125	137.5	150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5
L5	13.5	18	16	14.5	12.5	17	15.5	13.5	18	16.5	14.5

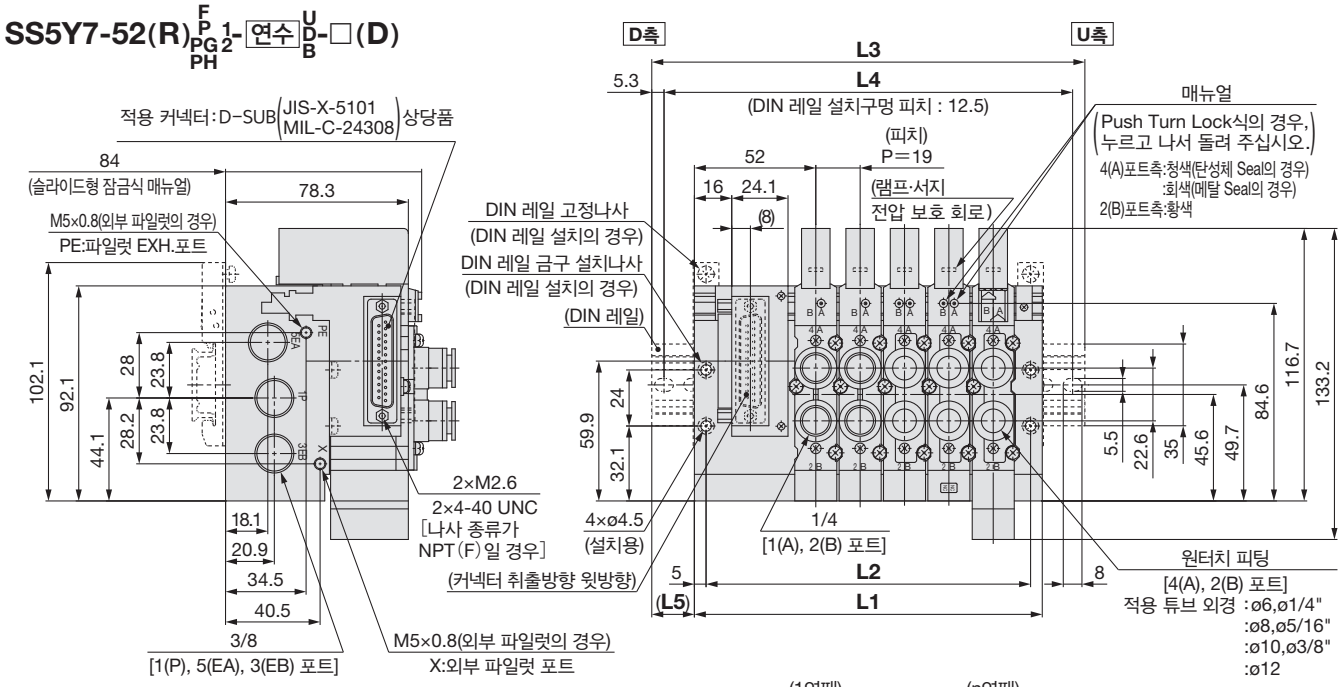
Plug-in 금속 베이스

52형 윗배관형

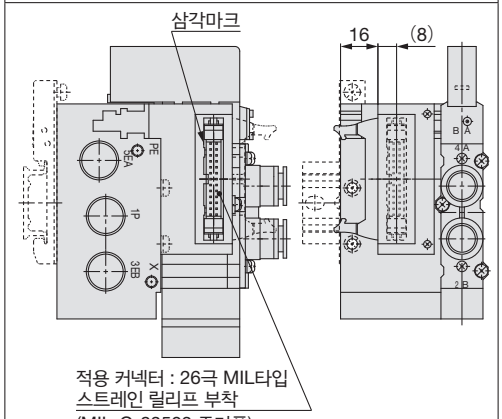
D서브 커넥터, 플랫케이블 커넥터 대응

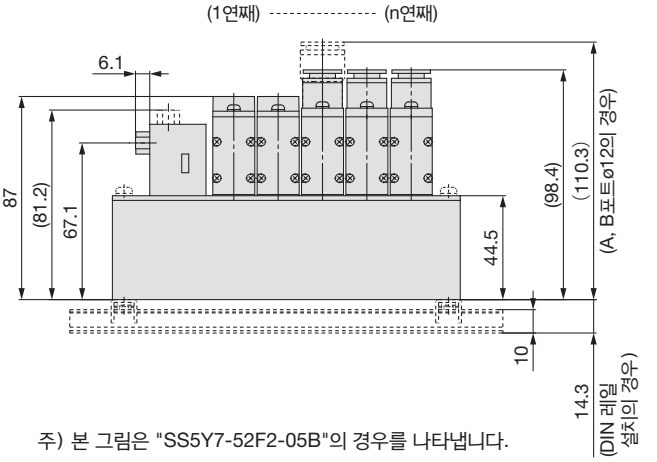
외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-52(R)P(F/PG/PH)1-연수(U/D/B)-□(D)



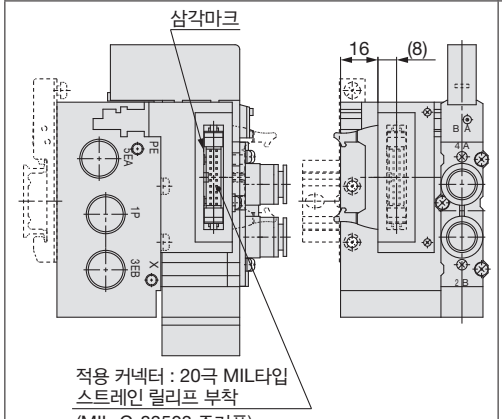
52P(26극)의 경우



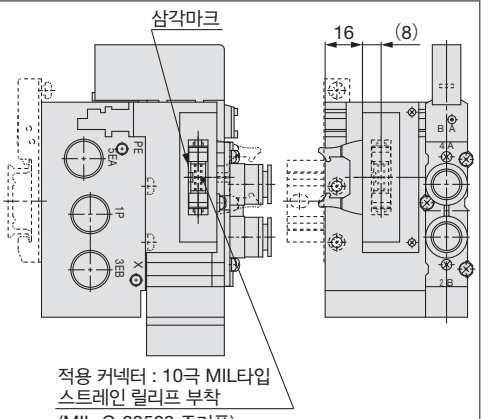


주) 본 그림은 "SS5Y7-52F2-05B"의 경우를 나타냅니다.

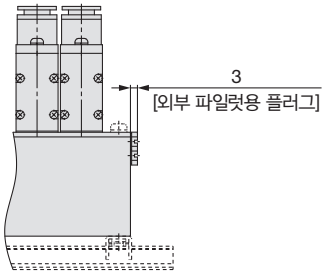
52PG(20극)의 경우



52PH(10극)의 경우



52RP□F/1/2-연수(U/D)의 경우

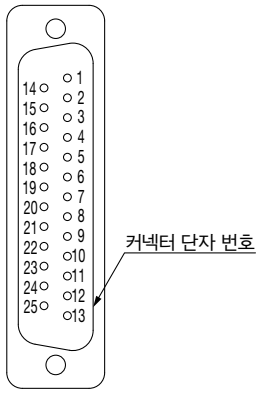


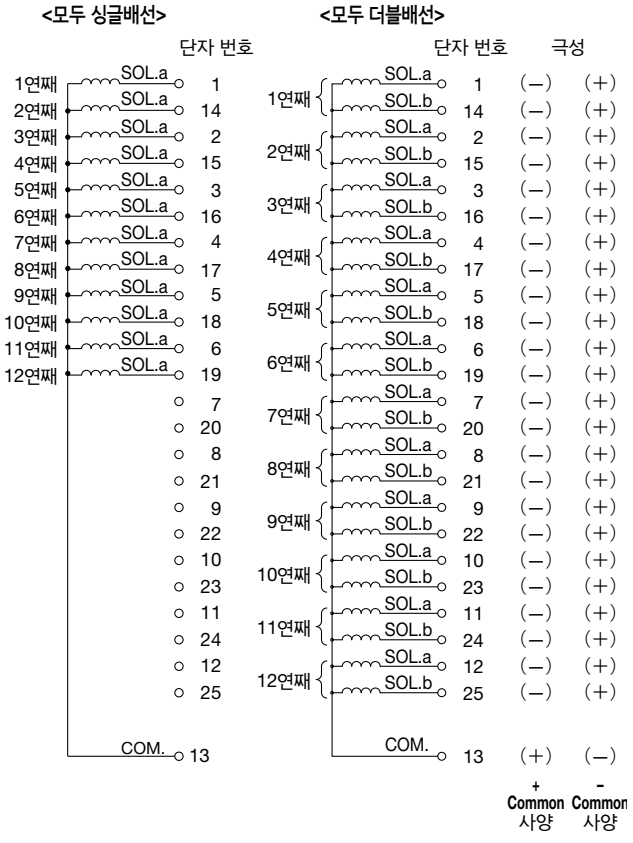
※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	92	111	130	149	168	187	206	225	244	263	282
L2	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272
L3	123	148	160.5	185.5	198	223	235.5	260.5	273	298	310.5
L4	112.5	137.5	150	175	187.5	212.5	225	250	262.5	287.5	300
L5	15.5	18.5	15.5	18.5	15	18	15	18	14.5	17.5	14.5

전기 배선 사양

D서브 커넥터



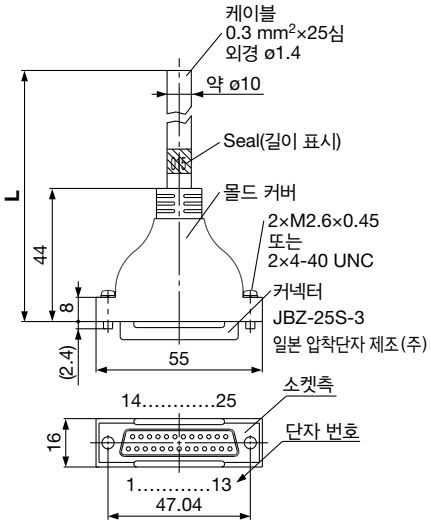


주) 무극성 밸브를 사용하는 경우는 +Common, -Common 모두 사용 가능합니다.

케이블 Ass'y

AXT100-DS25- 015 / 030 / 050 **(N)** [IP40 대응]

무기호 : 밀리 사이즈
N : 인치 사이즈



D서브 커넥터 케이블 Ass'y

케이블 길이(**L**)	Ass'y 품번	비고
1.5 m	AXT100-DS25-015	케이블 0.3mm²×25심
3 m	AXT100-DS25-030	
5m	AXT100-DS25-050	

※시판 커넥터를 구하는 경우는 MIL-C-24308 준거품 25극 타입의 암놈형 커넥터을 사용해 주십시오.
※움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다.
※상기 이외의 길이도 대응 가능합니다.

D서브 커넥터 케이블 Ass'y 단자번호별 선색표

단자 번호	리드 선색	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

전기 특성

항목	특성
도체 저항 Ω/km, 20℃	65 이하
내전압 V, 1분, AC	1000
절연 저항 MΩ/km, 20℃	5 이상

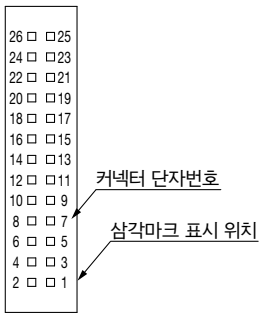
주) D서브 커넥터 케이블의 최소 굽힘 반경은 20mm 입니다.

커넥터 메이커 예

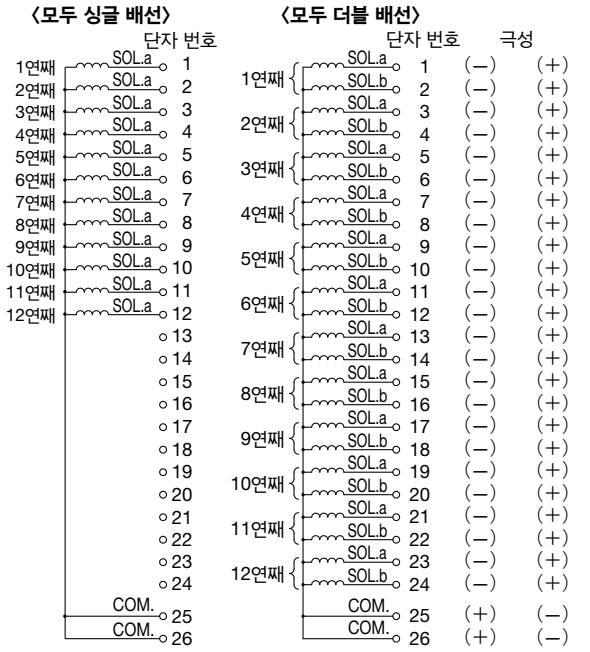
·후지쯔(주)
·일본 항공 전자 공업(주)
·일본 압착 단자 제조(주)
·히로세 전기(주)

전기 배선 사양

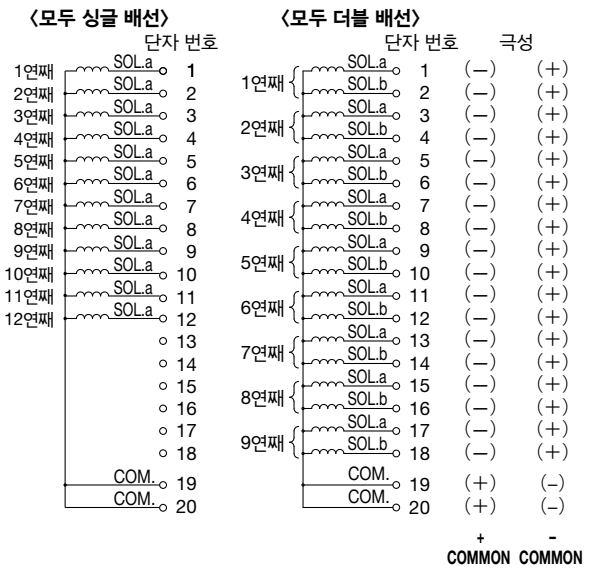
플랫 케이블용 커넥터



P : 플랫 케이블(26극) 타입



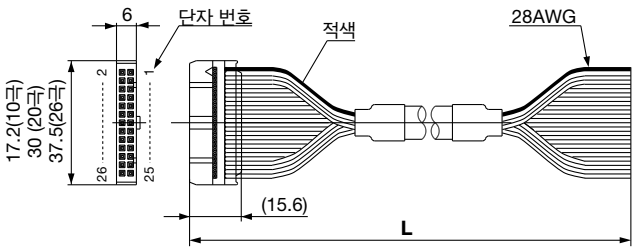
PG : 플랫 케이블(20극) 타입



주) 무극성 밸브를 사용하는 경우는 +Common, -Common 모두 사용 가능합니다.

케이블 Ass'y

AXT100-FC 10 1 / 20 2 / 26 3



플랫 케이블 커넥터 Ass'y

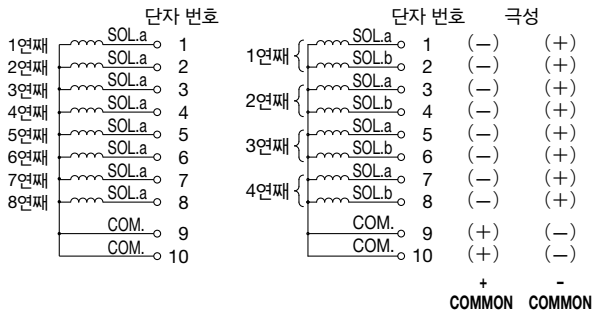
케이블 길이(**L**)	Ass'y 품번		
	26극	20극	10극
1.5 m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1	AXT100-FC10-1
3 m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2	AXT100-FC10-2
5m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3	AXT100-FC10-3

※시판 커넥터를 구하는 경우, MIL-C-83503 준거품 26극, 20극 또는 10극 타입·스트레인 릴리프 부착을 사용해 주십시오.
※움직이는 배선에는 사용할 수 없습니다.
※상기 이외의 길이도 대응 가능합니다.

커넥터 메이커 예

- 히로세 전기(주)
- 쓰리엠 재팬(주)
- 후지쯔(주)
- 일본 항공 전자 공업(주)
- 일본 압착 단자 제조(주)
- 오키 전선(주)사

PH : 플랫 케이블(10극) 타입



50형
횡배관형

51형
밑배관형

Plug-in 금속 베이스 EX510 시리즈 대응

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 50 S5 □ – □ 05 D – C6 □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

50	횡배관형
51	밑배관형
50R	횡배관형·외부 파일럿

※밑배관형에 외부 파일럿 사양은 없습니다.

❸ SI 유니트 출력극성

무기호	+Common
N	−Common

❹ 배선사양

무기호	모두 더블 배선주1)
S	모두 싱글 배선주2)

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 싱글인 경우에만 선택 가능합니다.
2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.
주3) 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 필요한 경우는 특주 대응이 됩니다.

❺ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
08	8연	

기호	연수	비고
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
12	12연	

※블랭킹 플레이트 Ass'y 수도 포함됩니다.

❻ P, E포트 취출위치

U	U측주1)
D	D측주1)주2)
B	양측

주1) 선택한 포트의 반대측에는 플러그가 부착되어 있습니다.
주2) 51형(밑배관형)은 D측만 가능합니다.

❼ A, B포트 관접속구경

나사 배관

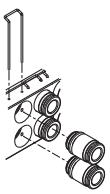
기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
M5	M5×0.8	●	—	—
01	1/8	●	●	—
02	1/4	—	●	●

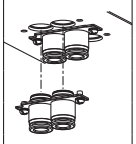
원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호		A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
고정형	C2	ø2	●	—	—
	C3	ø3.2	●	—	—
	C4	ø4	●	●	—
	C6	ø6	●	●	—
	C8	ø8	—	●	●
	C10	ø10	—	—	●
교환형	KC2	ø2	●	—	—
	KC3	ø3.2	●	—	—
	KC4	ø4	●	●	—
	KC6	ø6	●	●	●
	KC8	ø8	—	●	●
	KC10	ø10	—	—	●
	KC12	ø12	—	—	●
	M※	구경혼합	●	●	●
P, E포트 접속구경(나사배관)			1/8	1/4	3/8



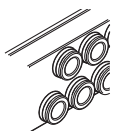
50형(횡배관) 51형(밑배관)



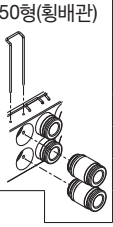


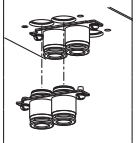
원터치 피팅(인치 사이즈)

기호		A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
고정형	N1	ø1/8"	●	—	—
	N3	ø5/32"	●	●	—
	N7	ø1/4"	●	●	—
	N9	ø5/16"	—	●	●
	N11	ø3/8"	—	—	●
교환형	KN1	ø1/8"	●	—	—
	KN3	ø5/32"	●	●	—
	KN7	ø1/4"	●	●	●
	KN9	ø5/16"	—	●	●
	KN11	ø3/8"	—	—	●
	M※	구경혼합	●	●	●
P, E포트 접속구경(나사배관)			1/8	1/4	3/8



50형(횡배관) 51형(밑배관)

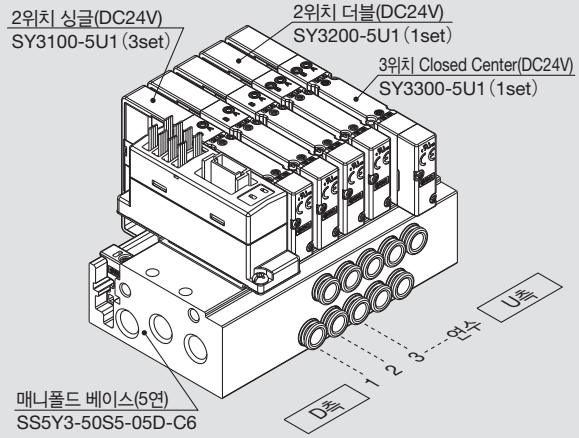




※구경 혼합의 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-50S5-□의 경우)



SS5Y3-50S5-05D-C6 ····· 1set (50형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3100-5U1 ····· 3set (2위치 싱글품번)**
*** SY3200-5U1 ····· 1set (2위치 더블품번)**
*** SY3300-5U1 ····· 1set (3위치 Closed Center 품번)**

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

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

주) 윗배관형 밸브를 탑재하는 경우에는 P.674에서 선정하십시오. 그 때, 베이스측의 A,B포트에도 출력되므로 주의해 주십시오.
베이스측의 A, B포트에 플러그 등이 필요한 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

❽ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

❾ 설치 방법

무기호	직접 설치	
D	DIN 레일 설치 (DIN 레일 부착)	
D0	DIN 레일 설치 (DIN 레일 없음)	
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D12	12연용	

주1) 51형(밑배관형)은 직접 설치만 가능합니다.
주2) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 P.1478~1504 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. 취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

● 베이스 배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당됩니다.
※3위치 및 SY7000에는 배압방지밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의하십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V

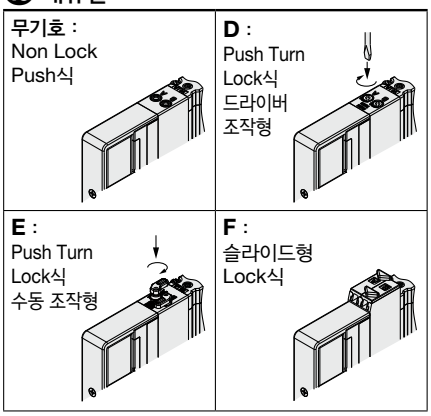
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다. SI 유니트 출력극성이 무기호(+Common)인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오.
SI 유니트 출력극성이 N(−Common)인 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.

❿ 매뉴얼

무기호 : Non Lock Push식	D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형
E : Push Turn Lock식 수동 조작형	F : 슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

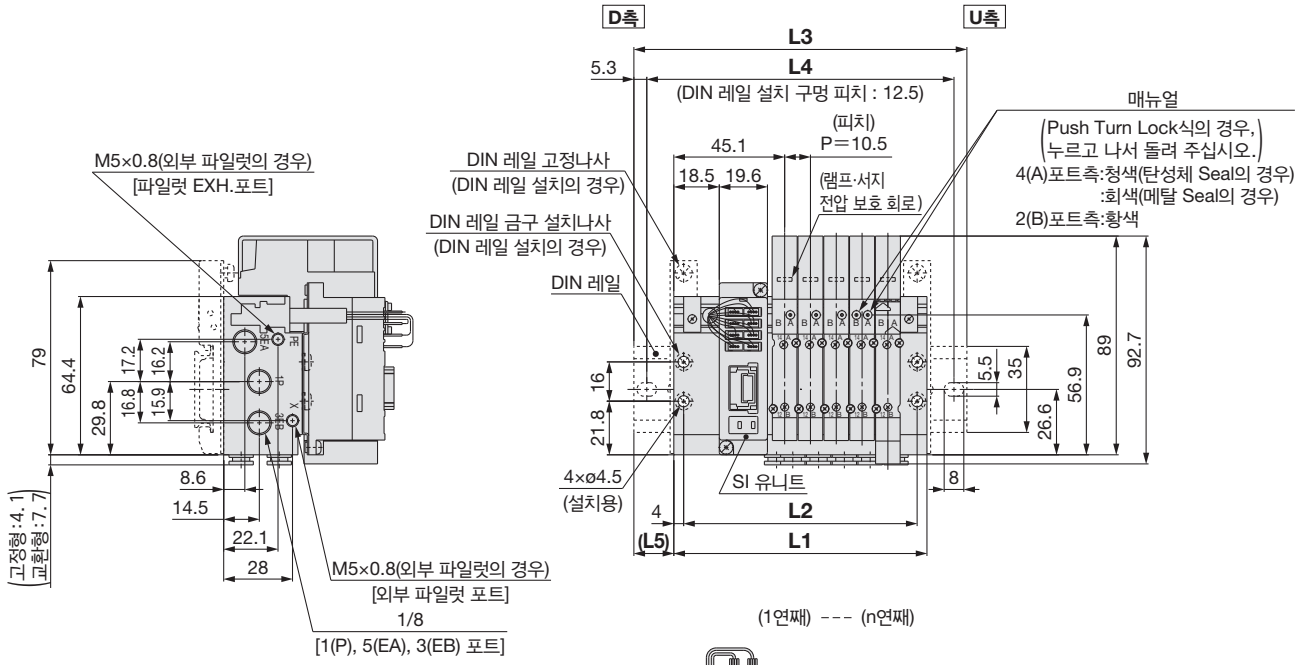
※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.679를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y, 스페이서형 감압 밸브 및 잔압배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

⚠ Protective class class Ⅲ (Mark: Ⅲ)

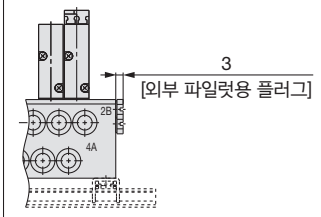
Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | EX510 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

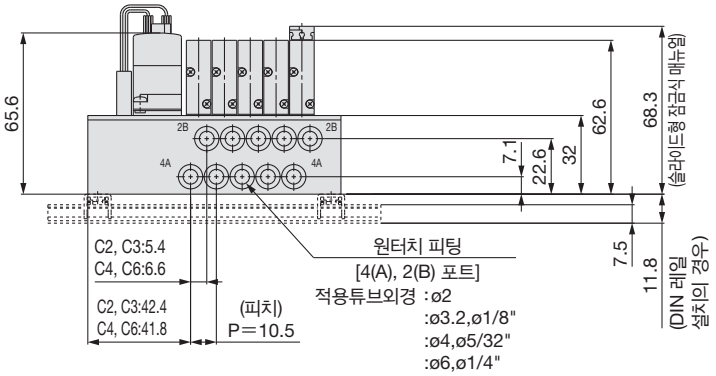
SS5Y3-50(R)S5□-연수 U/D/B - M5 / C□, N□ / KC□, KN□ □(D)



50RS5□-연수 U/D의 경우

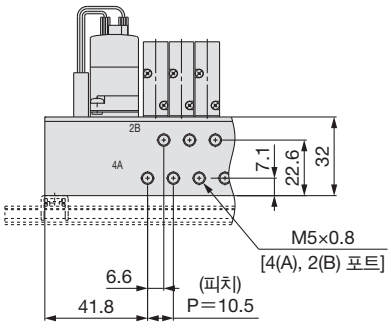


(1연째) --- (n연째)

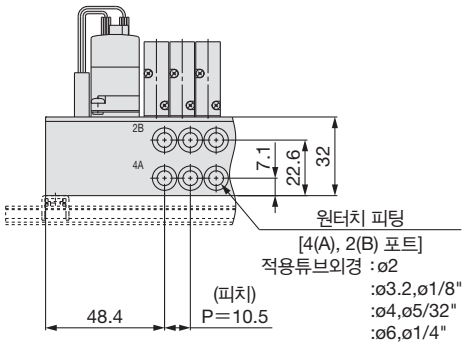


주) 본 그림은 "SS5Y3-50S5-05B-C6"의 경우를 나타냅니다.

