

# 체계표

## 에어 오퍼레이트식·2포트 밸브 (실린더 밸브)

### ●실린더 밸브

분류	기종명	포트 수	작동 방식			오리피스 지름			
			NC	NO	복동 작동	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	
에어 오퍼레이트형 	물·액체용 <b>SAB※W</b>	2 포트	●	●	●	●	●	●	
	공기·가스용 <b>SAB※A</b>		●	●	●	●	●	●	
	저진공용 <b>SAB※V</b>		●	●	●	●	●	●	
	증기·물·공기용 <b>SAB※S</b>		●	●	●	●	●	●	
	전자 밸브 탑재형 		물·액체용 <b>SVB※W</b>	●	●		●	●	●
			공기·가스용 <b>SVB※A</b>	●	●		●	●	●
			저진공용 <b>SVB※V</b>	●	●		●	●	●
			증기·물·공기용 <b>SVB※S</b>	●	●		●	●	●
에어 오퍼레이트형 	범용 <b>NAB※</b>	소 형 실 린 더 밸 브	●	●	●	●	●		
	저진공용 <b>NAB※V</b>		●	●	●	●	●		
	에어 오퍼레이트형 매니폴드 		●	●	●	A포트 ●	C포트 ●		
	저진공용 <b>GNAB※V</b>		●	●	●	A포트 ●	C포트 ●		

### ●다이아프램식 실린더 밸브

시리즈	기종 형번	사용 압력		작동 방식			오리피스 지름			
		저진공	정압	NC	NO	복동 작동	φ7	φ8	φ12	φ20
다이아프램식 	<b>LAD※-10A</b>		●	●	●	●		●		
	<b>LAD※-15A</b>		●	●	●	●			●	
	<b>LAD※-20A</b>		●	●	●	●				●
	<b>LAD※-25A</b>		●	●	●	●				●
다이아프램식 단품 	<b>NAD※-10</b>		●	●	●	●	●			
	<b>NAD※V-10</b>	●	●	●	●	●	●			
다이아프램식 매니폴드 	<b>GNAD※-10</b>		●	●	●	●	●			
	<b>GNAD※V-10</b>	●	●	●	●	●	●			

# SAB·SVB·NAB·LAD·NAD Series

시리즈 체계표

※암나사 타입은 G 나사, NPT 나사에도 대응합니다. 단 소형 실린더 밸브는 수주 생산품입니다.

접속 구경											page
Rc3/4	Rc1	Rc1¼	32플랜지	Rc1½	40플랜지	Rc2	50플랜지	65플랜지	80플랜지		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	506
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	510
●	●	●	●	●	●	●	●	●			514
●	●	●	●	●	●	●	●	●			518
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	522
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	530
●	●	●	●	●	●	●	●	●			534
●	●	●	●	●	●	●	●	●			538
											544
											544
											548
											548

접속 구경					다이아프램 재질		보디 재질				서브 플레이트		page
Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	EPDM	PTFE	PPS	SCS13	SUS303	PP	SUS303	A6063	
	●				●	●	●	●	●				556
		●			●	●	●	●	●				
			●		●	●	●	●	●				
				●	●	●	●	●	●				560
					●	●	●	●	●				
A포트 ●	C포트 ●				●				●	●	●	●	562
A포트 ●	C포트 ●				●				●	●	●	●	

주: G 나사, NPT 나사는 수주 생산품입니다. CKD로 문의해 주십시오.

EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP·AD  
APK·ADK  
드라이  
에어용  
EX 뱃폭형  
방폭형  
HVB·HVL  
S·B·NAB  
LAD·NAD  
물용  
관련  
NP·NAP·NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
기타  
밸브  
SWD·MWD  
집진용  
CVE·CVSE  
CCH·CPE/D  
생명  
과학  
가스  
연소  
자동  
실수  
옥외용  
특수  
유체  
수주  
생산품  
권말

# 다종 유체를 제어

에너지 절약·컴팩트화를 실현  
SAB·SVB 시리즈

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- SAB·NAB**
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말



**확실한 작동으로 이물질에 강하고 다종 유체에 사용 가능**

● 물 ● 공기·가스 ● 저진공 ● 열기로부터 고점도 유체·분체 혼합 유체 등까지 사용할 수 있어 용도·분야도 광범위합니다.

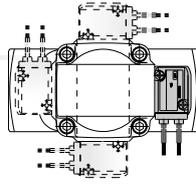
## SAB·SVB Series

에어 오퍼레이터식 2포트 밸브

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
<b>S·B·NAB</b>
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 실수
옥외용
특수 유체
수주 생사품
권말

## 자유로운 액추에이터 취부

4방향으로 재조합이 가능합니다.



## 확실한 작동으로 안심

외부 파일럿 에어에 의한 실린더 작동 방식 작동이 정확하며 이물질에 강하고 높은 신뢰성을 가진 장비 안심하고 사용할 수 있습니다.

## 폭발성 환경에서 사용 가능

SAB는 안전한 에어 오퍼레이터 구조이므로 폭발성 환경 내에서도 사용할 수 있습니다.

## 풍부한 시리즈

사용 유체에 맞춘 2가지 타입의 보디 재질(청동, 스테인리스), 4가지 타입의 Seal 재질(나이트릴 고무, 불소 고무, 에틸렌 프로필렌 고무, 테트라플루오로에틸렌 수지)를 준비 게다가 13가지 타입의 구경 사이즈, 3가지 타입의 작동 방식을 준비하여 실린더 구동용 전자 밸브 부착도 시리즈화 풍부한 기종에서 최적의 제품을 선택할 수 있습니다.

## 증기용 밸브로 전자 밸브 탑재 부착을 라인업

새롭게 증기용 에어 오퍼레이터형과 전자 밸브 탑재형을 시리즈화, 특히 처음으로 상품화한 전자 밸브 탑재형은 내열재나 단열재 등의 채용에 의해 높은 기술을 실현하였습니다.

## SAB·SVB 시리즈 체계

기종	적용 유체	접속 구경										
		8A	10A	15A	20A	25A	32A·F	40A·F	50A·F	65F	80F	
2포트 밸브												
<b>SAB·SVB※W</b>	물·액체용	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>SAB·SVB※A</b>	공기·가스용	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>SAB·SVB※V</b>	저진공용	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>SAB·SVB※S</b>	증기용	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※암나사 타입은 G 나사, NPT 나사에도 대응합니다.



에어 오퍼레이티식 2포트 밸브  
(실린더 밸브)

# SAB※W Series

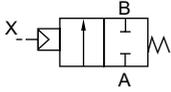
- NC(노멀 클로즈)형, NO(노멀 오픈)형, 복동 작동형
- 접속 구경: Rc1/4~Rc2, 32~80플랜지
- 사용 유체: 물, 부식성 없는 액체



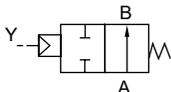
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP·AD  
APK·ADK  
드라이 에어용  
EX 방폭형  
방폭형  
HVB·HVL  
S※B·NAB  
LAD·NAD  
물용 관련  
NP·NAP·NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
기타 밸브  
SWD·MWD  
집진용  
CVE·CVSE  
CCH·CPE/D  
생명 과학  
가스 연소  
자동 살수  
옥외용  
특수 유체  
수주 생산품  
권말

## JIS 기호

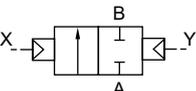
●NC(노멀 클로즈)형



●NO(노멀 오픈)형



●복동 작동형



## 공통 사양

항목	SAB1W	SAB2W	SAB3W
작동 방식	NC(노멀 클로즈)형	NO(노멀 오픈)형	복동 작동형
사용 유체	물·부식성 없는 액체 <sup>(주1)</sup>		
유체 점도	mm <sup>2</sup> /s 500 이하		
사용 압력	MPa 0~0.7 <sup>(주2)</sup>	0~1	
내압력(수압에서)	MPa 2.0		
유체 온도	°C -10~60(동결 없을 것) <sup>(주3)</sup>		
주위 온도	°C -10~60		
밸브 시트 누설	cm <sup>3</sup> /min 0(수압에서)		
취부 자세	자유		
파일럿 유체	공기		
워터 해머값	MPa 1 이하(수도법에 의함)		

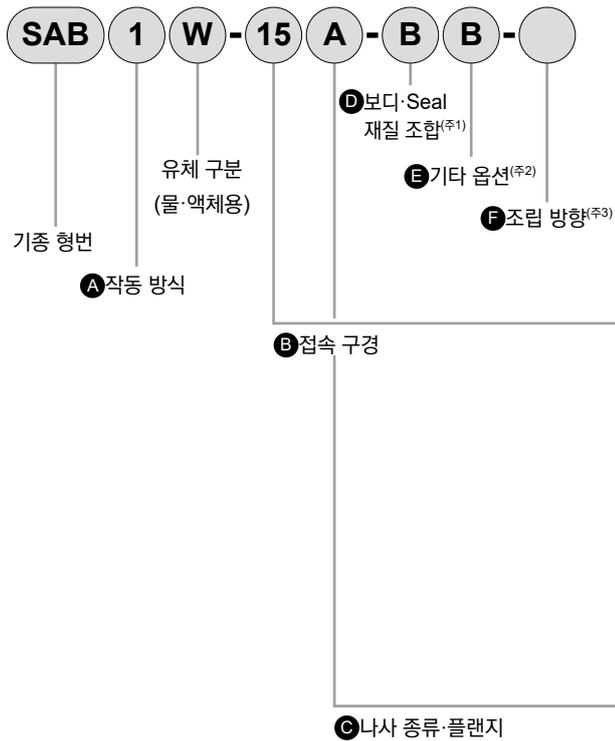
주1: 제어 유체 체크 리스트 권두 39page를 참조해 주십시오.  
주2: 단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 사용 압력을 참조해 주십시오.  
주3: Seal 재질 불소 고무(FKM)는 -10~90°C

## 기종별 사양

항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	Cv값	사용 압력(MPa)			파일럿 압력(MPa)		파일럿 접속 구경	질량(kg)		
				NC형	NO형	복동형	NC형	NO형		복동형	NC형	NO형
SAB※W-8A	Rc1/4	10	2.3	0~0.7	0~1	0.35~0.7	(주1)	Rc1/8	0.3			
SAB※W-10A	Rc3/8	10	2.6						0.3			
SAB※W-15A	Rc1/2	15	5.6						0.6			
SAB※W-20A	Rc3/4	16	8						0.8			
SAB※W-25A	Rc1	20	12						1.1			
SAB※W-32A	Rc1¼	26	20	0~0.5	0~1	0.25~0.7	(주1)	Rc1/8	2.3	2.2	2.2	
SAB※W-32F	32플랜지	26	20						5.3	5.2	5.2	
SAB※W-40A	Rc1½	32	32						3.4	3.2	3.2	
SAB※W-40F	40플랜지	32	32						6.5	6.3	6.3	
SAB※W-50A	Rc2	42	50						5.5	5.2	5	
SAB※W-50F	50플랜지	42	50						9.4	9.1	8.9	
SAB※W-65F <sup>(주2)</sup>	65플랜지	65	70						20.5	19	18	
SAB※W-80F <sup>(주2)</sup>	80플랜지	79	100						25	23	22	

주1: NO형, 복동 작동형 파일럿 압력에 대해서는 568page를 참조해 주십시오.  
주2: 접속 구경 65플랜지·80플랜지는 수주 생산품입니다.  
주3: 암나사 타입은 G 나사, NPT 나사에도 대응합니다.

## 형번 표시 방법



### 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 접속 구경 65F, 80F의 경우, 보디·Seal 재질 조합 기호는 O, B 한정입니다. 단, 보디 재질은 주철입니다.
- 주2: 취부판(○항B)은, 접속 구경 8~32만 취부됩니다.
- 주3: 취부판 조립 위치 반전(○항 B-R)은 접속 구경 15~32에 적용됩니다.
- 주4: A포트를 오른쪽에 두고 위에서 봤을 때 시계 방향입니다.

### <형번 표시 예>

#### SAB1W-15A-BB

기종: SAB

- 작동 방식 : NC(노멀 클로즈)형
- 접속 구경 : 1/2
- 나사 종류·플랜지 : Rc
- 보디·Seal 재질 조합: 보디-청동, Seal-불소 고무
- 기타 옵션 : 취부판 부착
- 조립 방향 : 옵션 없음

기호	내용
<b>○ 작동 방식</b>	
1	NC(노멀 클로즈)형
2	NO(노멀 오픈)형
3	복동 작동형

<b>○ 접속 구경</b>	
8	1/4
10	3/8
15	1/2
20	3/4
25	1
32	1¼, 32(플랜지)
40	1½, 40(플랜지)
50	2, 50(플랜지)
65	65(플랜지)(수주 생산품)
80	80(플랜지)(수주 생산품)

<b>○ 나사 종류·플랜지</b>	
A	Rc(8A~50A)
F	플랜지(32F~80F)
G	G(8G~50G)
N	NPT(8N~50N)

<b>○ 보디·Seal 재질 조합</b>			
		보디	Seal
0	표준	청동	나이트릴 고무
B	옵션	청동	불소 고무
P		청동	에틸렌 프로필렌 고무
D		스테인리스	나이트릴 고무
E		스테인리스	불소 고무
R		스테인리스	에틸렌 프로필렌 고무

<b>○ 기타 옵션</b>	
기호 없음	옵션 없음
B	취부판 <sup>(주2)</sup>

<b>○ 조립 방향</b>	
기호 없음	옵션 없음
R	취부판 조립 위치 반전

배치도에 대해서는 아래 그림을 참조해 주십시오.

### ○ 항 조립 방향

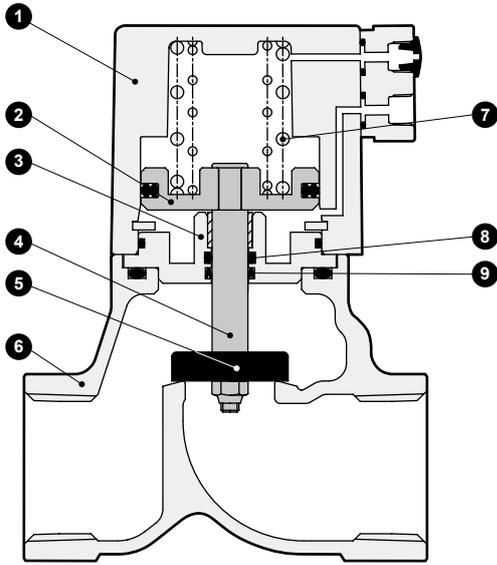
<b>SAB &lt;에어 오퍼레이트형&gt;<sup>(주2)(주4)</sup></b>		
기호	B(취부판 부착)	B-R <sup>(주3)</sup>
방향	회전 없음	취부판 반전
배치		

←는 파일럿 포트 IN을 나타냅니다.

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관용
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

## EXA 내부 구조 및 부품 리스트

FWD ●SAB1W



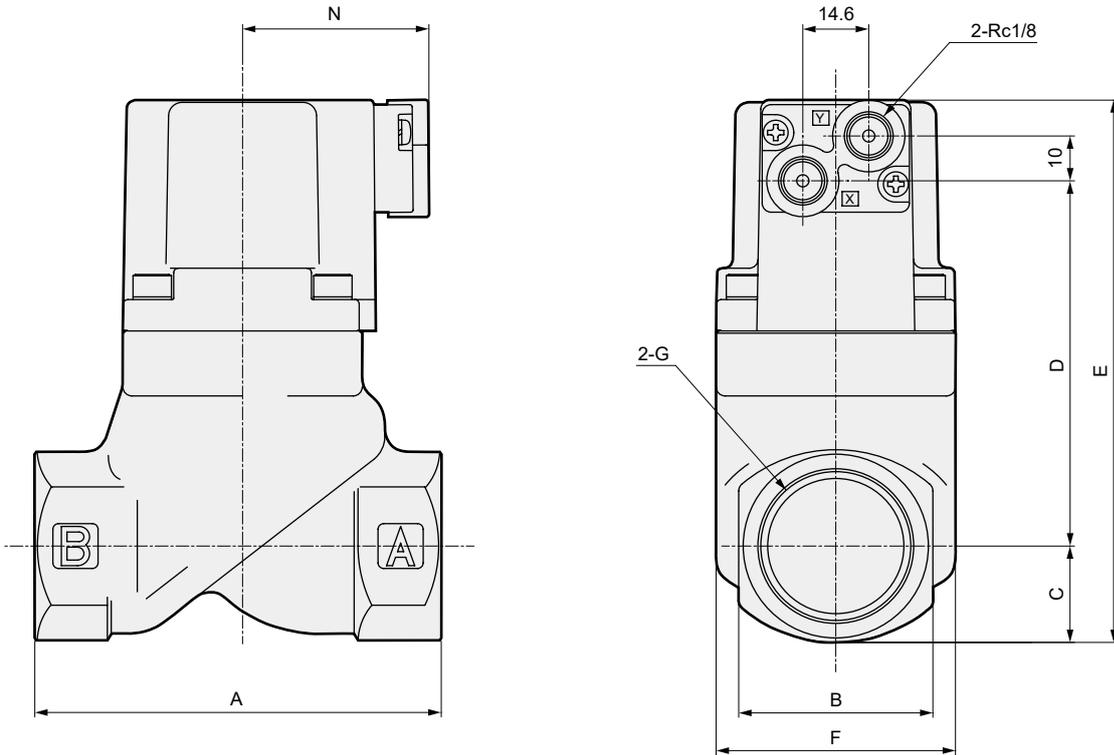
품번	부품 명칭	재질	
1	실린더 커버	ADC12	알루미늄 다이캐스트
2	피스톤	A2017	알루미늄
3	어댑터	C3604(SUS304)	황동(스테인리스)
4	피스톤 로드	SUS304	스테인리스
5	주 밸브	NBR(FKM, EPDM) SUS304	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무) 스테인리스
6	보디	CAC408(SCS13)	청동 주물(스테인리스 주물)
7	스프링	SWP	피아노선
8	O링	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)
9	MY 패키징	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)

주1: ( ) 안은 옵션  
주2: 65F, 80F는 보디 재질 FC250(주철)이 되며 주 밸브 재질은 FKM이 됩니다.



