

## 구동기기 종합카탈로그

# SOLENOID VALVES SVR10 SERIES 솔레노이드 밸브 SVR10 시리즈 INDEX

특징 및 장점	2
구조도	4
주문형식 (매니폴드 타입)	6
주문형식 (탑재 밸브 타입)	8
사양	10
유량특성	11
전기회로도	12
질량표	14
표준제품 일람표	15
치수도	16
개별주의사항	26
사용상의 주의	27

솔레노이드  
밸브 SVR10

D-3/8인치

솔레노이드  
밸브

양용 밸브

노크 솔레노이드

미니 비트  
솔레노이드

앞면 마운트  
솔레노이드

플렉스 솔레노이드

펜 솔레노이드

트윈가이드  
솔레노이드

트윈로드  
솔레노이드

4인치 솔레노이드

로타리  
액추에이터

클램프 솔레노이드

로드리스  
솔레노이드

마그네틱  
로드리스  
솔레노이드

얇은 솔레노이드

플로팅 코일

미니 그리퍼

그리퍼

센서 스위치

스크 업소버

부록(後)

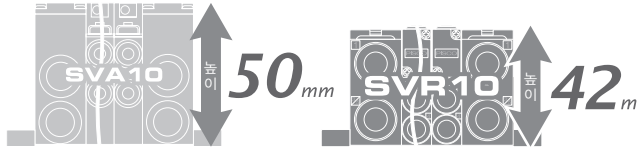
찾아보기

**⚠ 주의** 사용하기 전에 부록(前)-P.40~P.46의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

## 원터치 피팅 내장형 매니폴드 사양 SVR 시리즈

컴팩트하게 설계된 제품으로  
대유량을 확보

기존의 SVA 시리즈와 비교해서 높이가  
대폭 낮아져 공간 활용이 보다 자유로워  
졌습니다.



### 기존 제품과의 연속성

기존의 SVA 시리즈와 취부 홀의 위치가 동일하기 때문에 SVA 시리즈와 병용해서 사용할 수 있으며 탭재 밸브의 종류도 SVA 시리즈와 동일합니다.

기호 ▶ S	기호 ▶ D	기호 ▶ E	기호 ▶ F	기호 ▶ G	기호 ▶ H	기호 ▶ A	기호 ▶ R	기호 ▶ P	
5포트 2포지션		트윈 3포트 2포지션 밸브						5포트 3포지션	
싱글 밸브	더블 밸브	A · B 포트 : N.C.	A · B 포트 : N.O.	A 포트 : N.C. B 포트 : N.O.	A 포트 : N.O. B 포트 : N.C.	올 포트 블록 (Close Center)	ABR 접속 (Exhaust Center)	PAB 접속 (Pressure Center)	

D-SB카피

솔레노이드 밸브

앵글 밸브

노크 솔리더

미니 비트 솔리더

원터치 마운트 솔리더

클램프 솔리더

핀 솔리더

트윈기어드 솔리더

트윈로드 솔리더

에어릴 솔리더

로타리 액추에이터

클램프 솔리더

로드리스 솔리더

마그네틱 로드리스 솔리더

얇은 솔리더

플래팅 조인트

미니 그리퍼

그리퍼

센서 스위치

스크 업소버

부록(後)

찾아보기

## 입 · 출력포트의 교환이 간단

카드리지 핀의 착탈에 의해서 입 · 출력 포트의 카드리지 피팅을 간편하게 교환할 수 있습니다.

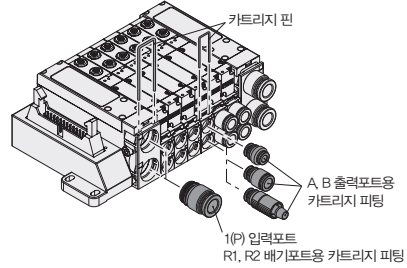
### ■ 입력포트 및 배기포트용 카드리지 피팅 사이즈

밀리 사이즈			인치 사이즈		
Ø6mm	Ø8mm	Ø10mm	Ø1/4	Ø5/16	Ø3/8

### ■ 출력포트용 카드리지 피팅 사이즈

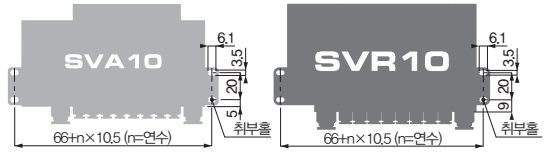
밀리 사이즈			인치 사이즈		
Ø1.9mm	Ø3mm	Ø4mm	Ø6mm	Ø8mm <sup>*)</sup>	Ø1/8
					Ø5/32
					Ø1/4
					Ø5/16 <sup>*)</sup>

주1) 우레탄 튜브 전용 두 터치 피팅



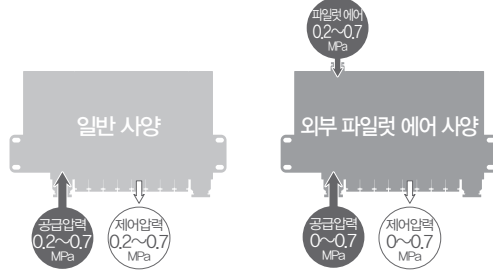
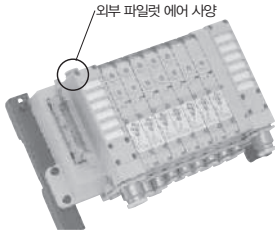
## 기존 제품과의 호환성 확보

매니폴드의 취부홀 위치가 SVA 시리즈 매니폴드와 동일하기 때문에 SVA 시리즈와 SVR 시리즈 제품의 호환, 사용이 가능합니다.



## 제어압력 0MPa부터 사용 가능

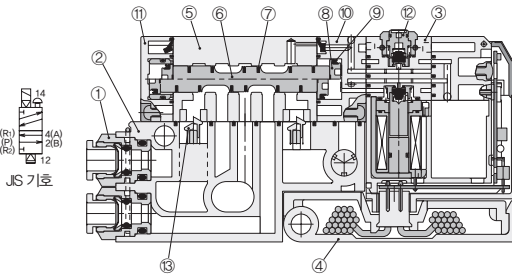
일반사용에서는 파일럿 밸브 제어에 의해 출력 제어압력도 0.2MPa이상으로 되어 있지만, 외부 파일럿 에어 사양을 채용하여 0MPa의 미세압력 제어가 가능해졌습니다.



솔레노이드 밸브 SVR10
D-SR역력
솔레노이드 밸브
앵글 밸브
노크 밸브
미니 비트 밸브
미니 마운트 밸브
플랫 밸브
핀 밸브
트윈기드 밸브
트윈로드 밸브
4로 밸브
로타리 액추에이터
클램프 밸브
로드리스 밸브
마크넷식 로드리스 밸브
일반 밸브
플로팅 조인트
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(後)
찾아보기

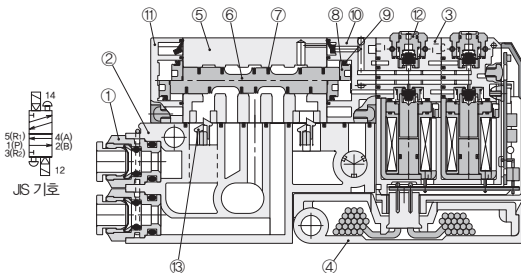
## 구조도

### 2포지션 5포트 싱글 밸브 (SVR10S)



기호	품명	재질 (처리)
①	카트리리지 피팅	
②	매니폴드 본체	PBT
③	파일럿 밸브	
④	매니폴드 연결용 전장부위	
⑤	밸브 본체	알루미늄 합금
⑥	스플	알루미늄 합금
⑦	스플 패킹	NBR
⑧	피스톤	POM
⑨	피스톤 패킹	NBR
⑩	중간 블록	PBT
⑪	엔드 블록	PBT
⑫	수동조작버튼	POM
⑬	체크 밸브	

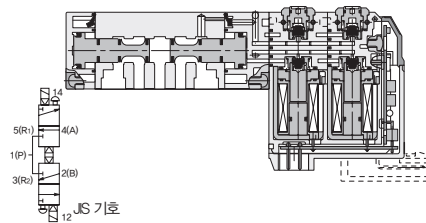
### 2포지션 5포트 더블 밸브 (SVR10D)



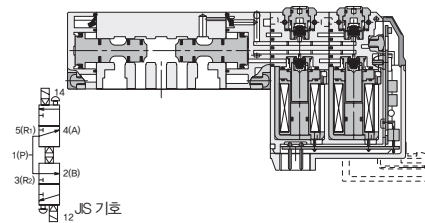
기호	품명	재질 (처리)
①	카트리리지 피팅	
②	매니폴드 본체	PBT
③	파일럿 밸브	
④	매니폴드 연결용 전장부위	
⑤	밸브 본체	알루미늄 합금
⑥	스플	알루미늄 합금
⑦	스플 패킹	NBR
⑧	피스톤	POM
⑨	피스톤 패킹	NBR
⑩	중간 블록	PBT
⑪	엔드 블록	PBT
⑫	수동조작버튼	POM
⑬	체크 밸브	

### 2포지션 3포트 트윈 싱글 밸브

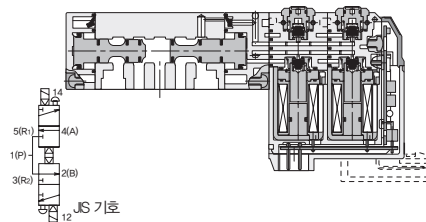
A · B포트 : N.C. 타입 (SVR10E)



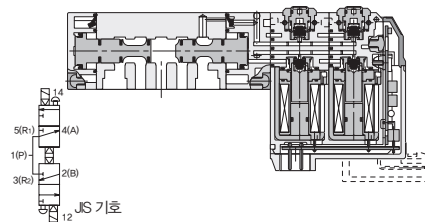
A · B포트 : N.O. 타입 (SVR10F)



A포트 : N.C. 타입 / B포트 : N.O. 타입 (SVR10G)

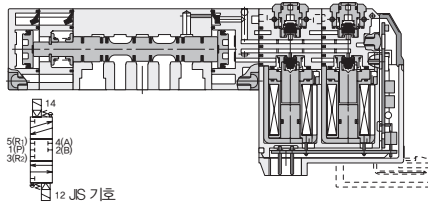


A포트 : N.O. 타입 / B포트 : N.C. 타입 (SVR10H)

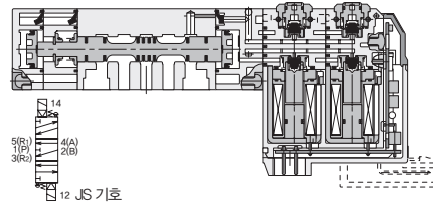


### 3포지션 5포트 중간정지형 밸브

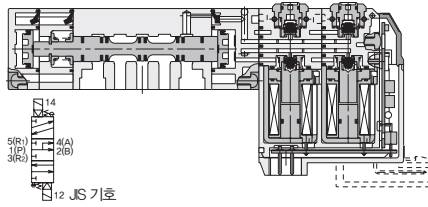
올 포트 블록 (Close center : SVR10A)



ABR 접속 (Exhaust center : SVR10R)