접속구경 M5의 경우



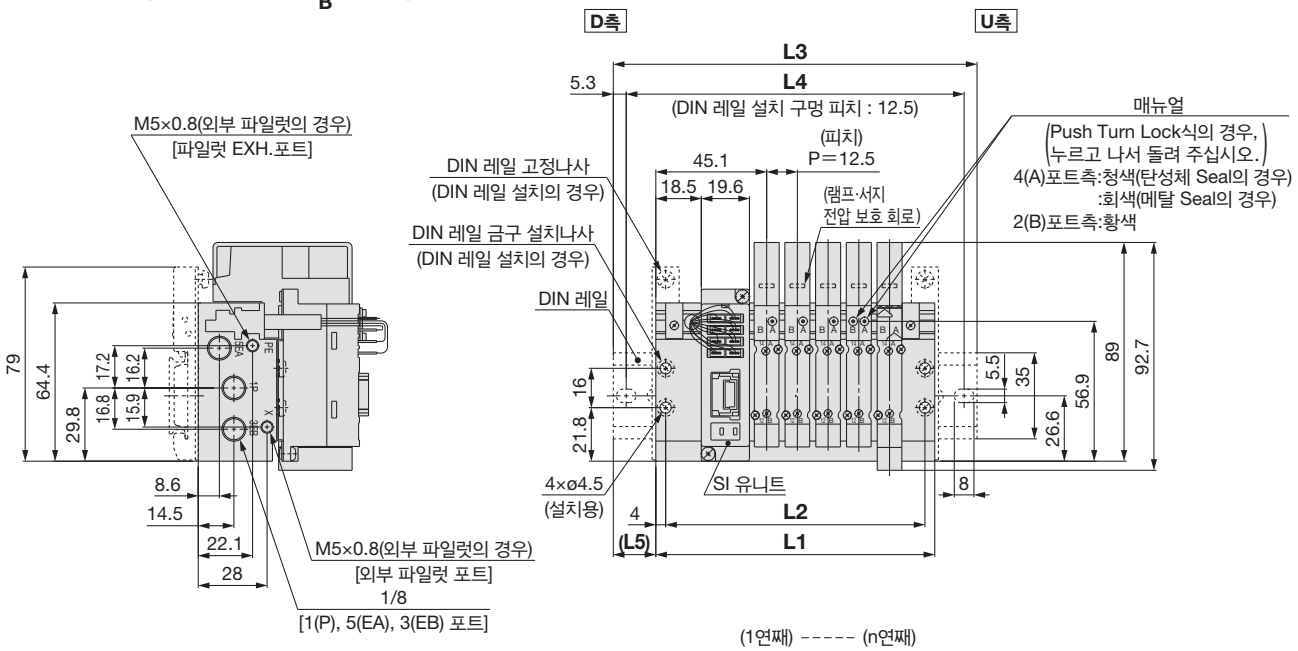
원터치 피팅(교환형)의 경우

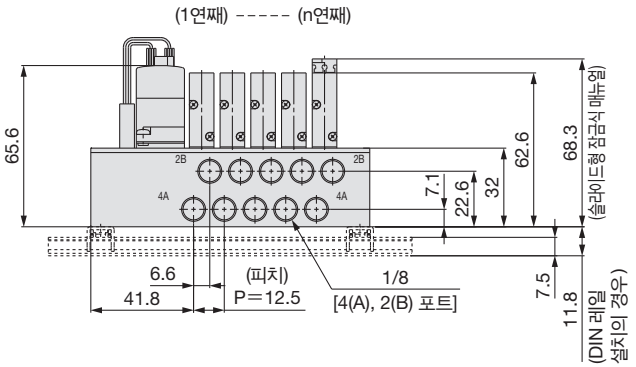


연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	71.5	82	92.5	103	113.5	124	134.5	145	155.5	166	176.5
L2	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	137	147.5	158	168.5
L3	98	110.5	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5
L4	87.5	100	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200
L5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	13	14	15	16	17

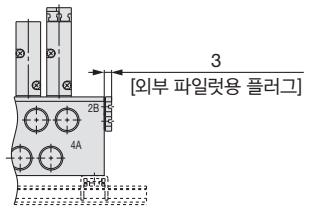
외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-50(R)S5□-연수 U/B -01□(D)





50RS5□-연수 U/B의 경우



※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

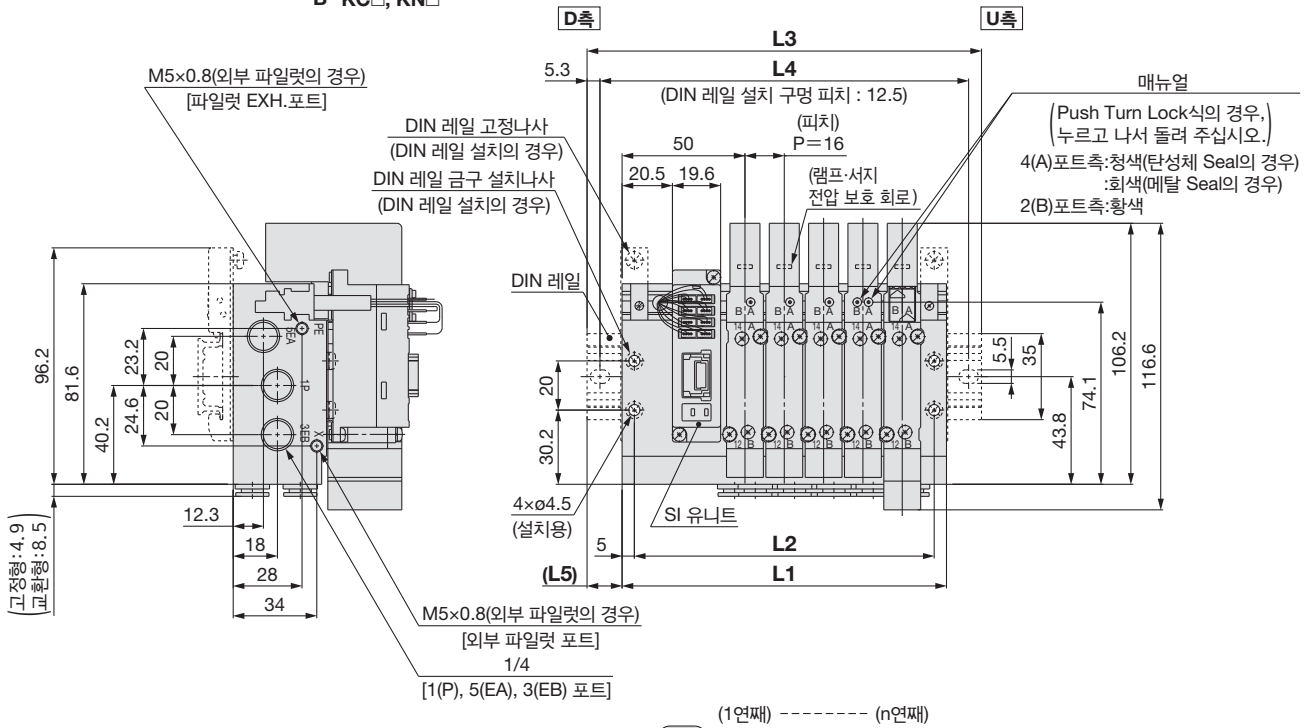
주) 본 그림은 "SS5Y3-50S5-05B-01"의 경우를 나타냅니다.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	76	88.5	101	113.5	126	138.5	151	163.5	176	188.5	201
L2	68	80.5	93	105.5	118	130.5	143	155.5	168	180.5	193
L3	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5
L4	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225
L5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5

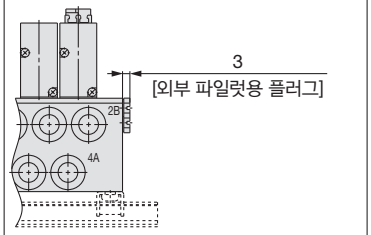
Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | EX510 대응

외형 치수도/SY5000 시리즈

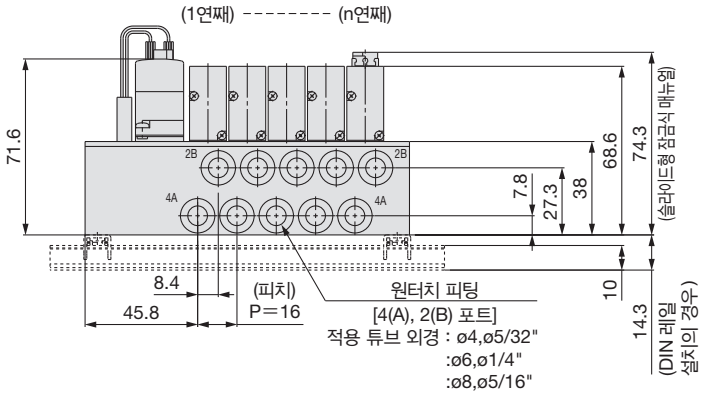
SS5Y5-50(R)S5□-연수 U D B 01 C□, N□ KC□, KN□ □(D)



50RS5□-연수 D의 경우

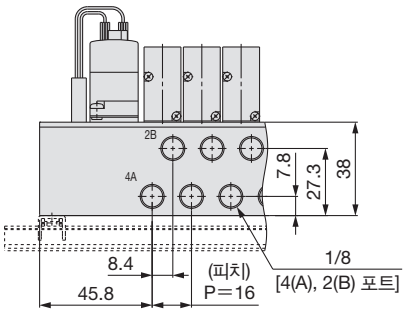


※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

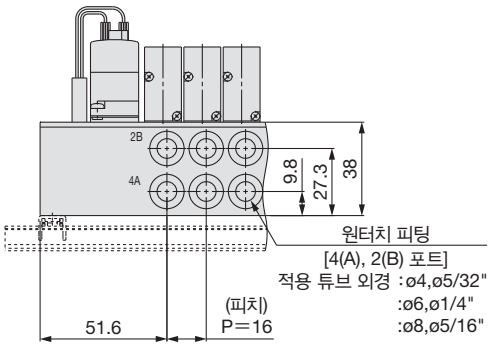


주) 본 그림은 "SS5Y5-50S5-05B-C8"의 경우를 나타냅니다.

접속구경 01의 경우



원터치 피팅(교환형)의 경우

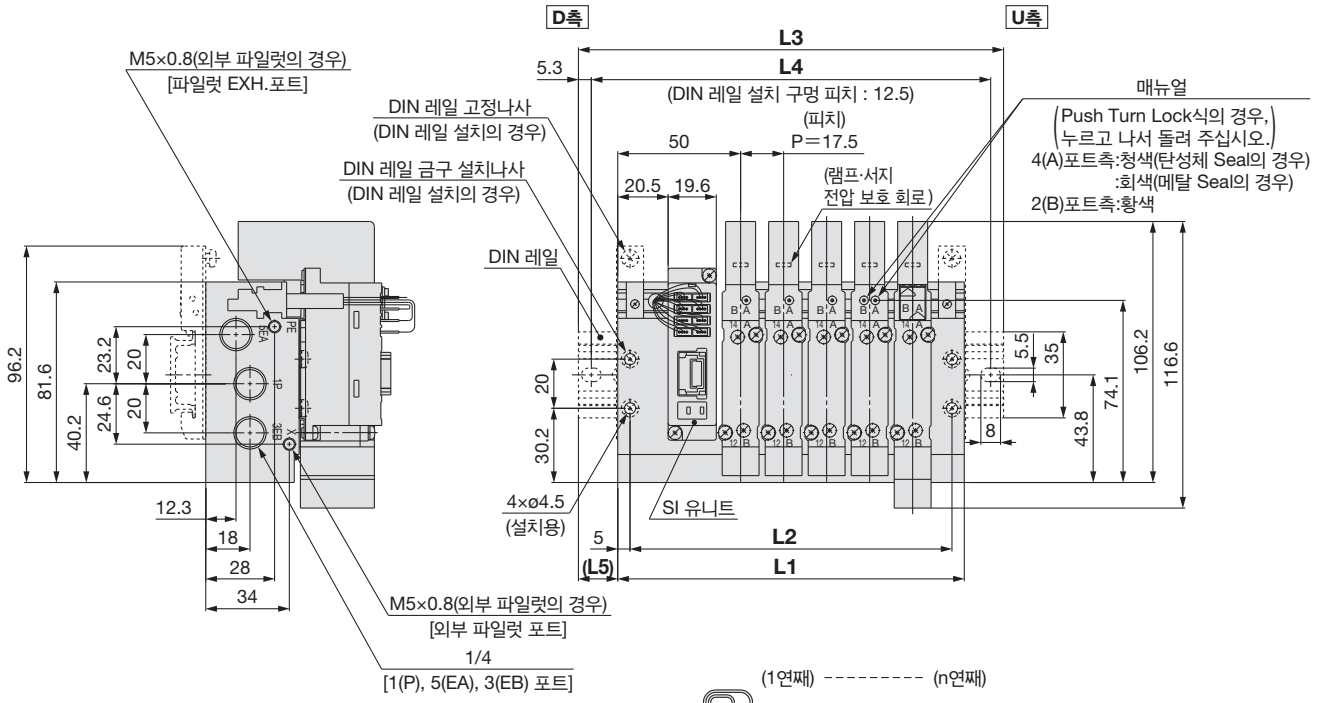


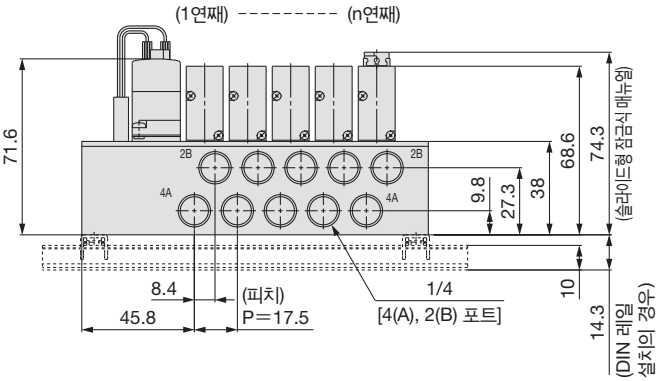
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
L2	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234
L3	110.5	135.5	148	160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273
L4	100	125	137.5	150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5
L5	13.5	18	16	14.5	12.5	17	15.5	13.5	18	16.5	14.5

Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | EX510 대응

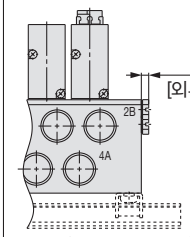
외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-50(R)S5□-연수 U/D -02□(D)





50RS5□-연수 U/D 의 경우



※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

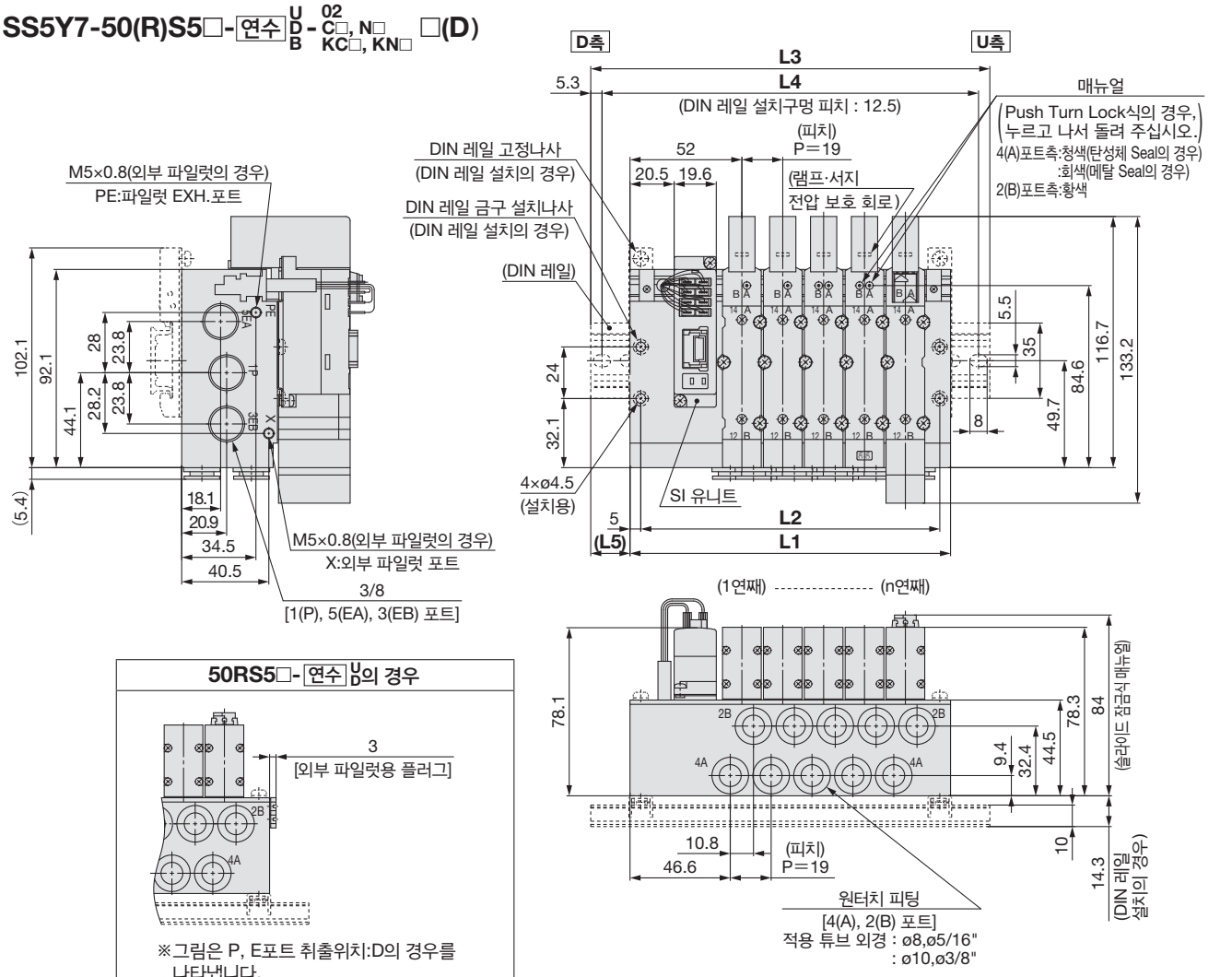
주) 이 그림은 "SS5Y5-50S5-05B-02"의 경우를 나타냅니다.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	88.5	106	123.5	141	158.5	176	193.5	211	228.5	246	263.5
L2	78.5	96	113.5	131	148.5	166	183.5	201	218.5	236	253.5
L3	123	135.5	148	173	185.5	210.5	223	235.5	260.5	273	298
L4	112.5	125	137.5	162.5	175	200	212.5	225	250	262.5	287.5
L5	17.5	15	12.5	16	13.5	17.5	15	12.5	16	13.5	17.5

Plug-in 금속 베이스 | 50형 횡배관형 | EX510 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

SS5Y7-50(R)S5□-연수 U/D/B - 02 C□, N□ KC□, KN□ □(D)

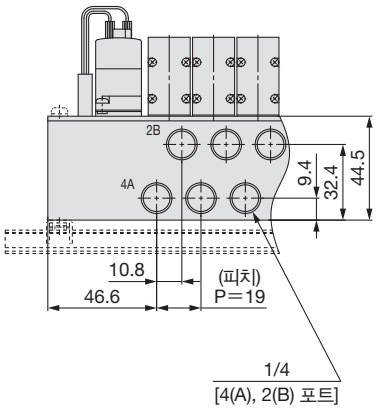


주) 본 그림은 "SS5Y7-50S5-05B-C10"의 경우를 나타냅니다.

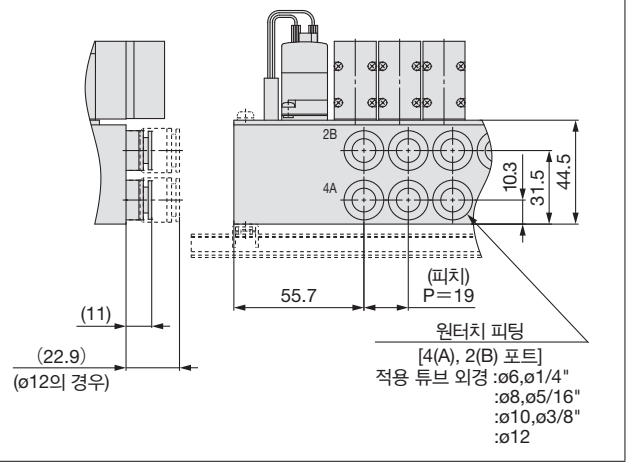
50RS5□-연수 U/D의 경우

※그림은 P, E포트 취출위치:D의 경우를 나타냅니다.

접속구경 02의 경우



원터치 피팅(교환형)의 경우

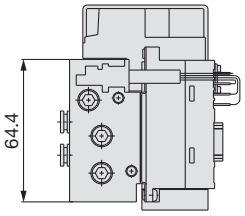


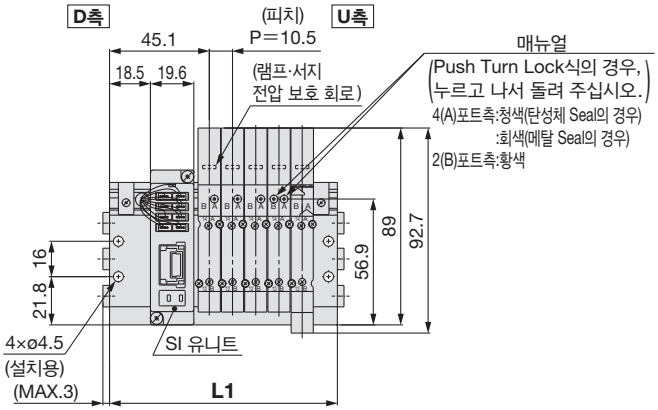
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	92	111	130	149	168	187	206	225	244	263	282
L2	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272
L3	123	148	160.5	185.5	198	223	235.5	260.5	273	298	310.5
L4	112.5	137.5	150	175	187.5	212.5	225	250	262.5	287.5	300
L5	15.5	18.5	15.5	18.5	15	18	15	18	14.5	17.5	14.5

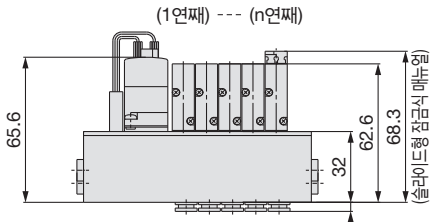
Plug-in 금속 베이스 | 51형 밑배관형 | EX510 대응

외형 치수도/SY3000 시리즈

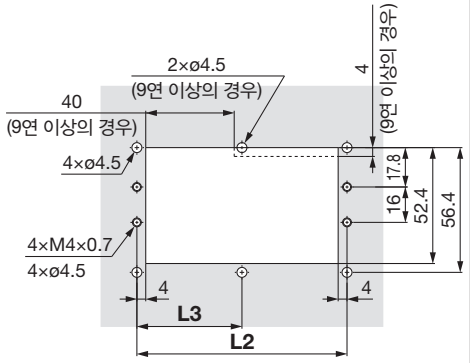
SS5Y3-51S5□-연수 D-M5, 01 / C□, N□ / KC□, KN□ □

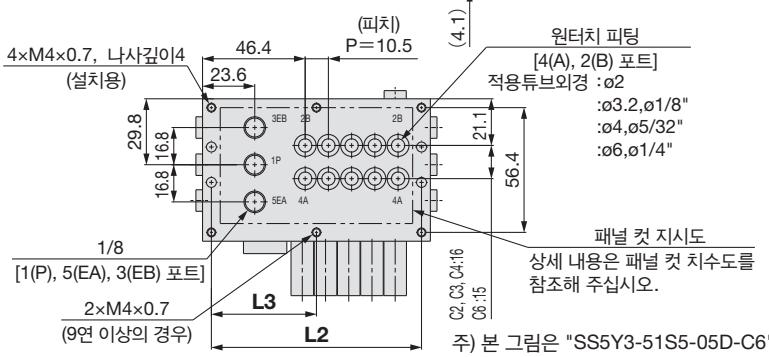






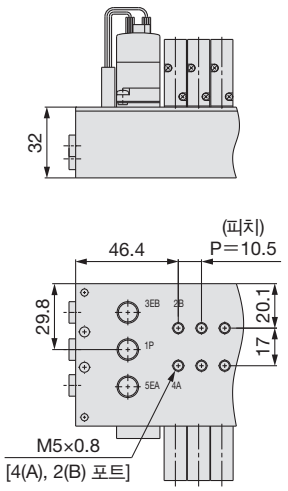
패널 컷 치수도



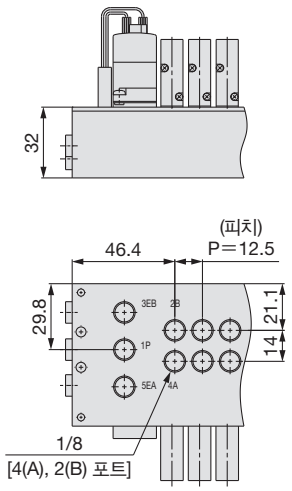


주) 본 그림은 "SS5Y3-51S5-05D-C6"
의 경우를 나타냅니다.

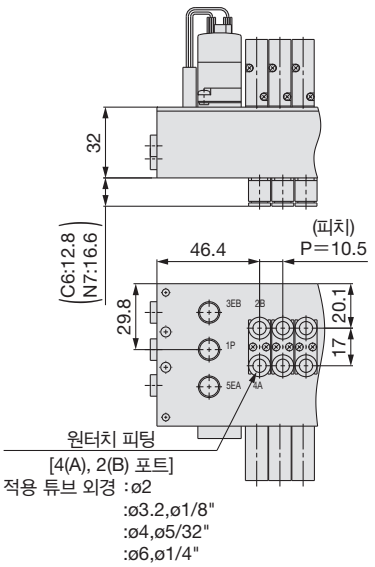
접속구경 M5의 경우



접속구경 01의 경우



원터치 피팅(교환형)의 경우



접속구경 M5, C□, N□, KC□, KN□의 경우

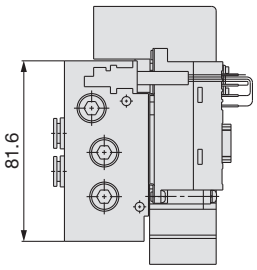
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	71.5	82	92.5	103	113.5	124	134.5	145	155.5	166	176.5
L2	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	137	147.5	158	168.5
L3	—	—	—	—	—	—	—	68.5	73.8	79	84.3

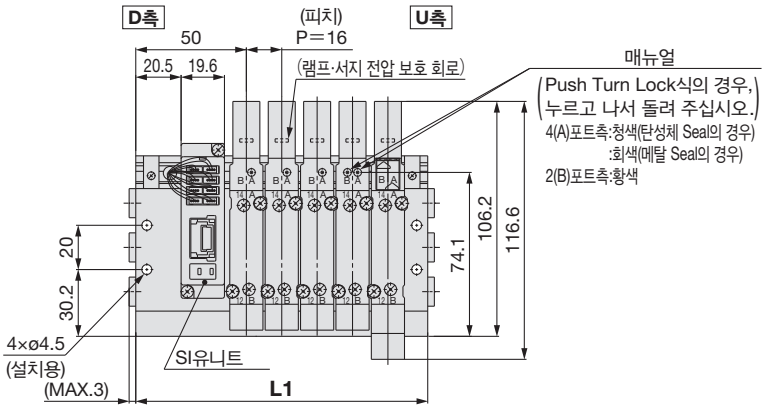
접속구경 01의 경우

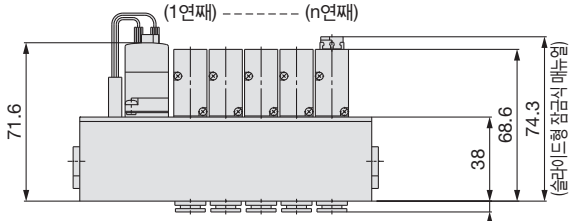
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	76	88.5	101	113.5	126	138.5	151	163.5	176	188.5	201
L2	68	80.5	93	105.5	118	130.5	143	155.5	168	180.5	193
L3	—	—	—	—	—	—	—	77.8	84	90.3	96.5

외형 치수도/SY5000 시리즈

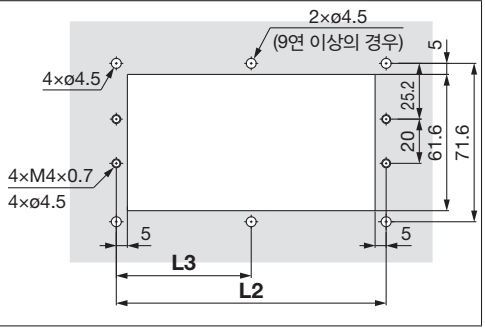
SS5Y5-51S5- 연수 **D-** 01, 02 C□, N□ KC□, KN□ □

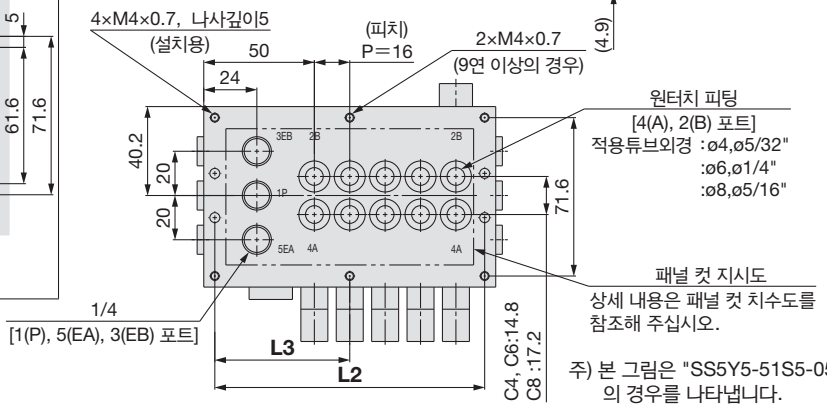






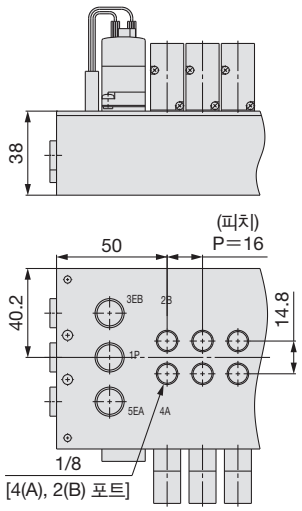
패널 컷 치수도



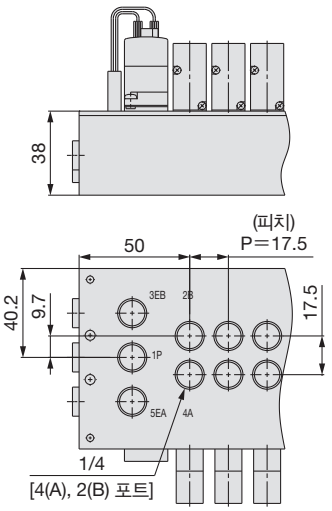


주) 본 그림은 "SS5Y5-51S5-05D-C8"의 경우를 나타냅니다.

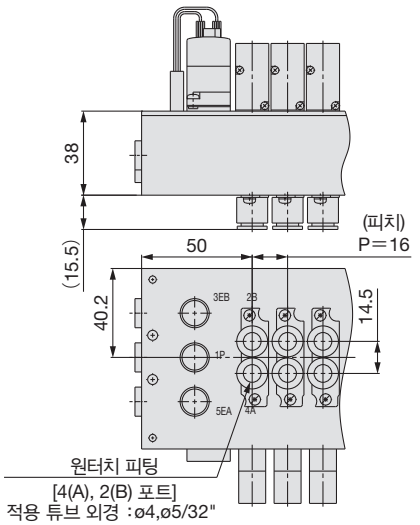
접속구경 01의 경우



접속구경 02의 경우



원터치 피팅(교환형)의 경우



접속구경 01, C□, N□, KC□, KN□의 경우

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
L2	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234
L3	—	—	—	—	—	—	—	93	101	109	117

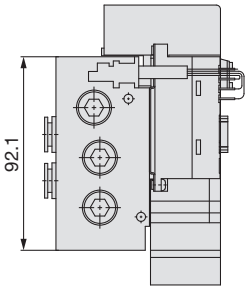
접속구경 02의 경우

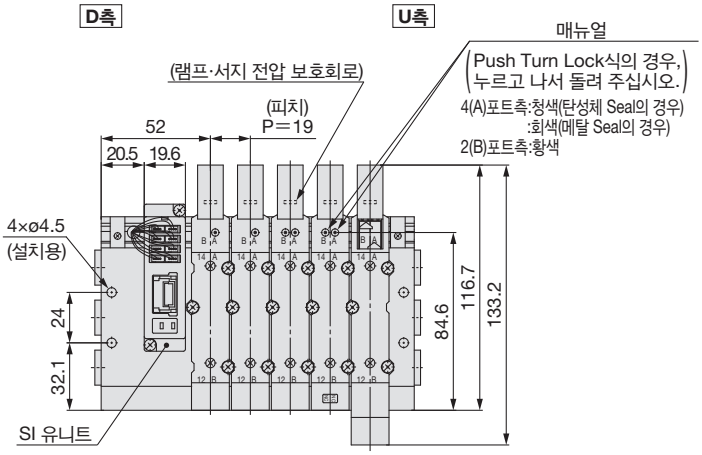
연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	88.5	106	123.5	141	158.5	176	193.5	211	228.5	246	263.5
L2	78.5	96	113.5	131	148.5	166	183.5	201	218.5	236	253.5
L3	—	—	—	—	—	—	—	100.5	109.3	118	126.8

Plug-in 금속 베이스 | 51형 밑배관형 | EX510 대응

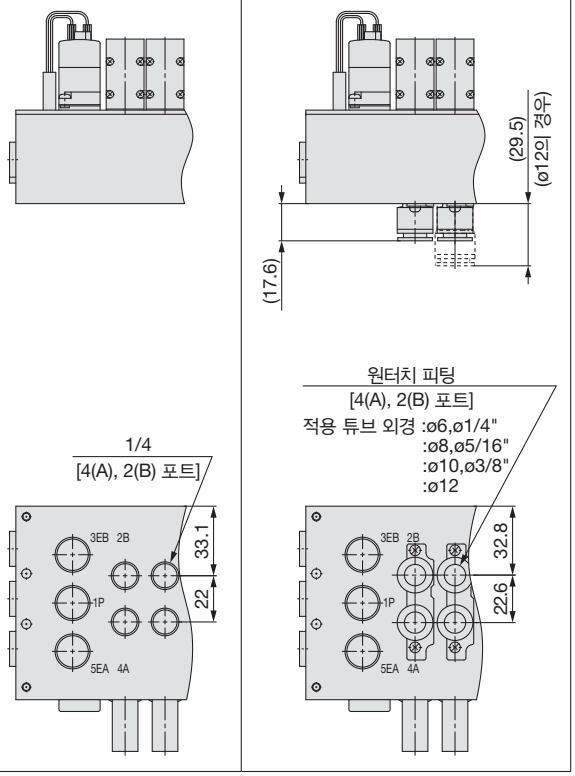
외형 치수도/SY7000 시리즈

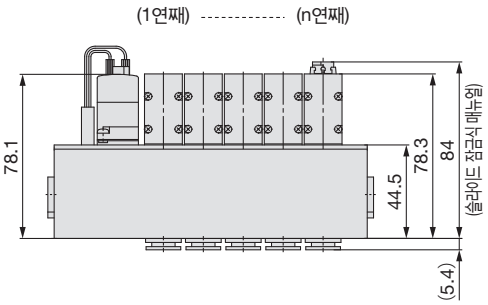
SS5Y7-51S5□- 연수 **D-** 02 C□, N□ KC□, KN□ **□(D)**



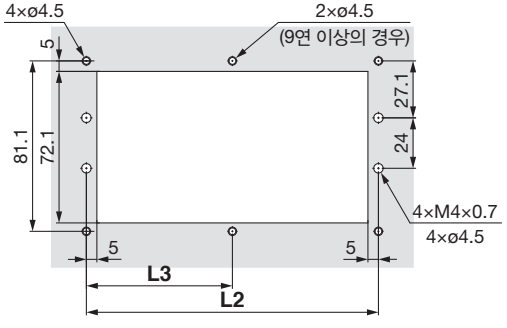


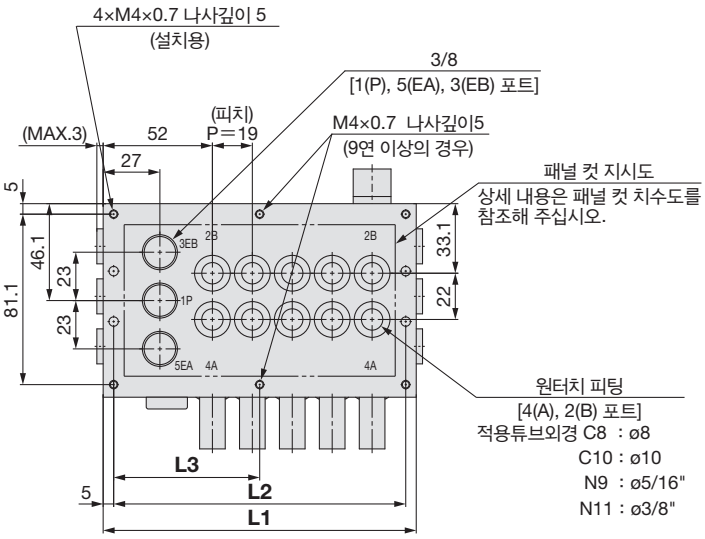
접속구경 02의 경우 | **원터치 피팅(교환형)의 경우**





패널 컷 치수도





주) 본 그림은 "SS5Y7-51S5-05D-C10"의 경우를 나타냅니다.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	92	111	130	149	168	187	206	225	244	263	282
L2	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272
L3	—	—	—	—	—	—	—	107.5	117	126.5	136

52형
윗배관형

Plug-in 금속 베이스 EX510 시리즈 대응

SY3000/5000/7000 Series

매니폴드 형식 표시 방법

SS5Y 3 – 52 S5 □ – □ 05 D – □ □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 형식

52	윗배관형
52R	윗배관형·외부 파일럿

❸ SI 유니트 출력극성

무기호	+Common
N	−Common

❹ 배선사양

무기호	모두 더블 배선주1)
S	모두 싱글 배선주2)

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 싱글인 경우에만 선택 가능합니다. 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.