## 외형 치수도

●SAB※W-8※~50※(암나사 타입)



형번	A	B	C	D	E	F	G	N
SAB※W-8A-G-N	50	24	12	41.5	71.5	32	Rc1/4-G1/4-1/4-18NPT	37(42)
SAB※W-10A-G-N							Rc3/8-G3/8-3/8-18NPT	
SAB※W-15A-G-N	71	28	14.5	61.5	94	43	Rc1/2-G1/2-1/2-14NPT	38(43)
SAB※W-20A-G-N	80	35	17.5	71	106.5	43	Rc3/4-G3/4-3/4-14NPT	38(43)
SAB※W-25A-G-N	90	43	21	81.5	120.5	53	Rc1-G1-1-11.5NPT	41.5(46.5)
SAB※W-32A-G-N	125	55	27.5	109.5	155	63	Rc1¼-G1¼-1¼-11.5NPT	46(51)
SAB※W-40A-G-N	140	61	30.5	130.5	179	77	Rc1½-G1½-1½-11.5NPT	53(58)
SAB※W-50A-G-N	160	76	38	164	220	95	Rc2-G2-2-11.5NPT	61(66)

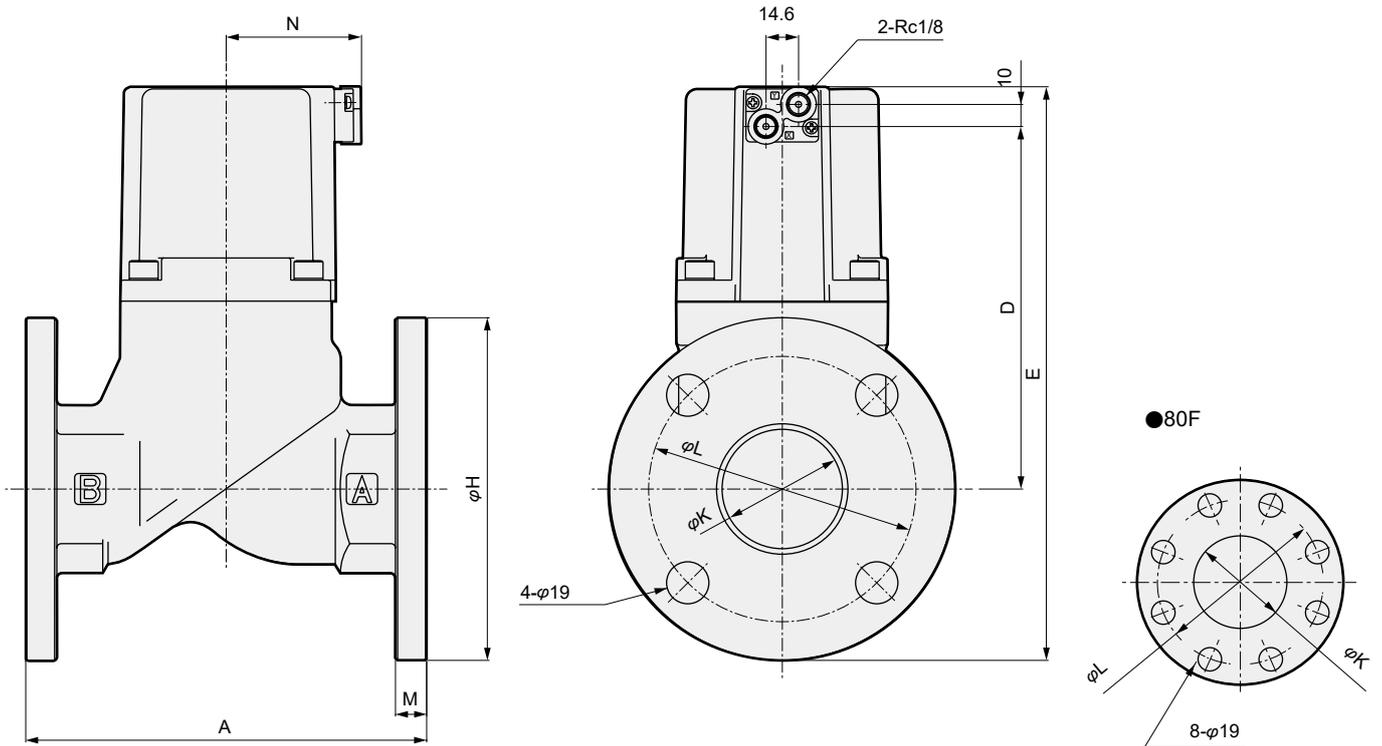
주1: ( ) 안은 나사 종류 G

HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP-AD  
APK-ADK  
드라이 에어용  
EX 방폭형  
방폭형  
HVB-HVL  
SAB-NAB  
LAD-NAD  
물용 관련  
NP-NAP-NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
기타 밸브  
SWD-MWD  
집진용  
CVE-CVSE  
CCH-CPE/D  
생명 과학  
가스 연소  
자동 살수  
옥외용  
특수 유체  
소주 생산품  
권말



## 외형 치수도

●SAB※W-32F~80F(플랜지 타입)



형번	A	D	E	H	K	L	M	N
SAB※W-32F	170	109.5	195	135	36	100	12	46
SAB※W-40F	180	130.5	218.5	140	42	105	12	53
SAB※W-50F	180	164	259.5	155	54	120	14	61
SAB※W-65F	210	199	347.5	175	68	140	16	101
SAB※W-80F	240	214	367.5	185	82	150	16	111

## 옵션 외형 치수도

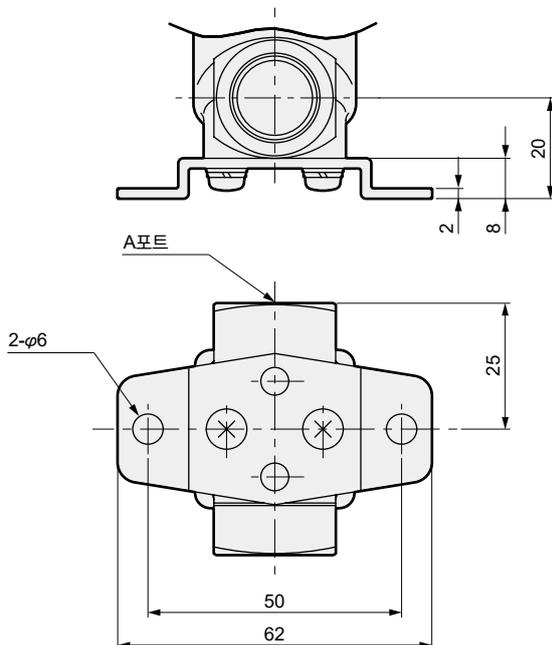


●취부판

SAB※W-8※·10※-※**[B]**

재질: 강철

아연 도금 처리

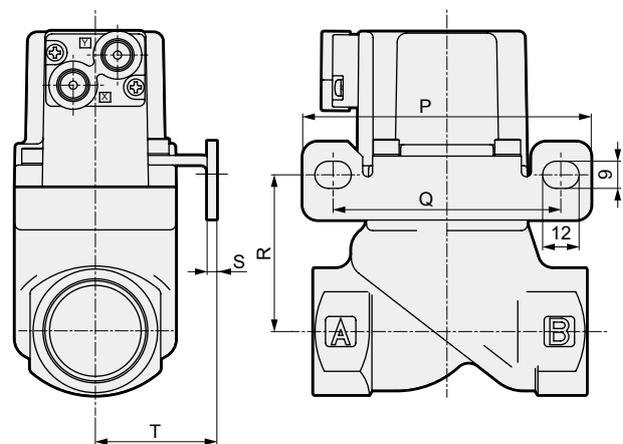


●취부판

SAB※W-15※~32※-※**[B]**·**[B-R]**

재질: 강철

아연 도금 처리



※그림은 **[B]**를 나타냅니다.

형번	P	Q	R	S	T
SAB※W-15A G-N	90	70	39	2.3	30
SAB※W-20A G-N	90	70	48.5	2.3	30
SAB※W-25A G-N	95	75	52	3.2	40
SAB※W-32A G-N	105	85	66.5	3.2	45

※취부판 없이 고정하는 경우에는 보디의 취부 나사를 이용해 주십시오.  
(나사 사이즈: M4 길이 8 피치 19)

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 소주 생산품
- 권발



에어오퍼레이티식 2포트 밸브  
(실린더 밸브)

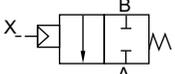
# SAB×A Series

- NC(노멀 클로즈)형, NO(노멀 오픈)형, 복동 작동형
- 접속 구경: Rc1/4~Rc2 32~80플랜지
- 사용 유체: 공기, 가스

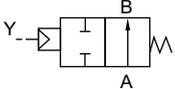


## JIS 기호

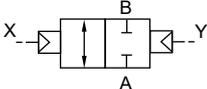
●NC(노멀 클로즈)형



●NO(노멀 오픈)형



●복동 작동형

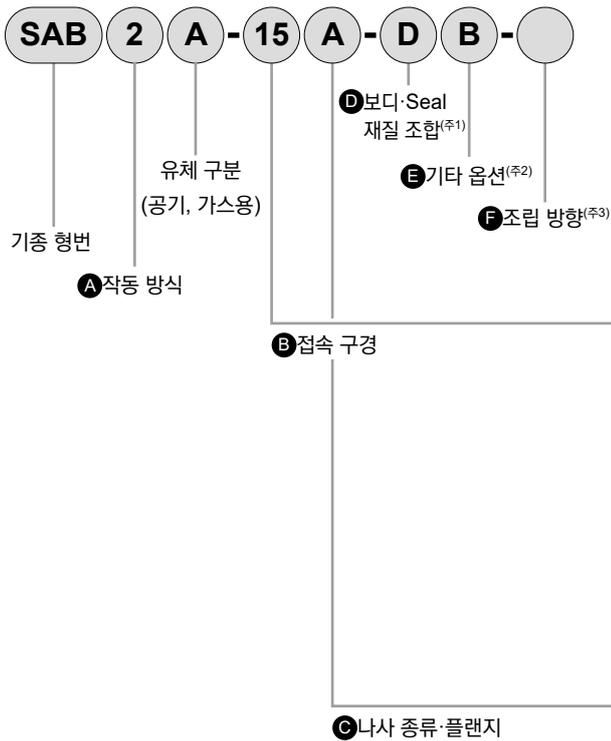


## 기종별 사양

항목	기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	S (mm <sup>2</sup> )	허용 배압 (MPa)	파일럿 접속 구경	질량(kg)
<b>NC(노멀 클로즈)형</b>									
	SAB1A-8A	Rc1/4	10	8.3	0.4	—	0.5	Rc1/8	0.3
	SAB1A-10A	Rc3/8	10	11	0.4	—			0.3
	SAB1A-15A	Rc1/2	15	—	—	120			0.6
	SAB1A-20A	Rc3/4	16	—	—	150	0.8		
	SAB1A-25A	Rc1	20	—	—	240	1.1		
	SAB1A-32A	Rc1 1/4	26	—	—	390	2.2		
	SAB1A-32F	32플랜지	26	—	—	390	5.2		
	SAB1A-40A	Rc1 1/2	32	—	—	610	3.2		
	SAB1A-40F	40플랜지	32	—	—	610	6.3		
	SAB1A-50A	Rc2	42	—	—	920	5.2		
	SAB1A-50F	50플랜지	42	—	—	920	9.1		
	SAB1A-65F <sup>(주2)</sup>	65플랜지	65	—	—	1290	19.5		
	SAB1A-80F <sup>(주2)</sup>	80플랜지	79	—	—	1840	23.5		
<b>NO(노멀 오픈)형</b>									
	SAB2A-8A	Rc1/4	10	8.9	0.4	—	0.1	Rc1/8	0.3
	SAB2A-10A	Rc3/8	10	12	0.3	—			0.3
	SAB2A-15A	Rc1/2	15	—	—	140			0.6
	SAB2A-20A	Rc3/4	16	—	—	180	0.8		
	SAB2A-25A	Rc1	20	—	—	280	1.1		
	SAB2A-32A	Rc1 1/4	26	—	—	450	2.2		
	SAB2A-32F	32플랜지	26	—	—	450	5.2		
	SAB2A-40A	Rc1 1/2	32	—	—	680	3.2		
	SAB2A-40F	40플랜지	32	—	—	680	6.3		
	SAB2A-50A	Rc2	42	—	—	1020	5.2		
	SAB2A-50F	50플랜지	42	—	—	1020	9.1		
	SAB2A-65F <sup>(주2)</sup>	65플랜지	65	—	—	1290	19		
	SAB2A-80F <sup>(주2)</sup>	80플랜지	79	—	—	1840	23		
<b>복동 작동형<sup>(주1)</sup></b>									
	SAB3A-8A	Rc1/4	10	8.3(8.9)	0.4	—	1	Rc1/8	0.3
	SAB3A-10A	Rc3/8	10	11(12)	0.4(0.3)	—			0.3
	SAB3A-15A	Rc1/2	15	—	—	120(140)			0.6
	SAB3A-20A	Rc3/4	16	—	—	150(180)	0.8		
	SAB3A-25A	Rc1	20	—	—	240(280)	1.1		
	SAB3A-32A	Rc1 1/4	26	—	—	390(450)	2.2		
	SAB3A-32F	32플랜지	26	—	—	390(450)	5.2		
	SAB3A-40A	Rc1 1/2	32	—	—	610(680)	3.2		
	SAB3A-40F	40플랜지	32	—	—	610(680)	6.3		
	SAB3A-50A	Rc2	42	—	—	920(1020)	5.2		
	SAB3A-50F	50플랜지	42	—	—	920(1020)	9.1		
	SAB3A-65F <sup>(주2)</sup>	65플랜지	65	—	—	1290	18		
	SAB3A-80F <sup>(주2)</sup>	80플랜지	79	—	—	1840	22		

주1: 복동 작동형 C값, b값, S값 ( )안은 A포트 가압 시의 유량입니다.  
 주2: 접속 구경 65플랜지·80플랜지는 수주 생산품입니다.  
 주3: 유호 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.  
 주4: 암나사 타입은 G 나사, NPT 나사에도 대응합니다.

## 형번 표시 방법



### 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 접속 구경 65F, 80F의 경우, 보디·Seal 재질 조합 기호는 O, B 한정입니다. 단, 보디 재질은 주철입니다.
- 주2: 취부판(○항 B)은 접속 구경 8~32 암나사 타입만 취부됩니다.
- 주3: 취부판 조립 위치 반전(○항 B-R)은 접속 구경 15~32에 적용됩니다.
- 주4: A포트를 오른쪽에 두고 위에서 봤을 때 시계 방향입니다.

### <형번 표시 예>

#### SAB2A-15A-DB

- 기종: SAB
- 작동 방식 : NO(노멀 오픈)형
  - 접속 구경 : 1/2
  - 나사 종류·플랜지 : Rc
  - 보디·Seal 재질 조합: 보디-스테인리스, Seal-나이트릴 고무
  - 기타 옵션 : 취부판 부착
  - 조립 방향 : 옵션 없음

기호	내용
<b>○ 작동 방식</b>	
1	NC(노멀 클로즈)형
2	NO(노멀 오픈)형
3	복동 작동형

<b>○ 접속 구경</b>	
8	1/4
10	3/8
15	1/2
20	3/4
25	1
32	1¼, 32(플랜지)
40	1½, 40(플랜지)
50	2, 50(플랜지)
65	65(플랜지)(수주 생산품)
80	80(플랜지)(수주 생산품)

<b>○ 나사 종류·플랜지</b>	
A	Rc(8A~50A)
F	플랜지(32F~80F)
G	G(8G~50G)
N	NPT(8N~50N)

<b>○ 보디·Seal 재질 조합</b>			
		보디	Seal
0	표준	청동	나이트릴 고무
B	옵션	청동	불소 고무
P		청동	에틸렌 프로필렌 고무
D		스테인리스	나이트릴 고무
E		스테인리스	불소 고무
R		스테인리스	에틸렌 프로필렌 고무

<b>○ 기타 옵션</b>	
기호 없음	옵션 없음
B	취부판(주2)

<b>○ 조립 방향</b>	
기호 없음	옵션 없음
R	취부판 조립 위치 반전

배치도에 대해서는 아래 그림을 참조해 주십시오.

### ○ 항 조립 방향

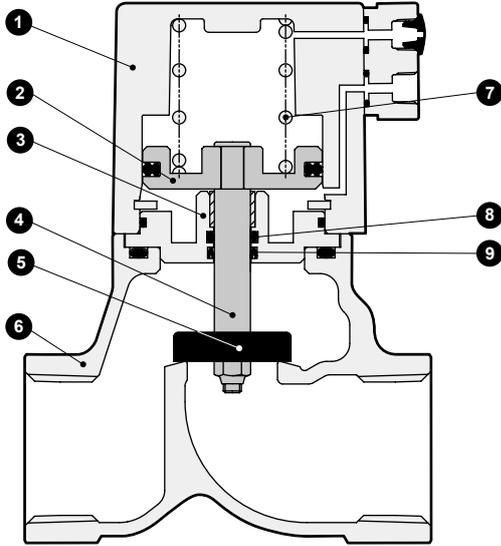
<b>SAB &lt;에어 오퍼레이트형&gt;(주2)(주4)</b>		
기호	B(취부판 부착)	B-R(주3)
방향	회전 없음	취부판 반전
배치		

←는 파일럿 포트 IN을 나타냅니다.