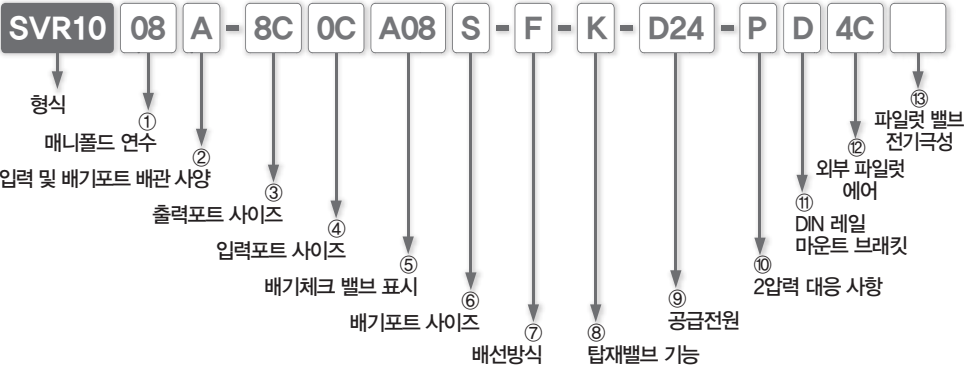


PAB 접속 (Pressure center : SVR10P)



솔레노이드 밸브 SVR10
D-SR형체
솔레노이드 밸브
양용 밸브
노크 실린더
미니 비트 실린더
앞의 마운트 실린더
플렉트 실린더
핀 실린더
트윈가이드 실린더
트윈로드 실린더
타이틀 실린더
로타리 액추에이터
클램프 실린더
로드리스 실린더
마그넷식 로드리스 실린더
앞면 실린더
플로팅 조인트
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(後)
찾아보기

## 주문형식 (예) : 매니폴드 조합품의 경우

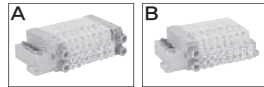


### ① 매니폴드 연수

기호	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
배관사양	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

### ② 입력 및 배기포트 배관 사양

기호	A		B	
배관사양	입력 및 배기포트 양측 배관		입력 및 배기포트 편측 배관	



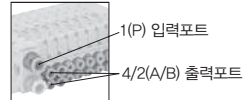
### ③ 출력포트 사이즈

접속구경 형상	원 터치 피팅 (밀리 사이즈)						원 터치 피팅 (인치 사이즈)			
기호	1C	2C	3C	4C	6C	8C(※)	1/8C	5/32C	1/4C	5/16C(※)
사이즈	각 사이즈 혼합	ø1.8	ø3	ø4	ø6	ø8	ø3.18	ø3.97	ø6.35	ø7.94
접속방향	정면 (스트레이트)									

\* 우레탄 튜브 전용 투 터치 피팅

### ④ 입력포트 사이즈

접속구경 형상	원 터치 피팅 (밀리 사이즈)			원 터치 피팅 (인치 사이즈)		
기호	6C	8C	0C	1/4C	5/16C	3/8C
사이즈	ø6	ø8	ø10	ø3.18	ø7.94	ø9.53
접속방향	정면 (스트레이트)					



### ⑤ 배기체크 밸브 표시

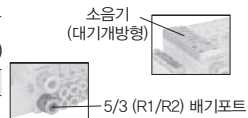
무기입 : 체크 밸브 無  
A□ : 체크 밸브 有

기호	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10
수량	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
기호	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
수량	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

\* 매니폴드 개별타입의 경우에는 선택할 수 없습니다. 별도 배기체크 밸브 Ass'y (SVR-EXV)를 구비하여 주십시오.

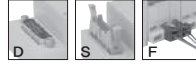
### ⑥ 배기포트 사이즈

접속구경 형상	원 터치 피팅 (밀리 사이즈)			원 터치 피팅 (인치 사이즈)			소음기 (대기개방형)
기호	6	8	0	1/4	5/16	3/8	S
사이즈	ø6	ø8	ø10	ø6.35	ø7.94	ø9.53	-



### ⑦ 배선방식

기 호	배선방식
D	D-sub 커넥터
S	개별 커넥터
F	플랫 케이블 커넥터



### ⑧ 탑재밸브 기능

기 호	포트 수	포지션 수	밸브 기능
S	5	2	싱글
D	5	2	더블
E	3	2	트윈 싱글 (A·B포트 : N.C.)
F	3	2	트윈 싱글 (A·B포트 : N.O.)
G	3	2	트윈 싱글 (A포트 : N.C./B포트 : N.O.)
H	3	2	트윈 싱글 (A포트 : N.O./B포트 : N.C.)

기 호	포트 수	포지션 수	밸브 기능
A	5	3	올 포트 블록 (Close center)
R	5	3	ABR 접속 (Exhaust center)
P	5	3	PAB 접속 (Pressure center)
K	-	-	각 밸브가 조합되어 탑재되는 경우
B	-	-	블록 플레이트
M	-	-	매니폴드만 선택할 경우

### ⑨ 공급전원

기 호	D24	A100
공급전원	DC24V	AC100V

### ⑩ 2압력 대응 사항

기 호	무기입	P
2압력 대응	2압력 대응 없음	2압력 대응 사양

※ 2압력 대응 사양을 선택할 경우에는 입력 및 배기포트 배관 사양이 편축 사양 (기호 : A)이 되므로 주의하여 주십시오.

### ⑪ DIN 레일 마운트 브래킷

기 호	무기입	D
브래킷	브래킷 없음	브래킷 내장형 (※1)

※1. 1SET(2개) 부속

### ⑫ 외부 파일럿 에어

기 호	사 양	피팅 사이즈 및 형상
무기입	외부 파일럿 에어 無	-
4C	외부 파일럿 에어 有	ø 4mm · 스트레이트
6C		ø 6mm · 스트레이트
4L		ø 4mm · 엘보
6L		ø 6mm · 엘보



(14/12) 외부 파일럿 에어

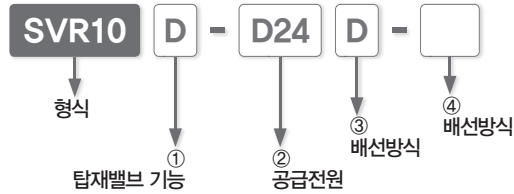
### ⑬ 파일럿 밸브 전기극성

기 호	무기입	MC
사 양	플러스 커먼 사양	마이너스 커먼 사양

※ 플러스 커먼 사양, 마이너스 커먼 사양의 매니폴드에서의 혼재는 대응되지 않습니다.

솔레노이드 밸브SVR10
D-sub 커넥터
솔레노이드 밸브
앵글 밸브
노크 실린더
미니 비트 실린더
열린 마운트 실린더
플렉스 실린더
핀 실린더
트윈가이드 실린더
트윈로드 실린더
4구 밸브 실린더
로타리 역주어터
클램프 실린더
로드리스 실린더
마그넷식 로드리스 실린더
얕은 실린더
플러징 3구
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(後)
찾아보기

## 주문형식 (예) : 탑재 밸브만의 경우



### ① 탑재밸브 기능

기호	포트 수	포지션 수	밸브 기능
S	5	2	싱글
D	5	2	더블
E	3	2	트윈 싱글 (A·B포트 : N.C.)
F	3	2	트윈 싱글 (A·B포트 : N.C.)
G	3	2	트윈 싱글 (A포트 : N.C./B포트 : N.C.)
H	3	2	트윈 싱글 (A포트 : N.O./B포트 : N.C.)

기호	포트 수	포지션 수	밸브 기능
A	5	3	올 포트 블록 (Close center)
R	5	3	ABR 접속 (Close center)
P	5	3	PAB 접속 (Close center)
B <sup>(*)</sup>	-	-	블록 플레이트

\*1. 블록 플레이트의 경우에는 ③, ④, ⑤는 무기입입니다.

### ② 공급전원

기호	D24	A100
공급전원	DC24V	AC100V

### ③ 배선방식

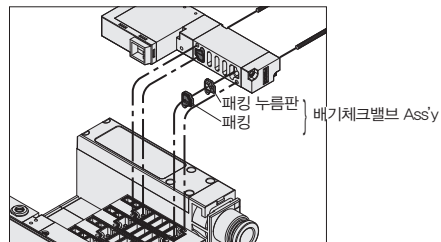
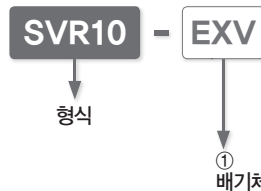
기호	배선방식
D	집중배선 타입(D-sub 커넥터, 플랫 케이블 커넥터)
S	개별 커넥터 타입

### ④ 파일럿 밸브 전기극성

기호	무기입	MC
사양	플러스 커먼 사양	마이너스 커먼 사양

\* 플러스 커먼 사양, 마이너스 커먼 사양의 매니폴드에서의 혼재는 대응되지 않습니다.

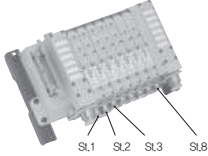
## 주문형식 (예) : 배기체크밸브





## 주문형식 (예)

형식 ①	연수 ②	배관사양 ③	출력포트 ④	입력포트 ⑤	체크밸브 ⑥	배기포트 ⑦	배선사양 ⑧	탑재밸브 ⑨	공급전원 ⑩	2압력사양 ⑪	DIN레일 ⑫	외부 파일럿 사양 ⑬
SVR10	08	A	1C	0C	A03	S	F	K	D24	P	D	4C



\* 스테이션 No.는 피팅을 정면에서 봤을 경우에 좌측부터 St.1, St.2, St.3 순서입니다.

스테이션 No.	출력포트 구경	체크밸브	탑재밸브 기능	2압력 사양
St. 1	6		SVR10D	
St. 2	6		SVR10D	
St. 3	4	A	SVR10D	O
St. 4	4	A	SVR10D	
St. 5	4	A	SVR10D	
St. 6	3		SVR10S	
St. 7	3		SVR10S	
St. 8	3		SVR10B	

## SVR10 솔레노이드 밸브 주문사양서

20 년 월 일

수 신 : (주)피스코코리아 \_\_\_\_\_

담당자 : \_\_\_\_\_

— 하기와 같은 형식으로 주문합니다. —

발신회사명 : \_\_\_\_\_

부 서 : \_\_\_\_\_ 성 명 : \_\_\_\_\_

TEL : \_\_\_\_\_ FAX : \_\_\_\_\_ E - mail : \_\_\_\_\_

주문수량 : \_\_\_\_\_ SET \_\_\_\_\_ 희망납기 : \_\_\_\_\_

형식 ①	연수 ②	배관사양 ③	출력포트 ④	입력포트 ⑤	체크밸브 ⑥	배기포트 ⑦	배선사양 ⑧	탑재밸브 ⑨	공급전원 ⑩	2압력사양 ⑪	DIN레일 ⑫	외부 파일럿 사양 ⑬
SVR10												

스테이션 No.	출력포트 구경	체크밸브	탑재밸브 기능	2압력 대응
St. 1			SVR10	
St. 2			SVR10	
St. 3			SVR10	
St. 4			SVR10	
St. 5			SVR10	
St. 6			SVR10	
St. 7			SVR10	
St. 8			SVR10	
St. 9			SVR10	
St. 10			SVR10	
St. 11			SVR10	
St. 12			SVR10	
St. 13			SVR10	
St. 14			SVR10	
St. 15			SVR10	
St. 16			SVR10	
St. 17			SVR10	
St. 18			SVR10	
St. 19			SVR10	
St. 20			SVR10	

- 솔레노이드 밸브 SVR10
- D-3/8인치
- 솔레노이드 밸브
- 양극 밸브
- 노크 살린더
- 미니 비트 살린더
- 알티 마운트 살린더
- 플래트 살린더
- 핀 살린더
- 트윈가이드 살린더
- 트윈로드 살린더
- 4구 볼 살린더
- 로타리 액추에이터
- 클램프 살린더
- 로드리스 살린더
- 마크넷식 로드리스 살린더
- 알핀 살린더
- 플러징 3구 볼
- 미니 그래픽
- 그래픽
- 센서 스위치
- 스크 업소버
- 부록(後)
- 찾아보기

## 사양

### 매니폴드

항 목	형 식	SVR10□□-□-D D-sub 커넥터 사양	SVR10□□-□-F 플랫 케이블 커넥터 사양	SVR10□□-□-S 개별 커넥터 사양
사용유체		압축공기		
압력범위		0.2~0.7MPa (내부 파일럿 에어 사양의 경우 : 0~0.7MPa) (*1) 외부 파일럿 에어 공급포트 압력범위 : 0.2~0.7MPa		
내압(耐壓)		1.05MPa		
사용온도범위		5~50℃		
취부방향		자유 (*2)		
탑재밸브 수량		1개		
내진동		49 m/s <sup>2</sup>		
내충격		150 m/s <sup>2</sup>		
최대 매니폴드 연수		12연		20연
배선방식	커넥터 타입	D-서브 커넥터	플랫 케이블 커넥터	개별 커넥터
	핀 수	2 ~ 4연 : 9핀	2 ~ 4연 : 10핀	탑재밸브 1개당 3핀
		5 ~ 12연 : 25핀	5 ~ 9연 : 20핀	
		10 ~ 12연 : 26핀		
소음기		R 포트 대기개방형 사양에만 기본 장착		

\*1. 트윈 3포트 2포지션 밸브가 탑재된 경우 : 0.2~0.7MPa

\*2. 개별주의사항 (P.26)의 경고를 참조하여 주십시오.