주3) 싱글 배선, 더블 배선의 혼합 배선이 필요한 경우는 특주 대응이 됩니다.

❺ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	모두 더블 배선
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	모두 싱글 배선
⋮	⋮	
12	12연	

※블랭킹 플레이트 Ass'y 수도 포함됩니다.

❻ P, E포트 취출위치

U	U측 주)
D	D측 주)
B	양측

주) 선택한 포트의 반대측에는 플러그가 부착되어 있습니다.

❼ 나사 종류

무기호	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

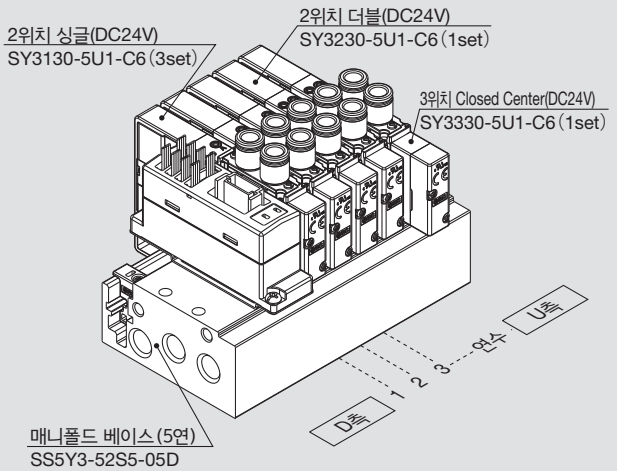
❽ 설치방법

무기호		
D	직접 설치	DIN 레일 설치 (DIN 레일 부착)
D0		DIN 레일 설치 (DIN 레일 없음)
D3	3연용	표준 길이보다 긴 레일을 지정해 주십시오.
⋮	⋮	
D12	12연용	

주) DIN 레일 설치 타입의 매니폴드 고정에 대해서는 P.708을 참조해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법(주문 예)

표시 예(SS5Y3-52S5-□의 경우)



SS5Y3-52S5-05D····1set(52형 5연 매니폴드 베이스 품번)
*** SY3130-5U1-C6·····3set(2위치 싱글 품번)**
*** SY3230-5U1-C6·····1set(2위치 더블 품번)**
*** SY3330-5U1-C6·····1set(3위치 Closed Center 품번)**
*** 표시는 조합 기호입니다.**
*** 표시를 탑재하는 밸브 등의 품번 앞에 붙여 주십시오.**

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

EX510 게이트웨이 방식 시리얼 전송 시스템의 상세 내용은 P.1478~1504 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오.
취급 설명서는 SMC 홈페이지에서 다운로드 해 주십시오.
https://www.smckorea.co.kr

밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.

SY **3** **1** **3** **0** □ □ □ □ – **5** □ □ **1** – **C6** □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

● 윗배관형

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만 해당됩니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다.
※3위치 및 SY7000에는 배압방지밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장 (장기 연속 통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오

❽ 정격 전압

5	DC24V

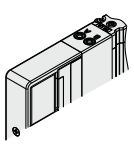
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
R	—	●	무극성
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		−Common
NZ	●		

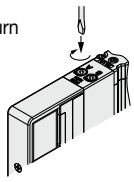
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다. SI 유니트 출력극성이 무기호(+Common)인 경우, 밸브는 R, U, S, Z를 선택해 주십시오.
SI 유니트 출력극성이 N(−Common)인 경우, 밸브는 R, U, NS, NZ를 선택해 주십시오.

❿ 매뉴얼

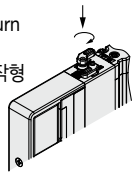
무기호 : Non Lock Push식



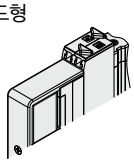
D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형



E : Push Turn Lock식 수동 조작형



F : 슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

원터치 피팅(밀리 사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

원터치 피팅(인치사이즈)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

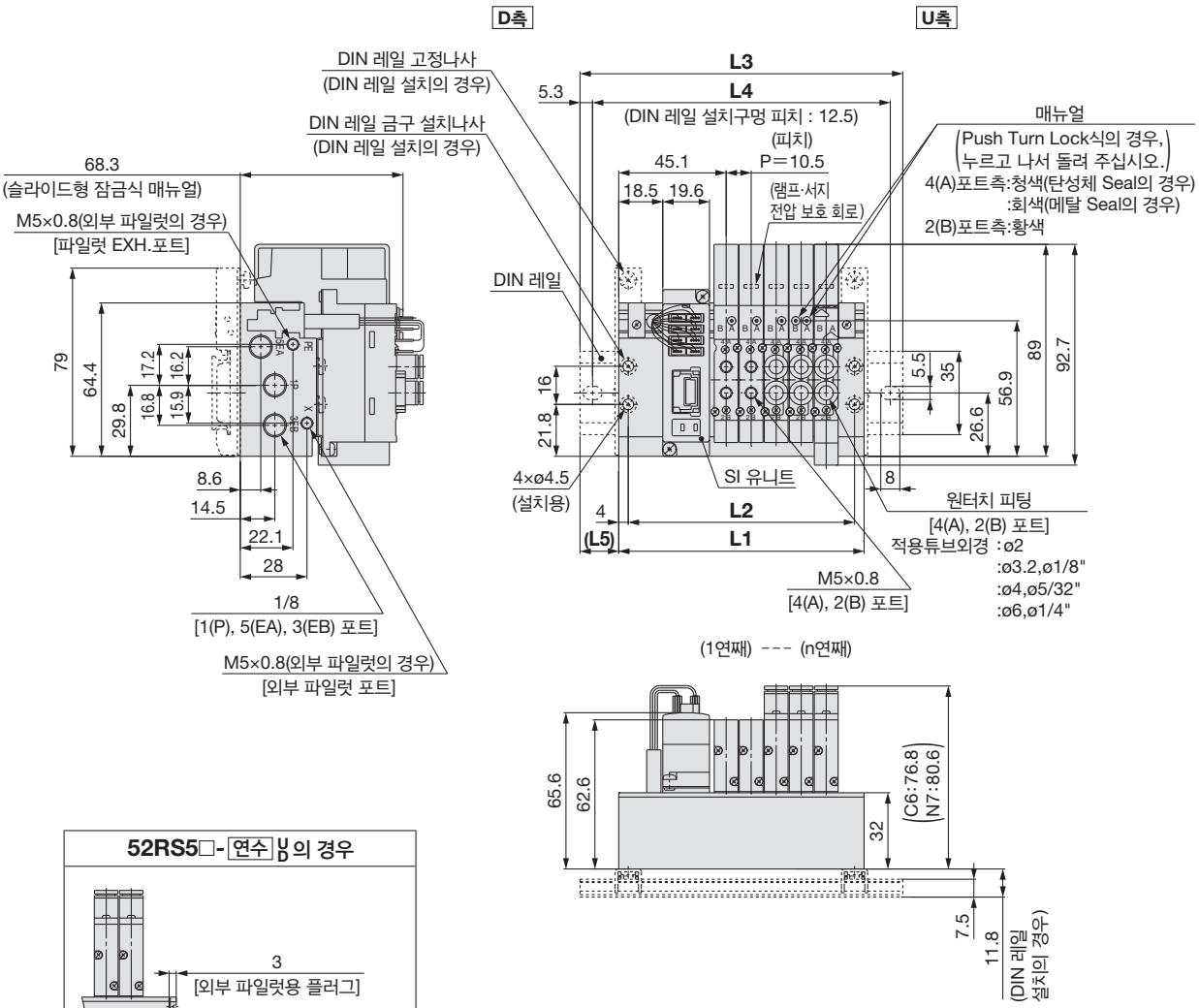
무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※**밸브를 단품으로 주문하는 경우에는 베이스 가스켓은 부속되지 않습니다.**
베이스 가스켓은 매니폴드측에 부속되어 있으므로, 메인터넌스 시에 베이스 가스켓이 필요한 경우에는 별도로 주문해 주십시오.
베이스 가스켓, 설치나사 품번은 P.679를 참조해 주십시오.
※단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 및 스페이서형 감압 밸브를 사용하는 곳에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

Protective class
class Ⅲ (Mark: ⧾)

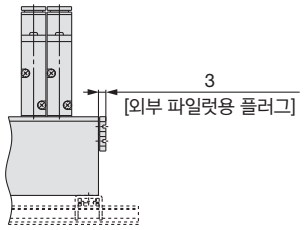
외형 치수도/SY3000 시리즈

SS5Y3-52(R)S5□- 연수 U/B -□ (D)



주) 본 그림은 "SS5Y3-52S5-05B"의 경우를 나타냅니다.

52RS5□- 연수 U/B 의 경우

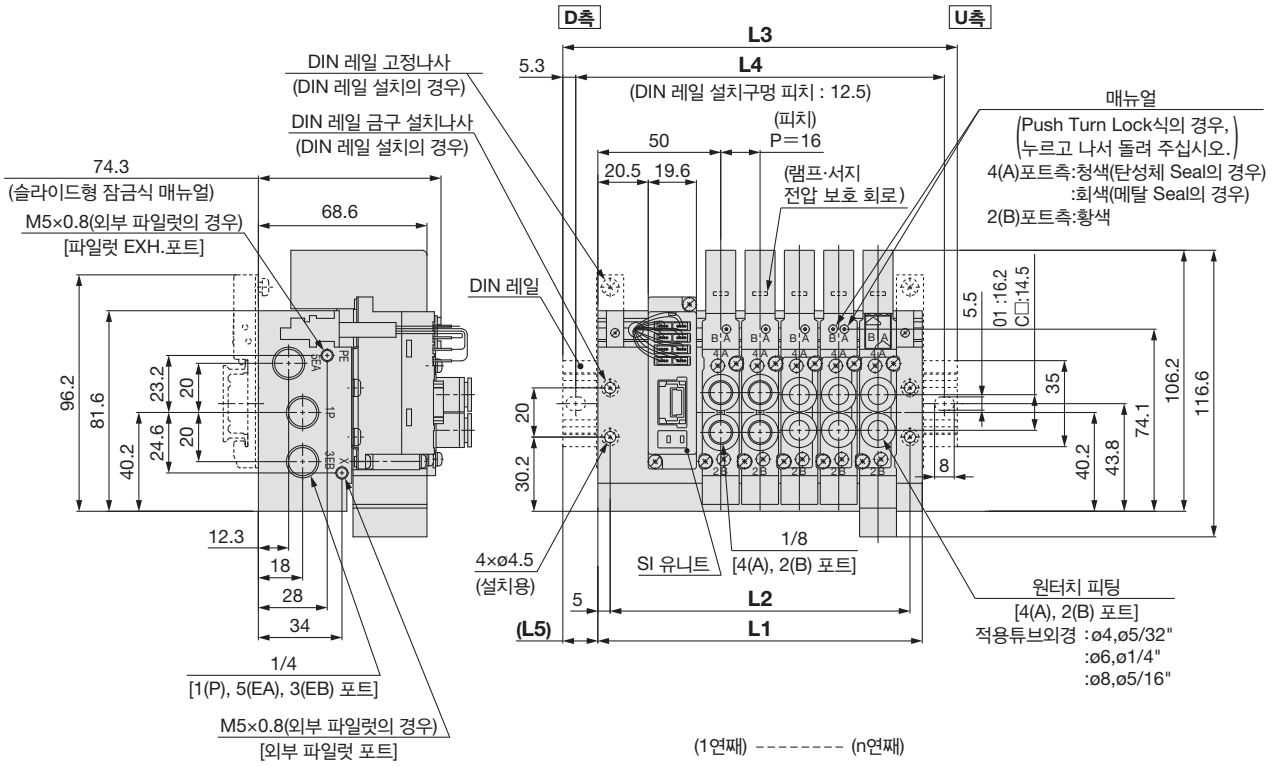


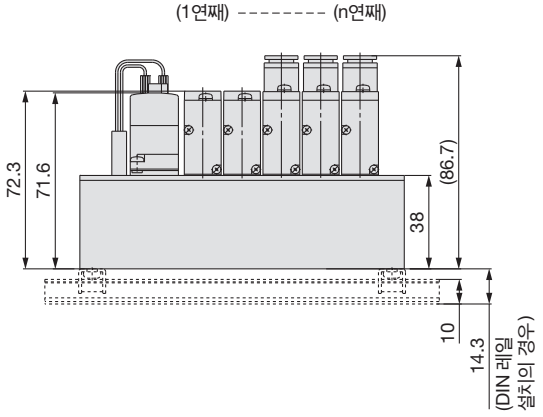
※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	71.5	82	92.5	103	113.5	124	134.5	145	155.5	166	176.5
L2	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	137	147.5	158	168.5
L3	98	110.5	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5
L4	87.5	100	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200
L5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	13	14	15	16	17

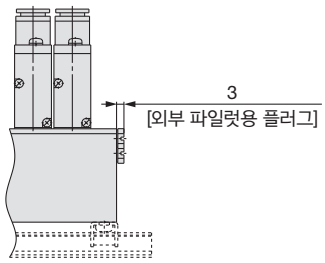
외형 치수도/SY5000 시리즈

SS5Y5-52(R)S5□- 연수 U/D -□ (D)





52RS5□-연수 U/D의 경우



※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.

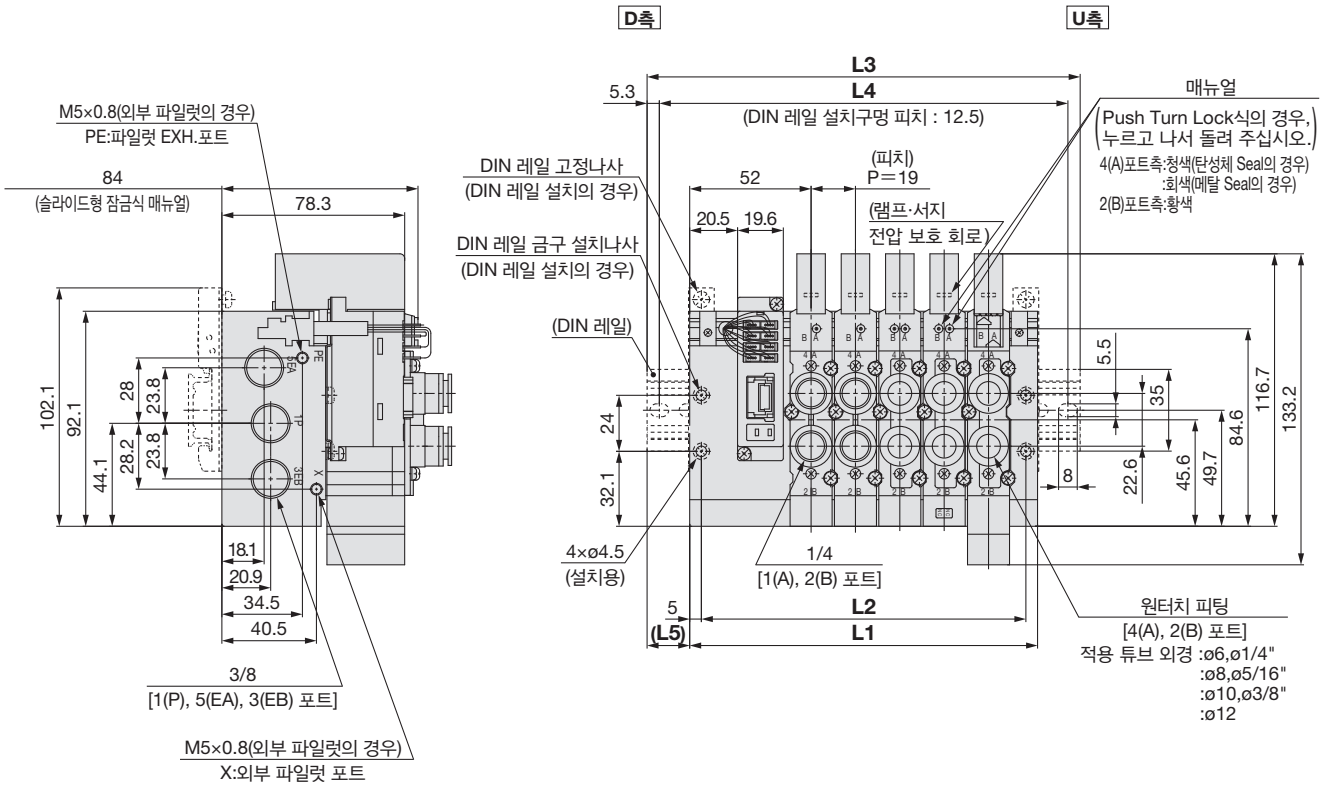
주)본 그림은 "SS5Y5-52S5-05B"의 경우를 나타냅니다.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
L2	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234
L3	110.5	135.5	148	160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273
L4	100	125	137.5	150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5
L5	13.5	18	16	14.5	12.5	17	15.5	13.5	18	16.5	14.5

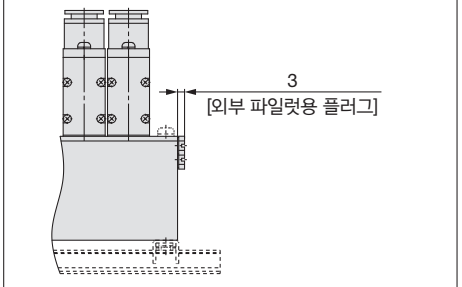
Plug-in 금속 베이스 | 52형 윗배관형 | EX510 대응

외형 치수도/SY7000 시리즈

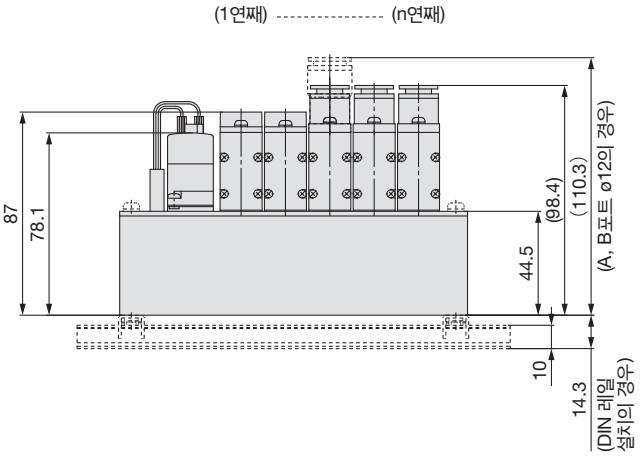
SS5Y7-52(R)S5□-연수 U/D-□(D)



52RS5□-연수 U/D의 경우



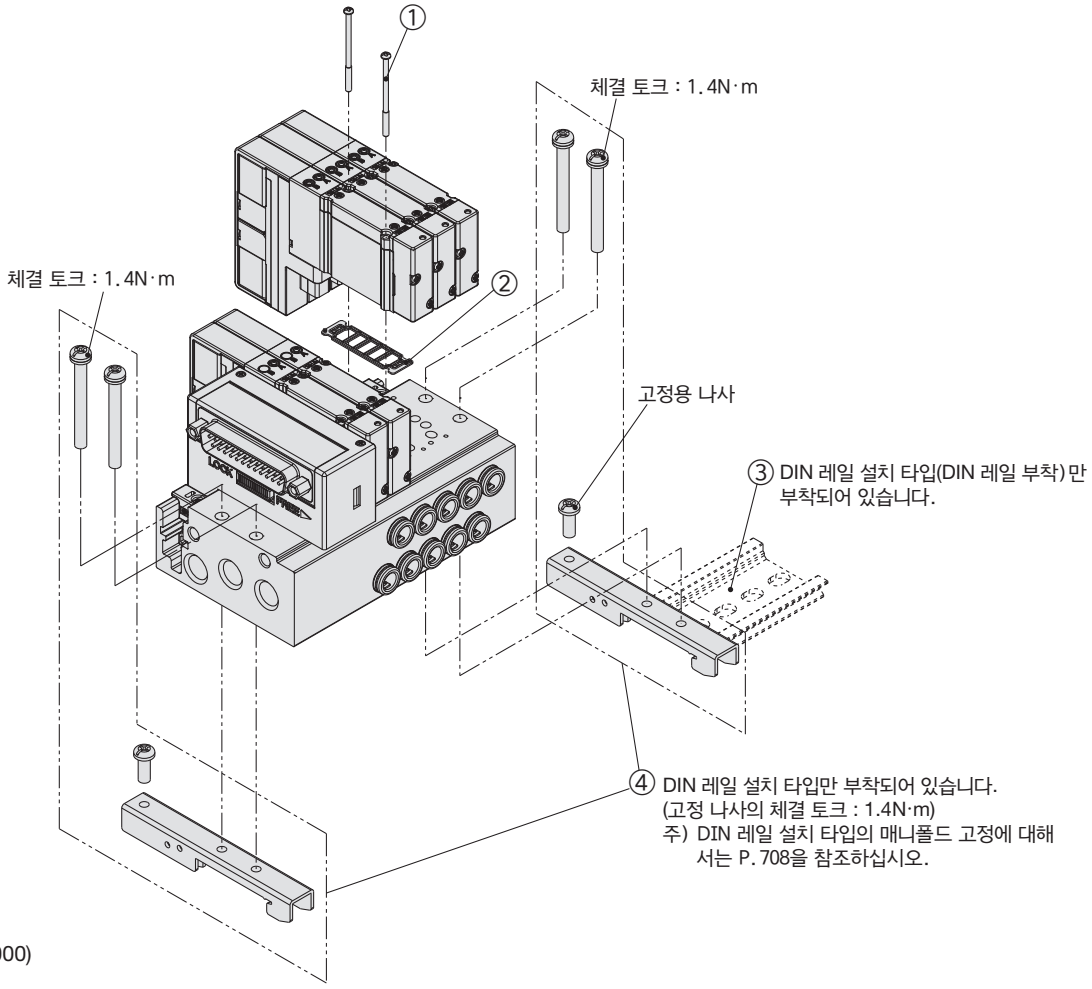
※그림은 P, E포트 취출위치 : D의 경우를 나타냅니다.



주) 본 그림은 "SS5Y7-52S5-05B"의 경우를 나타냅니다.

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	92	111	130	149	168	187	206	225	244	263	282
L2	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272
L3	123	148	160.5	185.5	198	223	235.5	260.5	273	298	310.5
L4	112.5	137.5	150	175	187.5	212.5	225	250	262.5	287.5	300
L5	15.5	18.5	15.5	18.5	15	18	15	18	14.5	17.5	14.5

Plug-in 금속 베이스 매니폴드 분해도



⚠주의

체결 토크

M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 부품 품번

번호	부품명		품번 SY3000	품번 SY5000	품번 SY7000	비고
①	밸브 설치나사	십자냄비머리 작은나사	**SY3000-23-24A** (M2×32)	**SY5000-221-1A** (M3×32.5)	**SY7000-221-1A** (M3×36.5)	왼쪽 품번은 밸브 10대분(20개입) SY7000(30개입)입니다.
		육각구멍붙이 볼트	**SY3000-222-1A** (M2×32)	**SY5000-222-1A** (M3×32.5)	**SY7000-222-1A** (M3×36.5)	
②	베이스 가스켓 (Plug-in 금속 베이스 및 서브 플레이트용)		**SY30M-11-1A**	**SY50M-11-1A**	**SY70M-11-1A**	왼쪽 품번은 밸브 10대분 (10개입)입니다.
③	DIN 레일		**VZ1000-11-1-□**	**VZ1000-11-4-□**	**VZ1000-11-4-□**	P.681를 참조해 주십시오.
④	클램프 금구 Ass'y (Plug-in 금속 베이스용)		**SY30M-15-2A**	**SY50M-15-2A**	**SY70M-15-2A**	왼쪽 품번은 매니폴드 1대분 (클램프 금구 2개입)입니다.

SY3000/5000/7000 Series
원터치 피팅, 플러그 Ass'y 품번

교환방법에 대해서는 P.709의 「원터치 피팅의 교환방법에 대해서」를 참조해 주십시오.

■원터치 피팅

관접속 구경				SY3000	SY5000	SY7000
A·B 포트	밀리 사이즈	ø2	스트레이트	VVQ1000-50A-C2	—	—
		ø3.2		VVQ1000-50A-C3	—	—
		ø4		VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4	—
		ø6		VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6	VVQ2000-51A-C6
		ø8		—	VVQ1000-51A-C8	VVQ2000-51A-C8
		ø10		—	—	VVQ2000-51A-C10
		ø12		—	—	KQ2H12-17-X224
	인치 사이즈	ø1/8"	스트레이트	VVQ1000-50A-N1	—	—
		ø5/32"		VVQ1000-50A-N3	VVQ1000-51A-N3	—
		ø1/4"		VVQ1000-50A-N7	VVQ1000-51A-N7	VVQ2000-51A-N7
		ø5/16"		—	VVQ1000-51A-N9	VVQ2000-51A-N9
		ø3/8"		—	—	VVQ2000-51A-N11

주) 주문은 10개 단위로 합니다.

■플러그 Ass'y

	SY3000	SY5000	SY7000
A·B포트	VVQ0000-58A	VVQ1000-58A	VVQ2000-58A

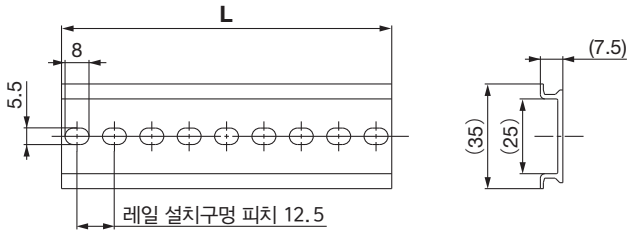
주) 주문은 10개 단위로 합니다.

매니폴드 옵션

■SY3000 Plug-in 금속 베이스용

VZ1000-11-1-□

※각 시리즈 외형 치수도의 표 안에 있는 L3 치수를 확인 후 □는 하기 DIN 레일 치수표에서 No.를 기입해 주십시오.



No.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L치수	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
질량(g)	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

No.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
L치수	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5
질량(g)	60.4	62.5	64.9	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

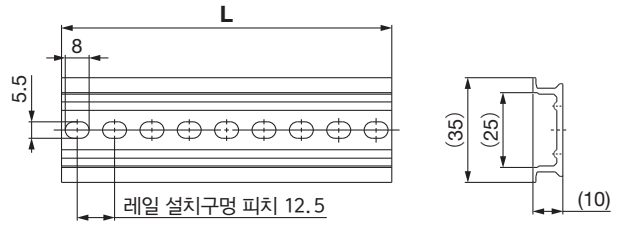
No.	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
L치수	573	585.5	598	610.5	623	635.5	648	660.5	673	685.5	698	710.5	723	735.5	748	760.5	773	785.5	798
질량(g)	103.1	105.4	107.6	109.9	112.1	114.4	116.6	118.9	121.1	123.4	125.6	127.9	130.1	132.4	134.6	136.9	139.1	141.4	143.6

No.	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
L치수	810.5	823	835.5	848	860.5	873	885.5	898	910.5	923	935.5	948	960.5	973	985.5
질량(g)	145.9	148.1	150.4	152.6	154.9	157.1	159.4	161.6	163.9	166.1	168.4	170.6	172.9	175.1	177.4

■SY5000/7000 Plug-in 금속 베이스용

VZ1000-11-4-□

※각 시리즈 외형 치수도의 표 안에 있는 L3 치수를 확인 후 □는 하기 DIN 레일 치수표에서 No.를 기입해 주십시오.