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S×B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관용
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

## EXA 내부 구조 및 부품 리스트

FWD ●SAB1A



품번	부품 명칭	재질	
1	실린더 커버	ADC12	알루미늄 다이캐스트
2	피스톤	A2017	알루미늄
3	어댑터	C3604(SUS304)	황동(스테인리스)
4	피스톤 로드	SUS304	스테인리스
5	주 밸브	NBR(FKM, EPDM) SUS304	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무) 스테인리스
6	보디	CAC408(SCS13)	청동 주물(스테인리스 주물)
7	스프링	SWP	피아노선
8	O링	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)
9	MY 패킹	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)

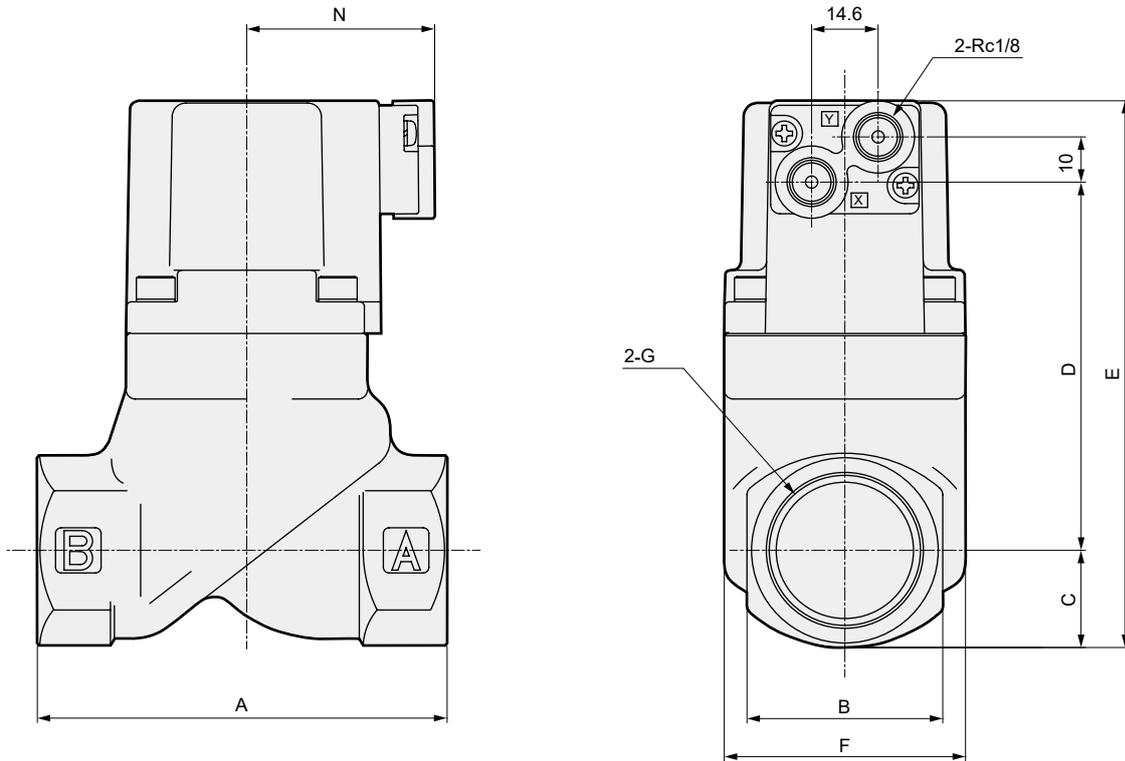
주1: ( ) 안은 옵션

주2: 65F, 80F는 보디 재질 FC250(주철)이 되며 주 밸브 재질은 FKM이 됩니다.



## 외형 치수도

EX 방폭형 ●SAB×A-8×~50×(암나사 타입)



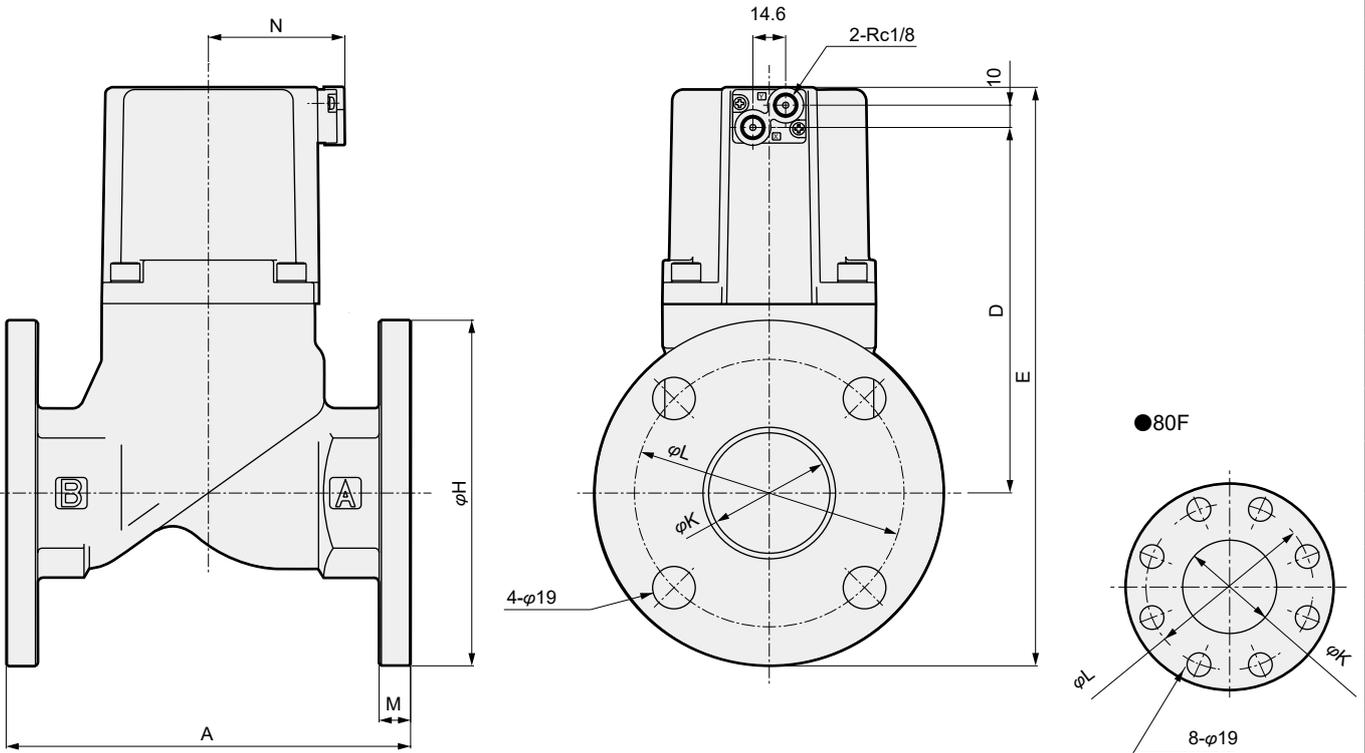
형번	A	B	C	D	E	F	G	N
SAB×A-8A·G·N	50	24	12	41.5	71.5	32	Rc1/4·G1/4·1/4-18NPT	37(42)
SAB×A-10A·G·N							Rc3/8·G3/8·3/8-18NPT	
SAB×A-15A·G·N	71	28	14.5	61.5	94	43	Rc1/2·G1/2·1/2-14NPT	38(43)
SAB×A-20A·G·N	80	35	17.5	71	106.5	43	Rc3/4·G3/4·3/4-14NPT	38(43)
SAB×A-25A·G·N	90	43	21	81.5	120.5	53	Rc1·G1·1-11.5NPT	41.5(46.5)
SAB×A-32A·G·N	125	55	27.5	109.5	155	63	Rc1¼·G1¼·1¼-11.5NPT	46(51)
SAB×A-40A·G·N	140	61	30.5	130.5	179	77	Rc1½·G1½·1½-11.5NPT	53(58)
SAB×A-50A·G·N	160	76	38	164	220	95	Rc2·G2·2-11.5NPT	61(66)

주1: ( ) 안은 나사 종류 G



외형 치수도

●SAB※A-32F~80F(플랜지 타입)



형번	A	D	E	H	K	L	M	N
SAB※A-32F	170	109.5	195	135	36	100	12	46
SAB※A-40F	180	130.5	218.5	140	42	105	12	53
SAB※A-50F	180	164	259.5	155	54	120	14	61
SAB※A-65F	210	199	347.5	175	68	140	16	101
SAB※A-80F	240	214	367.5	185	82	150	16	111

옵션 외형 치수도



●취부판

SAB※A-8※·10※-※**[B]**

재질: 강철

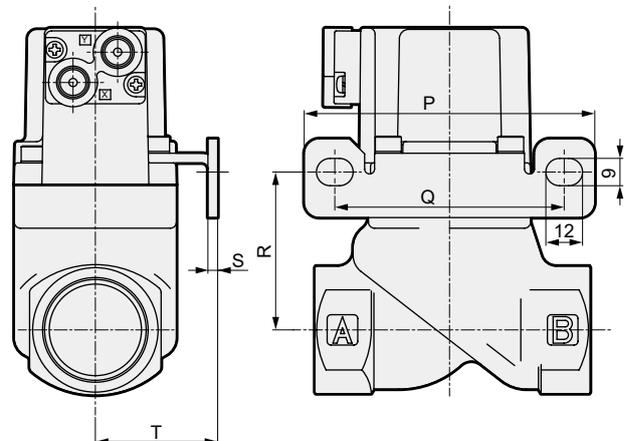
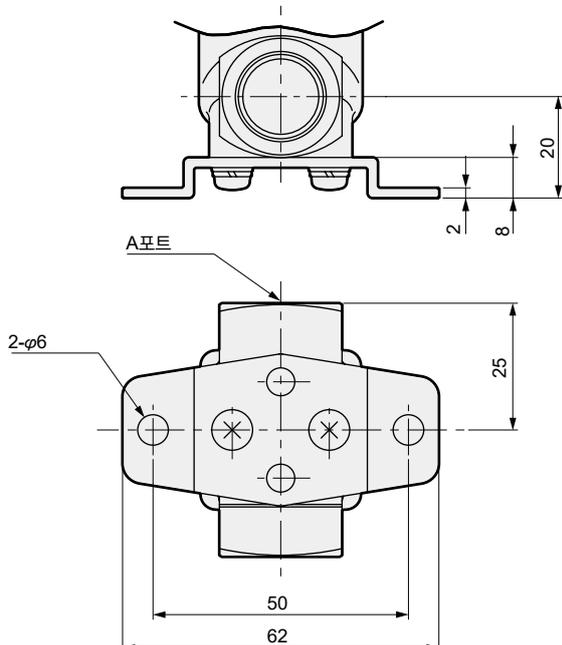
아연 도금 처리

●취부판

SAB※A-15※~32※-※**[B]**·**[B-R]**

재질: 강철

아연 도금 처리



※그림은 **[B]**를 나타냅니다.

형번	P	Q	R	S	T
SAB※A-15A·G·N	90	70	39	2.3	30
SAB※A-20A·G·N	90	70	48.5	2.3	30
SAB※A-25A·G·N	95	75	52	3.2	40
SAB※A-32A·G·N	105	85	66.5	3.2	45

※취부판 없이 고정하는 경우에는 보디의 취부 나사를 이용해 주십시오.  
(나사 사이즈: M4 길이 8 피치 19)

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB**
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말



에어 오퍼레이티브식·2포트 밸브  
(실린더 밸브)

# SAB※V Series

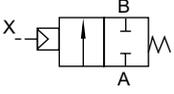
- NC(노멀 클로즈)형, NO(노멀 오픈)형, 복동 작동형
- 접속 구경: Rc1/4~Rc2, 32~50플랜지
- 사용 유체: 저진공



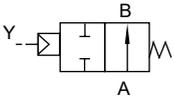
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP·AD  
APK·ADK  
드라이 에어용  
EX 방폭형  
방폭형  
HVB·HVL  
S※B·NAB  
LAD·NAD  
물용 관련  
NP·NAP·NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
기타 밸브  
SWD·MWD  
집진용  
CVE·CVSE  
CCH·CPE/D  
생명 과학  
가스 연소  
자동 살수  
옥외용  
특수 유체  
수주 생산품  
권말

## JIS 기호

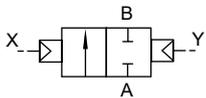
●NC(노멀 클로즈)형



●NO(노멀 오픈)형



●복동 작동형



## 공통 사양

항목	SAB1V	SAB2V	SAB3V
작동 방식	NC(노멀 클로즈)형	NO(노멀 오픈)형	복동 작동형
사용 유체	저진공(공기, 물) <sup>(주1)</sup>		
사용 압력 Pa(abs)	1.3×10 <sup>2</sup> ~7×10 <sup>5</sup> (단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 작동 압력 범위를 참조해 주십시오.)		
내압력(수압에서) MPa	2.0		
유체 온도 °C	-10~60(동결 없을 것) <sup>(주2)</sup>		
주위 온도 °C	-10~60		
밸브 시트 누설 Pa·m <sup>3</sup> /s He	1.33×10 <sup>-3</sup> 이하		
파일럿 유체	공기		
취부 자세	자유		

주1: 제어 유체 체크 리스트 권두 39page를 참조해 주십시오.  
주2: Seal 재질 불소 고무(FKM)는 -10~90°C

## 기종별 사양

항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	S (mm <sup>2</sup> )	사용 압력 Pa(abs)		파일럿 압력(MPa)		파일럿 접속 구경	질량(kg)		
						NC형	NO형 복동형	NC형	NO형 복동형		NC형	NO형	복동형
SAB※V-8A	Rc1/4	10	8.9	0.4	—	1.3×10 <sup>2</sup> ~7×10 <sup>5</sup>	1.3×10 <sup>2</sup> ~1×10 <sup>6</sup>	0.35~0.7	(주1)	Rc1/8	0.3		
SAB※V-10A	Rc3/8	10	12	0.3	0.3								
SAB※V-15A	Rc1/2	15	—	—	0.6								
SAB※V-20A	Rc3/4	16	—	—	0.8								
SAB※V-25A	Rc1	20	—	—	1.1								
SAB※V-32A	Rc1½	26	—	—	450	1.3×10 <sup>2</sup> ~5×10 <sup>5</sup>	1.3×10 <sup>2</sup> ~1×10 <sup>6</sup>	0.25~0.7	(주1)	Rc1/8	2.3	2.2	2.2
SAB※V-32F	32플랜지	26	—	—	450						5.3	5.2	5.2
SAB※V-40A	Rc1½	32	—	—	680						3.4	3.2	3.2
SAB※V-40F	40플랜지	32	—	—	680						6.5	6.3	6.3
SAB※V-50A	Rc2	42	—	—	1020						5.5	5.2	5
SAB※V-50F	50플랜지	42	—	—	1020	9.4	9.1	8.9					

주1: NO형, 복동 작동형 파일럿 압력에 대해서는 568page를 참조해 주십시오.

주2: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.

주3: 암나사 타입은 G 나사, NPT 나사에도 대응합니다.

형번 표시 방법



기호	내용
<b>A 작동 방식</b>	
1	NC(노멀 클로즈)형
2	NO(노멀 오픈)형
3	복동 작동형

기호	내용
<b>B 접속 구경</b>	
8	1/4
10	3/8
15	1/2
20	3/4
25	1
32	1¼, 32(플랜지)
40	1½, 40(플랜지)
50	2, 50(플랜지)

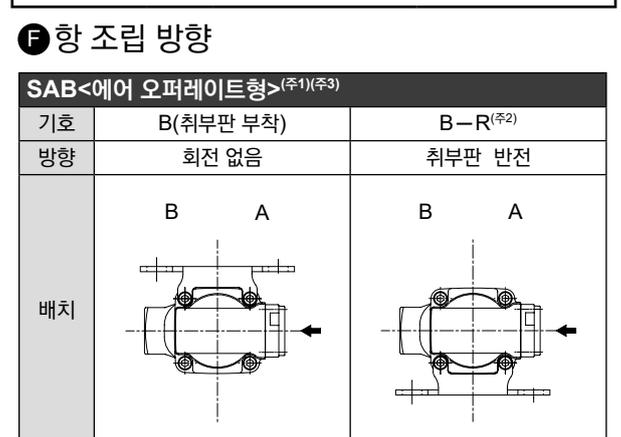
기호	내용
<b>C 나사 종류·플랜지</b>	
A	Rc(8A~50A)
F	플랜지(32F~50F)
G	G(8G~50G)
N	NPT(8N~50N)

<b>D 보디·Seal 재질 조합</b>			
		보디	Seal
0	표준	청동	나이트릴 고무
B	옵션	청동	불소 고무
P		청동	에틸렌 프로필렌 고무
D		스테인리스	나이트릴 고무
E		스테인리스	불소 고무
R		스테인리스	에틸렌 프로필렌 고무

<b>E 기타 옵션</b>	
기호 없음	옵션 없음
B	취부판 <sup>(주2)</sup>

<b>F 조립 방향</b>	
기호 없음	옵션 없음
R	취부판 조립 위치 반전

배치도에 대해서는 아래 그림을 참조해 주십시오.



←는 파일럿 포트 IN을 나타냅니다.

**⚠ 형번 선정 시 주의사항**

- 주1: 취부판(B)은 접속 구경 8~32 암나사 타입에만 취부됩니다.
- 주2: 취부판 조립 위치 반전(R)은 접속 구경 15~32에 적용됩니다.
- 주3: A포트를 오른쪽에 두고 위에서 봤을 때 시계 방향입니다.