### 메인 밸브

항 목	형 식	SAR10S	SAR10D	SVR10A SVR10R SVR10P	SVR10E SVR10F SVR10G SCR10H
작동방식		파일럿 밸브에 의한 압축공기작동			
밸브구조		탄성체 씰 스톱 밸브			
포지션 수		2 포지션		3 포지션	2 포지션
포트 수		5 포트			3 포트(주2)
밸브기능		싱글	더블		트윈 싱글
파일럿 접점 수		1		2	
응답시간 (*1)	→ ON	13msec	10msec	10msec (*1)	12msec
	→ OFF	8msec	-	15msec (*2)	11msec
최고작동빈도		5Hz			
최소여자시간		-	50msec	-	-
내진동		49 m/s <sup>2</sup>			
내충격		150 m/s <sup>2</sup>			
급유(給油)		불요 (단, 동결 없을 것)			
사용압력범위		0.2~0.7MPa (내부 파일럿 에어 사양의 경우 : 0~0.7MPa)			

\*1. 공기압 : 0.5MPa 공급시, DC24V 사양의 값입니다.

\*2. 3포지션 밸브는 종립상태에서 작동상태가 → ON, 작동상태에서 종립상태가 → OFF의 경우의 응답시간입니다.

### 파일럿 밸브

항 목	형 식	DC24V	AC100V
작동방식		직접 작동	
밸브구조		탄성체 씰, 포핏 밸브	
허용전압범위		DC 21.6 ~ 26.4V	AC 90 ~ 110V
소비전력		0.7W	1.25VA
서지보호회로		서지 업소버	브리지 다이오드
수동조작		푸시 로크 방식	
최고사용압력		0.7MPa	
동작확인램프		LED 램프 : A포트...녹색, B포트...적색	

## 유량특성

형식	배관사양	SVR10S-□ SVR10D-□		SVR10A-□		SVR10R-□		SVR10P-□		SVR10E-□ SVR10G-□(NC) SVR10H-□(NC)		SVR10F-□ SVR10G-□(NO) SVR10H-□(NO)	
		※1	Cv값	※1	Cv값	※1	Cv값	※1	Cv값	※1	Cv값	※1	Cv값
1(P)→4(A), 2(B)	출력포트 사이즈	※1	Cv값	※1	Cv값	※1	Cv값	※1	Cv값	※1	Cv값	※1	Cv값
	φ8mm(※2)	6.0	0.33	4.7	0.25	4.7	0.25	6.8	0.37	3.5	0.19	5.9	0.32
	φ6mm	6.0	0.33	4.7	0.25	4.7	0.25	6.8	0.37	3.5	0.19	5.9	0.32
	φ4mm	4.0	0.22	3.8	0.21	3.8	0.21	4.3	0.23	3.3	0.18	4.0	0.22
4(A), 2(B)→ 5(R1), 3(R2) 배기체크 밸브 없음 (※3)	φ3mm	2.6	0.14	2.6	0.14	2.6	0.14	2.6	0.14	2.6	0.14	2.6	0.14
	φ1.8mm	1.1	0.06	1.1	0.06	1.1	0.06	1.1	0.06	1.1	0.06	1.1	0.06
	φ8mm	5.6	0.30	3.6	0.20	6.7	0.36	3.6	0.20	5.1	0.28	5.1	0.28
	φ6mm	5.6	0.30	3.6	0.20	6.7	0.36	3.6	0.20	5.1	0.28	5.1	0.28
4(A), 2(B)→ 5(R1), 3(R2) 배기체크 밸브 있음 (※3)	φ4mm	3.6	0.20	3.3	0.18	4.3	0.23	3.3	0.18	4.0	0.22	4.0	0.22
	φ3mm	2.1	0.11	2.1	0.11	2.1	0.11	2.1	0.11	2.1	0.11	2.1	0.11
	φ1.8mm	0.5	0.03	0.5	0.03	0.5	0.03	0.5	0.03	0.5	0.03	0.5	0.03
	φ8mm	3.6	0.20	3.1	0.17	3.6	0.20	3.1	0.17	3.5	0.19	3.5	0.19
4(A), 2(B)→ 5(R1), 3(R2) 배기체크 밸브 있음 (※3)	φ6mm	3.6	0.20	3.1	0.17	3.6	0.20	3.1	0.17	3.5	0.19	3.5	0.19
	φ4mm	2.9	0.16	2.9	0.16	3.4	0.18	2.9	0.16	3.1	0.17	3.1	0.17
	φ3mm	2.1	0.11	2.1	0.11	2.1	0.11	2.1	0.11	2.1	0.11	2.1	0.11
	φ1.8mm	0.5	0.03	0.5	0.03	0.5	0.03	0.5	0.03	0.5	0.03	0.5	0.03

※1. 유효단면적 S (mm)<sup>2</sup> ※2. 투 터치 피팅 장착한 경우의 수치입니다. ※3. R1, R2포트 : φ10mm 피팅 경우의 수치입니다.

입력포트 사이즈 (mm)	배관사양	유효단면적 S [mm <sup>2</sup> ]	음속컨덕턴스 C [dm <sup>3</sup> /(S · bar)]	Cv값
φ6	① A (입력 · 배기블록 양측)	18.0	3.6	0.98
	② B (입력 · 배기블록 편측)	9.0	1.8	0.49
φ8	① A (입력 · 배기블록 양측)	36.6	7.3	1.98
	② B (입력 · 배기블록 편측)	18.3	3.7	0.99
φ10	① A (입력 · 배기블록 양측)	45.0	9.0	2.44
	② B (입력 · 배기블록 편측)	22.5	4.5	1.22

### 1) 입력포트 사이즈 선정목표

- ① 타입 및 출력포트 사이즈 표를 참고하여 동시작동하는 밸브의 유량을 가산하여 주십시오.
- ② 가산된 유량보다 입력포트의 유량이 충분히 상회하도록 입력배관 사양을 선정하여 주십시오.
- ※ 상기 내용은 목표치이기 때문에, 실제 사용조건에서의 안전을 충분히 고려해서 선정하여 주십시오.

### 2) 선정 (예)

매니폴드 : 8연, 밸브 타입 : S(상급), 출력포트 사이즈 : φ4mm로 최대 5연이 동시작동하는 경우 → 계합 유효단면적 = 4.0mm<sup>2</sup> × 5연 = 20mm<sup>2</sup>  
 상기에 의하여 입력포트 사이즈는 φ8mm의 양측 입력(36.6mm)<sup>2</sup> 또는 φ10mm의 편측 입력(22.5mm)<sup>2</sup>, 양측 입력(45.0mm)<sup>2</sup>중에서 선택하면 문제없이 사용할 수 있습니다.

## SVR10 시리즈 실린더 속도 조건표

실린더 속도 (mm/s)	실린더 튜브경 (mm)									
	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140
100										
200										
300										
400										
500										
600										
700										
800										

※ 실린더의 평균속도는 압력 0.5MPa, 부하율 30%, 배관튜브길이 1m의 경우의 통상적 기준입니다.

※ 배관 · 피팅의 구성에 의해 실린더 속도는 변화합니다.

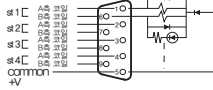
※ 데이터의 A · B포트 피팅은 φ6mm 원터치 피팅을 사용하고 있습니다. (사용밸브 : SVR10D)

솔레노이드 밸브SVR10
D-3/8인치
솔레노이드 밸브
양극 밸브
노크 실린더
미니 비트 실린더
열린 마운트 실린더
플래트 실린더
렌 실린더
트윈기드 실린더
트윈로드 실린더
타일 실린더
로타리 역주어터
클램프 실린더
로드리스 실린더
마그넷식 로드리스 실린더
얇은 실린더
플래팅 3인칭
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(後)
찾아보기

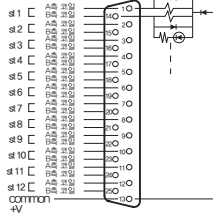
## 전기회로도 (DC24V용)

### D-sub 커넥터

9핀



25핀



### 개별 커넥터

(흑색) A측 코일

(적색) common + V

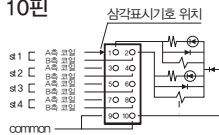
(백색) B측 코일



※ ( )은 리드선 색상

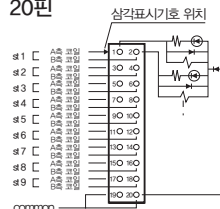
### 플랫 케이블 커넥터

10핀



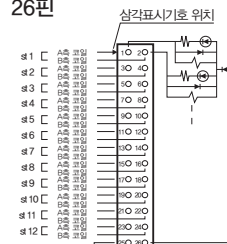
※ common (+V)는 No.9와 10은 내부에서 단락되어 있음.

20핀



※ common (+V)는 No.19와 20은 내부에서 단락되어 있음.

26핀

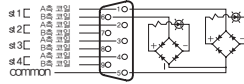


※ common (+V)는 No.25와 26은 내부에서 단락되어 있음.

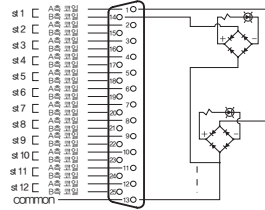
# 전기회로도 (AC100V용)

## D-sub 커넥터

9핀

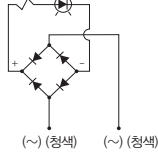


25핀

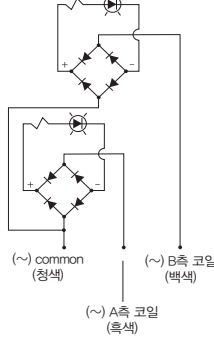


## 개별 커넥터

싱글 밸브

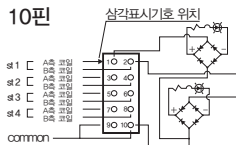


더블 밸브



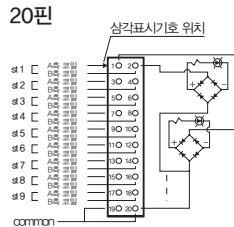
## 플랫 케이블 커넥터

10핀



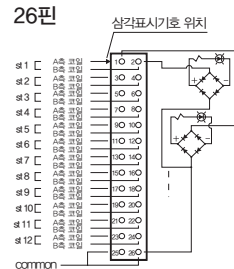
※ common (+)는 No.9와 10은 내부에서 단락되어 있음.