No.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L치수	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
질량(g)	24.8	28	31.1	34.3	37.4	40.6	43.8	46.9	50.1	53.3	56.4	59.6	62.7	65.9	69.1	72.2	75.4	78.6	81.7

No.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
L치수	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5
질량(g)	84.9	88	91.2	94.4	97.5	100.7	103.9	107	110.2	113.3	116.5	119.7	122.8	126	129.2	132.3	135.5	138.6	141.8

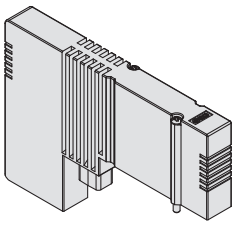
No.	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
L치수	573	585.5	598	610.5	623	635.5	648	660.5	673	685.5	698	710.5	723	735.5	748	760.5	773	785.5	798
질량(g)	145	148.1	151.3	154.5	157.6	160.8	163.9	167.1	170.3	173.4	176.6	179.8	182.9	186.1	189.2	192.4	195.6	198.7	201.9

No.	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
L치수	810.5	823	835.5	848	860.5	873	885.5	898	910.5	923	935.5	948	960.5	973	985.5
질량(g)	205.1	208.2	211.4	214.5	217.7	220.9	224	227.2	230.4	233.5	236.7	239.8	243	246.2	249.3

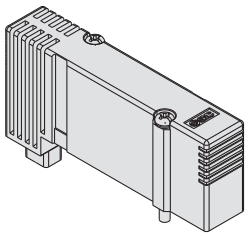
매니폴드 옵션

■블랭킹 플레이트Ass'y(설치나사 부착)

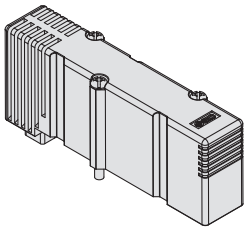
밸브를 추가할 예정이 있는 경우나 메인터넌스 시에 사용합니다.
설치나사가 블랭킹 플레이트에서 탈락하지 않도록 블랭킹 플레이트가 탈락방지 구조로 되어 있습니다.



SY30M-26-2A(-B)



SY50M-26-2A(-B)



SY70M-26-2A(-B)

치수에 대해서는 P.689~691을 참조해 주십시오.

단독 SUP., EXH.등 기타 옵션에 관해서는 P.683~688를 참조해 주십시오.

설치 나사 품번 [육각 볼트] (보수용)
SY3000 : SY3000-23-24A [SY3000-222-1A]
SY5000 : SY5000-221-1A [SY5000-222-1A]
SY7000 : SY7000-221-2A [SY7000-222-1A]

블랭킹 플레이트 Ass'y 형식 표시 방법

SY□0M−26−2A−□

시리즈

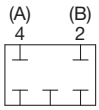
3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

설치 옵션

무기호	설치나사 부착 (십자냄비머리 작은나사)
B	설치나사 부착 (육각 구멍붙이 볼트)

베이스 사양

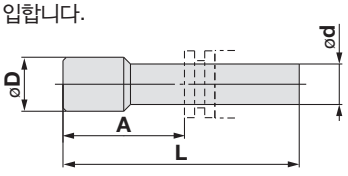
2	Plug-in 금속베이스용



회로도

■플러그

사용하지 않는 실린더 포트 및 P, E포트에 삽입합니다.



주) 동봉 출하됩니다.

치수표

적용 피팅사이즈 ød(밀리 사이즈)	형식	A	L	øD
2	**KJP-02**	8.2	17	3
3.2	**KQ2P-23**	16	31.5	5
4	**KQ2P-04**	16	32	6
6	**KQ2P-06**	18	35	8
8	**KQ2P-08**	20.5	39	10
10	**KQ2P-10**	22	43	12
12	**KQ2P-12**	24	45.5	14

적용 피팅사이즈 ød(인치 사이즈)	형식	A	L	øD
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
3/8"	**KQ2P-11**	22	43	11.5

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션

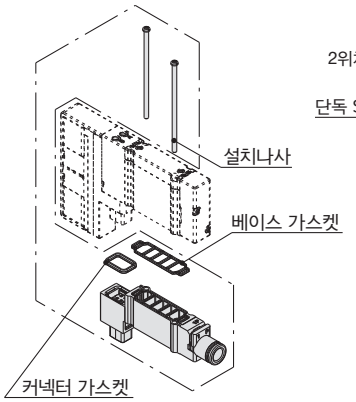
※외형 치수도에 관해서는 P.689~691를 참조해 주십시오.

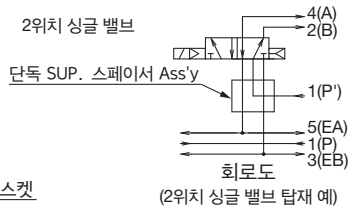
■단독 SUP. 스페이서 Ass'y

[설치나사 2개입(SY7000은 3개입), 커넥터 가스켓, 베이스 가스켓 각 1개 부착]

동일한 매니폴드에서 이종압력을 사용하는 경우 등에 이종압력의 공급포트로써 사용합니다.

주) 스페이서 Ass'y의 원터치 피팅에서 엘보 타입을 선택할 경우, 50형 매니폴드의 A, B포트 배관과 간섭하므로 윗방향으로 사용해 주십시오.





(2위치 싱글 밸브 탑재 예)

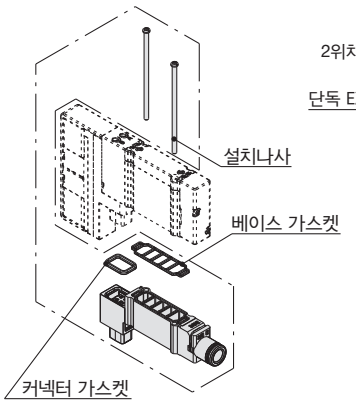
설치나사 품번(보수용)
SY3000 : SY3000-23-12A (2개)
SY5000 : SY5000-221-2A (2개)
SY7000 : SY7000-221-2A (3개)

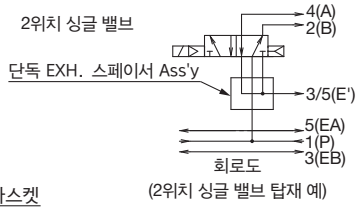
■단독 EXH. 스페이서 Ass'y

[설치나사 2개입(SY7000은 3개입), 커넥터 가스켓, 베이스 가스켓 각 1개 부착]

회로상, 밸브 배기가 다른 밸브에 영향을 미치는 경우 등, 단독으로 배기 시킬 때에 사용합니다.

주) 스페이서 Ass'y의 원터치 피팅에서 엘보 타입을 선택할 경우, 50형 매니폴드의 A, B포트 배관과 간섭하므로 윗방향으로 사용해 주십시오.





(2위치 싱글 밸브 탑재 예)

설치나사 품번(보수용)
SY3000 : SY3000-23-12A (2개)
SY5000 : SY5000-221-2A (2개)
SY7000 : SY7000-221-2A (3개)

단독 SUP., EXH.스페이서 Ass'y 형식 표시 방법

원터치 피팅 스트레이트 타입: **SY 3 0M – 38 – 1 A – C6**

원터치 피팅 엘보 타입: **SY 3 0M – 38 – 2 A – L6**

시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

스페이서 종류

38	단독 SUP.스페이서
39	단독 EXH.스페이서

단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y 사양

2	쇼트 엘보 타입
3	롱 엘보 타입

주) 3위치 밸브를 사용하는 경우는 롱 엘보 타입을 선택해 주십시오.

관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
L4	ø4	●	●	—
L6	ø6	●	●	●
L8	ø8	—	●	●
L10	ø10	—	—	●
L12	ø12	—	—	●

관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
LN3	ø5/32"	●	—	—
LN7	ø1/4"	●	●	—
LN9	ø5/16"	—	●	—
LN11	ø3/8"	—	—	●

관접속구경(밀리 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

관접속구경(인치 사이즈/원터치 피팅)

기호	P, E포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

주) 잔압 배기 밸브 장착 밸브(SY$^{5}_{7}$30$^{0}_{1}$□-□1-E)와 조합하여 사용하는 경우 설치나사 길이가 다릅니다. 상세 사항은 당사로 확인하십시오

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션

※외형 치수도에 관해서는 P.689~691를 참조해 주십시오.

■잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱 밸브 스페이서 Ass'y

[설치나사 2개입(SY7000은 3개입), 커넥터 가스켓, 베이스 가스켓 각 1개 부착]

공급 에어를 각 밸브마다 단독으로 차단하는데 사용합니다.

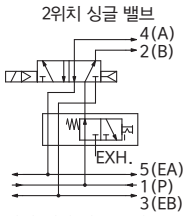
SY 3 0M − 50 − 1A E

시리즈

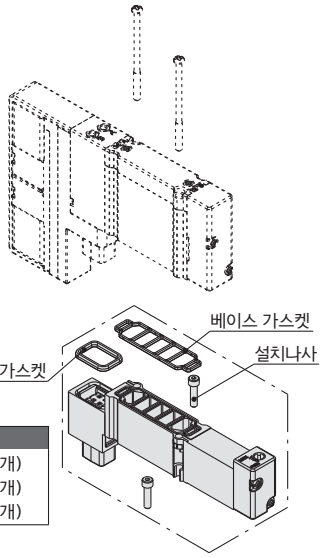
3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

매뉴얼

무기호	Push Turn Lock식 드라이버 조작형
E	Push Turn Lock식 수동 조작형



잔압 배기 밸브 부착 SUP.
스톱밸브 스페이서Ass'y
회로도
(2위치 싱글 밸브 탑재의 경우)



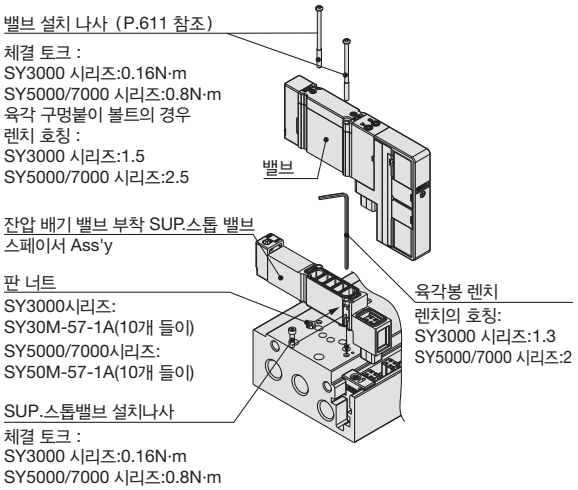
설치나사 품번(보수용)
SY3000 : SY30M-56-1A (2개)
SY5000 : SY50M-56-1A (2개)
SY7000 : SY70M-56-1A (3개)

주) 수동 조작형인 경우
수동 조작형 매뉴얼을 Lock하는 경우는 PUSH 위치에서 손으로 매뉴얼이 맞닿을 때까지 아래로 누른 후, 시계방향으로 90° 돌려 주십시오. (PUSH→LOCK)
또한, 맞닿을 때까지 누르지 않고 돌리면 매뉴얼의 파손 · 에어 누설 등의 고장 원인이 됩니다.
매뉴얼을 해제하는 경우는, 반시계 방향으로 돌려 주십시오. (LOCK→PUSH)

[잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱 밸브 스페이서 Ass'y 부착방법]

SUP. 스톱 밸브 설치나사를 스페이서 Ass'y의 측면에서 삽입하고, 매니폴드에 탑재한다.
SUP. 스톱 밸브 설치나사를 규정된 체결 토크로 체결한다.
잔압 배기 밸브 부착 SUP. 스톱 밸브 스페이서 Ass'y 부착 후, 밸브를 설치하는 밸브 설치나사를 규정된 체결 토크로 체결한다.

주1) 판 너트가 빠진 경우는 스페이서 Ass'y에 그림과 같이 장착해 주십시오. 육각봉 렌치는 판 너트를 장착한 상태에서도 체결이 가능합니다.
주2) 본 제품의 외부 파일럿 에어는 차단할수 없으므로 내부 파일럿 사양 전용입니다.
주3) 3위치 Closed Center를 탑재한 경우 잔압이 빠지지 않으므로 A, B포트 배관부에 3포트 밸브 등과 조합해 주십시오.



⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션

※외형 치수도에 관해서는 P.689~691를 참조해 주십시오.

■잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y(횡, 밑배관용)

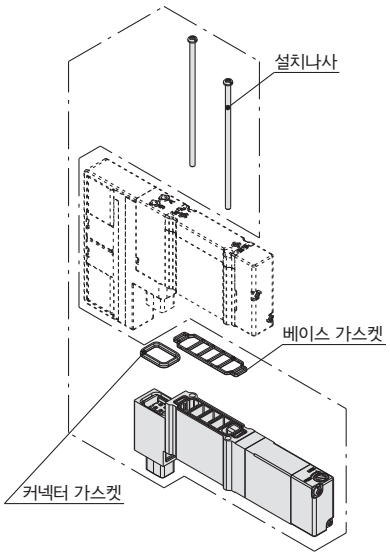
[설치나사 2개입(SY7000은 3개입), 커넥터 가스켓, 베이스 가스켓 각 1개 부착]

장시간 실린더 중간위치를 유지하고 싶을 때에 사용합니다. 사용할 때는 3위치 Exhaust Center 밸브를 사용하십시오.

또, 2위치 싱글·더블 밸브를 사용하여 SUP. 잔압 개방 시에 실린더 스트로크 끝단에서 낙하 방지용으로도 사용 가능합니다.

시리즈	품번
SY3000	SY30M-60-1A
SY5000	SY50M-60-1A
SY7000	SY70M-60-1A

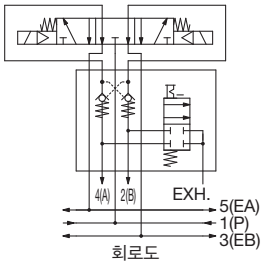
	중간 정지용	낙하 방지용
적용 밸브	SY$^{3}_{5}$40$^{0}_{1}$	SY$^{3}_{5}$$^{1}_{2}0^{0}_{1}$



설치나사 품번(보수용)
SY3000 : SY3000-23-27A(2개)
SY5000 : SY5000-221-4A(2개)
SY7000 : SY7000-221-4A(3개)

<사용 예>

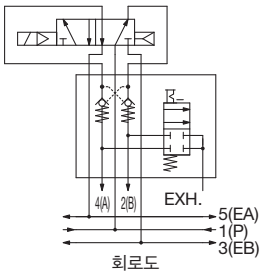
잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y
3위치 Exhaust Center 밸브



회로도

(중간 정지 : 3위치 Exhaust Center 밸브 탑재의 경우)

잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y
2위치 싱글 밸브



회로도

(낙하 방지 : 2위치 싱글 밸브 탑재의 경우)

⚠주의

- 밸브와 실린더 사이의 배관 및 피팅부 등에서 누설이 있으면 실린더를 장시간 정지할 수 없으므로, 중성 세제 등으로 에어 누설 여부를 체크해 주십시오.
  또한, 실린더의 튜브 가스켓, 피스톤 패킹, 로드 패킹 등도 누설을 체크해 주십시오.
- 3위치 Closed Center·Pressure Center 밸브와의 조합은 불가능합니다.
- 퍼펙트 스페이서의 배기측을 너무 조이면, 중간 정지 정도의 저하 및 중간 정지 불량의 원인이 되므로 주의해 주십시오.
- 실린더 압력이 SUP.측 압력의 2배 이상이 되지 않도록 실린더 부하 중량을 설정해 주십시오.
- 서브플레이트에 탑재하여 사용하는 경우는 P.696을 참조해 주십시오.

사양

최고 사용 압력		1.0MPa
최저 사용 압력		0.1MPa
주위 온도 및 사용 유체 온도		−10~50℃
유량 특성 : C	**SY3000**	0.3dm³/(s·bar)
	SY5000	0.7dm³/(s·bar)
	SY7000	1.1dm³/(s·bar)
최대 작동 빈도		3Hz

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션

※외형 치수도에 관해서는 P.689~691를 참조해 주십시오.

■스페이서형 감압밸브

[설치나사 2개입(SY7000은 3개입), 커넥터 가스켓, 베이스 가스켓 각 1개 부착]

동일 매니폴드 상의 밸브마다 공급 압력의 개별 설정(감압)이 필요한 경우에 사용합니다.

형식 표시 방법

SY 3 0M – 05 – P – □

시리즈

3	SY3000

압력계 옵션주1)

M1	압력계 없음
05	MPa 표시 압력계 부착(홀수연용)
06	MPa 표시 압력계 부착(짝수연용)
N5	psi 표시 압력계 부착(홀수연용)주2)
N6	psi 표시 압력계 부착(짝수연용)주2)

적용 밸브주3)

무기호	싱글·더블용·4위치
3	3위치용

주1) SY3000 시리즈의 압력계 부착 타입은 매니폴드에 탑재할 때 압력계끼리의 간섭을 막기 위해 홀수연과 짝수연의 품번이 다르므로 주의해 주십시오.

주2) 신계량법상 psi 표시 제품은 일본 외에서만 판매가 됩니다.

주3) SY3000 시리즈의 경우는 밸브 길이 치수의 차이로 싱글·더블·4위치용과 3위치용에서 품번이 다르므로 주의해 주십시오.
또한, 압력계 부착 타입을 선정하고, 동일 매니폴드 상에 3위치 밸브가 1대라도 포함되는 경우는 압력계의 간섭을 막기 위해 모두 3위치용을 사용해 주십시오.

SY 5 0M – 00 – P

시리즈

5	SY5000
7	SY7000

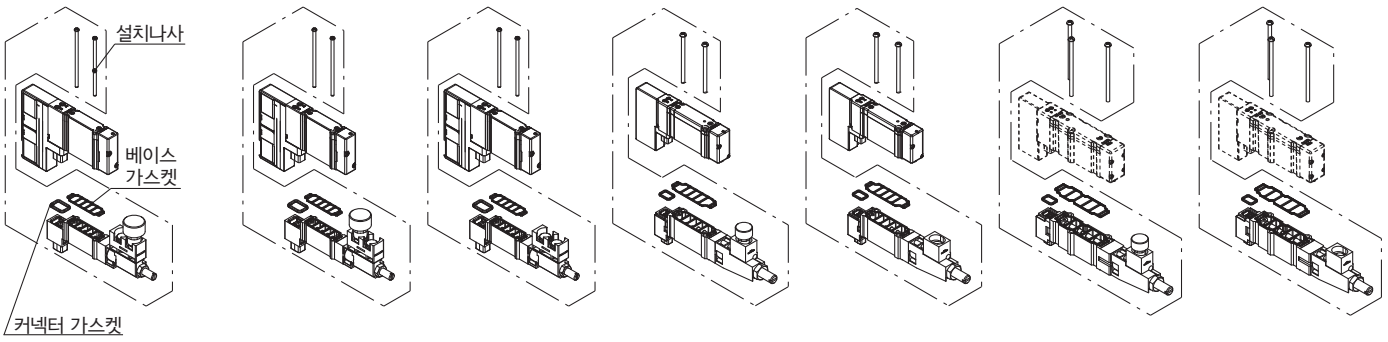
감압 포트

P	1(P)포트
A1	4(A)포트(P제어형 A감압)
B1	2(B)포트(P제어형 B감압)

압력계 옵션

M1	압력계 없음
00	MPa 표시 압력계 부착
N0	psi 표시 압력계 부착주2)

설치나사 품번(보수용)
SY3000 : SY3000-23-12A (2개)
SY5000 : SY5000-221-6A (2개)
SY7000 : SY7000-221-6A (3개)



SY30M-05/N5-□ (압력계 부착/홀수연용)
SY30M-06/N6-□ (압력계 부착/짝수연용)
SY30M-M1-□ (압력계 없음)
SY50M-00/N0-□ (압력계 부착)
SY50M-M1-□ (압력계 없음)
SY70M-00/N0-□ (압력계 부착)
SY70M-M1-□ (압력계 없음)

사 양

스페이서형 감압밸브 형식		SY30M-□-□-□	SY50M-□-□	SY70M-□-□
적용 밸브형식주2)		SY3□$^{0}_{3}$□(R)	SY5□$^{0}_{3}$□(R)	SY7□$^{0}_{3}$□(R)
감압 포트		1(P), 4(A), 2(B)		
설정 압력 범위		0.1~0.7MPa		
최고 사용 압력		1.0MPa		
사용 유체		공기		
주위 온도 및 사용 유체 온도		−10~50℃(단, 동결 없어야 함)		
질량 [g] 주3)	압력계 부착	33(35)주4)	75	93
	압력계 없음	27(29)주4)	69	87

주1) 스페이서형 감압밸브는 반드시 매니폴드 베이스의 1(P)포트에서 가압하여 사용해 주십시오.

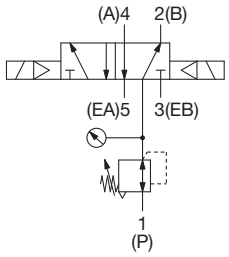
주2) 3위치 Closed Center, Pressure Center 및 4위치 듀얼 3포트 밸브는 1(P)포트 감압만 사용 가능합니다.

주3) 질량은 가스켓 및 설치 나사를 포함합니다.

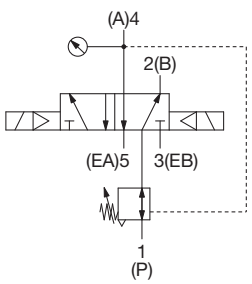
주4) ( )안은 SY30M-□-□-3의 경우를 나타냅니다.

주5) 잔압 배기 밸브 장착 밸브(SY$^{5}_{7}$30$^{0}_{1}$□-□1-E)와 조합하여 사용하는 경우, 설치 나사 길이가 다릅니다. 상세 사항은 당사에 확인해 주십시오.

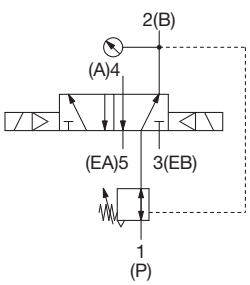
표시기호



1(P)포트 감압



4(A)포트 감압 (P제어형 A감압)

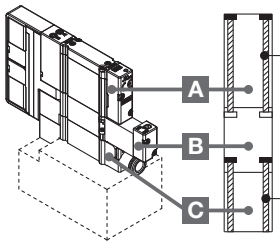
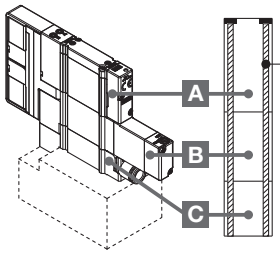
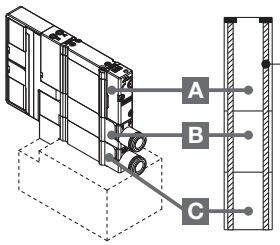
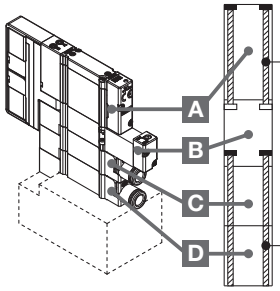


2(B)포트 감압 (P제어형 B감압)

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

매니폴드 옵션 : 스페이서 적층 조합, 나사 일람①

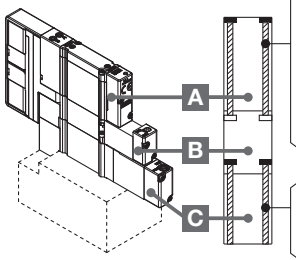
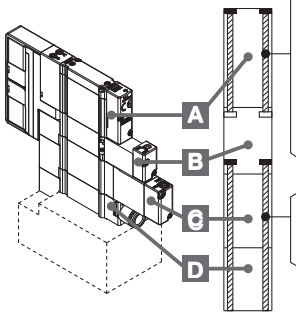
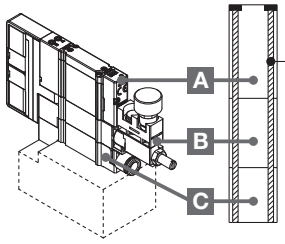
조합			① SY3000 (M2)		② SY5000 (M3)		③ SY7000 (M3)	
			십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트	십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트	십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-24A ②: SY5000-221-1A ③: SY7000-221-1A <육각 구멍붙이 볼트> ①: SY3000-222-1A ②: SY5000-222-1A ③: SY7000-221-1A	A	밸브	SY3000-23-24A [밸브 10대분 (20개입)]	SY3000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-221-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY7000-221-1A [밸브 10대분 (30개입)]	SY7000-222-1A [밸브 10대분 (30개입)]
	B	잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱밸브 스페이서 Ass'y	SY30M-56-2A (2개입)		SY50M-56-2A (2개입)		SY70M-56-2A (3개입)	
①: SY30M-56-2A ②: SY50M-56-2A ③: SY70M-56-2A	C	단독 SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y						
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-33A ②: SY5000-221-5A ③: SY7000-221-5A	A	밸브	SY3000-23-33A (2개입)	—	SY5000-221-5A (2개입)	—	SY7000-221-5A (3개입)	—
	B	잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y						
	C	단독 SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y						
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-32A ②: SY5000-221-3A ③: SY7000-221-3A	A	밸브	SY3000-23-32A (2개입)	—	SY5000-221-3A (2개입)	—	SY7000-221-3A (3개입)	—
	B	단독 SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y						
	C	단독 EXH.(SUP.) 스페이서 Ass'y						
 <십자냄비머리 작은나사> ①: SY3000-23-24A ②: SY5000-221-1A ③: SY7000-221-1A <육각 구멍붙이 볼트> ①: SY3000-222-1A ②: SY5000-222-1A ③: SY7000-222-1A ①: SY30M-56-4A ②: SY50M-56-4A ③: SY70M-56-4A	A	밸브	SY3000-23-24A [밸브 10대분 (20개입)]	SY3000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-221-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY5000-222-1A [밸브 10대분 (20개입)]	SY7000-221-1A [밸브 10대분 (30개입)]	SY7000-222-1A [밸브 10대분 (30개입)]
	B	잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱밸브 스페이서 Ass'y	SY30M-56-4A (2개입)		SY50M-56-4A (2개입)		SY70M-56-4A (3개입)	
	C	단독 SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y						
	D	단독 EXH.(SUP.) 스페이서 Ass'y						

※매니폴드에 탑재하는 것은 상기 표의 순서와 같습니다.
주) 단독 SUP./EXH.스페이서의 피팅에 관해서는 적층하는 경우 엘보 타입으로는 각 스페이서 Ass'y와 간섭해 버리기 때문에 스트레이트 타입만 해당됩니다.

⚠주의

설치나사 체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

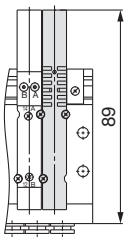
매니폴드 옵션 : 스페이서 적층 조합, 나사 일람②

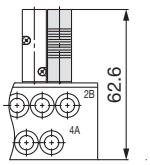
조합			① SY3000 (M2)		② SY5000 (M3)		③ SY7000 (M3)	
			십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트	십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트	십자냄비머리 작은나사	육각구멍붙이 볼트
 <십자냄비머리 작은나사> ①: **SY3000-23-24A** ②: **SY5000-221-1A** ③: **SY7000-221-1A** <육각 구멍붙이 볼트> ①: **SY3000-222-1A** ②: **SY5000-222-1A** ③: **SY7000-222-1A**	**A**	**밸브**	**SY3000-23-24A** [밸브 10대분 (20개입)]	**SY3000-222-1A** [밸브 10대분 (20개입)]	**SY5000-221-1A** [밸브 10대분 (20개입)]	**SY5000-222-1A** [밸브 10대분 (20개입)]	**SY7000-221-1A** [밸브 10대분 (30개입)]	**SY7000-222-1A** [밸브 10대분 (30개입)]
	B	**잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱밸브 스페이서 Ass'y**	**SY30M-56-3A** (2개입)		**SY50M-56-3A** (2개입)		**SY70M-56-3A** (3개입)	
①: **SY30M-56-3A** ②: **SY50M-56-3A** ③: **SY70M-56-3A**	**C**	**잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y**						
 <십자냄비머리 작은나사> ①: **SY3000-23-24A** ②: **SY5000-221-1A** ③: **SY7000-221-1A** <육각 구멍붙이 볼트> ①: **SY3000-222-1A** ②: **SY5000-222-1A** ③: **SY7000-222-1A**	**A**	**밸브**	**SY3000-23-24A** [밸브 10대분 (20개입)]	**SY3000-222-1A** [밸브 10대분 (20개입)]	**SY5000-221-1A** [밸브 10대분 (20개입)]	**SY5000-222-1A** [밸브 10대분 (20개입)]	**SY7000-221-1A** [밸브 10대분 (30개입)]	**SY7000-222-1A** [밸브 10대분 (30개입)]
	B	**잔압 배기 밸브 부착 SUP.스톱밸브 스페이서 Ass'y**	**SY30M-56-5A** (2개입)		**SY50M-56-5A** (2개입)		**SY70M-56-5A** (3개입)	
①: **SY30M-56-5A** ②: **SY50M-56-5A** ③: **SY70M-56-5A**	**C**	**잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y**						
	D	**단독 EXH.(SUP.) 스페이서 Ass'y**						
 <십자냄비머리 작은나사> ①: **SY3000-23-32A** ②: **SY5000-221-7A** ③: **SY7000-221-7A**	**A**	**밸브**	**SY3000-23-32A** (2개입)	—	**SY5000-221-7A** (2개입)	—	**SY7000-221-7A** (3개입)	—
	B	**스페이서형 감압 밸브**						
	C	**단독 SUP.(EXH.) 스페이서 Ass'y**						

※매니폴드에 탑재하는 것은 상기 표의 순서와 같습니다.
주1) 단독 SUP./EXH. 스페이서의 피팅에 대해서는 적층하는 경우 엘보 타입으로는 각 스페이서 Ass'y와 간섭해 버리기 때문에 스트레이트 타입만 해당됩니다.
주2) 스페이서형 감압 밸브와 다른 옵션과의 적층은 상기 표의 조합만 가능합니다.

외형 치수도/매니폴드 옵션 SY3000 시리즈

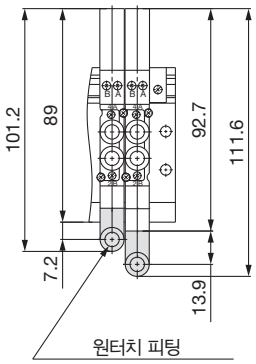
■블랭킹 플레이트 Ass'y

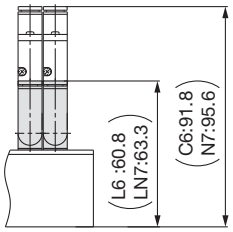




〈50, 51, 52형의 경우〉

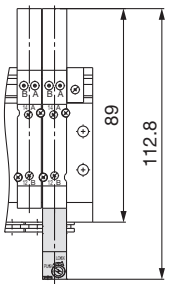
■단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(윗, 밑배관)

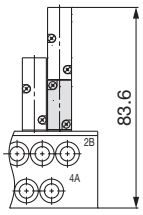




〈51, 52형의 경우〉

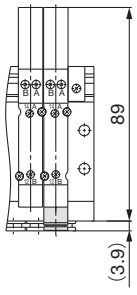
■잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y

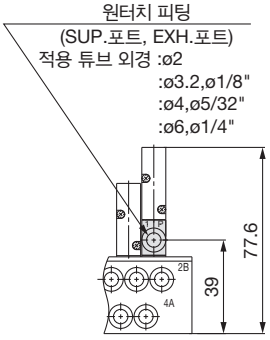




〈50, 51형의 경우〉

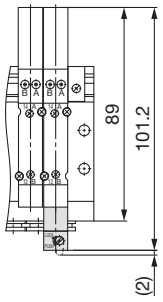
■단독 SUP., EXH. 스페이서Ass'y(횡배관)

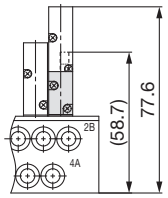




〈50형의 경우〉

■잔압 배기 밸브 부착 SUP. 스톱밸브 스페이서Ass'y

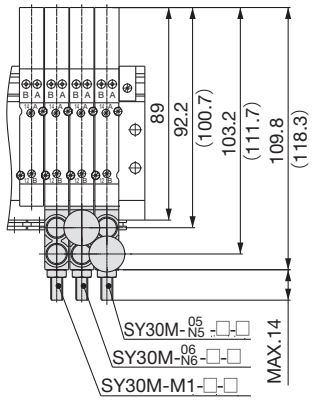


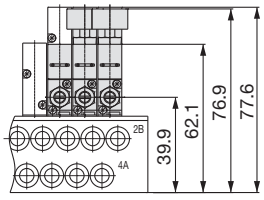


〈50, 51, 52형의 경우〉

※( )안의 치수는 SY30M-50-1AE일 경우의 치수입니다.