<형번 표시 예>

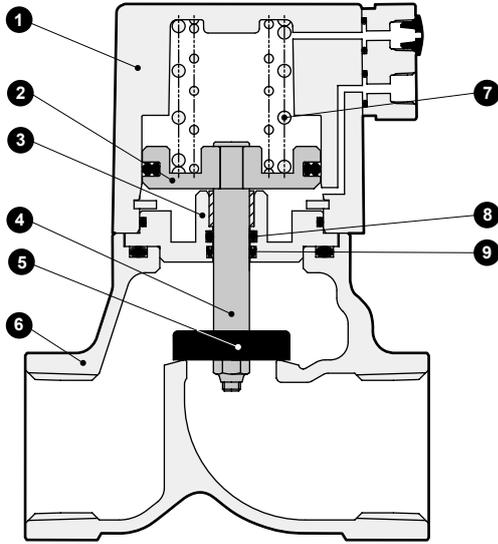
**SAB3V-15A-EB**

- 기종: SAB
- A** 작동 방식 : 복동 작동형
- B** 접속 구경 : 1/2
- C** 나사 종류·플랜지 : Rc
- D** 보디·Seal 재질 조합: 보디 - 스테인리스, Seal - 불소 고무
- E** 기타 옵션 : 취부판 부착
- F** 조립 방향 : 옵션 없음

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생사품
- 권말

## EXA 내부 구조 및 부품 리스트

FWD ●SAB1V



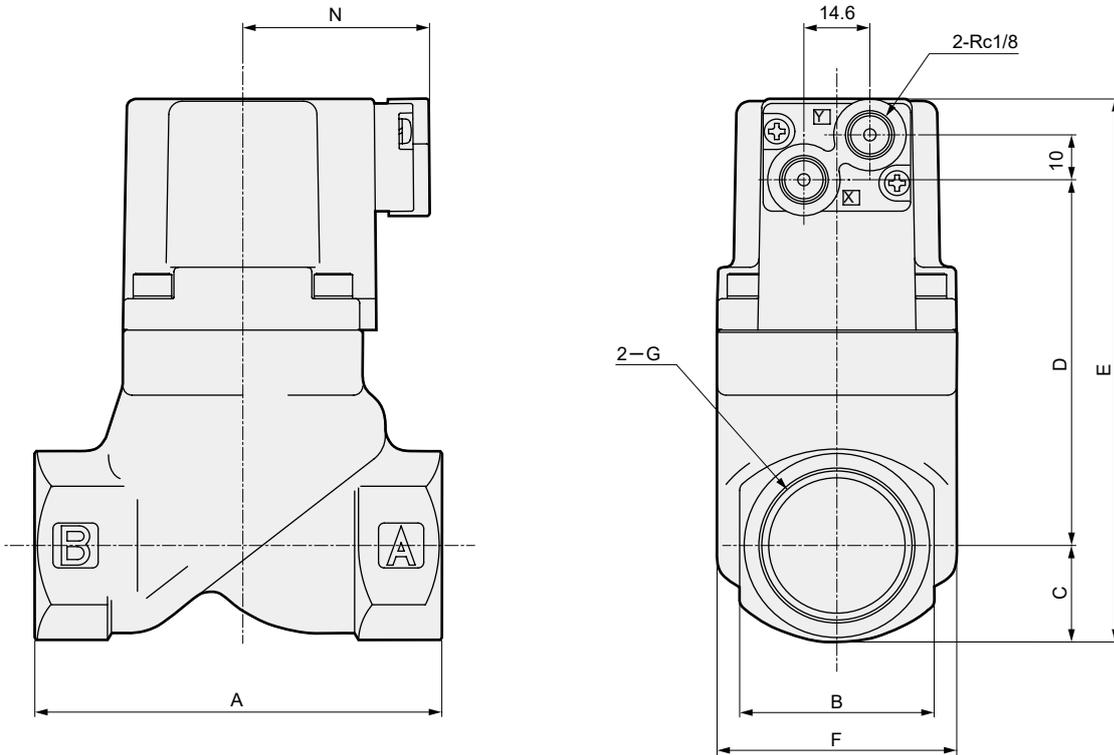
품번	부품 명칭	재질	
1	실린더 커버	ADC12	알루미늄 다이캐스트
2	피스톤	A2017	알루미늄
3	어댑터	C3604(SUS304)	황동(스테인리스)
4	피스톤 로드	SUS304	스테인리스
5	주 밸브	NBR(FKM, EPDM) SUS304	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무) 스테인리스
6	보디	CAC408(SCS13)	청동 주물(스테인리스 주물)
7	스프링	SWP	피아노선
8	O링	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)
9	MY 패킹	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)

( ) 안은 옵션



## 외형 치수도

●SAB※V-8※~50※(암나사 타입)



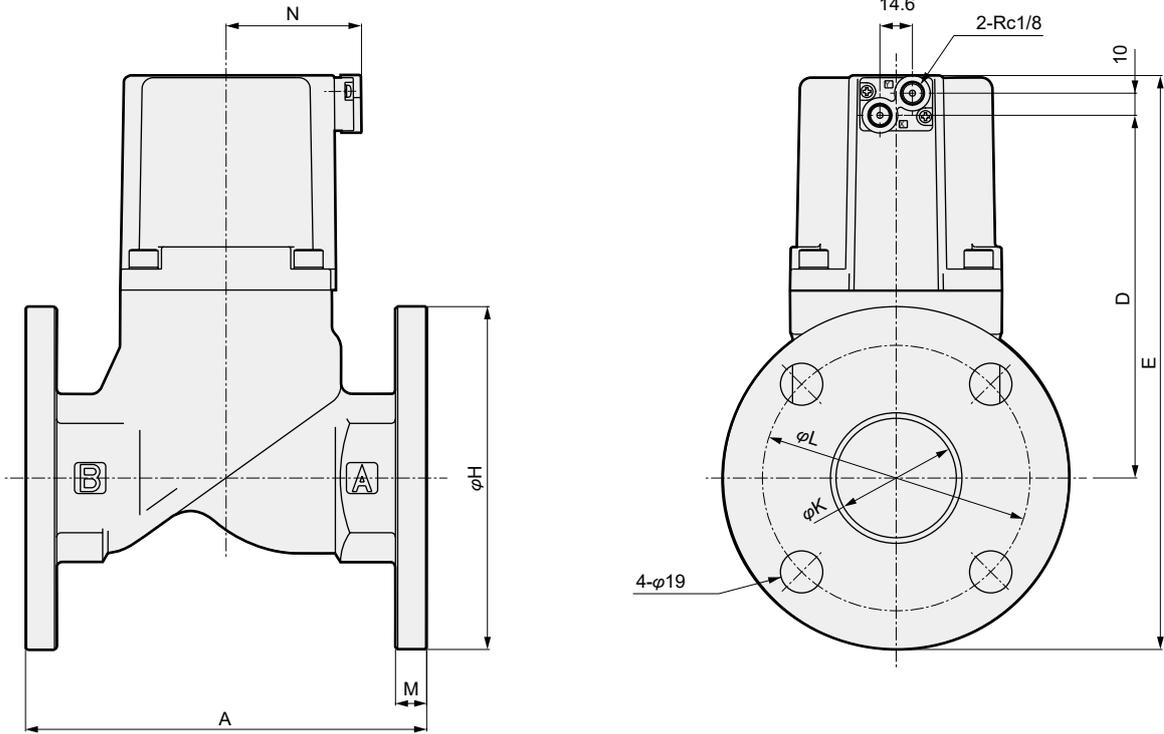
형번	A	B	C	D	E	F	G	N
SAB※V-8A-G-N	50	24	12	41.5	71.5	32	Rc1/4-G1/4-1/4-18NPT	37(42)
SAB※V-10A-G-N							Rc3/8-G3/8-3/8-18NPT	
SAB※V-15A-G-N	71	28	14.5	61.5	94	43	Rc1/2-G1/2-1/2-14NPT	38(43)
SAB※V-20A-G-N	80	35	17.5	71	106.5	43	Rc3/4-G3/4-3/4-14NPT	38(43)
SAB※V-25A-G-N	90	43	21	81.5	120.5	53	Rc1-G1-1-11.5NPT	41.5(46.5)
SAB※V-32A-G-N	125	55	27.5	109.5	155	63	Rc1¼-G1¼-1¼-11.5NPT	46(51)
SAB※V-40A-G-N	140	61	30.5	130.5	179	77	Rc1½-G1½-1½-11.5NPT	53(58)
SAB※V-50A-G-N	160	76	38	164	220	95	Rc2-G2-2-11.5NPT	61(66)

주1: ( ) 안은 나사 종류 G

## 외형 치수도



●SAB※V-32F~50F(플랜지 타입)



형번	A	D	E	H	K	L	M	N
SAB※V-32F	170	109.5	195	135	36	100	12	46
SAB※V-40F	180	130.5	218.5	140	42	105	12	53
SAB※V-50F	180	164	259.5	155	54	120	14	61

## 옵션 외형 치수도

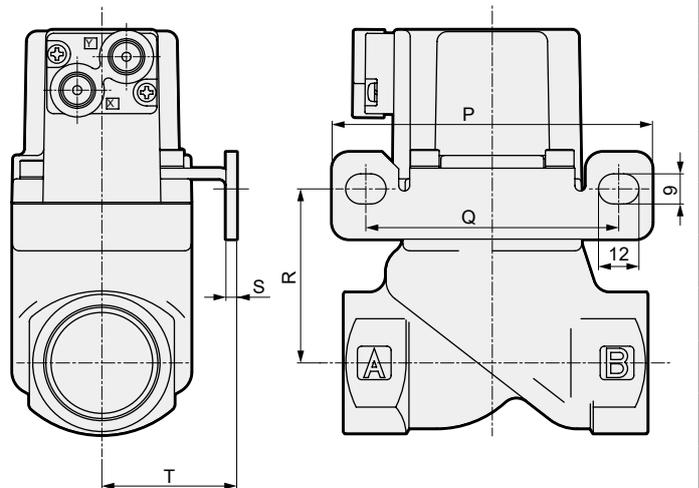
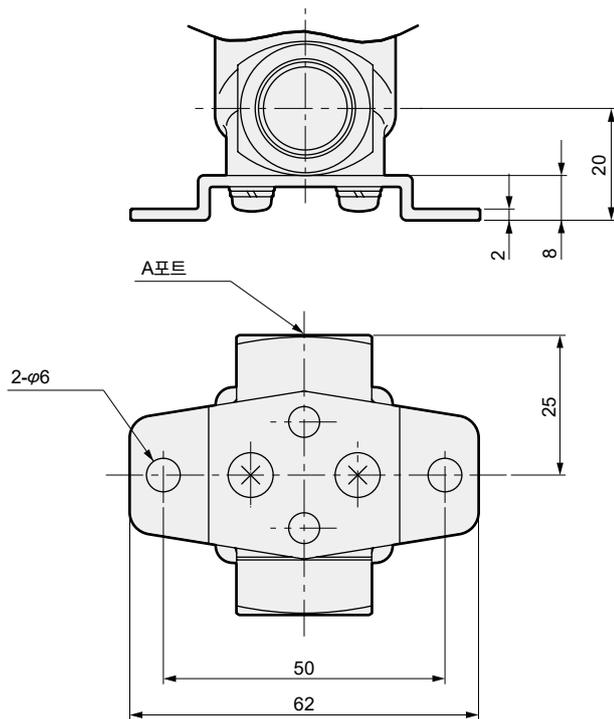


●취부판  
SAB※V-8※·10※-※ **B**

재질: 강철  
아연 도금 처리

●취부판  
SAB※V-15※~32※-※ **B** **B-R**

재질: 강철  
아연 도금 처리



※그림은 **B**를 나타냅니다.

형번	P	Q	R	S	T
SAB※V-15A·G·N	90	70	39	2.3	30
SAB※V-20A·G·N	90	70	48.5	2.3	30
SAB※V-25A·G·N	95	75	52	3.2	40
SAB※V-32A·G·N	105	85	66.5	3.2	45

※취부판 없이 고정하는 경우에는 보디의 취부 나사를 이용해 주십시오.  
(나사 사이즈: M4 길이 8 피치 19)

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 병풍형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB**
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말



에어 오퍼레이티브식 2포트 밸브  
(실린더 밸브)

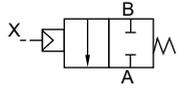
# SAB×S Series

- NC(노멀 클로즈)형, NO(노멀 오픈)형, 복동 작동형
- 접속 구경: Rc1/4~Rc2, 32~50플랜지
- 사용 유체: 증기·물·공기용

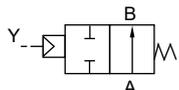


## JIS 기호

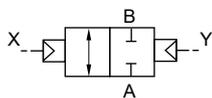
●NC(노멀 클로즈)형



●NO(노멀 오픈)형



●복동 작동형



## 공통 사양

항목	SAB1S	SAB2S	SAB3S
작동 방식	NC(노멀 클로즈)형	NO(노멀 오픈)형	복동 작동형
사용 유체	증기·물·공기·부식성 없는 액체 <sup>(주1)</sup>		
액체 점도	mm <sup>2</sup> /s 500 이하		
사용 압력	MPa 0~1		
내압력(수압에서)	MPa 2.0		
유체 온도	°C -10~184(동결 없을 것)		
주위 온도	°C -10~90		
밸브 시트 누설	cm <sup>3</sup> /min 300 이하(공기압 0.02~1MPa에서)		
파일럿 유체	공기		
파일럿 압력	MPa 0.35~0.7	568page를 참조해 주십시오.	
취부 자세	자유		

주1: 제어 유체 체크 리스트 권두 39page를 참조해 주십시오.

## 기종별 사양

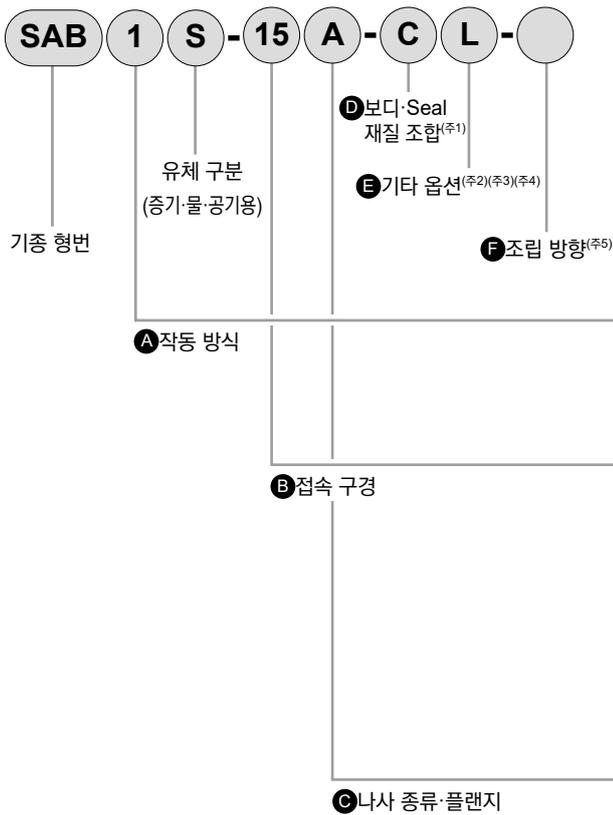
항목	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	S (mm <sup>2</sup> )	Cv값	파일럿 접속 구경	질량(kg)
<b>NC형: 노멀 클로즈형</b>								
SAB1S-8A	Rc1/4	10	8.3	0.4	—	2.1	Rc1/8	0.3
SAB1S-10A	Rc3/8	10	11	0.4	—	2.5		0.3
SAB1S-15A	Rc1/2	15	—	—	120	5.5		0.6
SAB1S-20A	Rc3/4	16	—	—	150	7		0.8
SAB1S-25A	Rc1	20	—	—	240	11		1.1
SAB1S-32A	Rc1¼	26	—	—	390	18.5		2.2
SAB1S-32F	32플랜지	26	—	—	390	18.5		5.2
SAB1S-40A	Rc1½	32	—	—	610	29		3.2
SAB1S-40F	40플랜지	32	—	—	610	29		6.3
SAB1S-50A	Rc2	42	—	—	920	43		5.2
SAB1S-50F	50플랜지	42	—	—	920	43	9.1	
<b>NO형: 노멀 오픈형</b>								
SAB2S-8A	Rc1/4	10	8.9	0.4	—	2.3	Rc1/8	0.3
SAB2S-10A	Rc3/8	10	12	0.3	—	2.6		0.3
SAB2S-15A	Rc1/2	15	—	—	140	5.6		0.6
SAB2S-20A	Rc3/4	16	—	—	180	8		0.8
SAB2S-25A	Rc1	20	—	—	280	12		1.1
SAB2S-32A	Rc1¼	26	—	—	450	20		2.2
SAB2S-32F	32플랜지	26	—	—	450	20		5.2
SAB2S-40A	Rc1½	32	—	—	680	32		3.2
SAB2S-40F	40플랜지	32	—	—	680	32		6.3
SAB2S-50A	Rc2	42	—	—	1020	50		5.2
SAB2S-50F	50플랜지	42	—	—	1020	50	9.1	
<b>복동 작동형<sup>(주1)</sup></b>								
SAB3S-8A	Rc1/4	10	8.3(8.9)	0.4	—	2.1(2.3)	Rc1/8	0.3
SAB3S-10A	Rc3/8	10	11(12)	0.4(0.3)	—	2.5(2.6)		0.3
SAB3S-15A	Rc1/2	15	—	—	120(140)	5.5(5.6)		0.6
SAB3S-20A	Rc3/4	16	—	—	150(180)	7(8)		0.8
SAB3S-25A	Rc1	20	—	—	240(280)	11(12)		1.1
SAB3S-32A	Rc1¼	26	—	—	390(450)	18.5(20)		2.2
SAB3S-32F	32플랜지	26	—	—	390(450)	18.5(20)		5.2
SAB3S-40A	Rc1½	32	—	—	610(680)	29(32)		3.2
SAB3S-40F	40플랜지	32	—	—	610(680)	29(32)		6.3
SAB3S-50A	Rc2	42	—	—	920(1020)	43(50)		5.2
SAB3S-50F	50플랜지	42	—	—	920(1020)	43(50)	9.1	

주1: 복동 작동형 C값, b값, S값 ( ) 안은 A포트 가압 시의 유량입니다.