20핀



※ common (+)는 No.19와 20은 내부에서 단락되어 있음.

26핀



※ common (+)는 No.25와 26은 내부에서 단락되어 있음.

슬레노이드 밸브 SVR10

D-sub 커넥터

슬레노이드 밸브

영글 밸브

노크 실린더

미니 비트 실린더

영티 마운트 실린더

플렉트 실린더

펜 실린더

트랑카이드 실린더

트윈로드 실린더

타클 실린더

로타리 액추에이터

클램프 실린더

로드리스 실린더

마그넷식 로드리스 실린더

일변 실린더

플로팅 조인트

미니 그리퍼

그리퍼

센서 스위치

스크 업소버

부록(後)

찾아보기

## 질량표

D-SUB 커넥터

밸브 형식	질량 (g)
SVR 10S	29.7
SVR 10D	37.3
SVR 10E	37.7
SVR 10F	37.7
SVR 10G	37.7
SVR 10H	37.7
SVR 10A	39.4
SVR 10P	39.4
SVR 10R	39.4
SVR 10B	16.3

솔레노이드 밸브

양극 밸브

노크 솔레노이드

미니 배트 솔레노이드

원형 미음트 솔레노이드

클램프 솔레노이드

핀 솔레노이드

트윈기어드 솔레노이드

트윈로드 솔레노이드

에어릴 솔레노이드

로터리 액추에이터

클램프 솔레노이드

로드리스 솔레노이드

마넨트식 로드리스 솔레노이드

일반 솔레노이드

클램프 조인트

미니 그래픽

그래픽

센서 스위치

스크 업소버

부록(後)

찾아보기

매니폴드 형식	배기 사양	배선방식	질량 (g)
편측 배관	집중배기형	개별 커넥터	78.6
편측 배관	집중배기형	D-sub 9핀	101.9
편측 배관	집중배기형	D-sub 25핀	105.9
편측 배관	집중배기형	플랫 케이블 10핀	101.1
편측 배관	집중배기형	플랫 케이블 20핀	102.4
편측 배관	집중배기형	플랫 케이블 26핀	102.6
편측 배관	대기개방형	개별 커넥터	82.0
편측 배관	대기개방형	D-sub 9핀	105.3
편측 배관	대기개방형	D-sub 25핀	109.3
편측 배관	대기개방형	플랫 케이블 10핀	104.5
편측 배관	대기개방형	플랫 케이블 20핀	105.8
편측 배관	대기개방형	플랫 케이블 26핀	106.0
양측 배관	집중배기형	개별 커넥터	109.8
양측 배관	집중배기형	D-sub 9핀	133.7
양측 배관	집중배기형	D-sub 25핀	133.7
양측 배관	집중배기형	플랫 케이블 10핀	132.9
양측 배관	집중배기형	플랫 케이블 20핀	134.2
양측 배관	집중배기형	플랫 케이블 26핀	134.4
양측 배관	대기개방형	개별 커넥터	116.5
양측 배관	대기개방형	D-sub 9핀	140.5
양측 배관	대기개방형	D-sub 25핀	144.5
양측 배관	대기개방형	플랫 케이블 10핀	139.6
양측 배관	대기개방형	플랫 케이블 20핀	141.0
양측 배관	대기개방형	플랫 케이블 26핀	141.1

카트리지 피팅중량		질량 (g)
CJ090-180	출력 포트	4.3
CJC09-03	출력 포트	3.7
CJC09-04A	출력 포트 · 외부 파일럿 포트	3.5
CJC09-06A	출력 포트 · 외부 파일럿 포트	3.5
CJB09-08	출력 포트	9.0
CJL09-04	외부 파일럿 포트	4.7
CJL09-06	외부 파일럿 포트	5.5
CJP09	외부 파일럿 포트 (BLANK)	1.3
CJC14-06	공급 포트 · 배기 포트	11.5
CJC14-08	공급 포트 · 배기 포트	10.0
CJC14-10	공급 포트 · 배기 포트	13.0

### ■ 아래의 계산식을 이용하여 SVR10 시리즈의 질량을 구할 수 있습니다.

(매니폴드 중간 블록×연수) + 매니폴드 형식 + (카트리지 피팅×수량) + (커넥터 케이블 타입×수량)  
+ (배기 체크 밸브×수량) + (밸브 형식×수량)

## 표준제품 일람표

### SVR 10 시리즈

형상	수록 페이지	포트	피팅 형상	튜브 외경
[SVR] 입력·배기블록 양측 집중배기형	P.16	D-sub 커넥터 사양	A, B 원터치 피팅	ø 1.8mm
	P.18	궤궤 체결 커넥터 사양		ø 3mm
				ø 4mm
	P.20	개별 커넥터 사양		ø 6
				ø 1/8
	ø 5/32			
	ø 1/4			
	우레탄전용 체부피팅	ø 8mm		
	P, R	원터치 피팅	ø 6mm	
			ø 8mm	
			ø 10mm	
			ø 1/4	
ø 5/16				
ø 3/8				
12	원터치 피팅 (스트레이트)	ø 4mm		
		ø 6mm		
14	원터치 피팅 (엘보)	ø 6mm		
		ø 5/32		

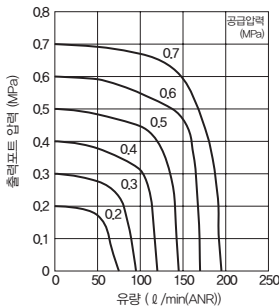
형상	수록 페이지	포트	피팅 형상	튜브 외경
[SVR] 입력·배기블록 편측 집중배기형	P.16	D-sub 커넥터 사양	A, B 원터치 피팅	ø 1.8mm
	P.18	궤궤 체결 커넥터 사양		ø 3mm
				ø 4mm
	P.21	개별 커넥터 사양		ø 6
				ø 1/8
	ø 5/32			
	ø 1/4			
	우레탄전용 체부피팅	ø 8mm		
	P, R	원터치 피팅	ø 6mm	
			ø 8mm	
			ø 10mm	
			ø 1/4	
ø 5/16				
ø 3/8				
12	원터치 피팅 (스트레이트)	ø 4mm		
		ø 6mm		
14	원터치 피팅 (엘보)	ø 6mm		
		ø 5/32		

형상	수록 페이지	포트	피팅 형상	튜브 외경
[SVR] 입력·배기블록 양측 대기개방형	P.17	D-sub 커넥터 사양	A, B 원터치 피팅	ø 1.8mm
	P.19	궤궤 체결 커넥터 사양		ø 3mm
				ø 4mm
	P.22	개별 커넥터 사양		ø 6
				ø 1/8
	ø 5/32			
	ø 1/4			
	우레탄전용 체부피팅	ø 8mm		
	P, R	원터치 피팅	ø 6mm	
			ø 8mm	
			ø 10mm	
			ø 1/4	
ø 5/16				
ø 3/8				
12	원터치 피팅 (스트레이트)	ø 4mm		
		ø 6mm		
14	원터치 피팅 (엘보)	ø 6mm		
		ø 5/32		

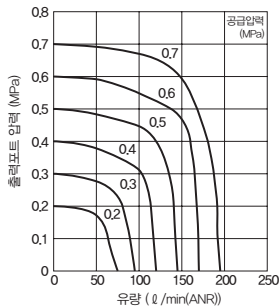
형상	수록 페이지	포트	피팅 형상	튜브 외경
[SVR] 입력·배기블록 편측 대기개방형	P.17	D-sub 커넥터 사양	A, B 원터치 피팅	ø 1.8mm
	P.19	궤궤 체결 커넥터 사양		ø 3mm
				ø 4mm
	P.23	개별 커넥터 사양		ø 6
				ø 1/8
	ø 5/32			
	ø 1/4			
	우레탄전용 체부피팅	ø 8mm		
	P, R	원터치 피팅	ø 8mm	
			ø 6mm	
			ø 8mm	
			ø 10mm	
ø 1/4				
ø 5/16				
12	원터치 피팅 (스트레이트)	ø 4mm		
		ø 6mm		
14	원터치 피팅 (엘보)	ø 6mm		
		ø 5/32		

## 유량특성

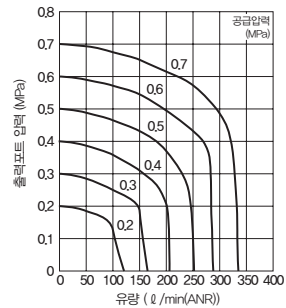
SVR10S · D 출력포트 사이즈 ø3mm (P포트—B포트)



SVR10S · D 출력포트 사이즈 ø4mm (P포트—B포트)



SVR10S · D 출력포트 사이즈 ø6mm (P포트—B포트)

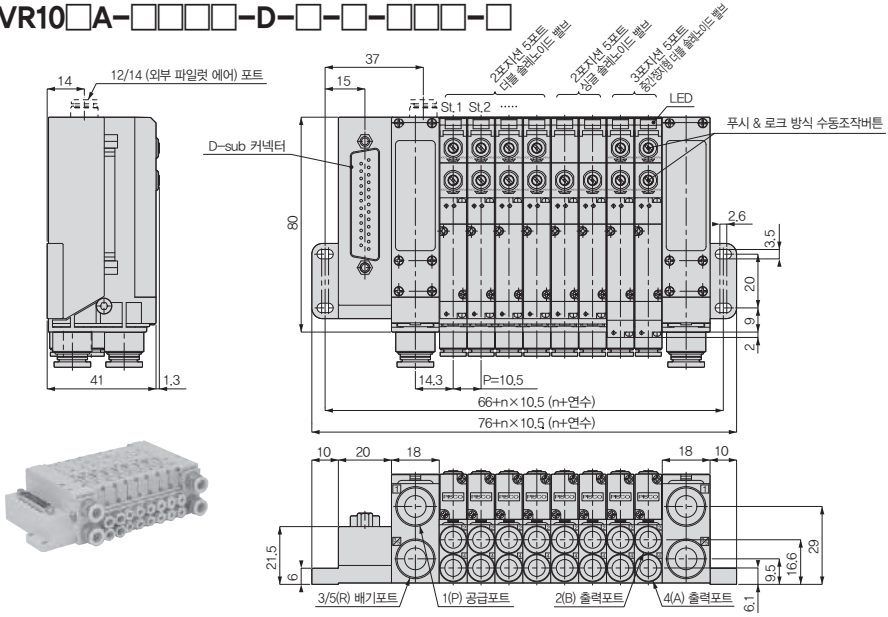


- 솔레노이드 밸브 SVR10
- D-sub 커넥터
- 솔레노이드 밸브
- 궤궤 밸브
- 노크 샐린더
- 미니 비트 샐린더
- 엘보 마운트 샐린더
- 플렉스 샐린더
- 핀 샐린더
- 트윈기어드 샐린더
- 트윈로드 샐린더
- 4구 샐린더
- 로타리 역주액이더
- 클램프 샐린더
- 로드리스 샐린더
- 마그넷식 로드리스 샐린더
- 일선 샐린더
- 플로팅 3인칭
- 미니 그리퍼
- 그리퍼
- 센서 스위치
- 스크 업소버
- 부록(後)
- 찾아보기

치수도 (mm)