■스페이서형 감압밸브



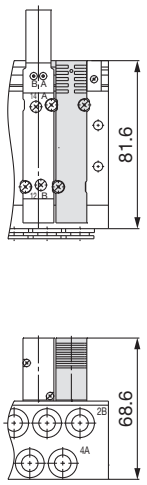


〈50, 51, 52형의 경우〉

※( )안의 치수는 SY30M−□−□−3일 경우의 치수입니다.

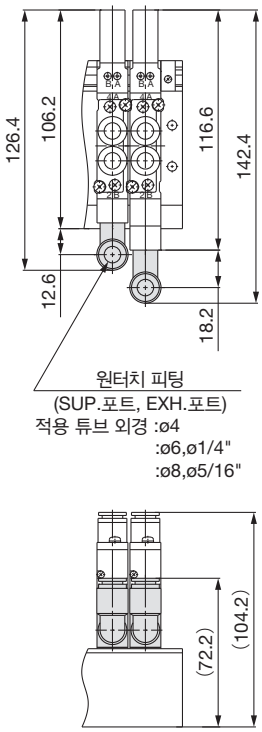
외형 치수도/매니폴드 옵션 SY5000 시리즈

■블랭킹 플레이트 Ass'y



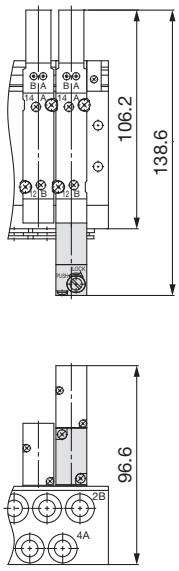
〈50, 51, 52형의 경우〉

■단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(윗, 밑배관)



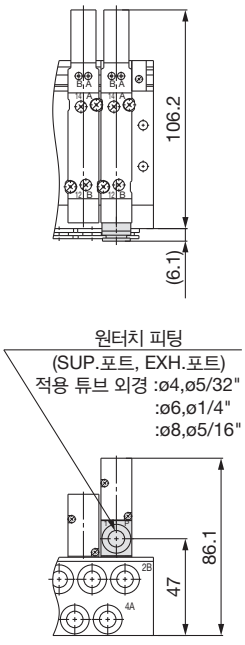
〈51, 52형의 경우〉

■잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y



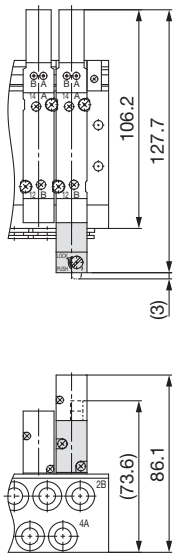
〈50, 51형의 경우〉

■단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(횡배관)



〈50형의 경우〉

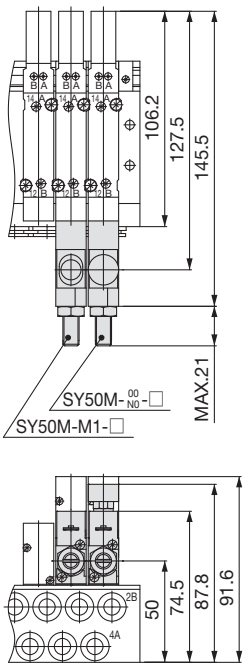
■잔압 배기 밸브 부착 SUP. 스톱밸브 스페이서 Ass'y



〈50, 51, 52형의 경우〉

※( )안의 치수는 SY50M-50-1AE일 경우의 치수입니다.

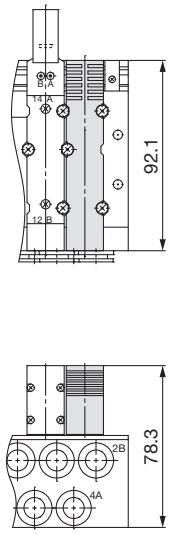
■스페이서형 감압밸브



〈50, 51, 52형의 경우〉

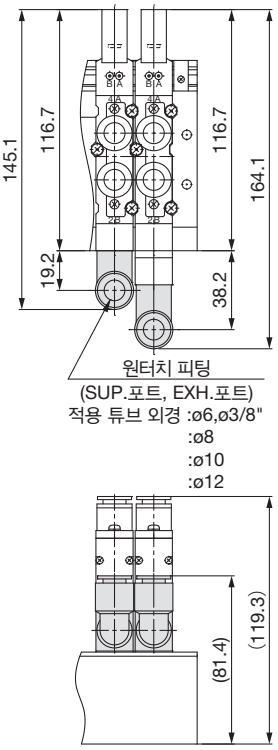
외형 치수도/매니폴드 옵션 SY7000 시리즈

■블랭킹 플레이트 Ass'y



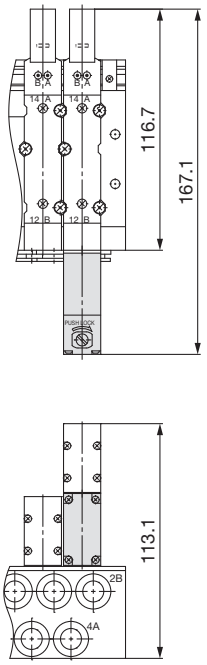
〈50, 51, 52형의 경우〉

■단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(윗, 밑배관)



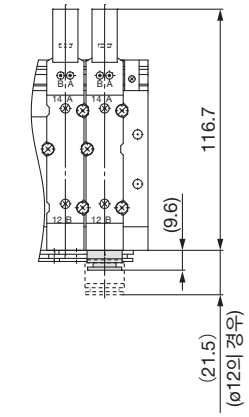
〈51, 52형의 경우〉

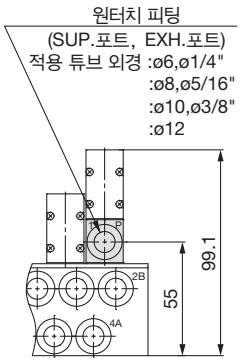
■잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 Ass'y



〈50, 51형의 경우〉

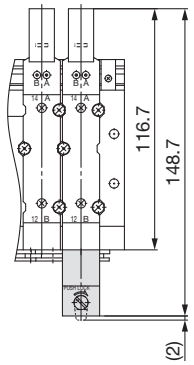
■단독 SUP., EXH. 스페이서 Ass'y(횡배관)

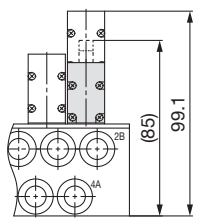




〈50형의 경우〉

■잔압 배기 밸브 부착 SUP. 스톱밸브 스페이서 Ass'y

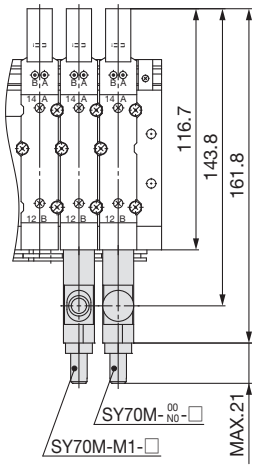


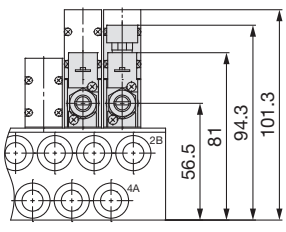


〈50, 51, 52형의 경우〉

※( )안의 치수는 SY70M-50-1AE일 경우의 치수입니다.

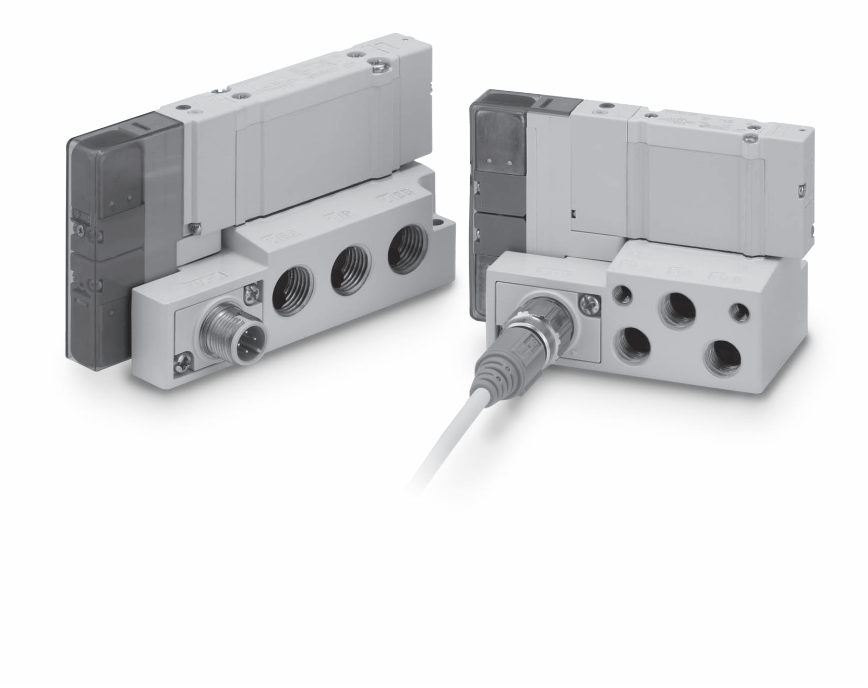
■스페이서형 감압밸브





〈50, 51, 52형의 경우〉

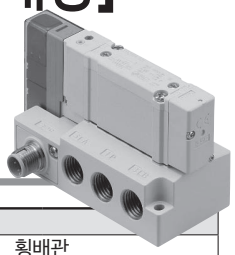
Plug-in 서브 플레이트 타입
[IP67대응]



SY3000/5000/7000 Series

Plug-in 단품·서브 플레이트 타입[IP67 대응]

(횡배관, 밑배관, 윗배관형)



Plug-in 서브 플레이트 사양

매니폴드 형식	Plug-in 서브 플레이트			
배관방향	횡배관형	1(P), 5(EA)/3(EB)포트, 4(A)/2(B)포트	횡배관	
	밑배관형	1(P), 5(EA)/3(EB)포트, 4(A)/2(B)포트	밑배관	
	윗배관형	1(P), 5(EA), 3(EB) 포트	횡배관	
		4(A)/2(B) 포트	윗배관	
SUP., EXH.포트 방식	SUP., EXH. 개별포트 [5(EA), 3(EB) 개별]			
적용 커넥터	M12 방수 커넥터			
내부배선	+Common, -Common			
관접속 구경	횡배관형	1(P), 5(EA)/3(EB)포트, 4(A)/2(B)포트	SY3000	1/8
			SY5000	1/4
			SY7000	3/8
	밑배관형	1(P), 5(EA)/3(EB)포트, 4(A)/2(B)포트	SY3000	1/8
			SY5000	1/4
			SY7000	3/8
	윗배관형	1(P), 5(EA), 3(EB) 포트	SY3000	1/8
			SY5000	1/4
			SY7000	3/8
		4(A)/2(B) 포트	밸브에 준한다. 주1)	
보호 구조(IEC60529에 따름)	IP67			
질량 : W [g] 주2)	SY3000	횡배관	99	
		밑배관	109	
		윗배관	104	
	SY5000	횡배관	145	
		밑배관	172	
		윗배관	159	
	SY7000	횡배관	205	
		밑배관	232	
		윗배관	227	

주1) 밸브 사양에 관해서는 P.404을 참조해 주십시오.
주2) 질량은 밸브, 케이블의 질량은 포함되지 않습니다. 밸브를 탑재한 질량은 P.406 밸브 질량을 가산하고, 케이블의 질량을 포함하는 경우는 P.696 커넥터 케이블의 질량을 가산해 주십시오.

Plug-in 서브 플레이트 유량 특성

탄성체

시리즈	서브 플레이트 배관방향	피팅접속구경		1→4/2		4/2→5/3	
		(P,E)	(A,B)	C	b	C	b
SY3000	횡배관	1/8	1/8	1.8	0.27	1.7	0.26
	밑배관	1/8	1/8	1.7	0.23	1.4	0.27
	윗배관	1/8	C6	1.3	0.34	1.5	0.27
SY5000	횡배관	1/4	1/4	4.2	0.21	4.0	0.26
	밑배관	1/4	1/4	4.0	0.19	4.0	0.23
	윗배관	1/4	C8	2.9	0.29	4.1	0.33
SY7000	횡배관	3/8	3/8	6.5	0.24	6.3	0.23
	밑배관	3/8	3/8	6.4	0.22	6.3	0.22
	윗배관	3/8	C12	5.4	0.30	6.0	0.27

※유효단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산 : S=5.0×C
주) 2위치 타입 단독 작동의 경우

메탈 Seal

시리즈	서브 플레이트 배관방향	피팅접속구경		1→4/2		4/2→5/3	
		(P,E)	(A,B)	C	b	C	b
SY3000	횡배관	1/8	1/8	1.4	0.14	1.3	0.26
	밑배관	1/8	1/8	1.3	0.13	1.3	0.22
	윗배관	1/8	C6	1.2	0.22	1.4	0.29
SY5000	횡배관	1/4	1/4	3.2	0.13	3.5	0.16
	밑배관	1/4	1/4	3.0	0.12	3.2	0.17
	윗배관	1/4	C8	2.6	0.23	3.2	0.19
SY7000	횡배관	3/8	3/8	4.6	0.10	4.9	0.16
	밑배관	3/8	3/8	4.6	0.10	4.9	0.17
	윗배관	3/8	C12	4.0	0.18	4.7	0.16

형식 표시 방법

(밸브)+(서브 플레이트)의 경우(밸브 탑재 품번)

횡·밑배관형 **SY 3 1 0 0 ❶❷❸❹❺❻❼ - 5 ❽❾❿ 1 ⓫⓬ - ⓭ - W1 - ⓯ 01 ⓱**

윗배관형 **SY 3 1 3 0 ❶❷❸❹❺❻❼ - 5 ❽❾❿ 1 - M5 ⓫⓬ - ⓭ - W1 - ⓯ 01 ⓱**

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 전환 방식

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

※4위치 듀얼 3포트 밸브는 탄성체 Seal만입니다.

❸ Seal 방식

0	탄성체 Seal
1	메탈 Seal

❹ 파일럿 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

※4위치 듀얼 3포트 밸브의 외부 파일럿 사양을 선택한 경우, 파일럿 압력에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.404의 밸브 사양을 참조해 주십시오.

❺ 배압방지 밸브(밸브 내장 타입)

무기호	없음
H	내장

※탄성체 Seal만 해당입니다.
※3위치 및 SY7000에는 밸브 내장 타입의 배압 방지 밸브는 없습니다.

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속응답(0.7MPa)
K※	고압(1.0MPa)

※고압 타입은 메탈 Seal만 해당됩니다.

❼ 코일 사양

무기호	표준
T	절전회로 부착(장기 연속통전 타입)

※밸브를 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.
※절전 회로 내장 타입을 선택한 경우, 통전 시간에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.705를 참조해 주십시오.

❽ 정격 전압

5	DC24V
6	DC12V

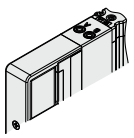
❾ 램프·서지 전압 보호회로 및 Common 사양

기호	램프 부착	서지 전압 보호회로	COMMON 사양
무기호	—	—	무극성
R	—	●	
U	●		
S	—		+Common
Z	●		
NS	—		-Common
NZ	●		

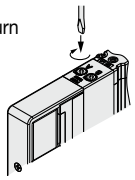
※무극성 타입은 서지전압에 주의해 주십시오. 상세 내용은 P.706를 참조해 주십시오.
※절전회로 내장 타입은 "Z, NZ" 타입입니다.

❿ 매뉴얼

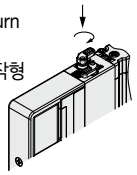
무기호 : Non Lock Push식



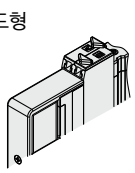
D : Push Turn Lock식 드라이버 조작형



E : Push Turn Lock식 수동 조작형



F : 슬라이드형 Lock식



※안전 슬라이드 잠금 매뉴얼 부착에 관해서는 P.423을 참조해 주십시오.

⓫ A, B포트 관접속구경 (※윗배관형 밸브만)

나사 배관

기호	관접속 구경	적용 시리즈
M5	M5×0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

밀리 사이즈(원터치 피팅)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
C2	ø2	●	—	—
C3	ø3.2	●	—	—
C4	ø4	●	●	—
C6	ø6	●	●	●
C8	ø8	—	●	●
C10	ø10	—	—	●
C12	ø12	—	—	●

인치 사이즈(원터치 피팅)

기호	A, B포트	SY3000	SY5000	SY7000
N1	ø1/8"	●	—	—
N3	ø5/32"	●	●	—
N7	ø1/4"	●	●	●
N9	ø5/16"	—	●	●
N11	ø3/8"	—	—	●

⓬ A, B포트의 나사 종류 (나사 배관시)

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

⓭ 설치나사 종류

무기호	십자냄비머리 작은나사
B	육각구멍붙이 볼트
K	십자냄비머리 작은나사(나사 탈락방지 타입)
H	육각구멍붙이 볼트(나사 탈락방지 타입)

※"K, H"는 메인터넌스 시 등으로 밸브를 분리했을 때, 설치 나사가 밸브에서 탈락하기 어렵도록 밸브 몸체 커버가 탈락 방지 구조로 되어 있습니다.
※메인터넌스에 베이스 가스켓, 설치 나사가 필요한 경우는 P.696를 참조해 주십시오.
※옵션의 스페이서 Ass'y류를 사용하는 경우에는 "B, H"는 선택할 수 없습니다.

⓮ 배선 사양(서브 플레이트)

WO	M12 커넥터 케이블 없음
W1	M12 커넥터 케이블 부착(300mm)
W2	M12 커넥터 케이블 부착(500mm)
W3	M12 커넥터 케이블 부착(1000mm)
W4	M12 커넥터 케이블 부착(2000mm)
W7	M12 커넥터 케이블 부착(5000mm)

※M12 커넥터 케이블 부착의 경우, 커넥터 케이블은 동봉됩니다.

⓯ 포트 배관방향 (서브 플레이트)

무기호	횡배관
B	밑배관
V※	윗배관(1P, 5EA, 3EB 포트는 횡배관)

※밸브 배관 종류 "3" 윗배관형만 해당됩니다.

⓰ 포트 관접속구경 (서브 플레이트)

기호	관접속 구경	적용 시리즈
01	1/8	SY3000
02	1/4	SY5000
03	3/8	SY7000

⓱ 나사 종류 (서브 플레이트)

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

주1) 특주품(주문 제작 사양 포함) 밸브, 매니폴드 옵션(스페이서류)을 서브 플레이트에 탑재하는 경우는 서브 플레이트 단품 품번에 밸브, 스페이서 품번을 병기하여 주문해 주십시오. 자세한 것은 P.696의 주문 예를 참조해 주십시오.
주2) 잔압배기밸브 부착 밸브와 교축밸브 부착 진공파괴밸브를 탑재할 경우에는 P.413,415의 형식을 선택한 후에 상기 형식의 ⓯~⓲을 선택해 주십시오.

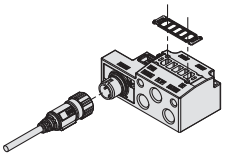
형식 표시 방법

서브 플레이트의 경우(서브 플레이트 단품 품번)

※밸브 없음

SY 3 0M – 27 – 1 – W1 – □ 01 □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺



※베이스 가스켓은 동봉됩니다.
※밸브 설치나사는 포함되지 않습니다.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ 배선 사양

WO	M12 커넥터 케이블 없음
W1	M12 커넥터 케이블 부착(300mm)
W2	M12 커넥터 케이블 부착(500mm)
W3	M12 커넥터 케이블 부착(1000mm)
W4	M12 커넥터 케이블 부착(2000mm)
W7	M12 커넥터 케이블 부착(5000mm)

주1) 커넥터 케이블 품번은 아래 표를 참조해 주십시오.
주2) M12 커넥터 케이블 부착 타입은 커넥터 케이블은 동봉됩니다.

❸ 포트 배관방향 (서브 플레이트)

무기호	
	횡배관
B	밑배관
V	윗배관 [1(P), 5(EA), 3(EB)포트는 횡배관]

❹ 포트 관접속구경

기호	관접속 구경	적용 시리즈
01	1/8	SY3000
02	1/4	SY5000
03	3/8	SY7000

❺ 서브 플레이트 나사의 종류

무기호	
F	G
N	NPT
T	NPTF

특주품(주문 제작 사양 포함) 밸브를 서브 플레이트에 탑재하는 경우의 표시 방법(주문 예: X90의 경우)

SY30M-27-1-W1-01.....1set (서브 플레이트 단품 품번)
* **SY3200-5U1-X90**.....1set (2위치 더블 품번 메인밸브 불소고무 사양)

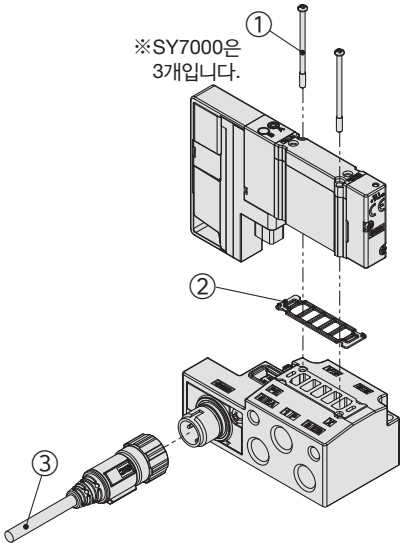
매니폴드 옵션(스페이서류) 탑재 시의 주문 예

SY30M-27-1-W1-01.....1set (서브 플레이트 단품 품번)
* **SY3400-5U1** .....1set (3위치 Exhaust Center 품번)
* **SY30M-60-1A**.....1set (잔압 배기 밸브 부착 퍼펙트 스페이서 품번)

⚠주의

퍼펙트 스페이서는 제품의 특성상 고객이 조립하는 것을 추천할 수 없습니다. 사용하는 경우에는 상기 주문 예와 같이 반드시 서브플레이트에 탑재한 형태로 주문해 주시기 바랍니다.

서브 플레이트용 부품 품번



번호	부품명		SY3000	SY5000	SY7000	비고
①	밸브 설치나사	십자 냄비머리 작은나사	SY3000-23-24A (M2×32)	SY5000-221-1A (M3×32.5)	SY7000-221-1A (M3×36.5)	왼쪽 품번은 밸브 10대분 (20개입), SY7000은 30개입입니다.
		육각 구멍붙이 볼트	SY3000-222-1A (M2×32)	SY5000-222-1A (M3×32.5)	SY7000-222-1A (M3×36.5)	
②	베이스 가스켓 (서브 플레이트용)		SY30M-11-1A	SY50M-11-1A	SY70M-11-1A	왼쪽 품번은 밸브 10대분 (10개입) 입니다.
③	M12 방수 커넥터 케이블		ZS-37-L			케이블 길이 : 300mm 케이블 질량 : 약 18g
			ZS-37-M			케이블 길이 : 500mm 케이블 질량 : 약 23g
			ZS-37-N			케이블 길이 : 1000mm 케이블 질량 : 약 36g
			ZS-37-P			케이블 길이 : 2000mm 케이블 질량 : 약 62g
			ZS-37-C			케이블 길이 : 5000mm 케이블 질량 : 약 140g

⚠주의

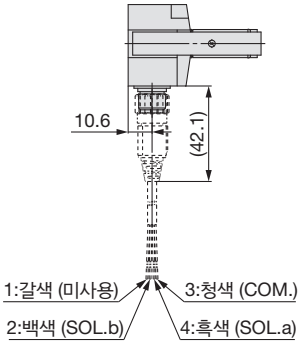
체결 토크

M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

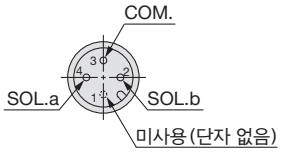
Plug-in 단품·서브 플레이트 | 횡배관형 윗배관형

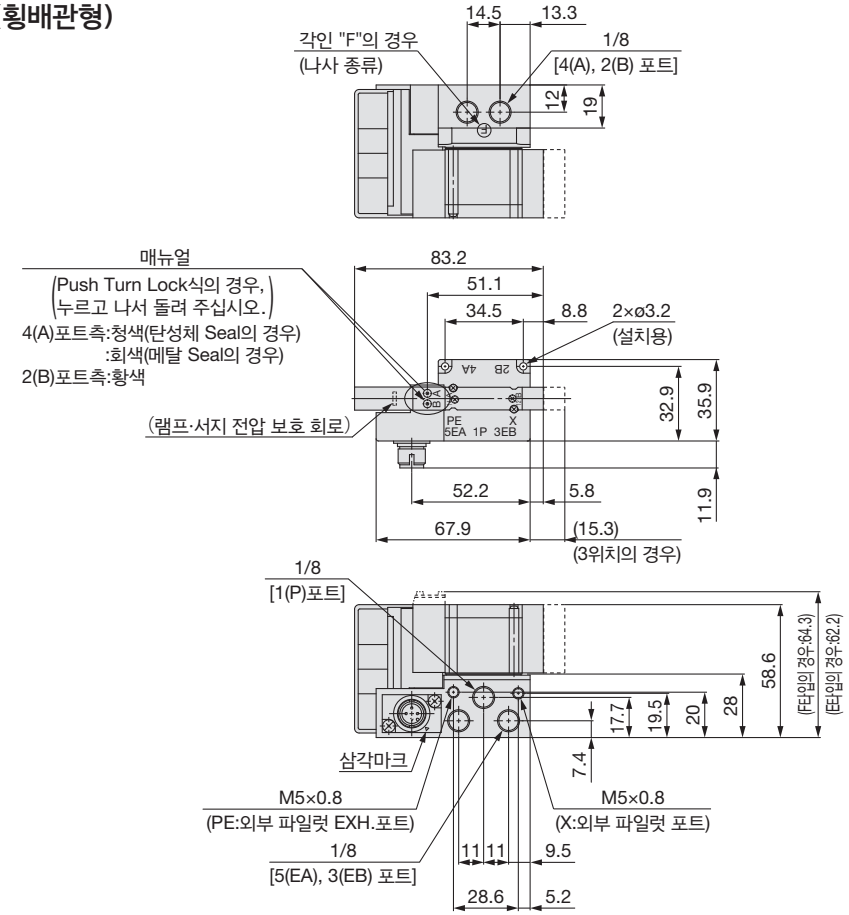
외형 치수도/SY3000 시리즈

SY3□0$^{0}_{1}$□□□□-□□□1-W□-01□(횡배관형)



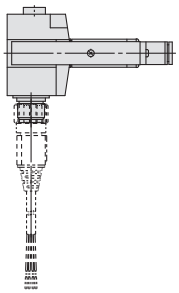
서브 플레이트측 핀 배열
(숫자 표기는 없습니다.)

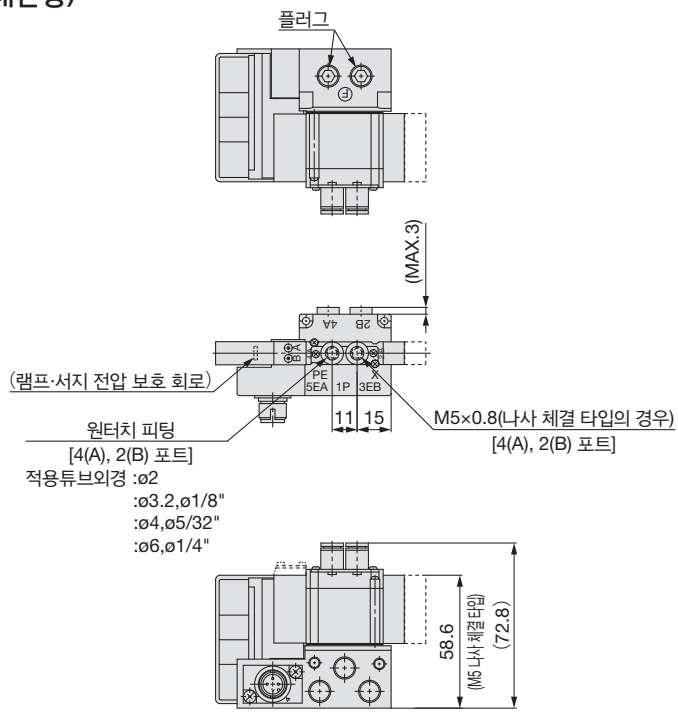




주1) 본 그림은 "SY3200-5Z1-WO-01F"일 경우를 나타냅니다.