주2: 유체 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.

주3: 암나사 타입은 G 나사, NPT 나사에도 대응합니다.

형번 표시 방법



기호	내용
<b>A 작동 방식</b>	
1	NC(노멀 클로즈)형
2	NO(노멀 오픈)형
3	복동 작동형

<b>B 접속 구경</b>	
8	1/4
10	3/8
15	1/2
20	3/4
25	1
32	1¼, 32(플랜지)
40	1½, 40(플랜지)
50	2, 50(플랜지)

<b>C 나사 종류·플랜지</b>	
A	Rc(8A~50A)
F	플랜지(32F~50F)
G	G(8G~50G)
N	NPT(8N~50N)

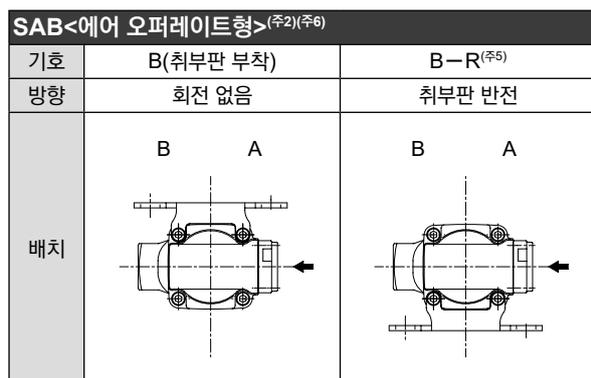
<b>D 보디·Seal 재질 조합</b>				
	보디	Seal	O링	비고
C	청동	테트라플루오로에틸렌 수지	불소 고무	증기·공기·물
E	스테인리스	테트라플루오로에틸렌 수지	불소 고무	
F	스테인리스	테트라플루오로에틸렌 수지	테트라플루오로에틸렌 수지	용제계

<b>E 기타 옵션</b>	
기호 없음	옵션 없음
B	취부판(주2)
L	인디케이터 부착

<b>F 조립 방향</b>	
기호 없음	옵션 없음
R	취부판 조립 위치 반전

배치도에 대해서는 아래 그림을 참조해 주십시오.

**F** 항 조립 방향



←는 파일럿 포트 IN을 나타냅니다.

**!** 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 유체가 증기에서 사용되는 경우에는 C 또는 E를 선정해 주십시오.
- 주2: 취부판(☉항 B)은 접속 구경 8~32 암나사 타입에만 취부됩니다.
- 주3: 인디케이터(☉항 L)는 작동 방식 1: NC형에만 취부됩니다.
- 주4: 취부판과 인디케이터 양쪽을 옵션 추가하는 경우에는 ☉항을 BL로 표시해 주십시오.
- 주5: 취부판 조립 위치 반전(☉항 B-R)은 접속 구경 15~32에 적용됩니다.
- 주6: A포트를 오른쪽에 두고 위에서 봤을 때 시계 방향입니다.

<형번 표시 예>

**SAB1S-15A-CL**

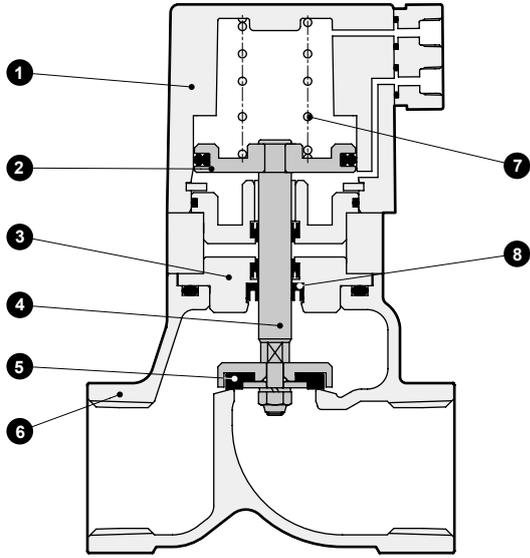
기종: SAB

- A** 작동 방식 : NC(노멀 클로즈)형
- B** 접속 구경 : 1/2
- C** 나사 종류·플랜지 : Rc
- D** 보디·Seal 재질 조합: 보디 - 청동, Seal - 테트라플루오로에틸렌 수지
- E** 기타 옵션 : 인디케이터 부착
- F** 조립 방향 : 옵션 없음

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생사품
- 권말

## EXA 내부 구조 및 부품 리스트

FWD ●SAB1S



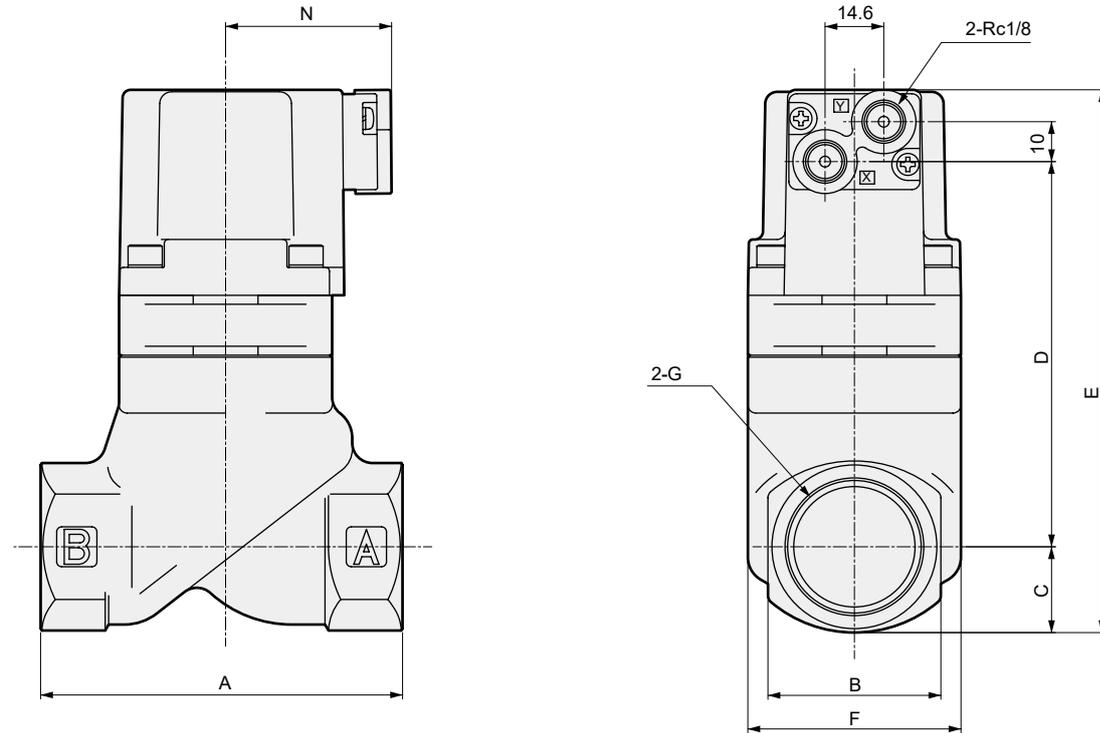
품번	부품 명칭	재질	
1	실린더 커버	ADC12	알루미늄 다이캐스트
2	피스톤	A2017	알루미늄
3	어댑터	C3604(SUS304)	황동(스테인리스)
4	피스톤 로드	SUS304	스테인리스
5	주 밸브	PTFE	테트라플루오로에틸렌 수지
6	보디	CAC408(SCS13)	청동 주물(스테인리스 주물)
7	스프링	SWP	피아노선
8	로드 패킹	PTFE	테트라플루오로에틸렌 수지

( ) 안은 옵션

## 외형 치수도



EX 방폭형 ●SAB※S-8※~50※(암나사 타입)



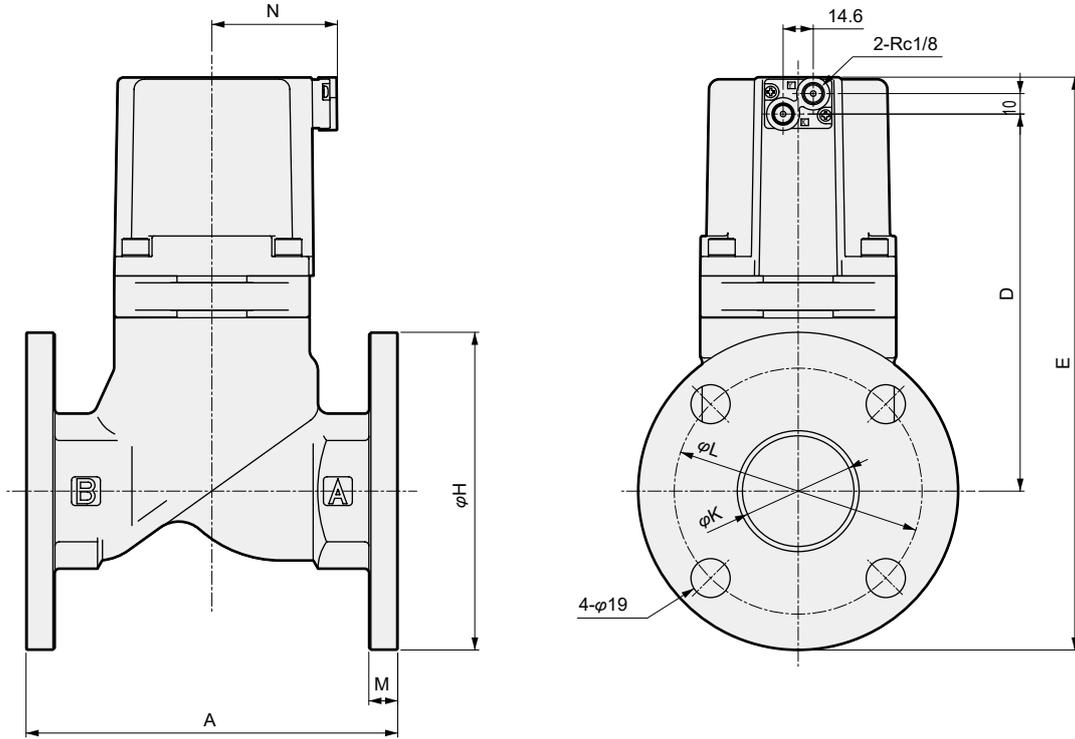
형번	A	B	C	D	E	F	G	N
SAB※S-8A-G-N	50	24	12	52.5	82.5	32	Rc1/4-G1/4-1/4-18NPT	37(42)
SAB※S-10A-G-N							Rc3/8-G3/8-3/8-18NPT	
SAB※S-15A-G-N	71	28	14.5	77.5	110	43	Rc1/2-G1/2-1/2-14NPT	38(43)
SAB※S-20A-G-N	80	35	17.5	87	122.5	43	Rc3/4-G3/4-3/4-14NPT	38(43)
SAB※S-25A-G-N	90	43	21	98	137	53	Rc1-G1-1-11.5NPT	41.5(46.5)
SAB※S-32A-G-N	125	55	27.5	124.5	170	63	Rc1¼-G1¼-1¼-11.5NPT	46(51)
SAB※S-40A-G-N	140	61	30.5	150.5	199	77	Rc1½-G1½-1½-11.5NPT	53(58)
SAB※S-50A-G-N	160	76	38	184	240	95	Rc2-G2-2-11.5NPT	61(66)

주1: ( ) 안은 나사 종류 G



## 외형 치수도

● SAB※S-32F~50F(플랜지 타입)



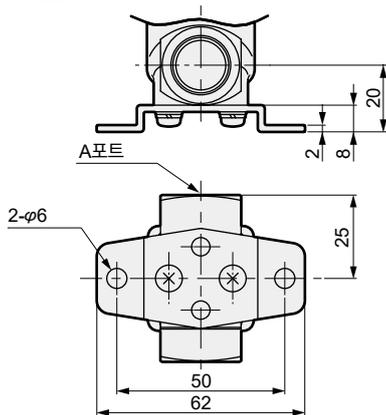
형번	A	D	E	H	K	L	M	N
SAB※S-32F	170	124.5	210	135	36	100	12	46
SAB※S-40F	180	150.5	238.5	140	42	105	12	53
SAB※S-50F	180	184	279.5	155	54	120	14	61

## 옵션 외형 치수도



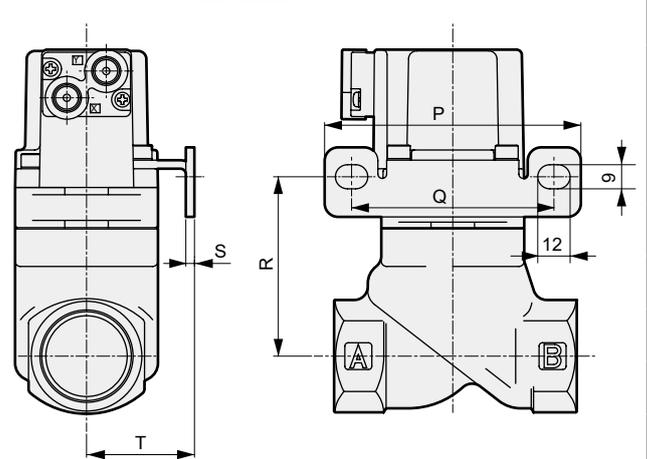
● 취부판  
SAB※S-8※·10※·※ [B]

재질: 강철  
아연 도금 처리

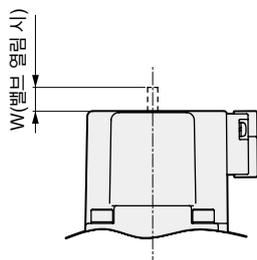


● 취부판  
SAB※S-15※~32※·※ [B] · [B-R]

재질: 강철  
아연 도금 처리



● 인디케이터  
SAB1S-8※~50※·※ [L]

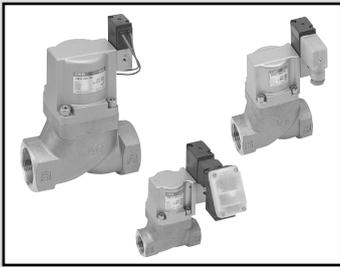


형번	W
SAB1S-8A·G·N	4
SAB1S-10A·G·N	4
SAB1S-15A·G·N	6.5
SAB1S-20A·G·N	6.5
SAB1S-25A·G·N	7
SAB1S-32A·G·N·F	8
SAB1S-40A·G·N·F	10.5
SAB1S-50A·G·N·F	13

※그림은 [B]를 나타냅니다.

형번	P	Q	R	S	T
SAB※S-15A·G·N	90	70	55	2.3	30
SAB※S-20A·G·N	90	70	64.5	2.3	30
SAB※S-25A·G·N	95	75	68.5	3.2	40
SAB※S-32A·G·N	105	85	81.5	3.2	45

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용
- 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생사품
- 권말



에어 오퍼레이티브식 2포트 밸브 전자 밸브 탑재형  
(실린더 밸브)

# SVB※W Series

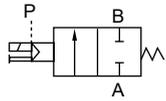
- NC(통전 시 열림)형, NO(통전 시 닫힘)형
- 접속 구경: Rc1/4~Rc2, 32~80플랜지
- 사용 유체: 물, 부식성 없는 액체



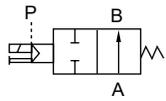
- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

## JIS 기호

●NC(통전 시 열림)형



●NO(통전 시 닫힘)형



## 공통 사양

항목	SVB1W	SVB2W
작동 방식	NC(통전 시 열림)형	NO(통전 시 닫힘)형
사용 유체	물·부식성 없는 액체 <sup>(주1)</sup>	
액체 점도	mm <sup>2</sup> /s 500 이하	
사용 압력	MPa 0~0.7 <sup>(주2)</sup>	0~1
내압력(수압에서)	MPa 2.0	
유체 온도	°C -10~60(동결 없을 것)	
주위 온도	°C -10~60	
밸브 시트 누설	cm <sup>3</sup> /min 0(수압에서)	
취부 자세	자유	
파일럿 유체	공기	
워터 해머값(참고)	MPa 1 이하(수도법에 의함)	

주1: 제어 유체 체크 리스트 권두 39page를 참조해 주십시오.

주2: 단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 사용 압력을 참조해 주십시오.

## 전기 사양

정격 전압		AC100V(50/60Hz)·110V(60Hz), AC200V(50/60Hz)·220V(60Hz), DC24V
피상 전력(VA)	유지 시	3.6(50Hz), 2.8(60Hz)
	기동 시	11(50Hz), 9(60Hz)
소비 전력(W)	AC	1.9(50Hz), 1.5(60Hz)
	DC	2.0
내열 등급	등급 130(B)	
보호 구조 (IEC 규격 529)	그로밋 리드선	IPX2
	DIN 단자함 부착(Pg9)	IPX5
	T형 단자함 부착(G1/2)	IPX5

주1: 정격 전압의 ±10% 이내로 사용해 주십시오.