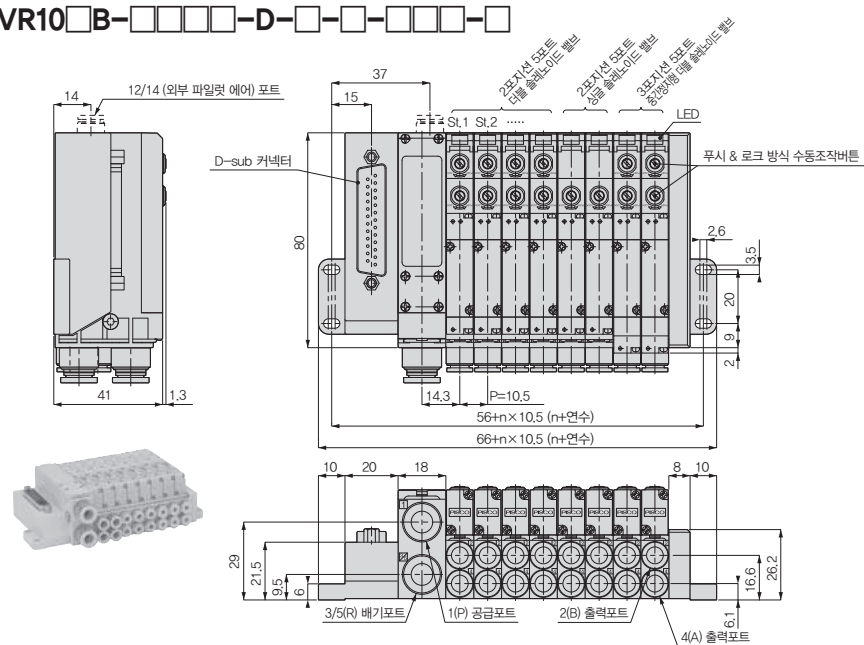
입력 및 배기포트 양측 배관, 집중배기형, D-sub 커넥터 사양

SVR10□A-□□□□-D-□-□-□□□□-□



입력 및 배기포트 편측 배관, 집중배기형, D-sub 커넥터 사양

SVR10□B-□□□□-D-□-□-□□□□-□

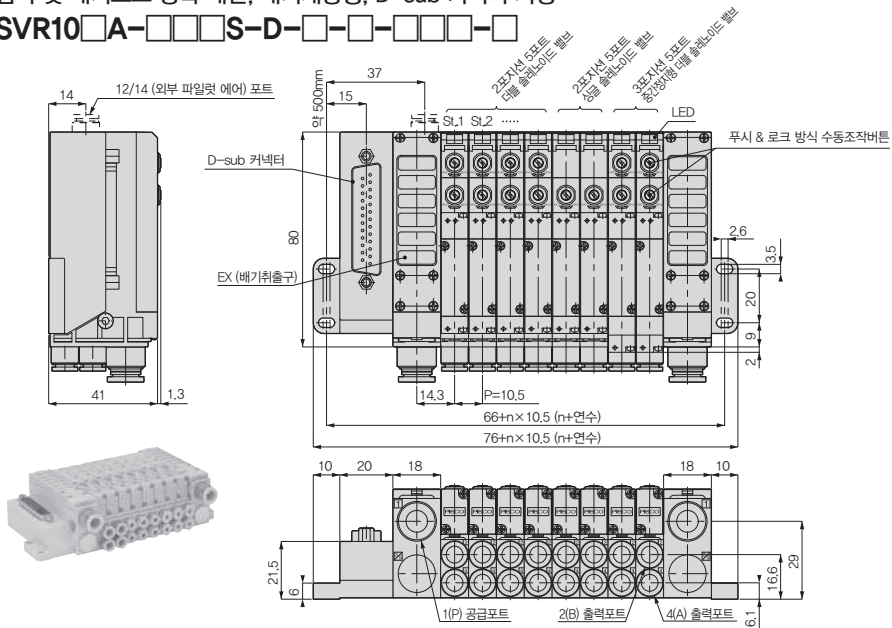




## 치수도 (mm)

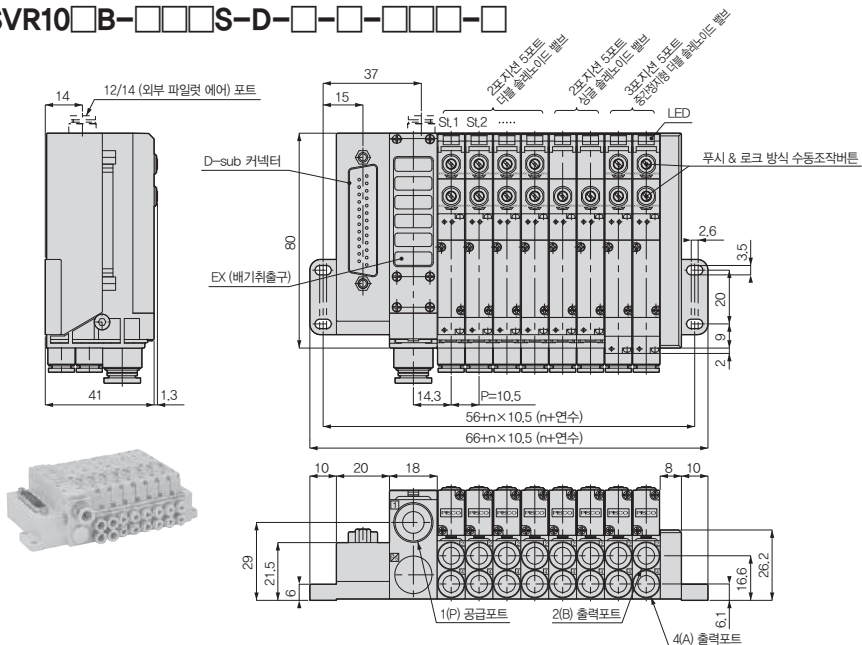
### 입력 및 배기포트 양측 배관, 대기개방형, D-sub 커넥터 사양

SVR10□A-□□□S-D-□-□-□□□□-□



### 입력 및 배기포트 편측 배관, 대기개방형, D-sub 커넥터 사양

SVR10□B-□□□S-D-□-□-□□□□-□



솔레노이드 밸브 SVR10
D-Sub 커넥터
솔레노이드 밸브
양측 밸브
노크 솔리더
미니 비드 솔리더
얇은 마운트 솔리더
플렉스 솔리더
렌 솔리더
트랑지스터 솔리더
트윈로드 솔리더
4핀 솔리더
로터리 액추에이터
클램프 솔리더
로드리스 솔리더
마그네틱 로드리스 솔리더
얇은 솔리더
플래그 3핀
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(後)
찾아보기

솔레노이드 밸브 SVR10

D-SB 커넥터

솔레노이드 밸브

양극 플레이트

노크 살림터

미니 배트 살림터

앞면 마운트 살림터

플랫 살림터

핀 살림터

트윈기어드 살림터

트윈로드 살림터

배럴 살림터

로터리 액추에이터

클램프 살림터

로드리스 살림터

미드넷식 로드리스 살림터

앞면 살림터

클램프 조인트

미니 그리퍼

그리퍼

센서 스위치

스크 업소버

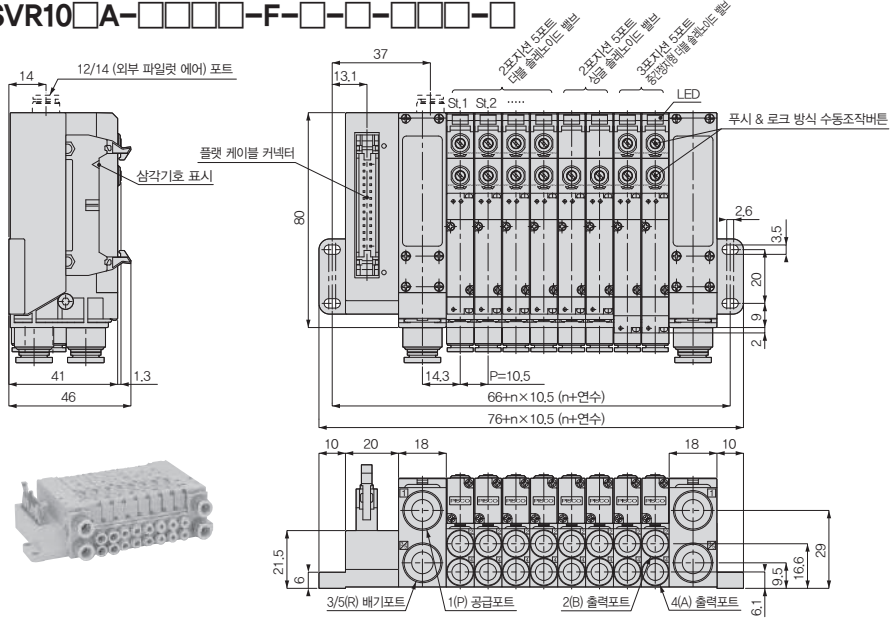
부품(衛)

찾보기

치수도 (mm)