SY3□3$^{0}_{1}$□□□□□-□□□1-□□-W□-V01□(윗배관형)

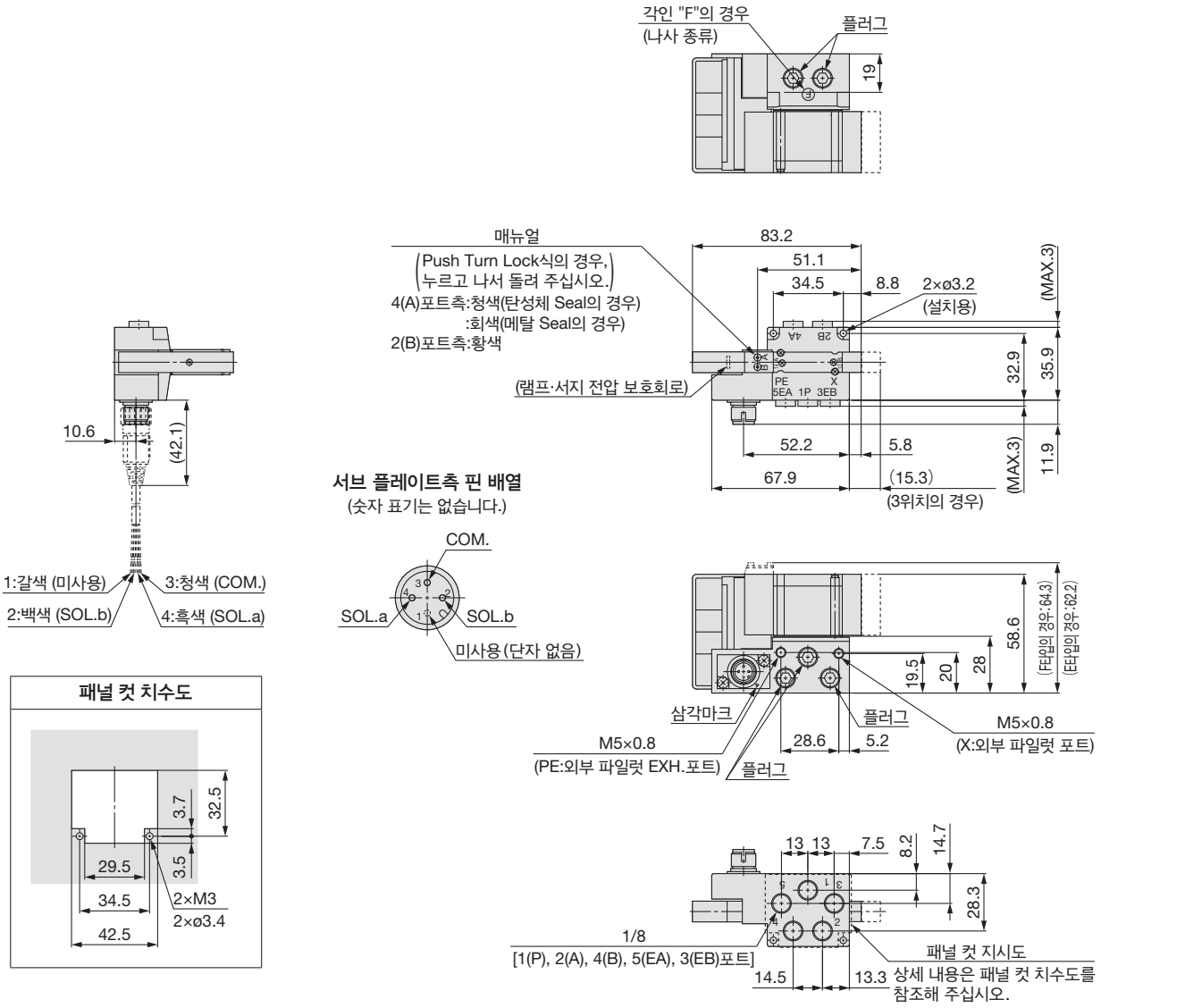




주2) 본 그림은 "SY3230-5Z1-C6-WO-V01F"일 경우를 나타냅니다.
주3) 1(P), 5(EA), 3(EB), X, PE포트는 횡배관입니다.

외형 치수도/SY3000 시리즈

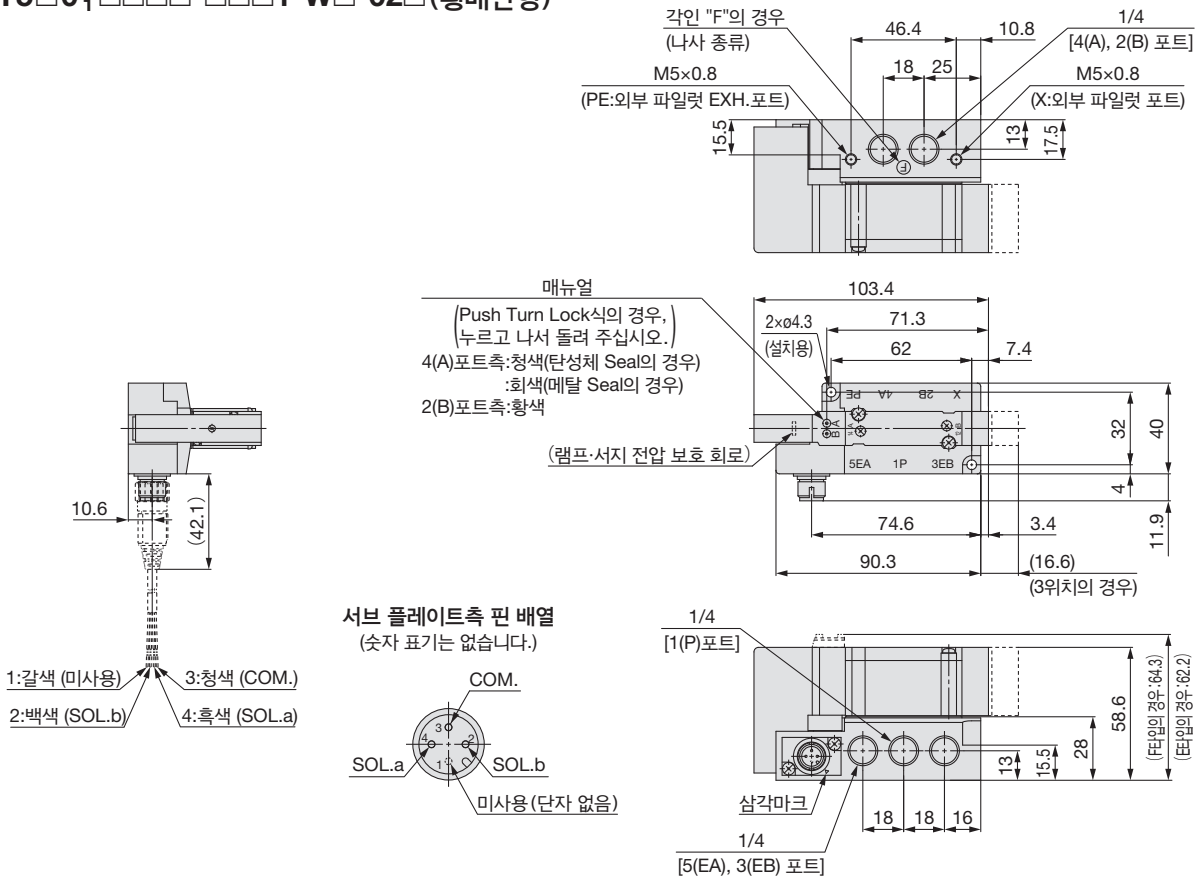
SY3□0 ⁰₁ □□□□-□□□1-W□-B01□(밑배관형)



주) 본 그림은 "SY3200-5Z1-WO-B01F"의 경우를 나타냅니다.

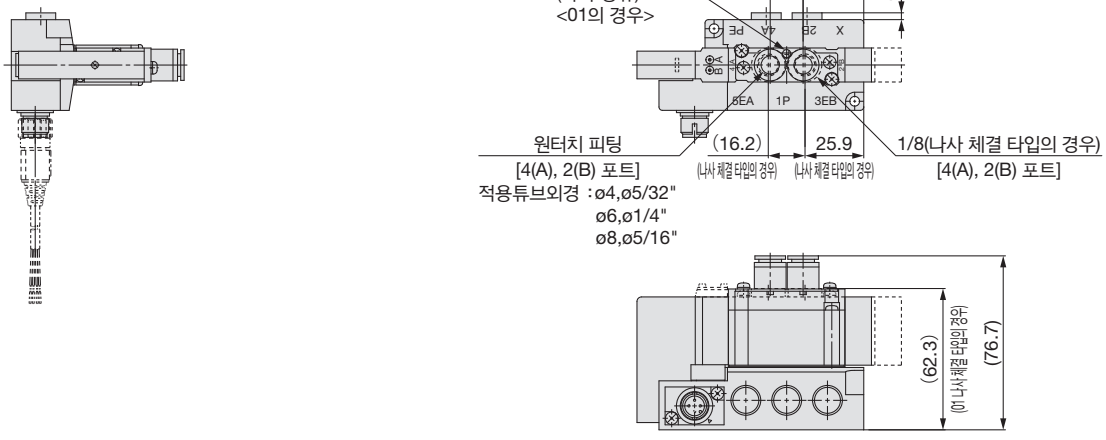
외형 치수도/SY5000 시리즈

SY5□0[1]□□□□-□□□1-W□-02□(횡배관형)



주1) 본 그림은 "SY5200-5Z1-WO-02F"일 경우를 나타냅니다.

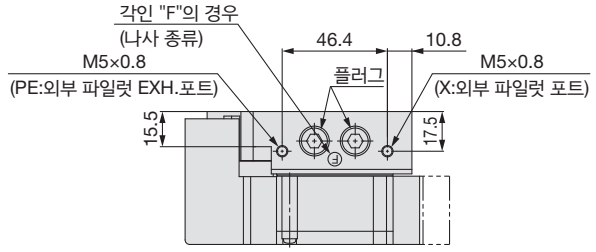
SY5□3[1]□□□□-□□□1-□□-W□-V02□(윗배관형)

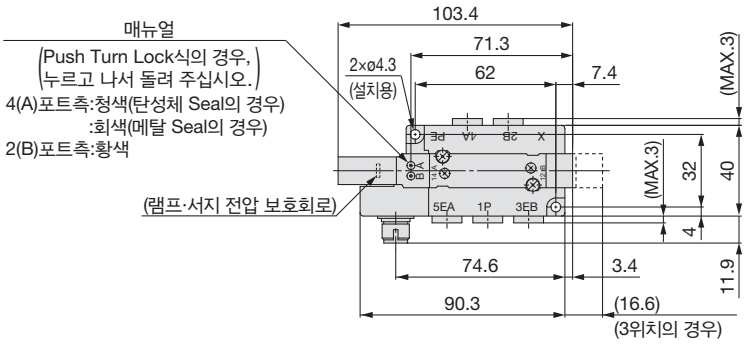


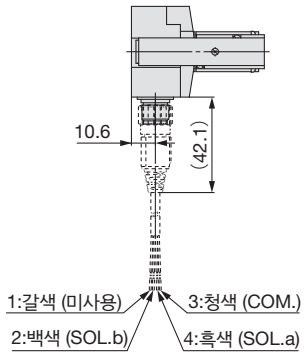
주2) 본 그림은 "SY5230-5Z1-C8-WO-V02F"일 경우를 나타냅니다.
주3) 1(P), 5(EA), 3(EB), X, PE포트는 횡배관입니다.

외형 치수도/SY5000 시리즈

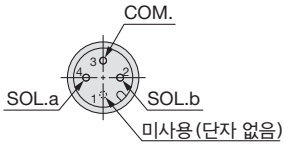
SY5□0 ⁰¹ □□□□-□□□1-W□-B02□(밑배관형)

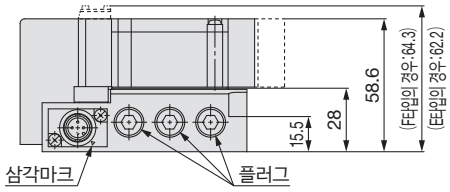




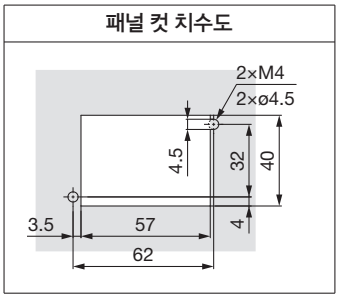


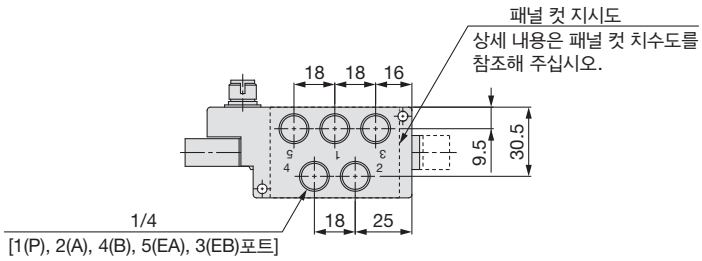
서브 플레이트측 핀 배열
(숫자 표기는 없습니다.)





패널 컷 치수도



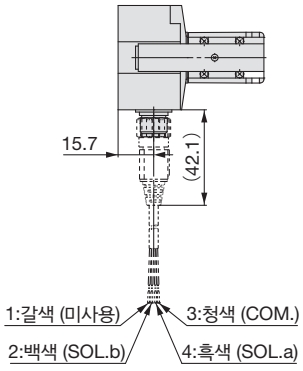


주) 본 그림은 "SY5200-5Z1-WO-B02F"의 경우를 나타냅니다.

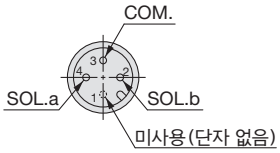
Plug-in 단품·서브 플레이트 | 횡배관형 윗배관형

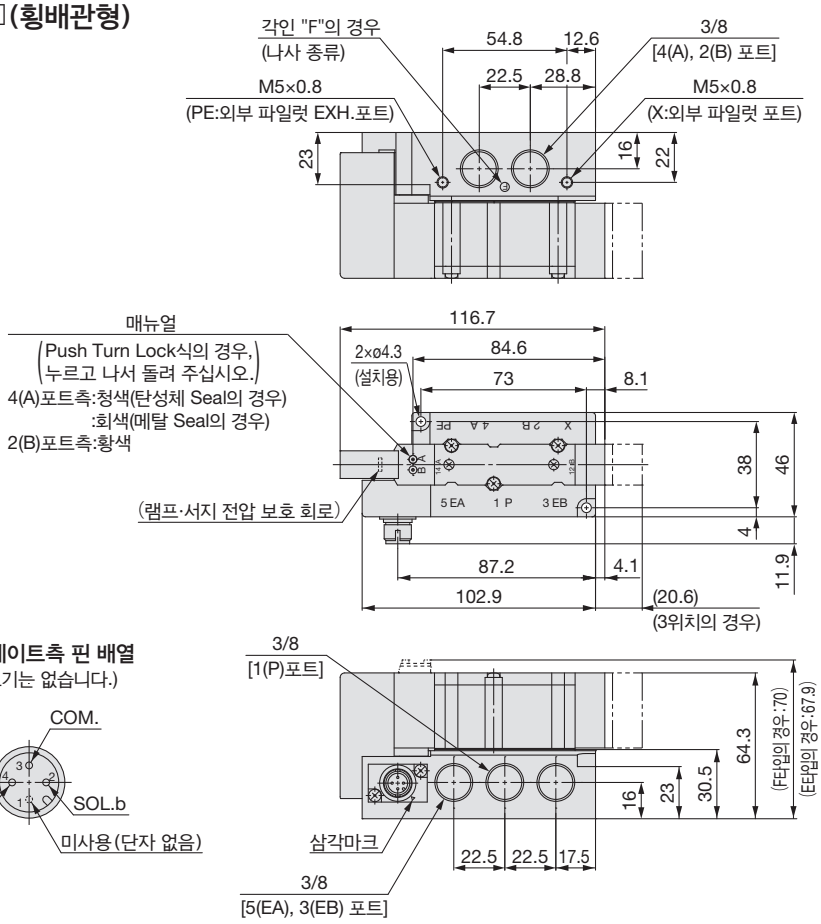
외형 치수도/SY7000 시리즈

SY7□0 0 1 □□□□-□□□1-W□-03□ (횡배관형)



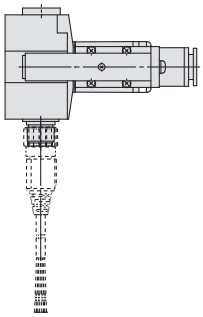
서브 플레이트측 핀 배열
(숫자 표기는 없습니다.)

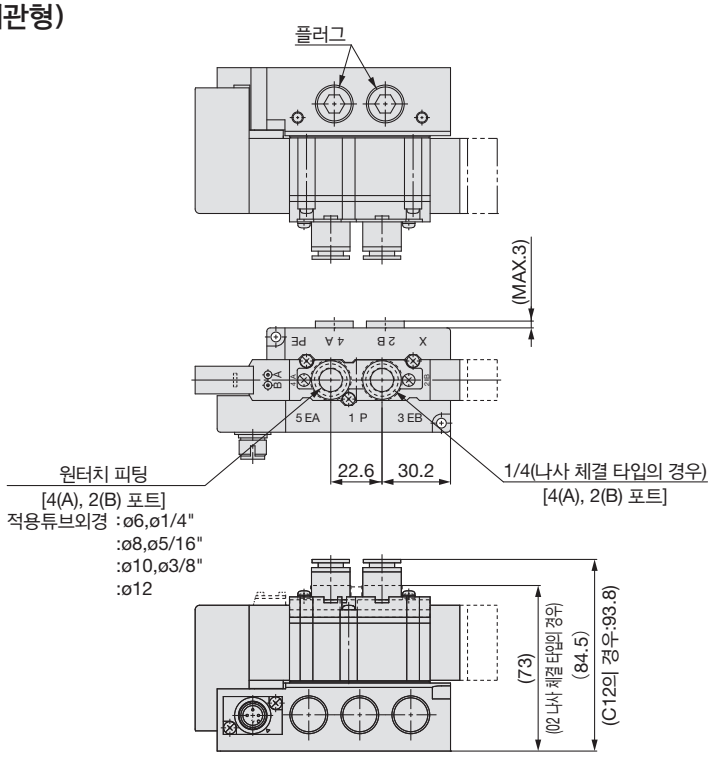




주1) 본 그림은 "SY7200-5Z1-WO-03F"일 경우를 나타냅니다.

SY7□3 0 1 □□□□-□□□1-□□-W□-V03□ (윗배관형)

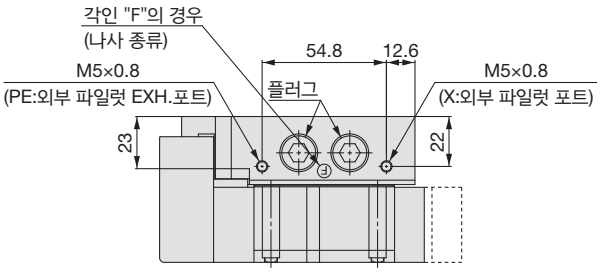


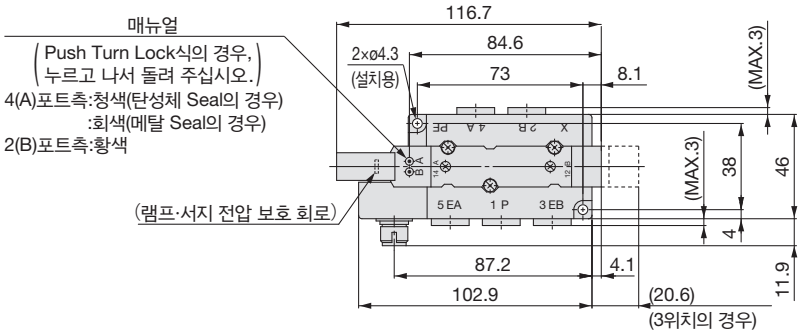


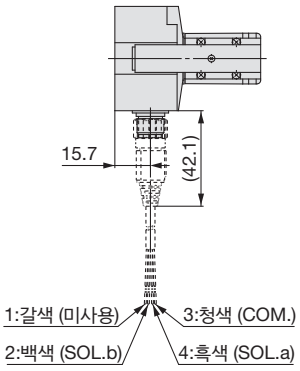
주2) 본 그림은 "SY7230-5Z1-C10-WO-V03F"일 경우를 나타냅니다.
주3) 1(P), 5(EA), 3(EB), X, PE포트는 횡배관입니다.

외형 치수도/SY7000 시리즈

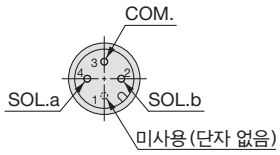
SY7□0 □□□□-□□□1-W□-B03□(밑배관형)

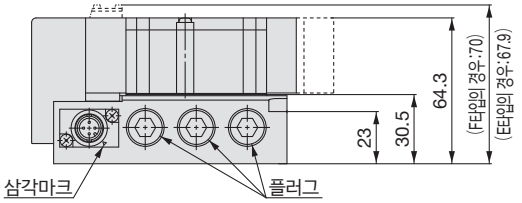




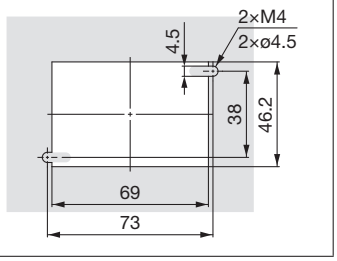


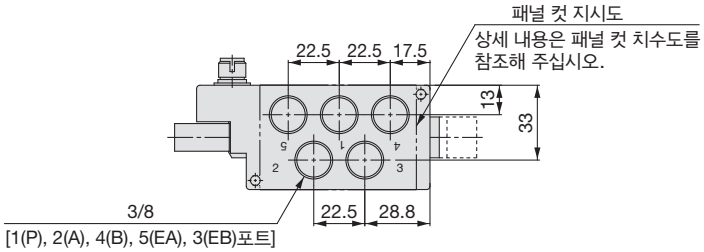
서브 플레이트측 핀 배열
(숫자 표기는 없습니다.)





패널 컷 치수도





주) 본 그림은 "SY7200-5Z1-WO-B03F"의 경우를 나타냅니다.

SY3000/5000/7000 Series/제품 개별 주의 사항①

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항에 대해서는 당사 홈페이지 [SMC 제품 취급 주의 사항] 및 [취급 설명서]를 확인해 주십시오.
http://www.smcworld.com

사용 환경

⚠경고

①부식성 가스, 화학약품, 바닷물, 물, 수증기가 있는 환경 혹은 부착되는 장소에서는 사용하지 마십시오.

②IP67대응(IEC60529에 따름)의 제품은 분진이나 물에 대해 보호됩니다만, 수중에서의 사용은 불가능하므로 주의해 주십시오. 또한, 항상 물이나 분진이 닿는 환경에서의 사용은 보호 커버 등의 대책을 세워 주십시오.

③IP67 대응의 매니폴드에서 소음기 내장형을 사용하는 경우는 소음기 배기구에 직접 물 등이 닿지 않도록 주의해 주십시오.

④메탈 Seal 밸브에는 파일럿 EXH.를 배출하는 구멍이 열려 있으므로, 물이나 분진이 날리는 환경에서 사용하는 경우는 설치 자세가 수평이 되도록 장착해 주십시오.

밸브 설치

⚠주의

가스켓의 어긋남이나 변형이 없도록 장착하고, 우측의 체결 토크로 체결해 주십시오.

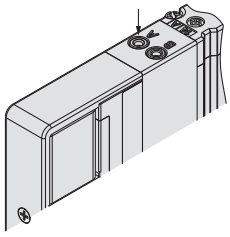
기종	나사 사이즈	체결 토크
SY3000	M2	0.16N·m
SY5000/7000	M3	0.8N·m

수동 조작에 대해서

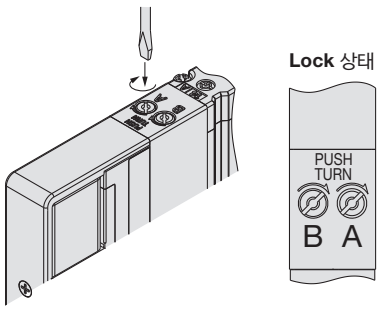
⚠경고

밸브의 전기신호에 상관 없이, 메인밸브를 전환할 때에 조작합니다. 매뉴얼을 조작하면, 접속된 장치가 작동하기 때문에 위험이 없는지를 확인하고 나서 실시해 주십시오.

■Non Lock Push식
매뉴얼이 맞닿을 때까지 눌러 주십시오.



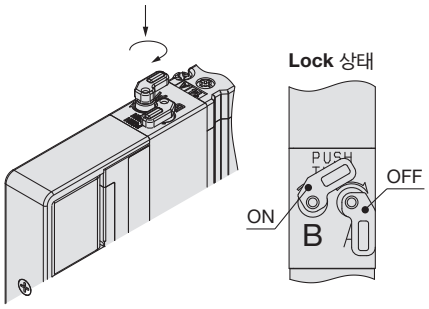
■Push Turn Lock식 드라이버 조작형 [D타입]
소형 일자 드라이버로 매뉴얼이 맞닿을 때까지 누르고, 오른쪽으로 90° 돌리면 매뉴얼이 잠깁니다. 해제할 때는 왼쪽으로 돌려 주십시오. 또한, 돌리지 않으면 Non Lock Push식과 사용방법이 같습니다.



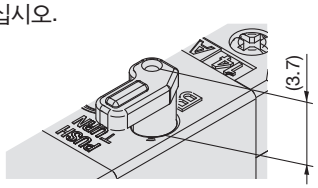
수동 조작에 대해서

⚠경고

■ Push Turn Lock식(수동조작형) [E타입]
손으로 매뉴얼이 맞닿을 때까지 누르고, 오른쪽으로 60° 돌리면 매뉴얼이 잠깁니다. 해제할 때는 왼쪽으로 돌려 주십시오. 또한, 돌리지 않으면 Non Lock Push식과 사용 방법이 같습니다.



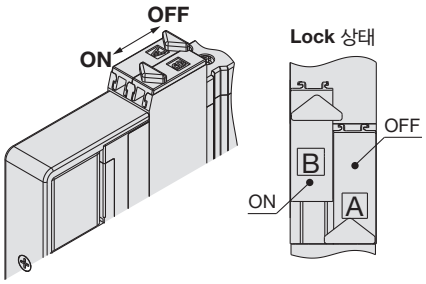
매뉴얼의 돌출량에 주의해 주십시오.
MAX(OFF 시) : 3.7mm



⚠주의

매뉴얼을 돌리는 경우는, 필요 이상으로 토크를 걸지 마십시오.
[0.1N·m]
잠그는 경우는 반드시 누르고 나서 돌려 주십시오.
누르지 않고 그대로 돌리면 매뉴얼의 파손, 에어 누설 등 고장의 원인이 됩니다.

■슬라이드형 Lock식(수동형)
소형 일자 드라이버 또는 손으로 매뉴얼을 화살표시 방향(ON측)에 맞닿을 때까지 슬라이드하면 잠깁니다. 해제할 때는 화살표시 방향(OFF측)으로 슬라이드 시켜 주십시오.



SY3000/5000/7000 Series/제품 개별 주의 사항②

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항에 대해서는 당사 홈페이지 [SMC 제품 취급 주의 사항] 및 [취급 설명서]를 확인해 주십시오.
http://www.smcworld.com

배압 방지 밸브에 대해

⚠주의

- 배압방지밸브는 밸브에 내장하는 타입(탄성체만)과 커넥터 접속 매니폴드측에 내장하는 타입의 2종류가 있는데 모두 배압을 방지하기 위해서 체크 밸브를 내장하고 있습니다. 이 때문에 외부 파일럿 사양의 밸브를 사용해도, 배기 포트 [3/5(E)] 에서 가압할 수 없으므로 주의해 주십시오. 또한, 배압방지밸브를 내장하고 있지 않은 타입과 비교하여 유량 특성의 C값이 다운됩니다.
- 매니폴드 장착 타입의 배압방지밸브 Ass'y는 체크 밸브 구조를 가진 Ass'y 부품입니다만, 구조상 배압에 대해 에어 누설을 약간 허용하고 있으므로, 매니폴드의 배기 포트를 다른쪽의 배기 포트와 함께 배관하거나 배관 지름을 교축하면 배기 저항이 증대하여 배압의 영향을 방지 하지 못하고, 액추에이터 및 에어 오퍼레이트 기기가 오작동하는 경우 가 있으므로 배기 에어가 교축되지 않도록 주의해 주십시오.
  배기 저항이 커지는 경우에는 탄성체 Seal의 밸브 내장형을 선정해 주십시오.
- A포트 또는 B포트가 대기 개방 상태나, 액추에이터 및 에어 오퍼레이트 기기의 동작 도중에 밸브를 전환하지 마십시오. 탄성체 Seal의 밸브 내장형일 경우 배압 방지용 패킹이 벗겨져서 에어 누설이나 동작 불량의 원인이 됩니다. 특히 시험 운전이나 보수 시에는 주의해 주십시오.

배기 교축

⚠주의

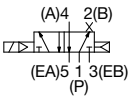
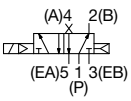
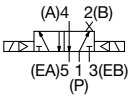
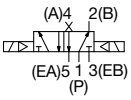
SY 시리즈는 파일럿 밸브의 배기가 밸브 내에서 메인 밸브의 배기로 집합된 타입이므로, 배기 포트가 심하게 막히지 않도록 배관에 주의해 주십시오.

3포트 밸브로서 사용하는 경우

⚠주의

■5포트 밸브를 3포트 밸브로써 사용하는 경우

SY3000/5000/7000 시리즈는 실린더 포트 4(A), 2(B)의 한쪽을 플러그로 막음으로써 Normal Closed(N.C.) 또는 Normal Open(N.O.)의 3포트 밸브로써 사용 가능합니다.
단, 배기 포트는 개방한 채로 사용해 주십시오.
더블 솔레노이드형의 3포트 밸브가 필요할 때에 편리합니다.

플러그 위치		B포트	A포트
전환 방법		N.C.	N.O.
솔레노이드 수	싱글		
	더블		

밸브와 매니폴드의 조합에 대해서

SY 시리즈의 Plug-in 밸브는 베이스 배관형(SY$^{3}_{7}$□0□), 윗배관형(SY$^{3}_{7}$□3□) 모두, 밸브 설치면의 형상이 동일하므로, 횡배관형($^{50형}_{10형}$), 밑배관형($^{51형}_{11형}$), 윗배관형($^{52형}_{12형}$)의 모든 매니폴드에 설치 가능합니다. 예를 들면, 횡배관형, 밑배관형의 매니폴드에 위배관형 밸브를 설치함으로써 매니폴드 및 밸브의 A, B포트 양쪽에서 에어 출력을 얻을 수 있으므로, 한쪽의 출력 포트에 압력스위치 등을 접속하여 사용하는 것도 가능합니다. 단, 윗배관용 매니폴드에 베이스 배관용 밸브를 장착하면 A, B포트 출력을 얻을 수 없으므로, 선정 시에는 주의해 주십시오.