기종별 사양

항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	Cv값	사용 압력(MPa)		파일럿 압력(MPa)		파일럿 접속 구경	질량(kg)	
				NC형	NO형	NC형	NO형		NC	NO
SVB※W-8A	Rc1/4	10	2.3	0~0.7	0~1	0.35~0.7	(주1)	Rc1/8	0.5	
SVB※W-10A	Rc3/8	10	2.6						0.5	
SVB※W-15A	Rc1/2	15	5.6						0.8	
SVB※W-20A	Rc3/4	16	8						1	
SVB※W-25A	Rc1	20	12						1.3	
SVB※W-32A	Rc1¼	26	20	0~0.5	0~1	0.25~0.7	(주1)	Rc1/8	2.5	2.4
SVB※W-32F	32플랜지	26	20						5.5	5.4
SVB※W-40A	Rc1½	32	32						3.6	3.4
SVB※W-40F	40플랜지	32	32						6.7	6.5
SVB※W-50A	Rc2	42	50						5.7	5.4
SVB※W-50F	50플랜지	42	50						9.6	9.3
SVB※W-65F <sup>(주2)</sup>	65플랜지	65	70						20.5	19
SVB※W-80F <sup>(주2)</sup>	80플랜지	79	100						25	23

주1: NO형 파일럿 압력에 대해서는 568page를 참조해 주십시오.

주2: 접속 구경 65플랜지·80플랜지는 수주 생산품입니다.

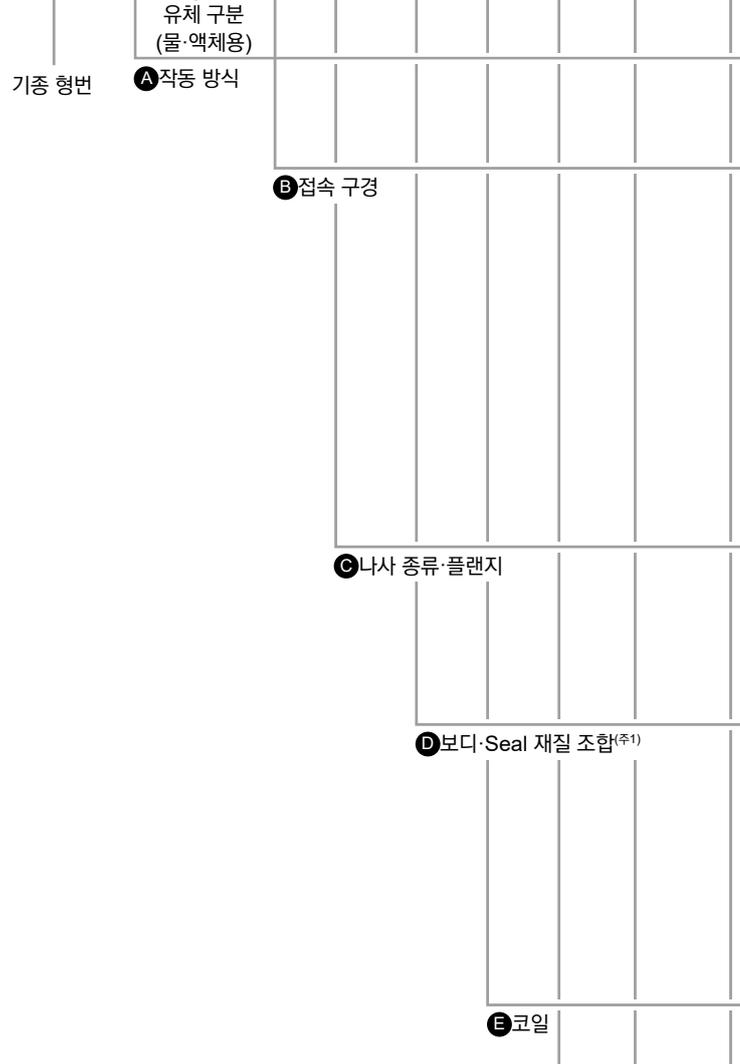
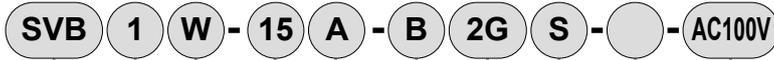
주3: 암나사 타입은 G 나사, NPT 나사에도 대응합니다.

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB**
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

## 형번 표시 방법

●전자 밸브 탑재형



### ⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 접속 구경 65F, 80F의 경우 보디·Seal 재질 조합 기호는 O, B에 한합니다. 단, 보디 재질은 주철입니다.
- 주2: 취부판(F항 B)은 접속 구경 8~32 암나사 타입에만 취부됩니다.
- 주3: 서지 킬러와 취부판 양쪽을 옵션 추가하는 경우에는 F항을 SB로 표시해 주십시오.
- 주4: 서지 킬러는 리드선 코일의 경우에는 첨부되며, 단자함 부착 코일의 경우에는 단자함 속에 취부하게 됩니다.
- 주5: 수동 조작(논로크식)은 표준 사양입니다.
- 주6: 조립 방향 옵션은 8~50만 선택 가능합니다.

<형번 표시 예>

### SVB1W-15A-B2GS-AC100V

- 기종: SVB
- A 작동 방식 : NC(통전 시 열림)형
- B 접속 구경 : 1/2
- C 나사 종류·플랜지 : Rc
- D 보디·Seal 재질 조합: 보디 - 청동, Seal - 불소 고무
- E 코일 : DIN 단자함 부착(Pg9)
- F 기타 옵션 : 서지 킬러 부착
- G 조립 방향 : 옵션 없음
- H 전압 : AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz

기호	내용
<b>A 작동 방식</b>	
1	NC(통전 시 열림)형
2	NO(통전 시 닫힘)형

B 접속 구경	
8	1/4
10	3/8
15	1/2
20	3/4
25	1
32	1¼, 32(플랜지)
40	1½, 40(플랜지)
50	2, 50(플랜지)
65	65(플랜지)(수주 생산품)
80	80(플랜지)(수주 생산품)

C 나사 종류·플랜지	
A	Rc(8A~50A)
F	플랜지(32F~80F)
G	G(8G~50G)
N	NPT(8N~50N)

D 보디·Seal 재질 조합			
		보디	Seal
O	표준	청동	나이트릴 고무
B	옵션	청동	불소 고무
P		청동	에틸렌 프로필렌 고무
D		스테인리스	나이트릴 고무
E		스테인리스	불소 고무
R		스테인리스	에틸렌 프로필렌 고무

E 코일		
2C	표준	그로밋 리드선
2G	옵션	DIN 단자함 부착(Pg9)
2H		램프 부착 DIN 단자함 부착(Pg9)
3T		T형 단자함 부착(G1/2)
3R		램프 부착 T형 단자함 부착(G1/2)

F 기타 옵션	
기호 없음	옵션 없음
S	서지 킬러 부착
B	취부판(주2)

G 조립 방향	
기호 없음	옵션 없음
X	실린더 커버 90° 회전
Y	실린더 커버 180° 회전
Z	실린더 커버 270° 회전
R	코일 180° 반전 <전자 밸브 탑재형> 취부판·코일 180° 반전 <전자 밸브 탑재형>

배치도에 대해서는 525page를 참조해 주십시오.

H 전압	
AC100V	AC100V50/60Hz AC110V60Hz
AC200V	AC200V50/60Hz AC220V60Hz
DC24V	DC24V

㉔ 항 조립 방향

SVB<전자 밸브 탑재형>(주7)					
기호	기호 없음(표준)	X(주6)	Y(주6)	Z(주6)	R(주6)
방향	회전 없음	실린더 커버 90° 회전	실린더 커버 180° 회전	실린더 커버 270° 회전	코일 반전
배치					

SVB<전자 밸브 탑재형>(주2)(주7)					
기호	B(취부판 부착)	B-X(주6)	B-Y(주6)(주8)	B-Z(주6)(주8)	B-R(주6)(주9)
방향	회전 없음	실린더 커버 90° 회전	실린더 커버 180° 회전 취부판 반전	실린더 커버 270° 회전 취부판 반전	코일 반전 취부판 반전
배치					

주7: A포트를 오른쪽에 두고 위에서 봤을 때 시계 방향 회전 각도를 나타냅니다.

주8: 취부판은 180° 반대 측에 조립합니다.

주9: 접속 구경 10A의 취부판은 하단 취부이므로 코일만 반전됩니다.

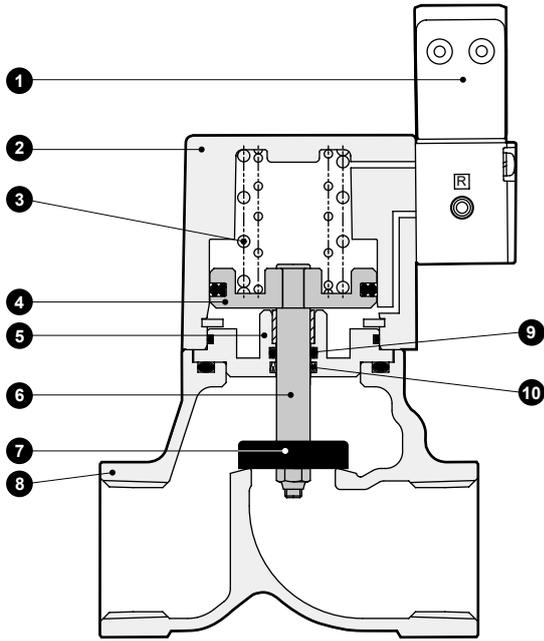
←는 파일럿 포트 IN을 나타냅니다.

- EXA
- FWD
- HNБ/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S·B·NAB**
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

## 내부 구조 및 부품 리스트

●SVB1W



품번	부품 명칭	재질	
1	파일럿 전자 밸브	-	-
2	실린더 커버	ADC12	알루미늄 다이캐스트
3	스프링	SWP	피아노선
4	피스톤	A2017	알루미늄
5	어댑터	C3604(SUS304)	황동(스테인리스)
6	피스톤 로드	SUS304	스테인리스
7	주 밸브	NBR(FKM, EPDM) SUS304	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무) 스테인리스
8	보디	CAC408(SCS13)	청동 주물(스테인리스 주물)
9	O링	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)
10	MY 패키징	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)

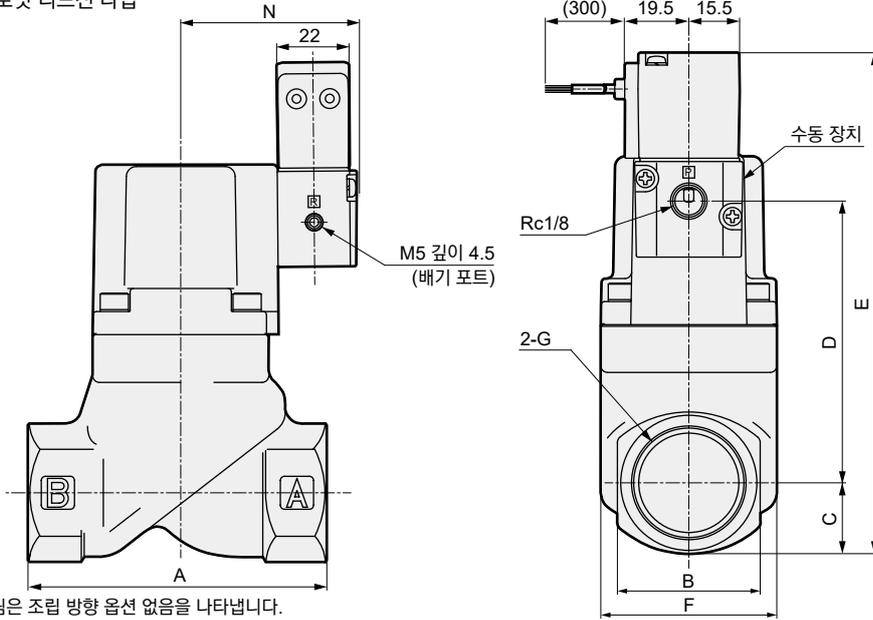
주1: ( ) 안은 옵션

주2: 65F, 80F는 보디 재질 FC250(주철)이 되며 주 밸브 재질은 FKM이 됩니다.

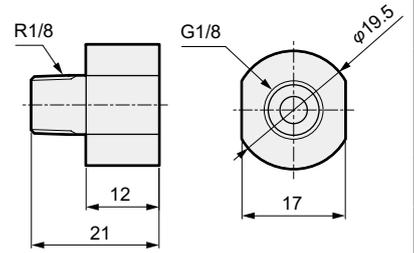


외형 치수도

●SVB※W-8※~50※-※2C(압나사 타입)  
그로밋 리드선 타입



●G 나사 변환 커넥터

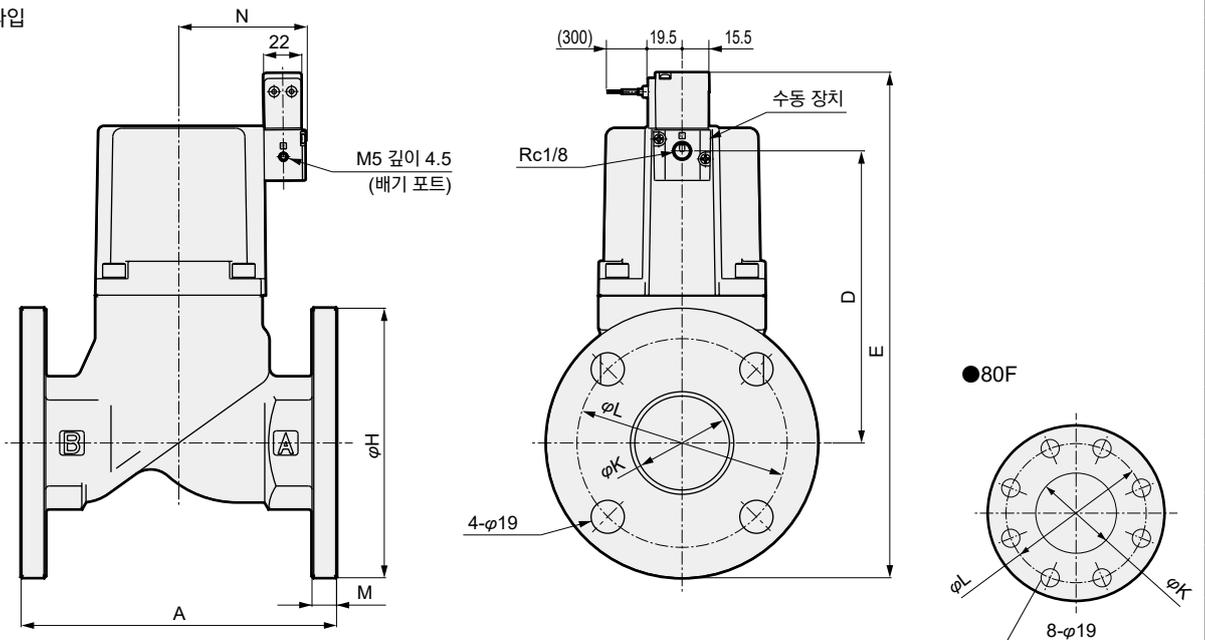


※그림은 조립 방향 옵션 없음을 나타냅니다.

형번	A	B	C	D	E	F	G	N
SVB※W-8A·G·N	50	24	12	45.5	102.5	32	Rc1/4·G1/4·1/4-18NPT	48.5
SVB※W-10A·G·N							Rc3/8·G3/8·3/8-18NPT	
SVB※W-15·G·N	71	28	14.5	65.5	125	43	Rc1/2·G1/2·1/2-14NPT	49.5
SVB※W-20A·G·N	80	35	17.5	75	137.5	43	Rc3/4·G3/4·3/4-14NPT	49.5
SVB※W-25A·G·N	90	43	21	85.5	151.5	53	Rc1·G1-1-11.5NPT	53
SVB※W-32A·G·N	125	55	27.5	113.5	186	63	Rc1½·G1½·1½-11.5NPT	57.5
SVB※W-40A·G·N	140	61	30.5	134.5	210	77	Rc1½·G1½·1½-11.5NPT	64.5
SVB※W-50A·G·N	160	76	38	168	251	95	Rc2·G2-2-11.5NPT	72.5

주1: 나사 종류 G에 대해서는 P 포트에 G 나사 변환 커넥터를 삽입합니다.

●SVB※W-32F~80F-※2C(플랜지 타입)  
그로밋 리드선 타입



※그림은 조립 방향 옵션 없음을 나타냅니다.