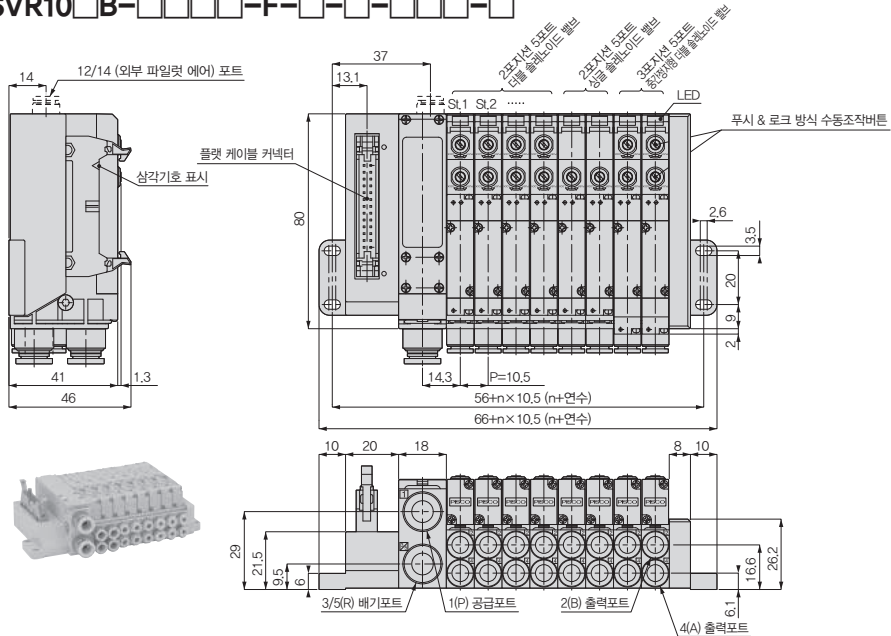
입력 및 배기포트 양측 배관, 집중배기형, 플랫 케이블 커넥터 사양

SVR10□A-□□□□-F-□-□-□□□□-□



입력 및 배기포트 편측 배관, 집중배기형, 플랫 케이블 커넥터 사양

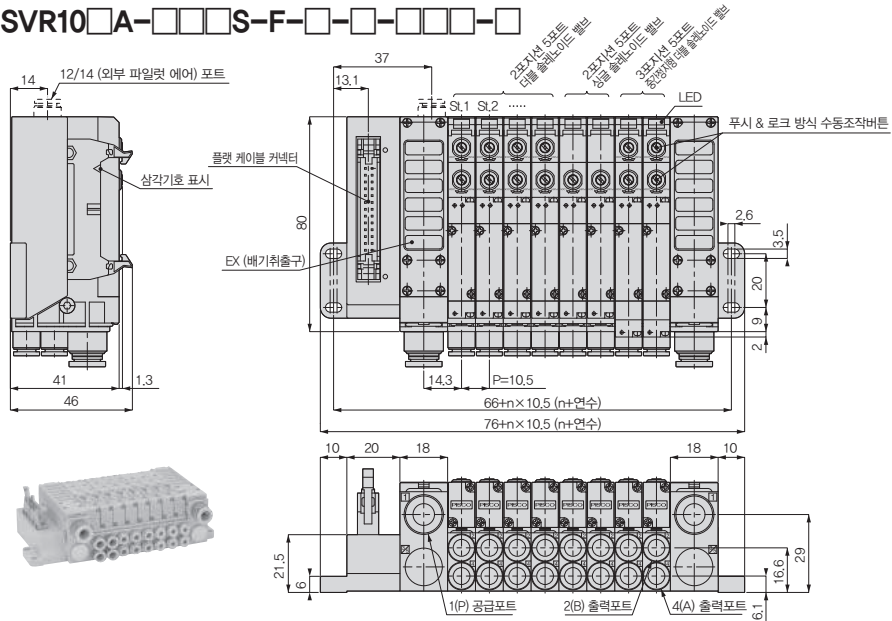
SVR10□B-□□□□-F-□-□-□□□□-□



## 치수도 (mm)

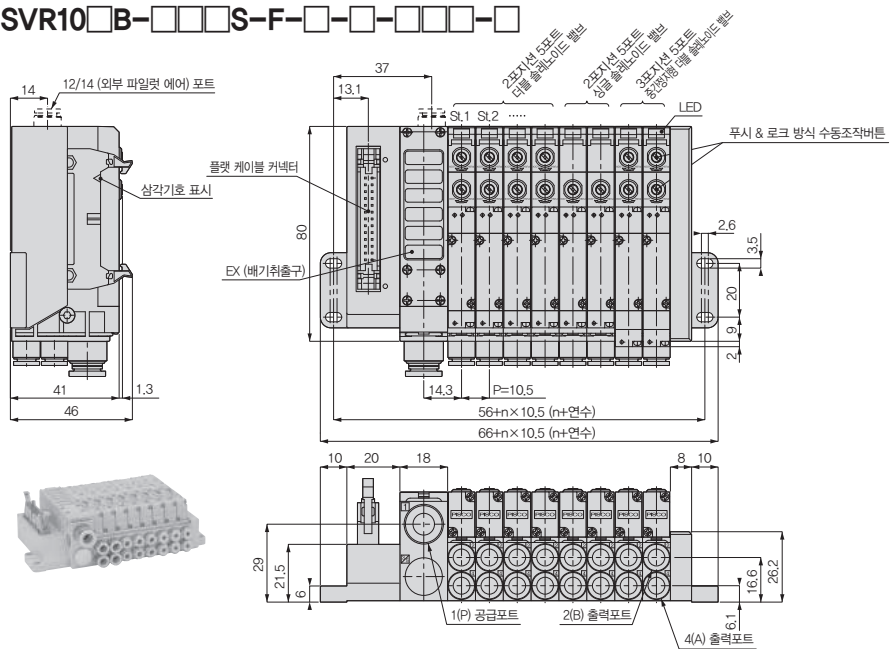
입력 및 배기포트 양측 배관, 대기개방형, 플랫 케이블 커넥터 사양

SVR10□A-□□□S-F-□-□-□-□-□



입력 및 배기포트 편측 배관, 대기개방형, 플랫 케이블 커넥터 사양

SVR10□B-□□□S-F-□-□-□-□-□

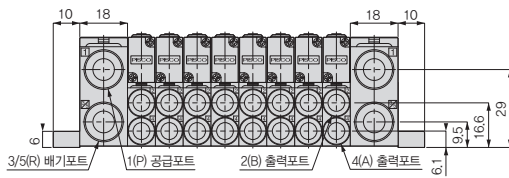
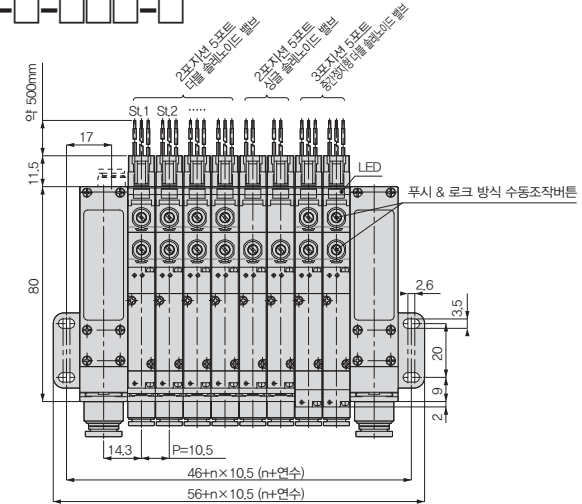
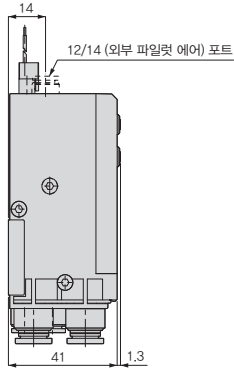


솔레노이드 밸브 SVR10
D-38퍼센트
솔레노이드 밸브
앵글 밸브
노크 실린더
미니 비트 실린더
얇은 마운트 실린더
플랫 실린더
렌 실린더
트윈기드 실린더
트윈로드 실린더
4구 실린더
로타리 액추에이터
클램프 실린더
로드리스 실린더
마그네틱 로드리스 실린더
얇은 실린더
플래그 3인칭
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(後)
찾아보기

## 치수도 (mm)

입력 및 배기포트 양측 배관, 집중배기형, 개별 커넥터 사양

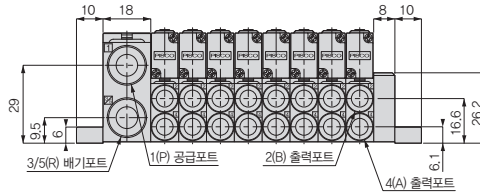
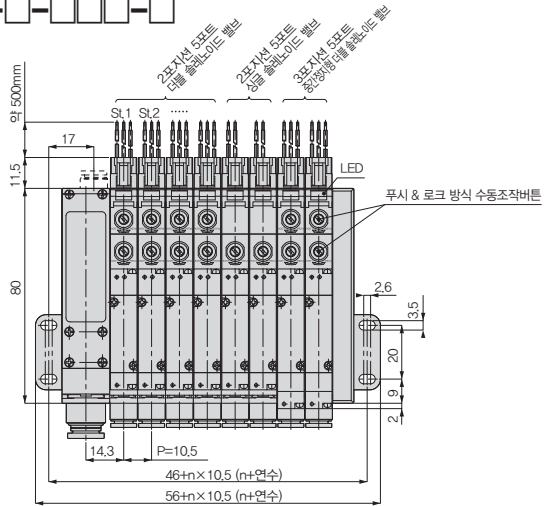
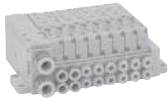
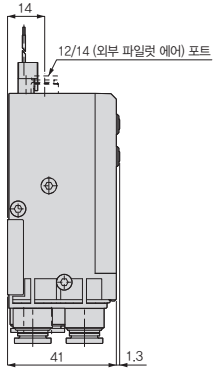
SVR10□A-□□□□-S-□□□□□□□□



## 치수도 (mm)

입력 및 배기포트 편측 배관, 집중배기형, 개별 커넥터 사양

SVR10□B-□□□□-S-□□□□□□□□



솔레노이드 밸브 SVR10
D-38퍼센트
솔레노이드 밸브
양용 밸브
노크 솔리더
미니 비드 솔리더
얇은 마운트 솔리더
플렉스 솔리더
렌 솔리더
트랑카이드 솔리더
트윈로드 솔리더
4구 솔리더
로타리 액추에이터
클램프 솔리더
로드리스 솔리더
마그네틱 로드리스 솔리더
얇은 솔리더
플래팅 조인트
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(後)
찾아보기

솔레노이드 밸브SVR10

D-SB커넥터

솔레노이드 밸브

양극 볼브

노크 살린더

미니 버튼 살린더

원형 미운트 살린더

클램프 살린더

핀 살린더

트윈기어드 살린더

트윈로드 살린더

에어릴 살린더

로타리 액추에이터

클램프 살린더

로드리스 살린더

마그네틱 로드리스 살린더

일반 살린더

클램프 조인트

미니 그리퍼

그리퍼

센서 스위치

스크 업소버

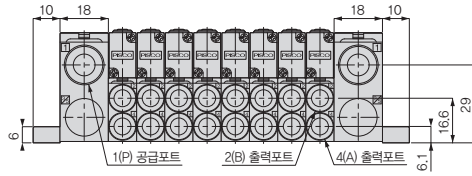
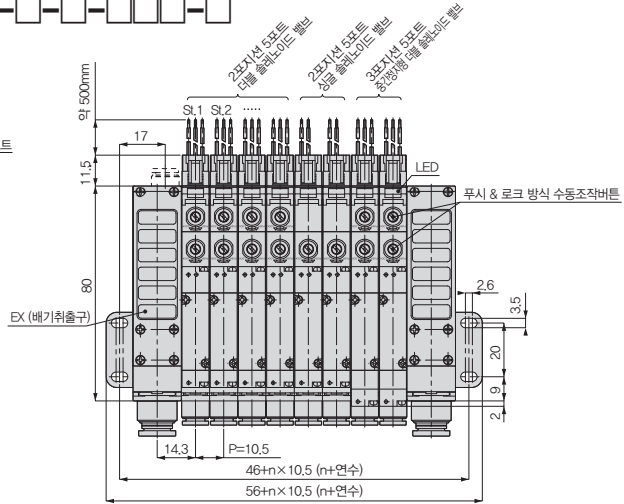
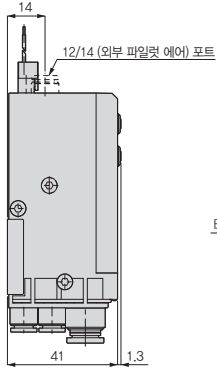
부록(後)

찾아보기

# 치수도 (mm)

## 입력 및 배기포트 양측 배관, 대기개방형, 개별 커넥터 사양

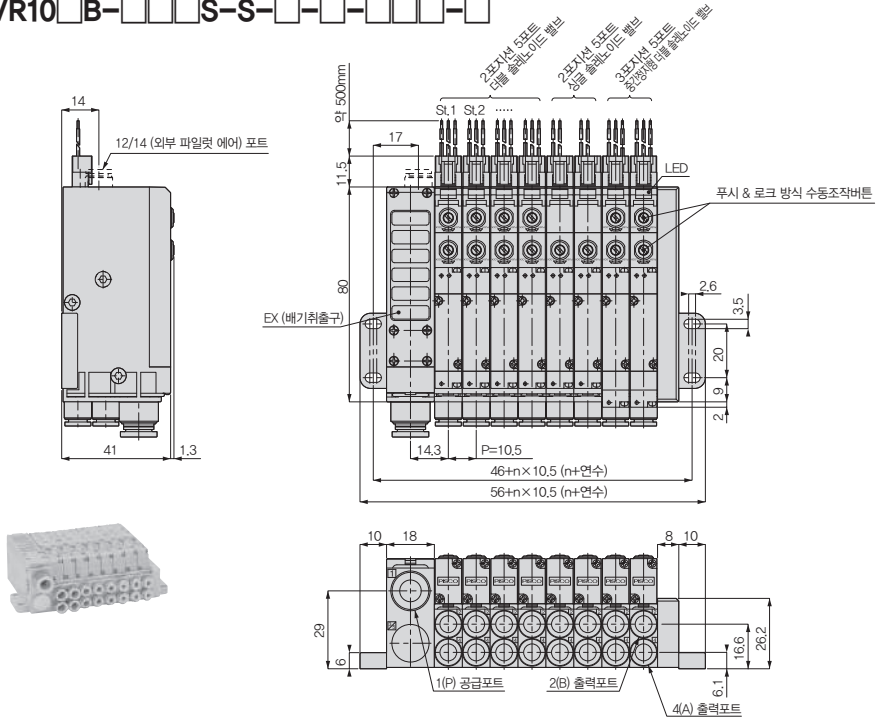
### SVR10□A-□□□S-S-□-□-□□□□-□



## 치수도 (mm)

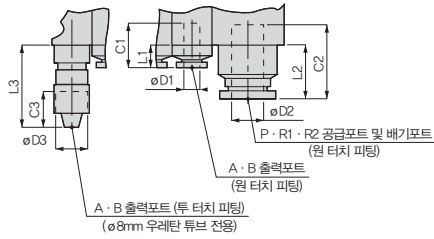
입력 및 배기포트 편측 배관, 대기개방형, 개별 커넥터 사양

SVR10□B-□□□S-S-□-□-□□□□-□



솔레노이드 밸브SVR10
D-SB역력
솔레노이드 밸브
양극 밸브
노크 실린더
미니 비드 실린더
일회 마운트 실린더
플래트 실린더
렌 실린더
트랑지트 실린더
트윈로드 실린더
4구 실린더
로타리 액추에이터
클램프 실린더
로드리스 실린더
마그네틱 로드리스 실린더
일회 실린더
플래그 조인트
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(後)
찾아보기