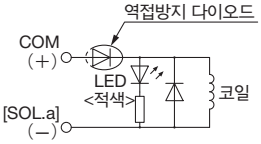
램프·서지 전압 보호 회로

⚠주의

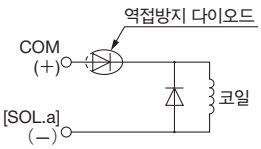
■유극성 타입

+Common 사양의 경우
싱글 솔레노이드 타입

램프·서지 전압 보호회로(□Z)의 경우

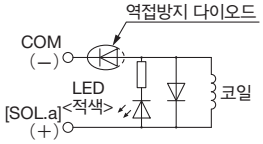


서지 전압 보호회로(□S)의 경우

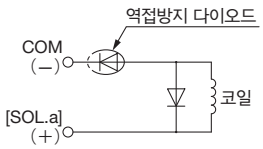


-Common 사양의 경우
싱글 솔레노이드 타입

램프·서지 전압 보호회로(□NZ)의 경우

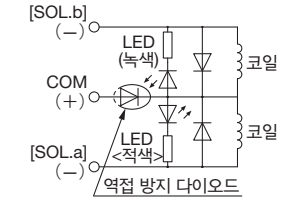


서지 전압 보호 회로(□NS)의 경우

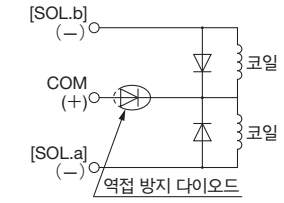


+Common 사양의 경우
더블 솔레노이드, 3위치 타입, 4위치 타입

램프·서지 전압 보호회로(□Z)의 경우

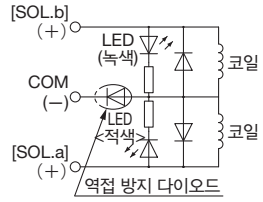


서지 전압 보호회로(□S)의 경우

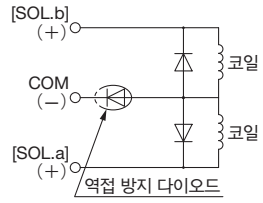


-Common 사양의 경우
더블 솔레노이드, 3위치 타입, 4위치 타입

램프·서지 전압 보호회로(□NZ)의 경우



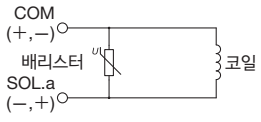
서지 전압 보호회로(□S)의 경우



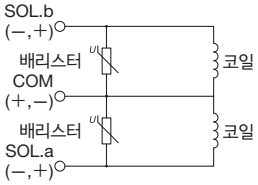
■무극성 타입

서지 전압 보호회로 부착(□R)의 경우

싱글 솔레노이드

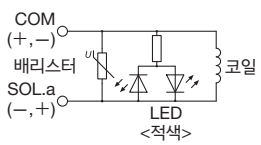


더블 솔레노이드

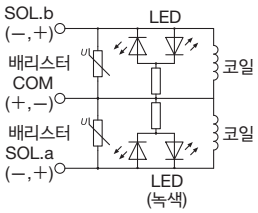


램프·서지 전압 보호회로 부착(□U)의 경우

싱글 솔레노이드



더블 솔레노이드

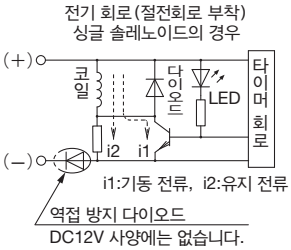


■절전회로 부착

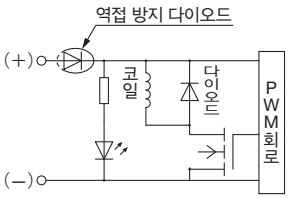
전력을 유지하기 위한 낭비 전력을 삭감하여, 소비 전력을 표준품에 비해 약 1/3로 저감하였습니다. (정격 DC24V 인가 시, 67ms를 넘는 통전 시간일 때 효과를 나타냅니다.)

주) 고속응답 타입, 고압 타입은 40ms를 넘는 통전시간에서 효과를 나타내므로 통전 시간에 주의해 주십시오.

<표준사양>

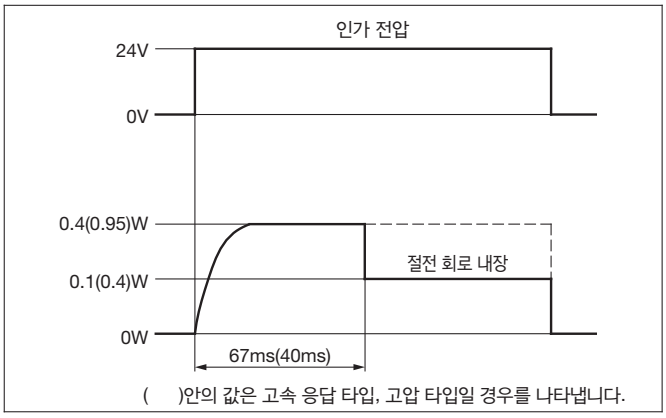


<고압사양>



상기에 나타내는 회로에 따라 유지 시의 소비 전력을 저감하고 전력 절약을 도모합니다.
아래 전력파형을 참조해 주십시오.

<절전 전력파형>



- 절전회로부착(표준사양)의 경우, DC12V사양에는 역접방지 다이오드가 없으므로, 극성이 틀리지 않도록 주의해 주십시오.
- 트랜지스터로 인해 0.5V 정도의 전압강하가 있기 때문에, 허용 전압 변동에 주의해 주십시오. (상세 내용은 각 밸브의 솔레노이드 사양을 참조해 주십시오.)

서지 전압 보호회로에서의 잔류 전압에 대하여

주) 배리스터 및 다이오드의 서지 전압 보호회로인 경우, 보호소자 및 정격 전압에 따른 전압의 잔류가 있으므로, 아래의 표를 참조한 후, 컨트롤러측의 서지 전압 보호에 유의하십시오. 또한, 응답 시간에도 차이가 발생하므로 P.405 밸브 사양을 확인해 주십시오.

잔류전압

서지 전압 보호회로	DC	
	24V	12V
S, Z	약 1V	
R, U	약 47V	약 32V

SY3000/5000/7000 Series/제품 개별 주의 사항④

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항에 대해서는 당사 홈페이지 [SMC 제품 취급 주의 사항] 및 [취급 설명서]를 확인해 주십시오.
http://www.smcworld.com

장기 연속 통전

⚠주의

밸브를 장기간 연속적으로 통전하면 코일의 발열에 의한 온도 상승으로 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. 또한, 절전 회로 내장 타입을 선택할 수 있는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 사용해 주십시오.

UL 인증품에 전원에 대해

⚠주의

UL에 적합한 경우, 조합하는 직류 전원은 UL1310에 따르는 Class2 전원 유니트를 사용해 주십시오.

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

서지 전압의 대책

■서지 전압

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

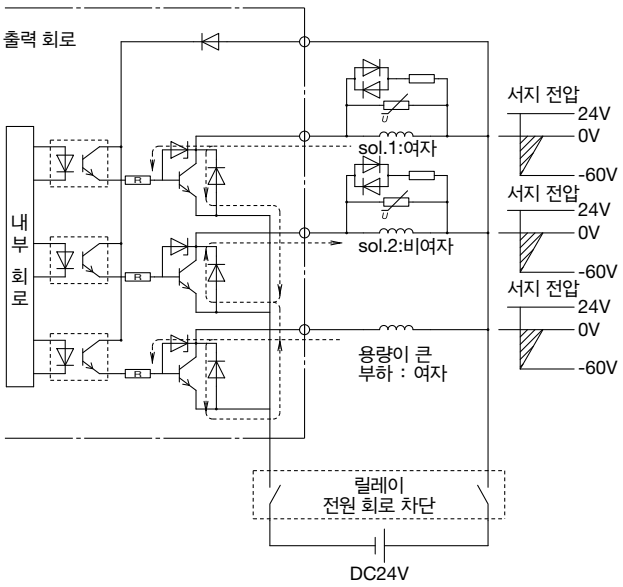


그림1.서지 회로예(NPN 출구예)(DC24V의 경우)

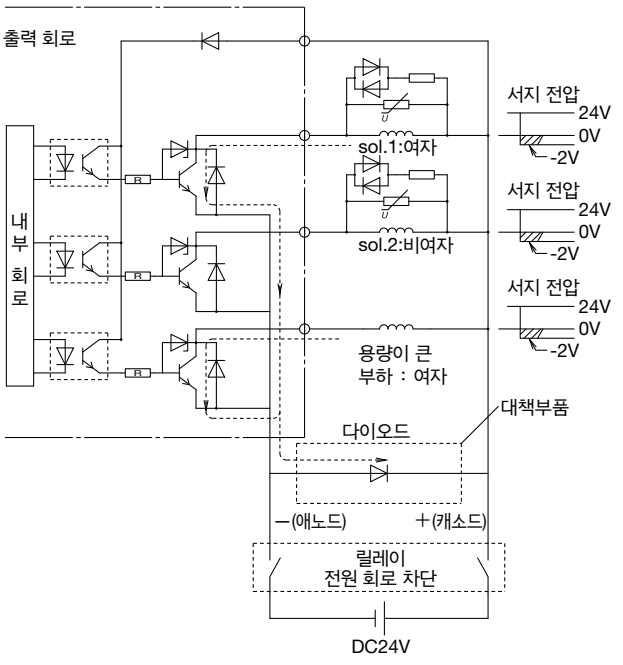


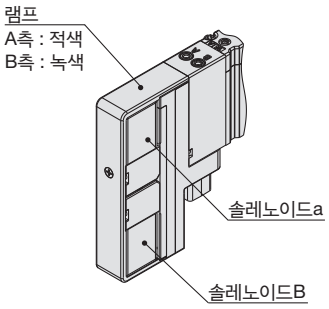
그림2.서지 대책예(NPN 출구예)(DC24V의 경우)

SY3000/5000/7000 Series/제품 개별 주의 사항⑤

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항에 대해서는 당사 홈페이지 [SMC 제품 취급 주의 사항] 및 [취급 설명서]를 확인해 주십시오.
http://www.smcworld.com

램프 표시

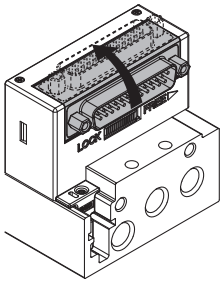
램프·서지 전압 보호회로 부착 타입에서 솔레노이드 a에 통전한 경우 램프가 적색으로 점등하며, 솔레노이드 b에 통전한 경우 램프가 녹색으로 점등합니다.



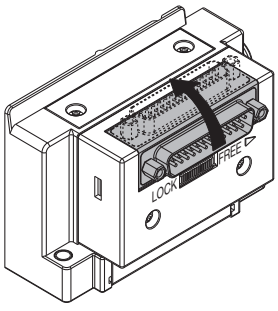
5□형(금속 베이스), 1□형(커넥터 접속 베이스) 커넥터 취출 방향 변경에 대해

⚠주의

D서브 커넥터〈IP40〉, 플랫 케이블 커넥터는 취출방향을 변경할 수 있습니다. 커넥터의 취출 방향을 변경하는 경우는 커넥터 블록 측면에 있는 스위치를 FREE의 위치에 맞춰 놓고 커넥터를 돌려 주십시오.
또한, 스위치는 커넥터를 연결하기 전에 반드시 LOCK의 위치에 되돌려 주십시오. (스위치가 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 .



5□형(금속 베이스)

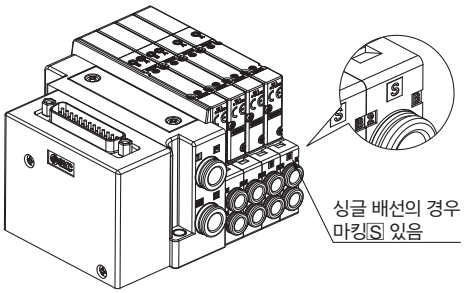


1□형(커넥터 접속 베이스)

매니폴드의 표시 기호에 대해서

⚠주의

SY시리즈 1□형(커넥터 접속베이스)의 매니폴드 블록에는 그림과 같이 "S" 표시가 되어 있는 것이 있습니다. 이 표시는 매니폴드 블록 내부에 장착되어 있는 기판 Ass'y의 배선 종류(싱글 배선용)를 나타낸 것입니다. 무기호일 경우 더블 배선이 됩니다.
매니폴드 사양서 등에서 배선 지시가 없는 경우는 모든 연수가 더블 배선 사양이 됩니다. 이 경우 싱글과 더블의 밸브를 임의의 위치에 탑재할 수 있지만 싱글 밸브를 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다.
신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 싱글 배선 사양과 더블 배선 사양의 매니폴드 블록의 위치를 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오. (싱글 배선 사양 S의 매니폴드 블록에는 더블, 3위치, 4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.)



SY3000/5000/7000 Series/제품 개별 주의 사항⑥

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항에 대해서는 당사 홈페이지 [SMC 제품 취급 주의 사항] 및 [취급 설명서]를 확인해 주십시오.
http://www.smcworld.com

매니폴드 내부 기판 Ass'y

⚠주의

매니폴드 내부에 내장된 기판 Ass'y 등은 분해되지 않으므로 주의하십시오. 무리하게 분해하면 부품 등이 파손되는 경우가 있습니다.

DIN 레일 설치 타입 매니폴드의 고정

⚠주의

①매니폴드를 설치면 등에 볼트로 고정할 경우, 수평 설치로 DIN 레일의 바닥면이 모두 설치면에 접촉되어 있는 상태라면 DIN 레일의 양끝을 고정하는 것만으로 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, 21~24연은 6곳을 기준으로 균등한 간격으로 DIN 레일을 볼트로 고정해 주십시오.

②DIN 레일 설치 매니폴드를 진동이나 충격이 가해지는 환경에서 사용하면 DIN 레일 자체가 파손될 우려가 있기 때문에 충분히 주의하십시오. 특히, 벽 설치 시에 설치면이 진동하는 경우나 매니폴드에 직접 하중이 가해지면, DIN 레일이 파손되어 매니폴드가 낙하할 우려가 있기 때문에 충분히 주의해 주십시오. 단, 매니폴드에 진동·충격, 하중이 가해지는 경우는 반드시 직접 설치의 매니폴드를 사용해 주십시오.

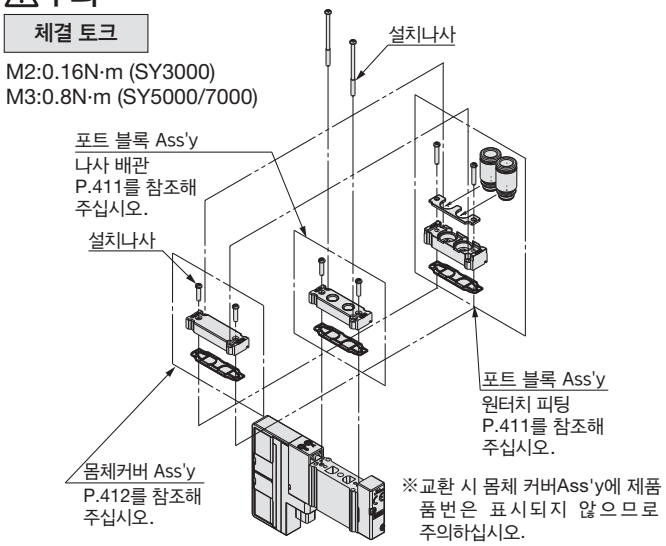
포트 블록 Ass'y 및 윗배관형 ⇔ 횡배관형의 변경 방법에 대해서

⚠주의

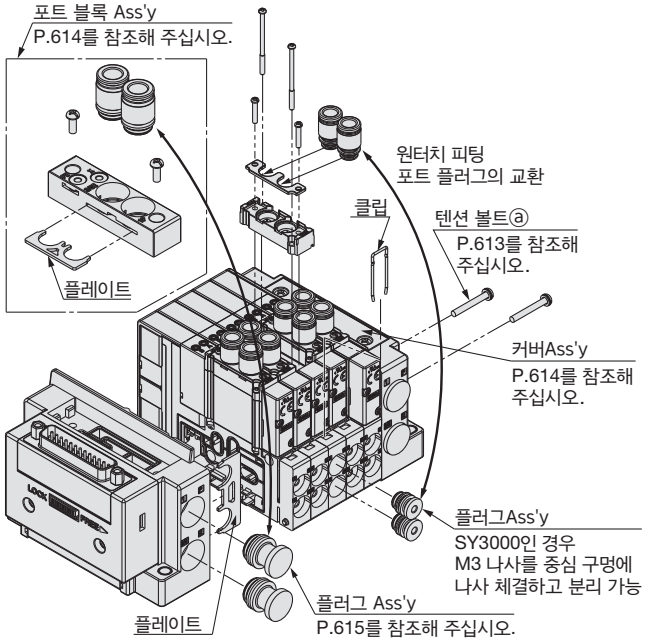
윗배관형은 몸체에 장착되어 있는 포트 블록 Ass'y를 교환함으로써 A, B포트 접속 구경을 변경할 수 있습니다. 또한, 윗배관형 포트 블록 Ass'y와 횡배관형의 커버 Ass'y를 교환하여 배관 방법을 변경할 수 있습니다. 단, 교환 시에 설치 나사의 체결이 불충분하면 에어 누설 등의 원인이 됩니다. 체결 토크에 충분히 주의해 주십시오.
A, B포트의 포트블록 Ass'y 및 몸체 커버 Ass'y의 품번에 관해서는 P.411, 412, P, E포트의 포트블록 Ass'y 및 몸체 커버 Ass'y의 품번에 대해서는, P.614를 참조해 주십시오.
매니폴드 상태로 교환할 때는 클립을 일자 드라이버 등으로 빼내고 포트 플러그와 원터치 피팅을 교환해 주십시오. 단, 교환 시에 설치 나사의 체결 또는 클립의 삽입이 불충분하면 에어 누설 등의 원인이 됩니다. 체결 토크 등에 충분히 주의해 주십시오.

⚠주의

체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)



■매니폴드 상태에서의 변경 방법



SY3000/5000/7000 Series/제품 개별 주의 사항⑦

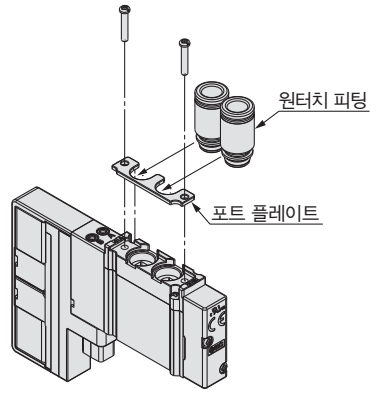
사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항에 대해서는 당사 홈페이지 [SMC 제품 취급 주의 사항] 및 [취급 설명서]를 확인해 주십시오.
http://www.smcworld.com

원터치 피팅 교환 방법

⚠주의

밸브, 매니폴드 베이스의 원터치 피팅을 교환함으로써 4(A), 2(B), 1(P), 3/5(E)포트의 접속 구경을 변경할 수 있습니다.
교환할 때는 클립 또는 플레이트 및 플레이트 설치나사를 드라이버 등으로 빼내고 원터치 피팅을 빼내어 주십시오. 설치는 분리한 순서와 반대의 순서로 원터치 피팅을 부착해 주십시오.
또, 교환 시에 설치나사의 체결 또는 클립 및 플레이트의 삽입이 불충분하면 에어 누설 등의 원인이 됩니다. 체결 토크 등에 충분히 주의해 주십시오. 밸브용 원터치 피팅 품번, 매니폴드용 원터치 피팅 품번은 P.615을 참조해 주십시오.

■밸브

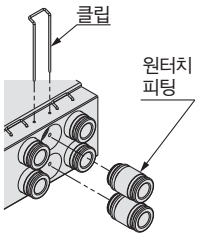


⚠주의

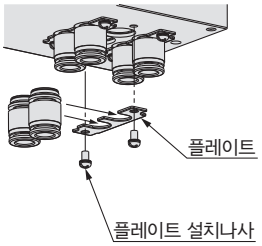
체결 토크
M2:0.16N·m (SY3000)
M3:0.8N·m (SY5000/7000)

■Plug-in 금속베이스의 경우

● 횡배관형(50형)



● 밑배관형 (51형)



클립 품번(10개입)

시리즈	품번
SY3000	SY30M-19-2A
SY5000	SY50M-19-2A
SY7000	SY70M-19-2A

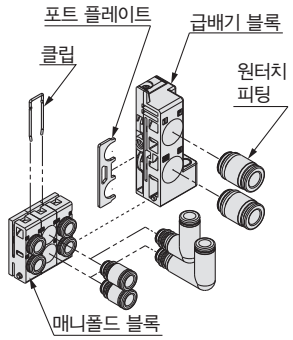
플레이트 Ass'y 품번(10개입)

시리즈	품번
SY3000	SY30M-10-3A
SY5000	SY50M-10-6A
SY7000	SY70M-10-7A

주) 설치나사를 포함

■커넥터 접속 베이스의 경우

● 횡배관형(10형)



클립 품번(10개입)

시리즈	A,B포트 관접속 구경	품번
SY3000	—	SY30M-19-1A
SY5000	—	SY50M-19-6A
SY7000	—	SV3000-70-1A
SY3000/5000 혼합 설치 타입 (SY3000탑재용)주1)	ø2,ø3,ø4 ø6,ø1/8" ø5/32",ø1/4"	SY50M-19-1A
	ø8,ø5/16"	SY50M-19-6A

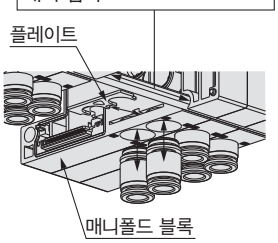
주1) SY5000 탑재용은 SY50M-19-6A 입니다.
주2) SY5000/7000 혼합 설치 타입은 SV3000-70-1A 입니다.
주3) 급배기 블록용 포트 플레이트가 필요한 경우는 당사에 확인해 주십시오.

원터치 피팅 교환 방법

⚠주의

● 밑배관형 (11형)

매니폴드 블록 사이를 충분히 연 상태에서 플레이트를 탈착해 주십시오.



플레이트 품번(10개입)

시리즈	A,B포트 관접속 구경	품번
SY5000	—	SY50M-10-4A
SY7000	—	SY70M-10-4A
SY3000/5000 혼합 설치 타입 (SY3000탑재용)주1)	ø2,ø3,ø4 ø6,ø1/8" ø5/32",ø1/4"	SY50M-10-5A
	ø8,ø5/16"	SY50M-10-4A

주1) SY5000 탑재용은 SY50M-10-4A 입니다.
주2) SY5000/7000 혼합 설치 타입은 SY70M-10-4A 입니다.

당사 이외의 튜브 사용상 주의

⚠주의

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

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

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

원터치 피팅 사용상 주의

■원터치 피팅의 튜브 탈착 조작

1) 튜브 장착

①외주에 손상이 없는 튜브를 직각으로 절단해 주십시오. 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 여유 있게 해 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

①릴리스 부시를 충분히 밀어 넣어 주십시오. 이 때, 플랜지를 균등하게 눌러 주십시오.
②릴리스 부시가 헛돌지 않도록 누르면서 튜브를 빼십시오.
릴리스 부시를 불충분하게 누르면 반대로 꽉 물리게 되어, 안 빠지게 됩니다.
③분리한 튜브를 재사용할 때는 튜브가 맞물린 부분을 절단하고 사용해 주십시오. 튜브가 맞물린 부분을 그대로 사용하면 에어 누설의 원인이나 튜브를 빼내기 어려워집니다.

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, SY 시리즈 적합성이 확인된 피팅을 나타냅니다. 적합한 범위 내의 피팅을 선정해 주시면 간섭 없이 사용할 수 있습니다.

대상피팅 : KQ2H, KQ2S 시리즈

시리즈	형식	배관 포트	관접속 구경	피팅	적합 튜브 외경 ø2	ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
SY3000	SY3□30-□□-M5	4A, 2B	M5	KQ2H	●	●	●				
				KQ2S		●	●	●			
	SS5Y3-50/51/52(R) 매니폴드 베이스	1P, 5EA, 3EB	1/8	KQ2H		●	●	●	●		
				KQ2S			●	●	●		
		X, PE	M5	KQ2H	●	●	●				
				KQ2S		●	●	●			
		4A, 2B	1/8	KQ2H		●	●	●			
				KQ2S			●	●			
			M5	KQ2H	●	●	●				
				KQ2S		●	●	●			

시리즈	형식	배관 포트	관접속 구경	피팅	적합 튜브 외경 ø2	ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
SY5000	SY5□30-□□-01	4A, 2B	1/8	KQ2H		●	●	●			
				KQ2S			●	●	●		
	SS5Y5-50/51/52(R) 매니폴드 베이스	1P, 5EA, 3EB	1/4	KQ2H		●	●	●	●	●	
				KQ2S				●	●	●	●
		X, PE	M5	KQ2H	●	●	●	●			
				KQ2S		●	●	●			
		4A, 2B	1/4	KQ2H		●	●	●	●		
				KQ2S				●	●	●	
			1/8	KQ2H		●	●	●			
				KQ2S			●	●	●		

시리즈	형식	배관 포트	관접속 구경	피팅	적합 튜브 외경 ø2	ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
SY7000	SY7□30-□□-02	4A, 2B	1/4	KQ2H		●	●	●	●		
				KQ2S				●	●	●	●
	SS5Y7-50/51/52(R) 매니폴드 베이스	1P, 5EA, 3EB	3/8	KQ2H				●	●	●	●
				KQ2S					●	●	●
		X, PE	M5	KQ2H	●	●	●	●			
				KQ2S		●	●	●			
		4A, 2B	1/4	KQ2H		●	●	●	●		
				KQ2S				●	●	●	●

■상표에 대해서
DeviceNet® is a registered trademark of ODVA, Inc.
EtherNet/IP® is a registered trademark of ODVA, Inc.
CompoNet® is a registered trademark of ODVA, Inc.
EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

모듈러 접속 타입 5포트 솔레노이드 밸브

SY3000/5000-X990

Plug-in 타입

※EX126, EX120 제외

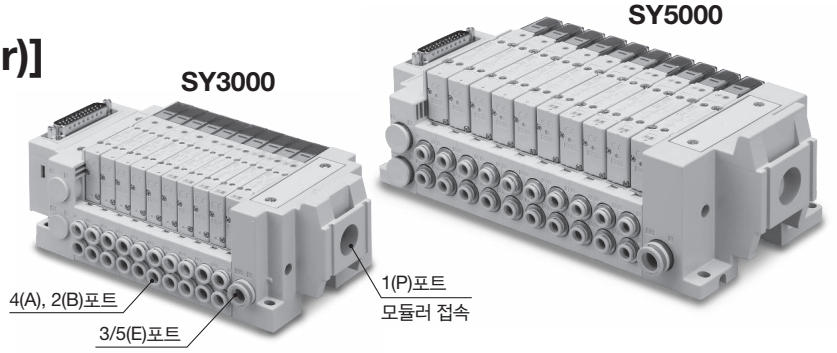
F.R.L. 컴비네이션에 접속

유량 특성 C [dm³/(s·bar)]

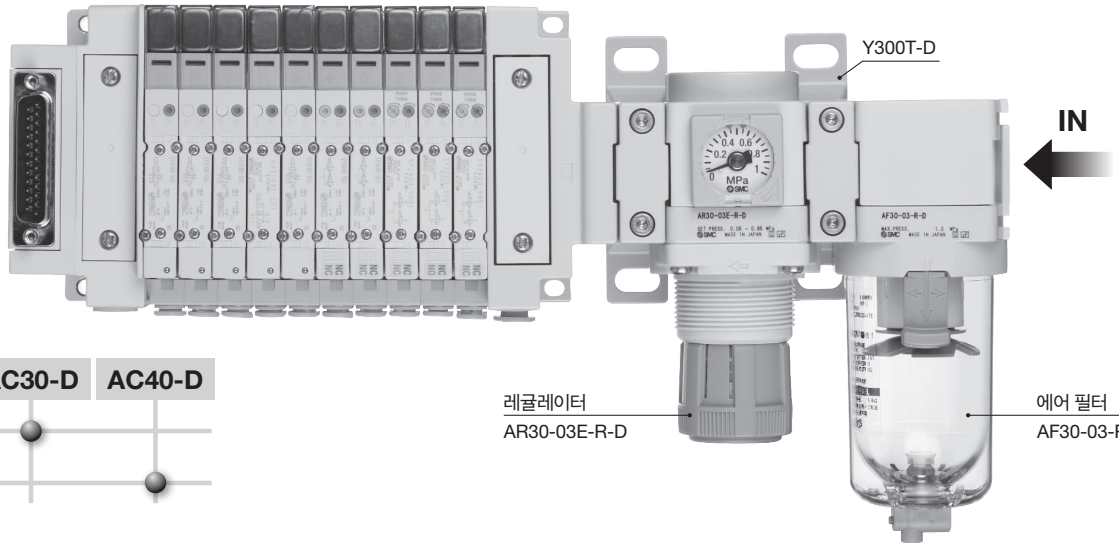
SY3000 : 1.6※

SY5000 : 3.6※

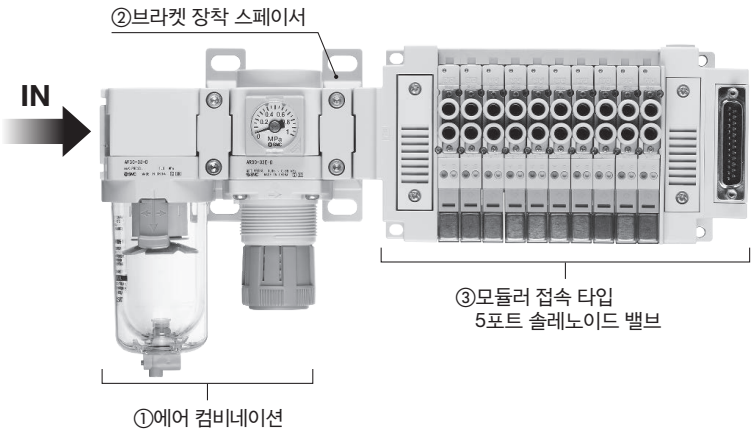
※4/2➡3/5 (A/B➡E)



공간 절약·배관 공수 삭감이 가능



	AC30-D	AC40-D
SY3000	●	
SY5000		●



주문 예

※각 제품은 조립되어 있지 않습니다.
개별 주문한 후, 고객측에서 조립해야 합니다.

①에어 컴비네이션 **AC30C-03E-D** ····· **1개**

②브라켓 장착 스페이서 **Y300T-D** ····· **1개**

③모듈러 접속형 5포트 솔레노이드 밸브

SS5Y3-12F1-10U-X990 ····· **1개**

※**SY3230-51-C4** ····· **10개**

모듈러 접속 타입

SY3000/5000-X990
매니폴드 사양/질량

매니폴드 사양

형식			D서브		플랫 케이블			단자 박스 (스프링식)	단자 박스	리드선	멀티 커넥터	시리얼 배선			
			F형	FW형	P형	PG형	PH형	TC형	T형	L형	M형	S6□형 (EX600)	S4□형 (EX126)	SA3형 (EX500) S□형 (EX250) (EX260)	S3□형 (EX120)
밸브 연수			2~10연				2~8연	2~10연							
접속 구경	1(P)포트	SY3000	모듈러 사이즈 :30												
		SY5000	모듈러 사이즈 :40												
탑재 밸브			탄성체 Seal만 해당												

매니폴드 질량

밸브 Seal 방식 : 탄성체 Seal
횡배관형(10형)

매니폴드 형식	밸브 형식	질량 : W [g] 주) (연수 : n)
SS5Y3	**SY3100/SY3200**	28.9n + 433
	SY3300	
	SY3400	
	SY3500	
	SY3A00	
	SY3B00	
	SY3C00	
SS5Y5	**SY5100/SY5200**	74.7n + 698
	SY5300	
	SY5400	
	SY5500	
	SY5A00	
	SY5B00	
	SY5C00	

밸브 Seal 방식 : 탄성체 Seal
윗배관형(12형)

매니폴드 형식	밸브 형식	질량 : W [g] 주) (연수 : n)
SS5Y3	**SY3130/SY3230**	25.1n + 465
SS5Y5	**SY5130/SY5230**	66.3n + 717

주) 질량 : W는 내부 파일럿, 피팅 스트레이트 사양의 D서브 커넥터 매니폴드만의 값입니다.
밸브를 탑재한 질량은 P.406 밸브 질량을 연수만큼 가산해 주십시오.

※기재하지 않은 사양은 표준품과 동일합니다.
상세 내용은 P.426를 참조해 주십시오.