형번	A	D	E	H	K	L	M	N
SVB※W-32F	170	113.5	226	135	36	100	12	57.5
SVB※W-40F	180	134.5	249.5	140	42	105	12	64.5
SVB※W-50F	180	168	291	155	54	120	14	72.5
SVB※W-65F	210	203	347.5	175	68	140	16	113
SVB※W-80F	240	218	367.5	185	82	150	16	123

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생사품
- 권말



- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이  
에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB**
- LAD·NAD
- 물용  
관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타  
밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명  
과학
- 가스  
연소
- 자동  
살수
- 옥외용
- 특수  
유체
- 수주  
생산품
- 권말

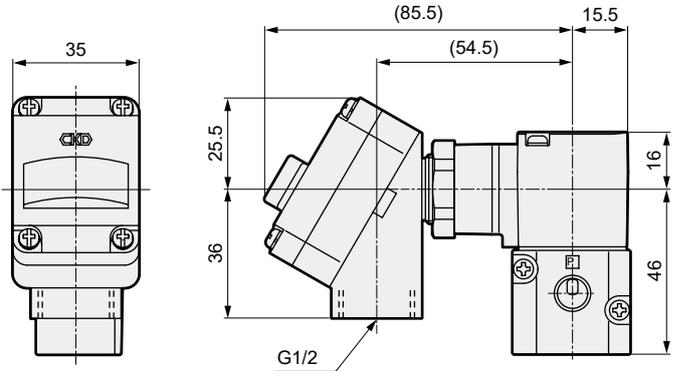
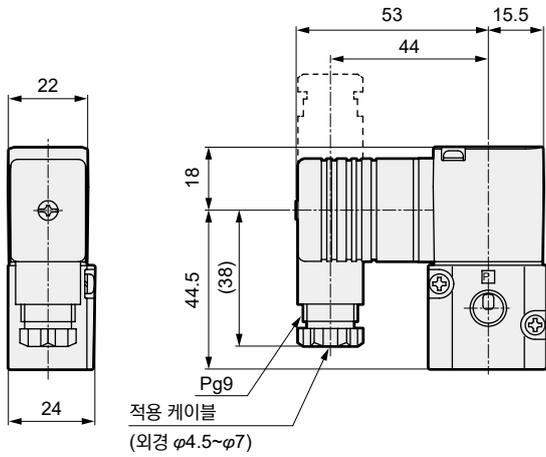
## 옵션 외형 치수도

●DIN 단자함 부착(Pg9) DIN 단자함 램프 부착(Pg9)

SVB※W-※-※**2G**  
**2H**

●T형 단자함 부착(G1/2) T형 단자함 램프 부착(G1/2)

SVB※W-※-※**3T**  
**3R**

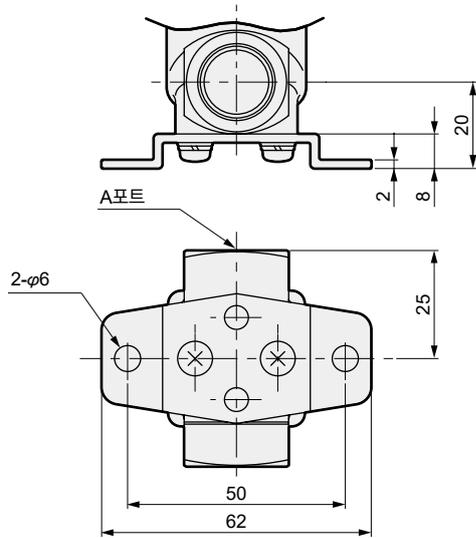


●취부판

재질: 강철

SVB※W-8※·10※-※※**B**

아연 도금 처리



※취부판 없이 고정하는 경우에는 보드의 취부 나사를 이용해 주십시오.  
(나사 사이즈: M4 깊이 8 피치 19)

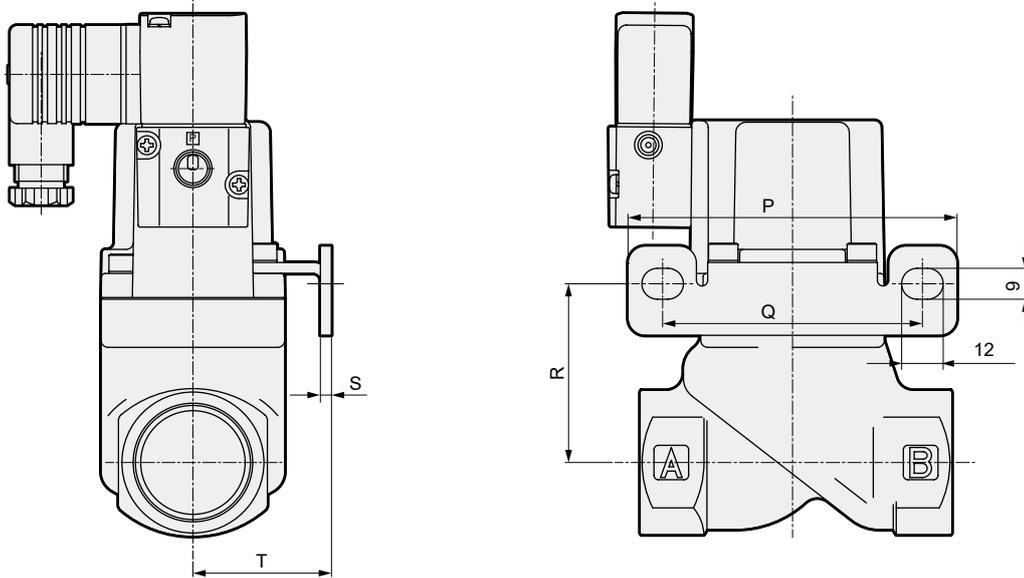


음선 외형 치수도

●취부판

SVB※W-15※~32※-※※ [B] · [B-R] · [B-Y]

재질: 강철  
아연 도금 처리

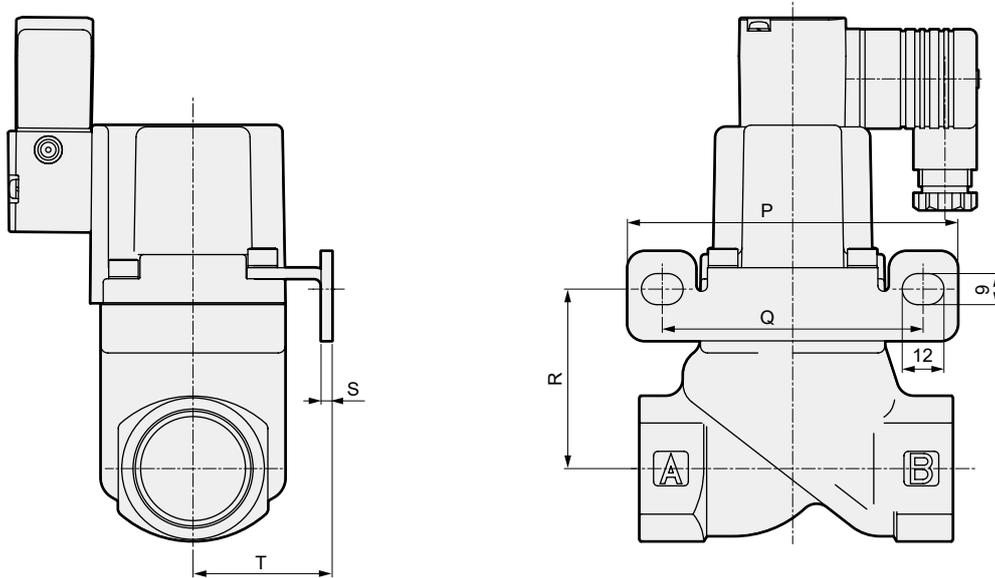


※그림은 [B]를 나타냅니다.

●취부판

SVB※W-15※~32※-※※ [B-X] · [B-Z]

재질: 강철  
아연 도금 처리



※그림은 [B-X]를 나타냅니다.

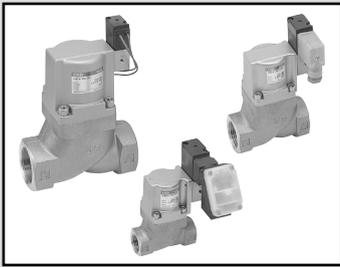
형번	P	Q	R	S	T
SVB※W-15-G-N	90	70	39	2.3	30
SVB※W-20A-G-N	90	70	48.5	2.3	30
SVB※W-25A-G-N	95	75	52	3.2	40
SVB※W-32A-G-N	105	85	66.5	3.2	45

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 병풍형
방폭형
HVB·HVL
<b>S※B·NAB</b>
<b>LAD·NAD</b>
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 실수
옥외용
특수 유체
수주 생산품
권말

에어 오퍼레이티브식 2포트 밸브 전자 밸브 탑재형  
(실린더 밸브)

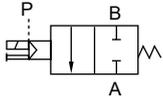
# SVB※A Series

- NC(통전 시 열림)형, NO(통전 시 닫힘)형
- 접속 구경: Rc1/4~Rc2, 32~80플랜지
- 사용 유체: 공기, 불활성 가스

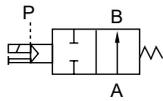


## JIS 기호

●NC(통전 시 열림)형



●NO(통전 시 닫힘)형



## 공통 사양

항목	SVB1A	SVB2A
작동 방식	NC(통전 시 열림)형	NO(통전 시 닫힘)형
사용 유체	공기·불활성 가스 <sup>(주1)</sup>	
사용 압력 MPa	0~0.9	0~1
내압력(수압에서) MPa	2.0	
유체 온도 °C	-10~60(동결 없을 것)	
주위 온도 °C	-10~60	
밸브 시트 누설 cm <sup>3</sup> /min	0.12 이하(공기압에서)	
파일럿 유체	공기	
파일럿 압력 MPa	0.35~0.7	<b>568page</b> 를 참조해 주십시오.
취부 자세	자유	

주1: 제어 유체 체크 리스트 권두 39page를 참조해 주십시오.

## 전기 사양

정격 전압	AC100V(50/60Hz)·110V(60Hz), AC200V(50/60Hz)·220V(60Hz), DC24V	
피상 전력(VA)	유지 시	3.6(50Hz), 2.8(60Hz)
	기동 시	11(50Hz), 9(60Hz)
소비 전력(W)	AC	1.9(50Hz), 1.5(60Hz)
	DC	2.0
내열 등급	등급 130(B)	
보호 구조 (IEC 규격 529)	그로밋 리드선	IPX2
	DIN 단자함 부착(Pg9)	IPX5
	T형 단자함 부착(G1/2)	IPX5

주1: 정격 전압의 ±10% 이내로 사용해 주십시오.

## 기종별 사양

항목	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	S (mm <sup>2</sup> )	허용 배압 (MPa)	파일럿 접속 구경	질량(kg)
<b>NC(노멀 클로즈)형</b>								
SVB1A-8A	Rc1/4	10	8.3	0.4	—	0.5	Rc1/8	0.5
SVB1A-10A	Rc3/8	10	11	0.4	—			0.5
SVB1A-15A	Rc1/2	15	—	—	120	0.1		0.8
SVB1A-20A	Rc3/4	16	—	—	150			1
SVB1A-25A	Rc1	20	—	—	240			1.3
SVB1A-32A	Rc1½	26	—	—	390			2.4
SVB1A-32F	32플랜지	26	—	—	390			5.4
SVB1A-40A	Rc1½	32	—	—	610			3.4
SVB1A-40F	40플랜지	32	—	—	610			6.5
SVB1A-50A	Rc2	42	—	—	920			5.4
SVB1A-50F	50플랜지	42	—	—	920	9.3		
SVB1A-65F <sup>(주2)</sup>	65플랜지	65	—	—	1290	19.5		
SVB1A-80F <sup>(주2)</sup>	80플랜지	79	—	—	1840	23.5		
<b>NO(노멀 오픈)형</b>								
SVB2A-8A	Rc1/4	10	8.9	0.4	—	0.1	Rc1/8	0.5
SVB2A-10A	Rc3/8	10	12	0.3	—			0.5
SVB2A-15A	Rc1/2	15	—	—	140	0.05		0.8
SVB2A-20A	Rc3/4	16	—	—	180			1
SVB2A-25A	Rc1	20	—	—	280			1.3
SVB2A-32A	Rc1½	26	—	—	450			2.4
SVB2A-32F	32플랜지	26	—	—	450			5.4
SVB2A-40A	Rc1½	32	—	—	680			3.4
SVB2A-40F	40플랜지	32	—	—	680			6.5
SVB2A-50A	Rc2	42	—	—	1020			5.4
SVB2A-50F	50플랜지	42	—	—	1020	9.3		
SVB2A-65F <sup>(주2)</sup>	65플랜지	65	—	—	1290	19		
SVB2A-80F <sup>(주2)</sup>	80플랜지	79	—	—	1840	23		

주1: NO형 파일럿 압력에 대해서는 568page를 참조해 주십시오.

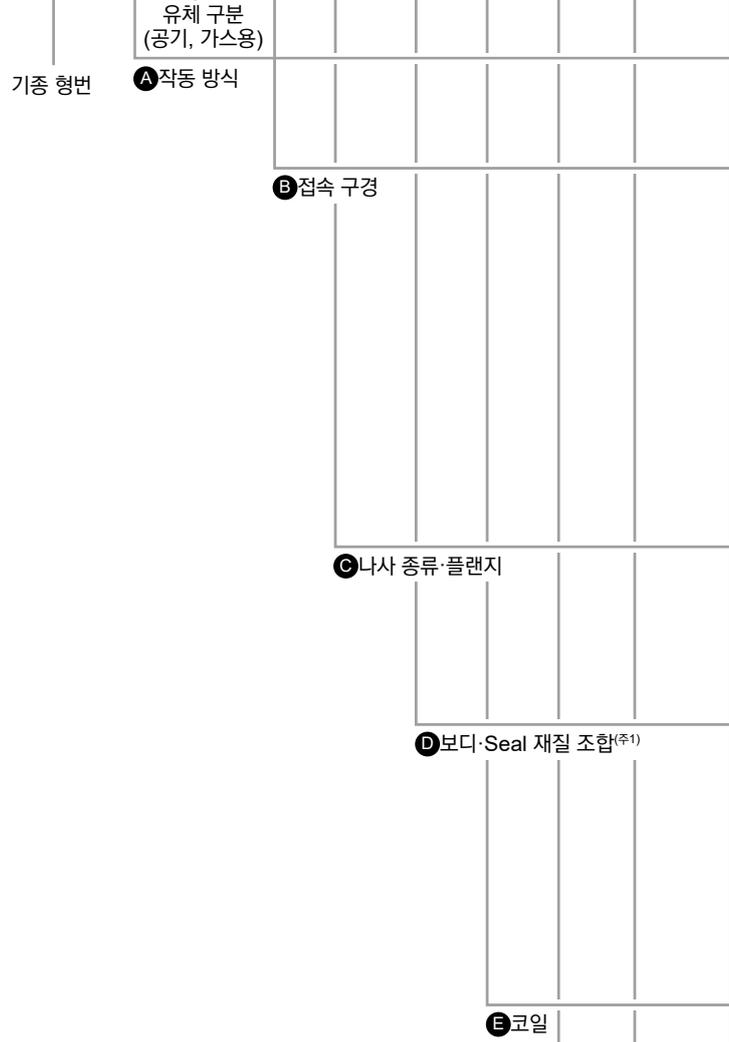
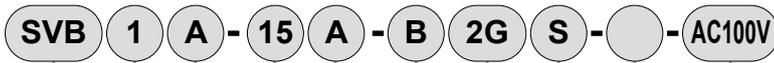
주2: 접속 구경 65플랜지·80플랜지는 수주 생산품입니다.

주3: 유호 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.

주4: 암나사 타입은 G 나사, NPT 나사에도 대응합니다.

형번 표시 방법

● 전자 밸브 탑재형



⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 접속 구경 65F, 80F의 경우 보디·Seal 재질 조합 기호는 O, B 한정입니다. 단, 보디 재질은 주철입니다.
- 주2: 취부판(●항 B)은 접속 구경 8~32 암나사 타입에만 취부됩니다.
- 주3: 서지 킬러와 취부판 양쪽을 옵션 추가하는 경우에는 ●항을 SB로 표시해 주십시오.
- 주4: 서지 킬러는 리드선 코일의 경우에는 첨부되며, 단자함 부착 코일의 경우에는 단자함 속에 취부하게 됩니다.
- 주5: 수동 조작(본로크식)은 표준 사양입니다.
- 주6: 조립 방향 옵션은 8~50만 선택 가능합니다.

<형번 표시 예>

SVB1A-15A-B2GS-AC100V

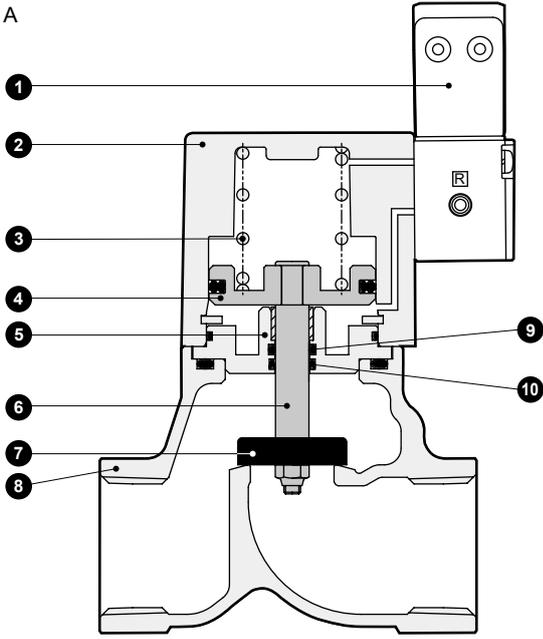
- 기종: SVB
- 작동 방식 : NC(통전 시 열림형)
- 접속 구경 : 1/2
- 나사 종류·플랜지 : Rc
- 보디·Seal 재질 조합: 보디 - 청동, Seal - 불소 고무
- 코일 : DIN 단자함 부착(Pg9)
- 기타 옵션 : 서지 킬러 부착
- 조립 방향 : 옵션 없음
- 전압 : AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz

기호	내용		
<b>A 작동 방식</b>			
1	NC(통전 시 열림형)		
2	NO(통전 시 닫힘형)		
<b>B 접속 구경</b>			
8	1/4		
10	3/8		
15	1/2		
20	3/4		
25	1		
32	1¼, 32(플랜지)		
40	1½, 40(플랜지)		
50	2, 50(플랜지)		
65	65(플랜지)(수주 생상품)		
80	80(플랜지)(수주 생상품)		
<b>C 나사 종류·플랜지</b>			
A	Rc(8A~50A)		
F	플랜지(32F~80F)		
G	G(8G~50G)		
N	NPT(8N~50N)		
<b>D 보디·Seal 재질 조합</b>			
		<b>보디</b>	<b>Seal</b>
O	표준	청동	나이트릴 고무
B	옵션	청동	불소 고무
P		청동	에틸렌 프로필렌 고무
D		스테인리스	나이트릴 고무
E		스테인리스	불소 고무
R		스테인리스	에틸렌 프로필렌 고무
<b>E 코일</b>			
2C	표준	그로밋 리드선	
2G	옵션	DIN 단자함 부착(Pg9)	
2H		램프 부착 DIN 단자함 부착(Pg9)	
3T		T형 단자함 부착(G1/2)	
3R		램프 부착 T형 단자함 부착(G1/2)	
<b>F 기타 옵션</b>			
기호 없음	옵션 없음		
S	서지 킬러 부착		
B	취부판 <sup>(주2)</sup>		
<b>G 조립 방향</b>			
기호 없음	옵션 없음		
X	실린더 커버 90° 회전		
Y	실린더 커버 180° 회전		
Z	실린더 커버 270° 회전		
R	코일 180° 반전<전자 밸브 탑재형> 취부판·코일 180° 반전<전자 밸브 탑재형>		
배치도에 대해서는 525page를 참조해 주십시오.			
<b>H 전압</b>			
AC100V	AC100V50/60Hz AC110V60Hz		
AC200V	AC200V50/60Hz AC220V60Hz		
DC24V	DC24V		

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생상품
- 권말

## EXA 내부 구조 및 부품 리스트

FWD ●SVB1A



품번	부품 명칭	재질	
1	파일럿 전자 밸브	—	
2	실린더 커버	ADC12	알루미늄 다이캐스트
3	스프링	SWP	피아노선
4	피스톤	A2017	알루미늄
5	어댑터	C3604(SUS304)	황동(스테인리스)
6	피스톤 로드	SUS304	스테인리스
7	주 밸브	NBR(FKM, EPDM) SUS304	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무) 스테인리스
8	보디	CAC408(SCS13)	청동 주물(스테인리스 주물)
9	O링	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)
10	MY 패킹	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)

주1: ( ) 안은 옵션  
주2: 65F, 80F는 보디 재질 FC250(주철)이 되며 주 밸브 재질은 FKM이 됩니다.