## SVR 시리즈 카트리지 피팅의 치수

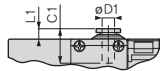


단위 : mm

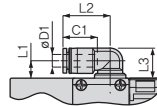
타입	튜브외경 ø D1	C1	L1	튜브외경 ø D2	C2	L2	튜브외경 ø D3	C3	L3
A 포트 B 포트	1.8	8.5	5	-	-	-	-	-	-
	3 (1/8)	11	5.8	-	-	-	-	-	-
	4 (5/32)	11	6	-	-	-	-	-	-
	6								
	1/4	11.4	10.4	-	-	-	-	-	-
P 포트 R1·R2 포트	-	-	-	6	17	12	8 (5/16)	9	22
	-	-	-	1/4	17	12	-	-	-
	-	-	-	8 (5/16)	18.5	13.5	-	-	-
	-	-	-	10	21	17	-	-	-

## 외부 파일럿 에어 사양 카트리지 피팅의 치수

스트레이트 타입의 경우



엘보 타입의 경우

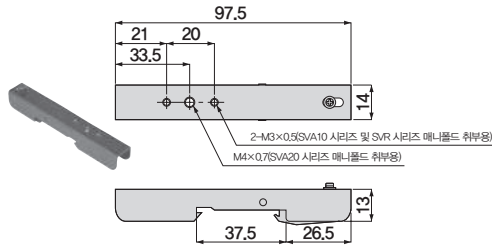


단위 : mm

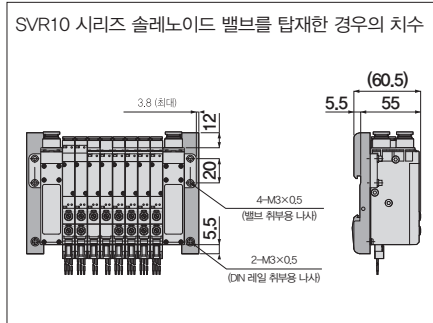
타입	튜브외경 ø D1	C1	L1	L2	L3
외부 파일럿 에어 포트 (스트레이트 타입)	4 (5/32)	10.9	3.3	-	-
	6	12	6.5	-	-
외부 파일럿 에어 포트 (엘보 타입)	4 (5/32)	11	5.5	15.1	9.5
	6	11.6	6.5	16	11.8



## DRF35S DIN 레일 취부 브래킷



형식	CAD 파일명
DRF 35S	SVA-047



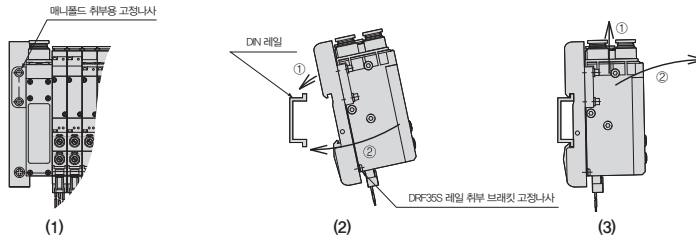
## DIN 레일 취부 브래킷의 착탈방법

- DRF35S에 탑재하는 밸브를 볼트(※)로 고정시킵니다.  
 ※ 볼트는 M3×0.5 (볼트길이 : 8~10)의 것을 사용하여 주십시오.  
 · SVA 20, SVV 20 ... M4×0.7 (볼트길이 : 62~64)
- DRF35S 제품을 DIN레일에 끼워 넣은 후에 DRF35S DIN 레일 취부 브래킷 고정나사를 규정된 토크로 조여 주십시오.

### 취부나사 조임토크

취부나사 조임토크	0.3~0.4N · m
최대적재하중	100N

- DIN 레일 취부 브래킷 고정나사를 풀고 제품에 손상이 가지 않도록 손으로 잡고 DIN 레일로부터 빼주십시오.



솔레노이드 밸브SVR10
D-SR역력
솔레노이드 밸브
앵글 밸브
노크 실린더
미니 비트 실린더
앞면 마운트 실린더
플래트 실린더
편 실린더
트윈기어드 실린더
트윈로드 실린더
4구 실린더
로타리 액추에이터
클램프 실린더
로드리스 실린더
마그넷식 로드리스 실린더
앞면 실린더
플러징 조인트
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(後)
찾아보기

## 개별주의사항

사용하기 전에 부록(前) P.42의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

### 경 고

1. 솔레노이드 밸브를 49m/s<sup>2</sup> 이하의 진동 조건에서 사용할 경우에는 진동방향이 스톱 밸브에 대해서 직각 이 되도록 취부하여 주십시오.  
※ 설명도는 P.27의 「사용상의 주의」 4.항의 「취부」를 참조하여 주십시오.

### 주 의

1. 밸브를 매니폴드에 탑재하여 사용할 경우에는 배압(背壓)으로 인하여 실린더 등의 액추에이터가 오작동을 일으킬 가능성이 있으므로 주의하여 주십시오.
2. 정도(精度)를 필요로 하는 실린더의 중간정지에 중간정지형 밸브를 사용하지 마십시오. 압축공기의 압축성 때문에 정밀한 중간정지가 되지 않습니다. 또한, 솔레노이드 밸브는 미세한 누설(漏泄)을 허용하고 있기 때문에 장시간 동안 정지위치를 보호 유지할 수 없습니다.
3. 개별 커넥터의 케이블에는 강한 인장력과 과도한 구부림을 가하지 마십시오. 단선 또는 커넥터 부위 파손의 원인이 될 가능성이 있습니다.
4. 멈춤 카트리지가 핀을 빼면 카트리지가 피팅이 가능합니다만, 사용 시에는 카트리지가 핀을 확실히 끼워서 고정시켜 주십시오.
5. 밸브의 교환 방법은 취급설명서를 참조하여 주십시오.
6. 카트리지가 피팅의 교환 방법과 배관 방법은 P.28을 참조하여 주십시오.
7. D-sub 커넥터 또는 플랫 케이블 커넥터로 집중배선할 경우에는 P.12~P.13의 전기회로를 참조해서 배선하여 주십시오.

#### ■ DIN 레일 취부 브래킷의 주의사항

1. 취부 나사는 반드시 규정된 토크로 조여 주십시오.
2. 최대적재하중을 초과하는 질량의 물건을 탑재하지 마십시오.
3. 극단적인 진동이 가해지는 건에서는 취부를 피하여 주십시오. (9.8m/s<sup>2</sup> 이하)

## 사용상의 주의

### ① 사용하는 압축공기

- 압축공기에 함유되어 있는 불순물은 작동 불량 등의 고장의 원인이 됩니다. 드레인과 먼지 등이 제거된 청정한 압축공기를 사용하여 주십시오.
- 배관을 할 때에는 압축공기 측 및 실린더 측에도 에어 블로를 충분히 실시하고 밸브의 배관 직전에 에어필터(여과도 5 $\mu$ m 이하)를 설치하여 주십시오.
- 다량의 드레인 또는 필요 이상의 급유 및 초건조 에어는 작동 불량 및 고장의 원인이 되므로 양질의 압축공기가 사용될 수 있도록 각별한 주의가 필요합니다.

### ② 사용환경

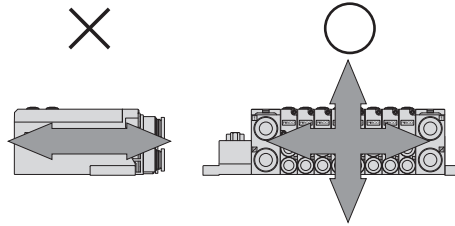
- 아래와 같은 환경에서 사용하여 주십시오.
- 사용온도 범위(5~50 $^{\circ}$ C)와 동등한 온도 조건인 곳.
  - 온도 변화가 있고 결로(結露)가 발생되지 않는 곳.
  - 수적(水滴), 유적(油滴), 분진(粉塵)이 없는 곳.
  - 부식성 가스가 없는 곳.

### ③ 누설전류

- 프로그래머블 컨트롤러(Programmable controller) 등으로 밸브를 동작시키는 경우에는 출력의 누설전류로 인하여 오동작이 발생하는 경우가 있습니다. 누설전류는 1mA 이하로 되어 있는지 확인하여 주십시오.

### ④ 취부

- 취부 장소가 진동하는 경우에는 진동방향이 스푼 밸브(Spool Valve)에 대해서 직각이 되도록 설치하여 주십시오. (49m/s<sup>2</sup> 이하의 진동에서 사용하십시오.)



### ⑤ 급유 (給油)

- 솔레노이드 밸브는 무급유에서도 사용 가능합니다.
- 급유되는 경우에는 터بان유 1종 (ISO VG32) / 무첨가 제품을 사용하여 주십시오. 사용 도중에 급유를 중단하면 초기 윤활제가 없어짐으로 인한 작동 불량이 발생할 경우가 생기므로 급유한 경우에는 급유를 계속하여 해주십시오.

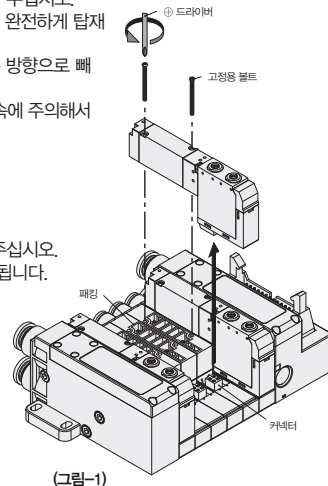
### ⑥ 탑재용 밸브의 착탈방법

- 탑재용 솔레노이드 밸브를 착탈하는 경우에는 아래와 같은 순서에 따라 실행하여 주십시오.
- "㉔드라이버"로 매니폴드에 조립되어 있는 탑재 밸브의 고정나사(2개)를 돌려서 완전하게 탑재 밸브로부터 빼주십시오.
  - 탑재되어 있는 솔레노이드 밸브를 그림 -1의 화살표 방향과 같이 똑바로 위쪽 방향으로 빼 주십시오.
  - 탑재용 솔레노이드 밸브를 매니폴드에 조립할 경우에는 커넥터와 고정 핀의 접속에 주의해서 매니폴드에 대해서 똑바로 아래 방향으로 밀어 넣으면서 장착시켜 주십시오.  
\* 패킹이 홀에 확실하게 장착되어 있는지를 확인하면서 조립하여 주십시오.
  - 고정용 나사를 조여 주십시오.

### ⑦ 매니폴드 고정나사의 권장조임토크

- 탑재 밸브를 매니폴드에 고정시킬 때에는 하기의 권장조임토크에 따라 조여 주십시오. 권장조임토크 이외의 범위에서 조이면 나사의 풀림 또는 본체 파손의 원인이 됩니다.