매니폴드 형식 표시 방법

12형 윗배관형 SS5Y 3 – 12 □□ – 05 D S – N – X990

10형 횡배관형 SS5Y 3 – 10 □□ – 05 D S – C6 – X990

※밑배관형은 없습니다.

❶ ❷

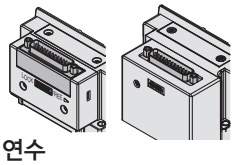
표준품 형식(P.387~)을 기입해 주십시오.
※A, B포트는 스트레이트만 대응.
※DIN 레일 장착은 미대응.

P포트 모듈러 접속 타입
SY3000은
모듈러 사이즈 : 30
SY5000은
모듈러 사이즈 : 40

❶ 시리즈

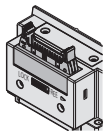
		모듈러 사이즈
3	SY3000	30
5	SY5000	40

❷ 밸브 연수



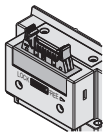
F/FW : D서브 커넥터(25극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 20까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	



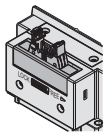
P : 플랫 케이블(26극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 20까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	



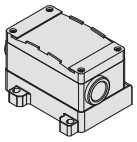
PG : 플랫 케이블(20극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
09	9연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 18까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	



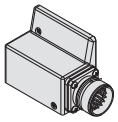
PH : 플랫 케이블(10극)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
04	4연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 8까지 대응 가능)
⋮	⋮	
08	8연	



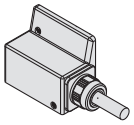
TC/T : 단자대 박스

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 20까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	



M : 멀티 커넥터

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
8	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	



L1 : 리드선(34심)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 20까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	

L2 : 리드선(17심)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	

L3 : 리드선(9심)

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
04	4연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 8까지 대응 가능)
⋮	⋮	
08	8연	

주1) 더블 배선사양 : 매니폴드 모든 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글 솔레노이드를 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다. 신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 솔레노이드 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함합니다.

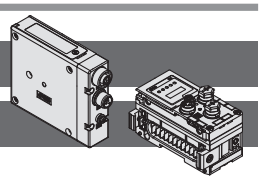
SY3000/5000-X990

EX250 시리즈는 생산 중지 예정입니다. 신규 설비/장치 설계 시에는 다른 시리즈(EX260/EX600)의 사용을 검토해 주십시오.

※EX126, EX120 제외

매니폴드 형식 표시 방법

EX500 128점 대응 : S□



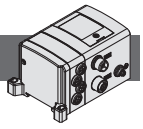
EX600 : S6□□□

❷ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 20 까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	

주1) 더블 배선사양 : 매니폴드 모든 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글 솔레노이드를 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다. 신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 솔레노이드 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함합니다.
주4) SI 유니트 없음(S0)을 선택한 경우, 설치 예정된 SI유니트의 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오. 또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오. (EX600은 제외)

EX250 : S□□□

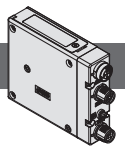


❷ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 20 까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	

주1) 더블 배선사양 : 매니폴드 모든 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글 솔레노이드를 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다. 신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 솔레노이드 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)
SI 유니트 사양이 AS-Interface 대응일 경우, 최대 솔레노이드 수는 하기와 같습니다.
•8in/8out 사양 : 최대 8 솔레노이드
•4in/4out 사양 : 최대 4 솔레노이드
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함합니다.
주4) SI 유니트 없음(S0)에 관해서는 설치 예정의 SI 유니트 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오. 또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.

EX260 : S□



❷ 밸브 연수

SI 유니트 출력 점수 32의 경우

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
10	10연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 20 까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	

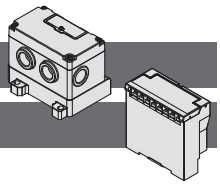
SI 유니트 출력 점수 16의 경우

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16 까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	

주1) 더블 배선 사양 : 매니폴드 모든 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글 솔레노이드를 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다. 신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 솔레노이드 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함합니다.
주4) SI 유니트 없음(S0)에 관해서는 설치 예정의 SI 유니트 최대 솔레노이드 수에 주의해 주십시오. 또한, 배열 지정이 있는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시하십시오.

EX126 : S4□

EX120 : S3□



❷ 밸브 연수

기호	연수	비고
02	2연	더블 배선 사양주1)
⋮	⋮	
08	8연	
02	2연	배열 지정주2) (솔레노이드 수 16 까지 대응 가능)
⋮	⋮	
10	10연	

주1) 더블 배선사양 : 매니폴드 모든 연수에서 2위치 싱글·더블·3위치·4위치 밸브를 사용할 수 있습니다.
2위치 싱글 솔레노이드를 사용하면 제어 신호에 공번이 생길 수 있습니다. 신호에 공번을 만들고 싶지 않은 경우는 배열을 지정하여 주문해 주십시오.
주2) 배열 지정 : 배선 사양을 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.
(싱글 솔레노이드 배선을 지시한 장소에는 2위치 더블·3위치·4위치 밸브는 사용할 수 없으므로 주의하십시오.)
주3) 블랭킹 플레이트 Ass'y의 수도 포함합니다.
주4) R2의 SI 유니트는 8점 출력이므로, 솔레노이드의 대응 개수는 8개까지 되므로 주의해 주십시오.
(EX120일 경우)

탑재 밸브 형식 표시 방법(설치나사 부착)

베이스 배관형

베이스 배관형

※메탈 Seal 타입은 없습니다.

SY 3 1 0 0 □□ □ □ – 5 □□ 1 – □

❶ ❷ 베이스 배관형

Seal 방식 : 탄성체 Seal

❻

표준품 형식을(P.387~)을 기입해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000

❷ 전환 방식

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

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속 응답 (0.7MPa)

윗배관형

윗배관형

※메탈 Seal 타입은 없습니다.

SY 3 1 3 0 □□ □ □ – 5 □□ 1 – C6 □ – □

❶ ❷ 윗배관형

Seal 방식 : 탄성체 Seal

❻

표준품 형식을(P.387~)을 기입해 주십시오.

❶ 시리즈

3	SY3000
5	SY5000

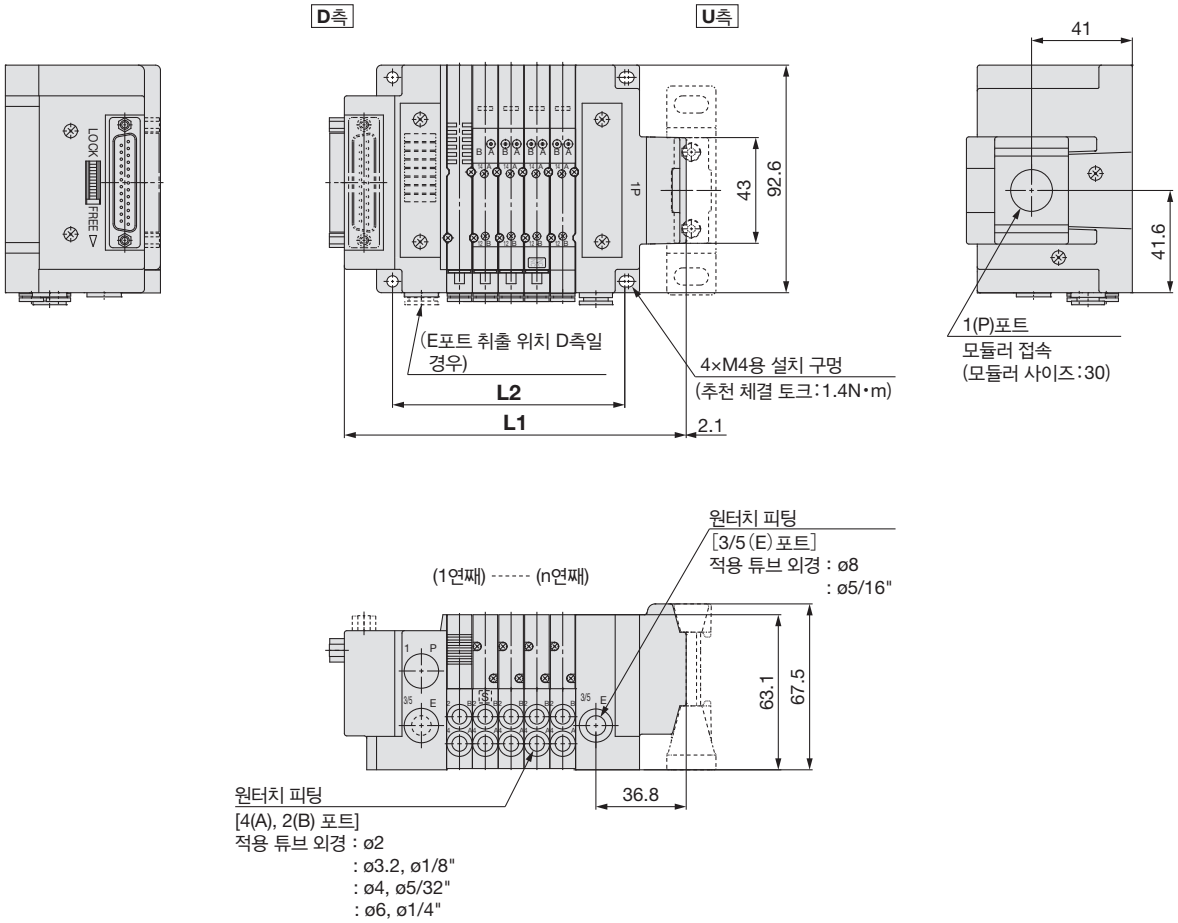
❷ 전환 방식

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

❻ 파일럿 밸브 옵션

무기호	표준(0.7MPa)
B	고속 응답 (0.7MPa)

외형 치수도/SY3000 시리즈



※본 그림은 SS5Y3-10F2-05U-C6-X990일 경우를 나타냅니다.
※기재하지 않은 치수, 윗배관형은 표준품과 동일합니다.
P.387~를 참조해 주십시오.

D서브, 플랫(F형)

D서브, 플랫(F형)의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	107.6	118.1	128.6	139.1	149.6	160.1	170.6	181.1	191.6
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147

IP67 D서브(FW형)

IP67 D서브(FW형)의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	124.5	135	145.5	156	166.5	177	187.5	198	208.5
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147

외형 치수도/SY3000 시리즈

단자대 박스(T형)

단자대 박스(T형)의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	183.3	193.8	204.3	214.8	225.3	235.8	246.3	256.8	267.3
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147

단자대 박스/스프링식(TC형)

단자대 박스/스프링식(TC형)의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	162	172.5	183	193.5	204	214.5	225	235.5	246
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147

리드선(L), 멀티 커넥터(M)

리드선, 멀티 커넥터의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	131	141.5	152	162.5	173	183.5	194	204.5	215
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147

EX500(SA3형)

EX500(SA3형)의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	122.7	133.2	143.7	154.2	164.7	175.2	185.7	196.2	206.7
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147

EX600(M12 커넥터)

EX600(M12 커넥터)의 L1 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L1=10.5×n1+154.5+47×n2
n1 : 밸브 연수
n2 : I/O 유니트 연수

EX600(7/8인치 커넥터)

EX600(7/8인치 커넥터)의 L1 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L1=10.5×n1+171+47×n2
n1 : 밸브 연수
n2 : I/O 유니트 연수

외형 치수도/SY3000 시리즈

EX250

EX250의 L1 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L1=10.5×n1＋154.5＋21×n2
n1 : 밸브 연수
n2 : I/O 유니트 연수

EX260

EX260의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	122.7	133.2	143.7	154.2	164.7	175.2	185.7	196.2	206.7
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147

EX126

EX126의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	183.3	193.8	204.3	214.8	225.3	235.8	246.8	256.8	267.3
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147

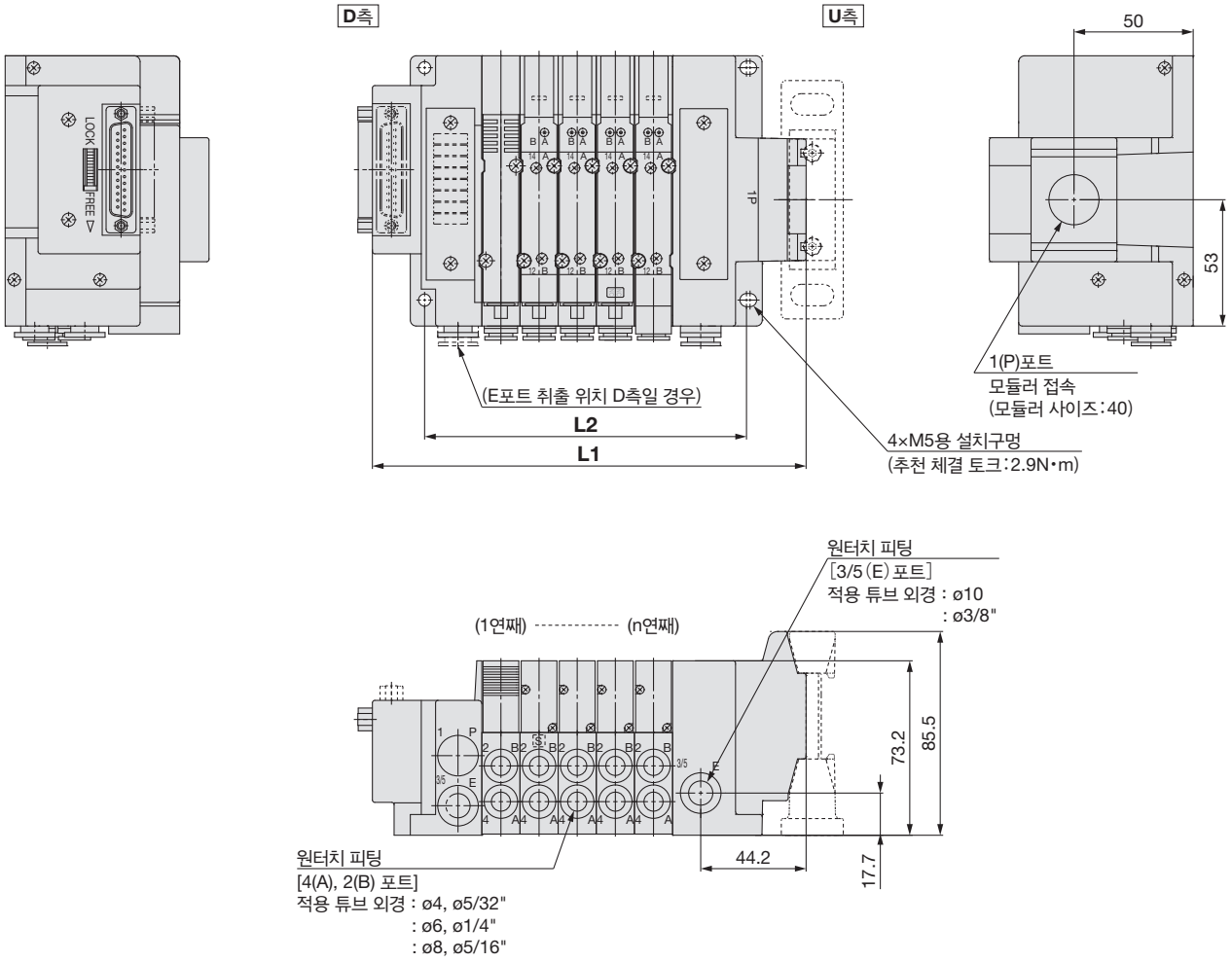
EX120

EX120의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	115.9	126.4	136.9	147.4	157.9	168.4	178.9	189.4	199.9
L2	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147

외형 치수도/SY5000 시리즈



※본 그림은 SS5Y5-10F2-05U-C8-X990일 경우를 나타냅니다.
※기재하지 않은 치수는 표준품과 동일합니다. P.387～를 참조해 주십시오.

D서브, 플랫(F형)

D서브, 플랫(F형)의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	133.9	149.9	165.9	181.9	197.9	213.9	229.9	245.9	261.9
L2	87	103	119	135	151	167	183	199	215

IP67 D서브(FW형)

IP67 D서브(FW형)의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	148	164	180	196	212	228	244	260	276
L2	87	103	119	135	151	167	183	199	215

외형 치수도/SY5000 시리즈

단자대 박스(T형)

단자대 박스(T형)의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	206.8	222.8	238.8	254.8	270.8	286.8	302.8	318.8	334.8
L2	87	103	119	135	151	167	183	199	215

단자대 박스 / 스프링식(TC형)

단자대 박스 / 스프링식(TC형)의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	185.5	201.5	217.5	233.5	249.5	265.5	281.5	297.5	313.5
L2	87	103	119	135	151	167	183	199	215

리드선(L), 멀티 커넥터(M)

리드선, 멀티 커넥터의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	154.5	170.5	186.5	202.5	218.5	234.5	250.5	266.5	282.5
L2	87	103	119	135	151	167	183	199	215

EX500(SA3형)

EX500(SA3형)의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	146.2	162.2	178.2	194.2	210.2	226.2	242.2	258.2	274.2
L2	87	103	119	135	151	167	183	199	215

EX600(M12 커넥터)

EX600(M12 커넥터)의 L1, L2 치수는 하기 계산식에서 산출해 주십시오.

L1=16×n1+167+47×n2
L2=16×n1+55
n1 : 밸브 연수
n2 : I/O 유니트 연수

외형 치수도/SY5000 시리즈

EX600(7/8인치 커넥터)

EX600(7/8인치 커넥터)의 L1, L2 치수는 하기 계산식에서 산출해 주십시오.

L1=16×n1+183.5+47×n2
L2=16×n1+55
n1 : 밸브 연수
n2 : I/O 유니트 연수

EX250

EX250의 L1, L2 치수는 하기 계산식에서 산출해 주십시오.

L1=16×n1+167+21×n2
L2=16×n1+55
n1 : 밸브 연수
n2 : I/O 유니트 연수

EX260

EX260의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	146.2	162.2	178.2	194.2	210.2	226.2	242.2	258.2	274.2
L2	87	103	119	135	151	167	183	199	215

EX126

EX126의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	206.8	222.8	238.8	254.8	270.8	286.8	302.8	318.8	334.8
L2	87	103	119	135	151	167	183	199	215

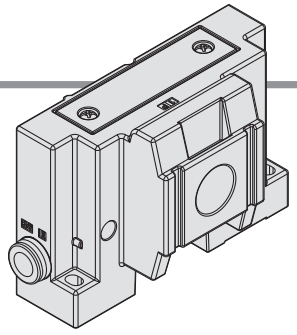
EX120

EX120의 L1, L2 치수는 아래 표를 참조해 주십시오.

L : 치수표

연수 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	142.2	158.2	174.2	190.2	206.2	222.2	238.2	254.2	270.2
L2	87	103	119	135	151	167	183	199	215

매니폴드 부품 품번



급배기 엔드 블록 Ass'y

SY 3 0M−3− 7A □ −C8−W

● 시리즈

3	SY3000
5	SY5000

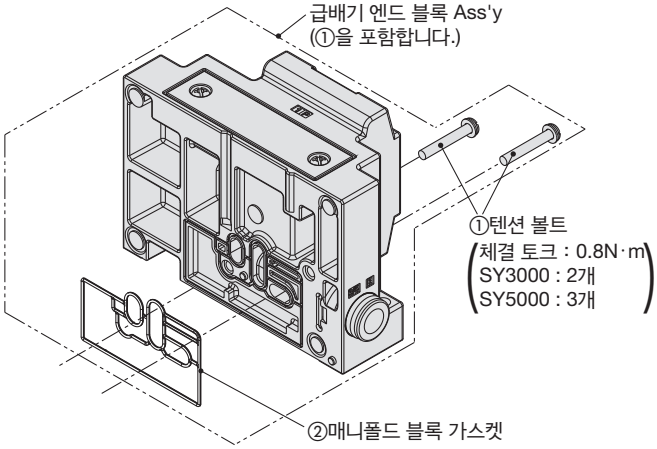
● 파일럿·소음기/배관 사양

기호	파일럿 사양		소음기 내장	배관방향
	내부	외부		
무기호	●	—	—	횡
S	●	—	●	
R	—	●	—	
V	●	—	—	위
RV	—	●	—	

● E포트 관접속 구경(원터치 피팅)

기호	E포트		SY3000	SY5000	비고
C8	ø8		●	—	횡/윗배관용 밀리 사이즈
C10	ø10		—	●	
N9	ø5/16"		●	—	횡/윗배관용 인치 사이즈
N11	ø3/8"		—	●	
L8	엘보 윗방향	ø8	●	—	횡배관용 밀리 사이즈
L10		ø10	—	●	
LN9		ø5/16"	●	—	횡배관용 인치 사이즈
LN11		ø3/8"	—	●	
B8	엘보 아래방향	ø8	●	—	횡배관용 밀리 사이즈
B10		ø10	—	●	
BN9		ø5/16"	●	—	횡배관용 인치 사이즈
BN11		ø3/8"	—	●	
00주)	플러그		●	●	E포트 취출위치 편측 사양 또는 윗배관용

주) 파일럿·배관 사양이 "무기호" 및 "S", "V"일 경우에만 선택 가능합니다.



● 급배기 엔드 블록 Ass'y 부속품 및 부속 수

부속품	SY3000	SY5000	비고
①텐션 볼트	AC00530 (2개)	SX3000-145-21 (3개)	1개 단위입니다.
②매니폴드 블록 가스켓	SY30M-9-2	SY50M-9-2	1개 단위입니다.

가스켓은 조립되어 있습니다.

SY3000/5000-X990
별매 주문품(브라켓 장착 스페이서)

브라켓 장착 스페이서

Y 300 T – D
❶ ❷

브라켓 장착 스페이서의 고정 나사 체결 토크는 AC-D 시리즈 카탈로그를 참조해 주십시오.

브라켓 장착 스페이서
(Y□T-D)



	기호	내용	❶ 몸체 사이즈 [적용 AC 사이즈]	
			300 [SY3000+AC30]	400 [SY5000+AC40]
❷ 브라켓	T	브라켓 장착 스페이서	●	●

표준 사양

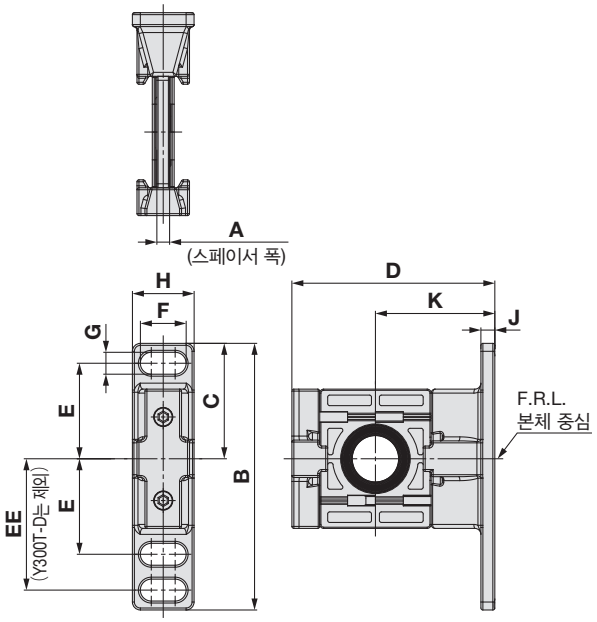
사용 유체	공기
주위 온도 및 사용 유체 온도	−5~60℃ (동결 없어야 함)
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용 압력	1.0MPa

교환 부품

부품명	재질	부품 번호	
		Y300T-D	Y400T-D
패킹	HNBR	Y320P-050S	Y420P-050S

외형 치수도

브라켓 장착 스페이서



형식	A	B	C	D	E	EE	적용 사이즈
Y300T-D	4.2	85	42.5	67.5	35	—	**AC30-D**
Y400T-D	5.2	115	50	85.5	40	55	**AC40-D**

형식	F	G	H	J	K	적용 사이즈
Y300T-D	14	7	20	6	41	**AC30-D**
Y400T-D	18	9	26	7	50	**AC40-D**

⚠ 제품 개별 주의 사항

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 대해서는 P. 7, 3・4・5포트 전자 밸브 / 공통 주의 사항에 대해서는 P.8~14. SY3000/5000/제품 개별 주의 사항은 P.703~710, F.R.L. / 공통 주의 사항은 WEB 카달로그를 확인해 주십시오.

설치

⚠경고

- **F.R.L. 등 다른 제품을 접속할 때는 매니폴드 연결부에 모멘트가 걸리지 않도록 브라켓 장착 스페이서(Y300T/Y400T-D시리즈)를 사용하여 접속해 주십시오.**
- **접속에 사용한 브라켓 장착 스페이서를 반드시 고정해 주십시오.**
- **매니폴드 자중 이외의 비틀림 모멘트, 굽힘 모멘트가 걸리지 않도록 실시해 주십시오.**
- **외부 배관류는 별도로 지지해 주십시오.**
- **강관 배관 등의 유연성이 없는 배관은, 배관측의 과대한 모멘트 하중이나 진동을 전달받기 쉬우므로 플렉시블 튜브 등을 배관하여 그것들이 작용하지 않도록 해 주십시오.**

형식 색인(알파벳순)

SS5Y□-10	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : D서브 커넥터, 플랫 케이블 커넥터	**P.430**
SS5Y□-10L	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 리드선 대응	**P.466**
SS5Y□-10M	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 멀티 커넥터 대응	**P.476**
SS5Y□-10S	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX500 게이트웨이 분산 시스템(64점) 대응	**P.486**
SS5Y□-10S	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX500 게이트웨이 분산 시스템(64점) 대응	**P.492**
SS5Y□-10S□	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX245 시리즈 대응	**P.514**
SS5Y□-10S□	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX250 시리즈 대응	**P.522**
SS5Y□-10S□	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX260 시리즈 대응	**P.530**
SS5Y□-10S□	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX260 안전 통신 프로토콜 대응(PROFIsafe)	**P.534**
SS5Y□-10S3	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX120 시리즈 대응	**P.550**
SS5Y□-10S4	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX126 시리즈 대응	**P.542**
SS5Y□-10S6	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX600 시리즈 대응	**P.502**
SS5Y□-10S8	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX180 시리즈 대응	**P.558**
SS5Y□-10T	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 단자대 박스 대응	**P.456**
SS5Y□-10TC	SY 10형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 단자대 박스 대응(스프링식)	**P.448**
SS5Y□-11	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : D서브 커넥터, 플랫 케이블 커넥터	**P.430**
SS5Y□-11L	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 리드선 대응	**P.466**
SS5Y□-11M	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 멀티 커넥터 대응	**P.476**
SS5Y□-11S	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX500 게이트웨이 분산 시스템2(128점) 대응	**P.486**
SS5Y□-11S	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX500 게이트웨이 분산 시스템(64점) 대응	**P.492**
SS5Y□-11S□	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX245 시리즈 대응	**P.514**
SS5Y□-11S□	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX250 시리즈 대응	**P.522**
SS5Y□-11S□	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX260 시리즈 대응	**P.530**
SS5Y□-11S□	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX260 안전 통신 프로토콜 대응(PROFIsafe)	**P.534**
SS5Y□-11S3	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX120 시리즈 대응	**P.550**
SS5Y□-11S4	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX126 시리즈 대응	**P.542**
SS5Y□-11S6	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX600 시리즈 대응	**P.502**
SS5Y□-11S8	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX180 시리즈 대응	**P.558**
SS5Y□-11T	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 단자대 박스 대응	**P.456**
SS5Y□-11TC	SY 11형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 단자대 박스 대응(스프링식)	**P.448**
SS5Y□-12	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : D서브 커넥터, 플랫 케이블 커넥터	**P.442**
SS5Y□-12L	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 리드선 대응	**P.472**
SS5Y□-12M	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 멀티 커넥터 대응	**P.482**
SS5Y□-12S	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX500 게이트웨이 분산 시스템2(128점) 대응	**P.498**
SS5Y□-12S	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX500 게이트웨이 분산 시스템(64점) 대응	**P.500**
SS5Y□-12S□	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX245 시리즈 대응	**P.520**
SS5Y□-12S□	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX250 시리즈 대응	**P.528**
SS5Y□-12S□	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX260 시리즈 대응	**P.540**
SS5Y□-12S□	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX260 안전 통신 프로토콜 대응(PROFIsafe)	**P.540**
SS5Y□-12S3	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX120 시리즈 대응	**P.556**
SS5Y□-12S4	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX126 시리즈 대응	**P.548**
SS5Y□-12S6	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX600 시리즈 대응	**P.512**
SS5Y□-12S8	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX180 시리즈 대응	**P.564**
SS5Y□-12T	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 단자대 박스 대응	**P.462**
SS5Y□-12TC	SY 12형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : 단자대 박스 대응(스프링식)	**P.453**
SS5Y□-50	SY 50형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : D서브 커넥터, 플랫 케이블 커넥터	**P.636**
SS5Y□-50S5	SY 50형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX510 시리즈 대응	**P.664**
SS5Y□-51	SY 51형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : D서브 커넥터, 플랫 케이블 커넥터	**P.636**
SS5Y□-51S5	SY 51형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX510 시리즈 대응	**P.664**
SS5Y□-52	SY 52형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : D서브 커넥터, 플랫 케이블 커넥터	**P.656**
SS5Y□-52S5	SY 52형 횡배관형 Plug-in 커넥터 접속 베이스 : EX510 시리즈 대응	**P.674**
SS5Y5-M10	SY3000/5000 10형 횡배관형 Plug-in 혼합 설치 타입 매니폴드	**P.574**
SS5Y5-M11	SY3000/5000 11형 횡배관형 Plug-in 혼합 설치 타입 매니폴드	**P.574**
SS5Y5-M12	SY 12형 횡배관형 Plug-in 혼합 설치 타입 매니폴드	**P.586**
SS5Y7-M10	SY5000/7000 10형 횡배관형 Plug-in 혼합 설치 타입 매니폴드	**P.578**
SS5Y7-M11	SY5000/7000 11형 횡배관형 Plug-in 혼합 설치 타입 매니폴드	**P.578**
SS5Y7-M12	SY 12형 횡배관형 Plug-in 혼합 설치 타입 매니폴드	**P.586**

형식 색인(알파벳순)

SY3000	Plug-in 단체 ·서브 플레이트 타입 [IP67 대응]	**P.694**
SY3A□R	SY3000 교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 (외부 파일럿 전용)	**P.415**
SY3000-X990	SY3000 모듈러 접속 타입	**P.711**
SY5□3□-□1-C6	SY5000 압력 센서 부착 밸브	**P.421**
SY5000	Plug-in 단체 ·서브 플레이트 타입 [IP67 대응]	**P.694**
SY530-□1-E	SY5000 잔압 배기 밸브 부착 밸브	**P.413**
SY5A□R	SY5000 교축 밸브 부착 진공 파괴 밸브 (외부 파일럿 전용)	**P.415**
SY5000-X990	SY5000 모듈러 접속 타입	**P.711**
SY7□3□-□1-C6	SY7000 압력 센서 부착 밸브	**P.421**
SY7000	Plug-in 단체 ·서브 플레이트 타입 [IP67 대응]	**P.694**
SY730-□1-E	SY7000 잔압 배기 밸브 부착 밸브	**P.413**