솔레노이드 밸브 시리즈	SVR 시리즈
권장조임토크	0.18 ~ 0.22N · m

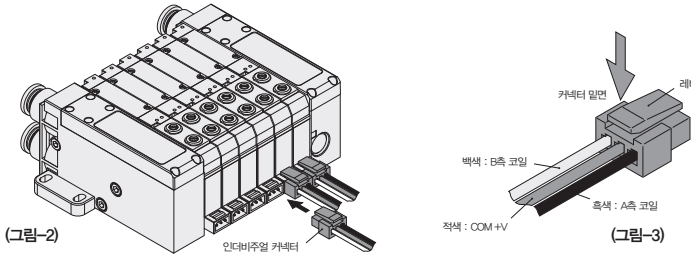


(그림-1)

솔레노이드 밸브 SVR10
D-3B형역타
솔레노이드 밸브
앵글 밸브
노크 실린더
미니 비트 실린더
멀티 마운트 실린더
플렉스 실린더
핀 실린더
트라이어드 실린더
트윈로드 실린더
4구 실린더
로타리 액추에이터
클램프 실린더
로드리스 실린더
마크넷식 로드리스 실린더
일반 실린더
플래팅 3구본
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(책)
찾아보기

### ⑧ 개별 커넥터의 착탈

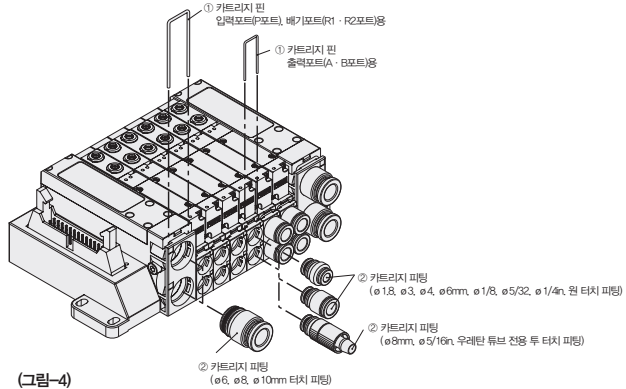
- 개별 커넥터를 밸브에 장착할 때에는 밸브의 본체에 멈출 때까지 밀어 넣어 주십시오. (그림-2)  
커넥터를 밸브의 본체에서 빼 낼 때에는 커넥터 일면의 레버를 화살표 방향으로 누르면서 잡아당겨주십시오. (그림-3)



### ⑨ 카트리지 피팅의 교환방법

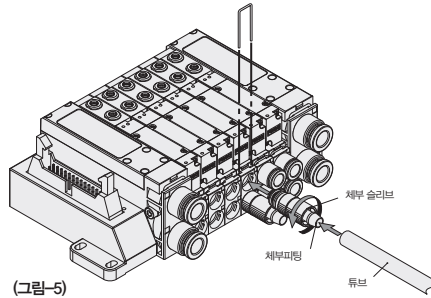
모든 배관 포트에 대한 피팅 교환은 가능합니다. 카트리지 피팅을 교환할 때에는 다음과 같은 방법으로 교환하여 주십시오.

- 입력 포트(P포트), 출력 포트(A·B포트), 배기 포트(R1·R2포트)의 경우 (그림-4)
  - ① 카트리지 핀을 “O드라이버” 등으로 들어 올려 빼주십시오.
  - ② 원 터치 및 투 터치 카트리지 피팅을 튜브 배관 방향으로 잡아당기면 빠집니다.
    - ※ 카트리지 피팅을 매니폴드에 장착할 때에는 O-ring 부위에 먼지나 이물질이 묻어 있지 않음을 확인한 후에 장착하여 주십시오.
    - ※ 3포지션 타입의 밸브가 탑재되어 있을 경우, 출력 포트 피팅을 교환할 때에는 밸브를 해제한 후에 진행하여 주십시오.

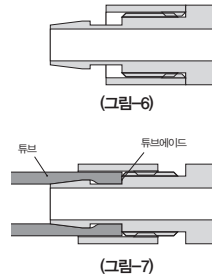


## ⑩ ø8mm 우레탄튜브 전용 카트리지 피팅의 배관방법

- 배관 접속구(A포트·B포트)용 카트리지 피팅은 하기의 순서로 배관하여 주십시오. (그림-5)
- ① 카트리지 피팅을 매니폴드 본체로부터 분리하여 주십시오. (◎카트리지 피팅의 교환 순서를 참조하여 주십시오.)
- ② 카트리지 피팅에 체부할 슬리브가 벽에 다다를 때까지 돌려주십시오. (그림-6)
- ③ 튜브를 안쪽(튜브이드)까지 삽입하여 주십시오. (그림-7)
- ④ 시계 반대 방향으로 슬리브를 손이나 니들 노즈 플라이어로 6~8회 돌려주십시오.
- ⑤ 카트리지 피팅을 매니폴드에 장착하여 주십시오.



(그림-5)

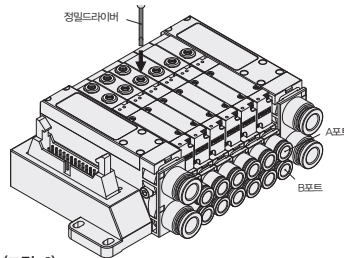


(그림-6)

(그림-7)

## ⑪ 수동조작

- 수동조작에 의해 밸브의 절환을 진행합니다. (파일럿압의 공급 시에만 작동합니다.)
- 정밀 드라이버로 매뉴얼 버튼을 끝까지 밀어 넣어 시계방향으로 돌리면 잠깁니다. 잠김 해제에는 매뉴얼 버튼을 시계반대 방향으로 돌리면 해제됩니다.  
(A포트: 녹색, B포트: 적색, 정밀 드라이버를 돌릴 때의 토크는 0.05N·m 이하로 제어하여 주십시오.)
- 매뉴얼 버튼은 평소 운행 개시 전에 반드시 잠금 해제하여 주십시오.
- 매뉴얼 버튼에 필요 이상의 힘을 가하지 마십시오. 파손의 원인이 됩니다.

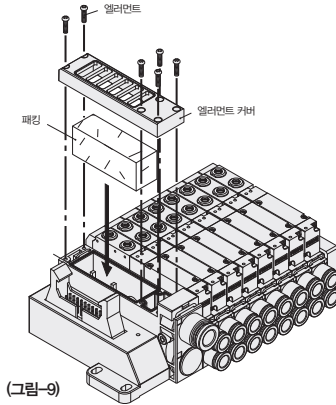


(그림-8)

솔레노이드 밸브SVR10
D-38페이지
솔레노이드 밸브
앵글 밸브
노크 실린더
미니 비트 실린더
열티 마운트 실린더
플렉트 실린더
핀 실린더
트랑지트 실린더
트윈로드 실린더
4웨이 실린더
로타리 액추에이터
클램프 실린더
로드리스 실린더
마그네틱 로드리스 실린더
일련 실린더
플러징 3인칭
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
스크 업소버
부록(後)
찾아보기

## ⑫ 소음장치 교환 순서

- 소음부 배기포트(대기개방형)의 장치교환은 다음의 순서로 진행하여 주십시오.
- ① 엘러먼트 커버 취부용 나사(6개)를 해제합니다.
- ② 엘러먼트(형식: SVR10EX-E)를 해제합니다.
- ③ 새로운 엘러먼트를 장착하여 엘러먼트 커버를 닫고 장착용 나사로 고정하여 주십시오.  
(수지용 태핑나사를 사용하고 있기 때문에 정밀 드라이버와 같은 공구로 톨니를 확인하여 체결하십시오.  
추장체부 톨니: 0.25~0.3N·m)  
※ 패킹이 흠에 확실히 장착되었는지 확인한 후에 장착하여 주십시오.



(그림-9)

## ⑬ 전기회로

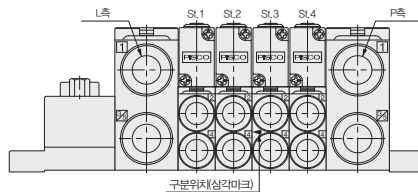
- DC24V 사양에 대해서는 p.12를, AC100V사양에 대해서는 p.13을 참조하여 주십시오.

## ⑭ 외부 파일럿 에어 사양에 대하여 (※1)

- 외부 파일럿 에어 사양을 선택했을 경우, 2포지션 3포트 밸브(밸브타입 E·F·GH)를 탑재한 경우 공급포트(P)의 압력을 0.2MPa이상으로 하고, [파일럿 에어 압력>공급포트 P압력] 로 하여주십시오. 압력이 낮을수록 작동 불량 의 원인이 됩니다.

## ⑮ 2압 대응 사양에 대하여 (※1~※3)

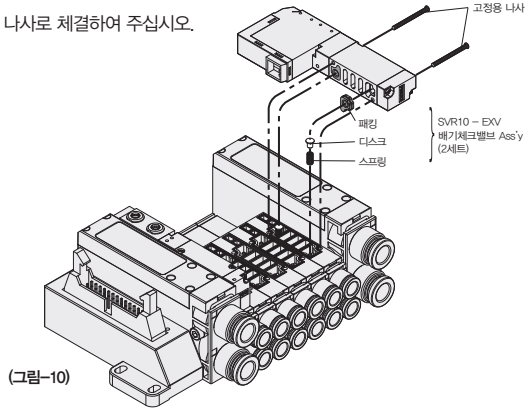
- 공급압력은 3각 마크를 경계로 구분되어 있습니다.  
예) 그림의 경우, 공급포트 L측은 St.1 또는 St.2로 공급이 되고 공급포트 R측은 St.3 또는 St.4로 에어공급이 됩니다.



- ※ 외부 파일럿 사양의 2압 대응 사양에서는 파일럿 에어 압력은 모든 스테이션 외부 파일럿 포트의 공급압력이 됩니다.
- ※ 2압 대응 사양의 파일럿 에어 압력은 모든 스테이션 L측 포트의 공급 압력이 됩니다.
- ※ 2압 대응 매니폴드의 2포지션 3포트 밸브를 탑재할 경우 공급 압력은 L측>R측으로 되도록 하여 주십시오.

### ⑩ 배기체크밸브 Ass'y의 장착방법

- 솔레노이드 밸브에 패킹을 장착하여 주십시오. (안쪽면 끝까지 밀어 넣으십시오.)
- 매니폴드의 배기포트 안쪽의 돌출부에 스프링, 디스크 순으로 장착하여 주십시오.  
※ 포트 안으로 떨어뜨리지 않도록 주의하여 주십시오.
- 솔레노이드 밸브를 매니폴드에 장착하고 고정용 나사로 체결하여 주십시오.  
(그림-10)



(그림-10)

솔레노이드 밸브SVR10
D-38페이지
솔레노이드 밸브
양극 밸브
노크 실린더
미니 비트 실린더
앞면 마운트 실린더
플렉스 실린더
핀 실린더
트윈가이드 실린더
트윈로드 실린더
4이플 실린더
로타리 액추에이터
클램프 실린더
로드리스 실린더
마그넷식 로드리스 실린더
앞면 실린더
플로팅 조인트
미니 그리퍼
그리퍼
센서 스위치
소크 업소버
부록(後)
찾아보기

솔레노이드 밸브SVR10
D-SB카터
솔레노이드 밸브
양극 밸브
노크 실린더
미니 비트 실린더
원터 마운트 실린더
클램프 실린더
핀 실린더
트윈기이드 실린더
트윈로드 실린더
타이플 실린더
코타리 액추에이터
클램프 실린더
콘드리스 실린더
마그넷식 콘드리스 실린더
일반 실린더
클램프 조인트
미니 그래픽
그래픽
센서 스위치
쇼크 업소버
부록(銜)
찾아보기