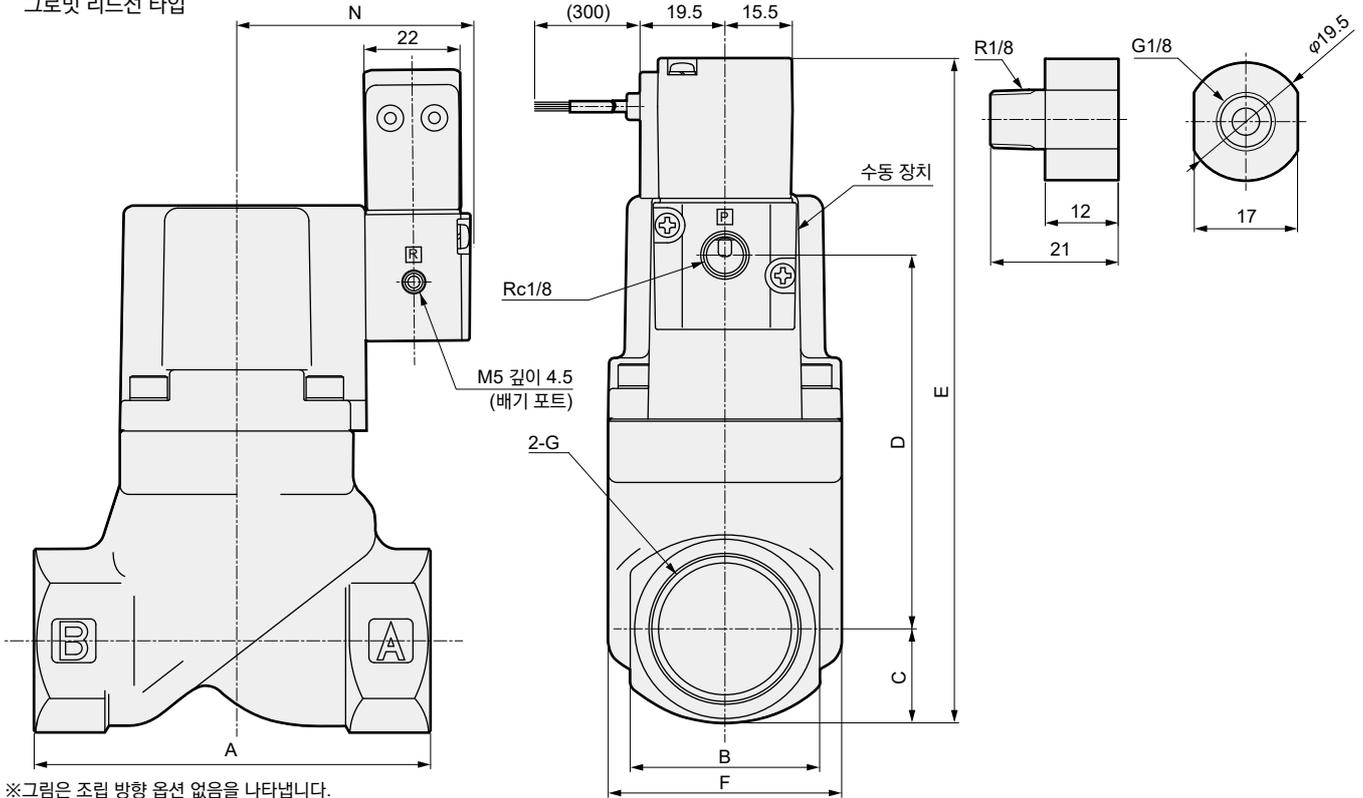
## 외형 치수도



●SVB※A-8※~50※~※2C(암나사 타입)

그로밋 리드선 타입

●G 나사 변환 커넥터



※그림은 조립 방향 옵션 없음을 나타냅니다.

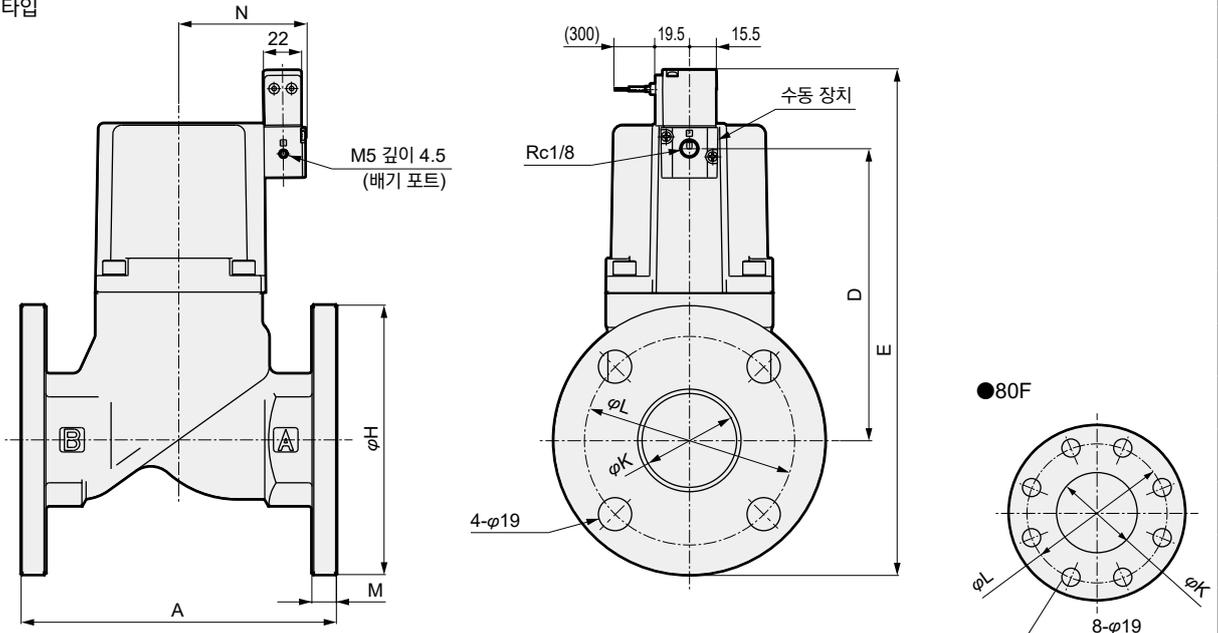
형번	A	B	C	D	E	F	G	N
SVB※A-8A-G-N	50	24	12	45.5	102.5	32	Rc1/4-G1/4-1/4-18NPT	48.5
SVB※A-10A-G-N							Rc3/8-G3/8-3/8-18NPT	
SVB※A-15A-G-N	71	28	14.5	65.5	125	43	Rc1/2-G1/2-1/2-14NPT	49.5
SVB※A-20A-G-N	80	35	17.5	75	137.5	43	Rc3/4-G3/4-3/4-14NPT	49.5
SVB※A-25A-G-N	90	43	21	85.5	151.5	53	Rc1-G1-1-11.5NPT	53
SVB※A-32A-G-N	125	55	27.5	113.5	186	63	Rc1¼-G1¼-1¼-11.5NPT	57.5
SVB※A-40A-G-N	140	61	30.5	134.5	210	77	Rc1½-G1½-1½-11.5NPT	64.5
SVB※A-50A-G-N	160	76	38	168	251	95	Rc2-G2-2-11.5NPT	72.5

주1: 나사 종류 G에 대해서는 P 포트에 G 나사 변환 커넥터를 삽입합니다.



외형 치수도

●SVB※A-32F~80F-※2C(플랜지 타입)  
그로밋 리드선 타입



※그림은 조립 방향 옵션 없음을 나타냅니다.

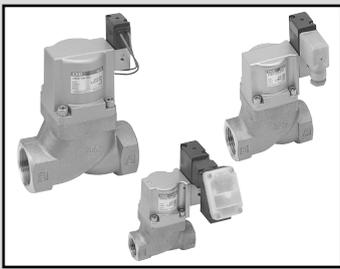
형번	A	D	E	H	K	L	M	N
SVB※A-32F	170	113.5	226	135	36	100	12	57.5
SVB※A-40F	180	134.5	249.5	140	42	105	12	64.5
SVB※A-50F	180	168	291	155	54	120	14	72.5
SVB※A-65F	210	203	347.5	175	68	140	16	113
SVB※A-80F	240	218	367.5	185	82	150	16	123

옵션 외형 치수도



DIN 단자함, T형 단자함, 취부판에 대해서는 SVB※W 시리즈와 동일합니다. 528page, 529page를 참조해 주십시오.

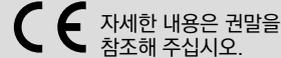
- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이
- 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용
- 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타
- 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명
- 과학
- 가스
- 연소
- 자동
- 실수
- 옥외용
- 특수
- 유체
- 수조
- 생산품
- 권말



에어 오퍼레이티브식 2포트 밸브 전자 밸브 탑재형  
(실린더 밸브)

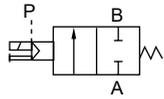
# SVB※V Series

- NC(통전 시 열림)형, NO(통전 시 닫힘)형
- 접속 구경: Rc1/4~Rc2, 32~50플랜지
- 사용 유체: 저진공

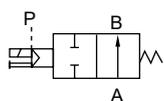


## JIS 기호

●NC(통전 시 열림)형



●NO(통전 시 닫힘)형



## 공통 사양

항목	SVB1V	SVB2V
작동 방식	NC(통전 시 열림)형	NO(통전 시 닫힘)형
사용 유체	저진공(공기, 물) <sup>(※1)</sup>	
사용 압력 Pa(abs)	1.3×10 <sup>2</sup> ~7×10 <sup>5</sup> (단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 작동 압력 범위를 참조해 주십시오.)	
내압력(수압에서) MPa	2.0	
유체 온도 °C	-10~60(동결 없을 것)	
주위 온도 °C	-10~60	
밸브 시트 누설 Pa·m <sup>3</sup> /s He	1.33×10 <sup>-3</sup> 이하	
파일럿 유체	공기	
취부 자세	자유	

주1: 제어 유체 체크 리스트 권두 39page를 참조해 주십시오.

## 전기 사양

정격 전압	AC100V(50/60Hz)·110V(60Hz), AC200V(50/60Hz)·220V(60Hz), DC24V	
피상 전력(VA)	유지 시	3.6(50Hz), 2.8(60Hz)
	기동 시	11(50Hz), 9(60Hz)
소비 전력(W)	AC	1.9(50Hz), 1.5(60Hz)
	DC	2.0
내열 등급	등급 130(B)	
보호 구조 (IEC 규격 529)	그로밋 리드선	IPX2
	DIN 단자함 부착(Pg9)	IPX5
	T형 단자함 부착(G1/2)	IPX5

주1: 정격 전압의 ±10% 이내로 사용해 주십시오.

## 기종별 사양

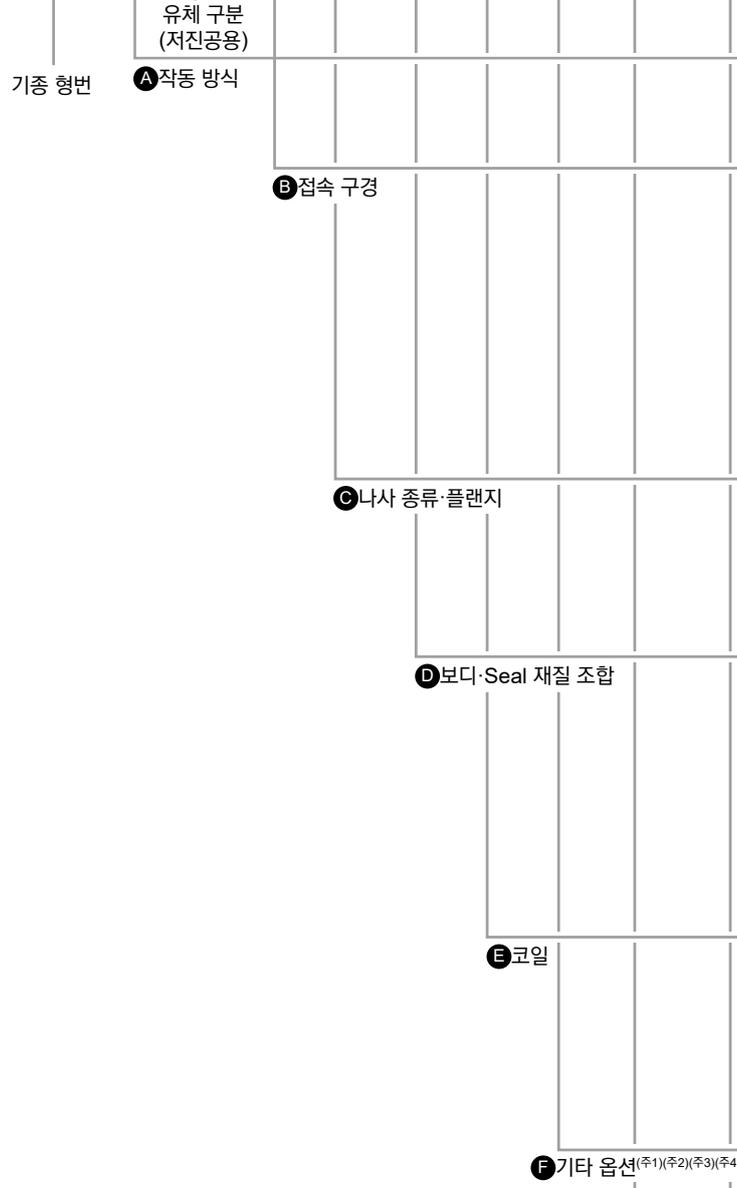
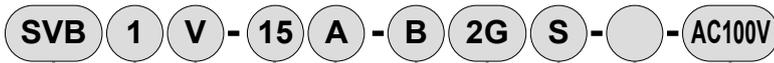
항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	S (mm <sup>2</sup> )	사용 압력 Pa(abs)		파일럿 압력(MPa)		파일럿 접속 구경	질량(kg)	
						NC	NO	NC	NO		NC	NO
SVB※V-8A	Rc1/4	10	8.3	0.4	—	1.3×10 <sup>2</sup> ~7×10 <sup>5</sup>	1.3×10 <sup>2</sup> ~1×10 <sup>6</sup>	0.35~0.7	(※1)	Rc1/8	0.5	
SVB※V-10A	Rc3/8	10	12	0.3	0.5							
SVB※V-15A	Rc1/2	15	—	—	0.8							
SVB※V-20A	Rc3/4	16	—	—	1							
SVB※V-25A	Rc1	20	—	—	1.3							
SVB※V-32A	Rc1¼	26	—	—	1.3×10 <sup>2</sup> ~5×10 <sup>5</sup>	1.3×10 <sup>2</sup> ~1×10 <sup>6</sup>	0.25~0.7	(※1)	Rc1/8	2.5	2.4	
SVB※V-32F	32플랜지	26	—	—						4.5	4.4	
SVB※V-40A	Rc1½	32	—	—						6.8	6.7	
SVB※V-40F	40플랜지	32	—	—						6.8	6.5	
SVB※V-50A	Rc2	42	—	—						10.2	9.7	
SVB※V-50F	50플랜지	42	—	—						10.2	9.3	

주1: NO형 파일럿 압력에 대해서는 568page를 참조해 주십시오.

주2: 암나사 타입은 G 나사, NPT 나사에도 대응합니다.

형번 표시 방법

●전자 밸브 탑재형



기호	내용																		
<b>A 작동 방식</b>																			
1	NC(통전 시 열림)형																		
2	NO(통전 시 닫힘)형																		
<b>B 접속 구경</b>																			
8	1/4																		
10	3/8																		
15	1/2																		
20	3/4																		
25	1																		
32	1¼, 32(플랜지)																		
40	1½, 40(플랜지)																		
50	2, 50(플랜지)																		
<b>C 나사 종류·플랜지</b>																			
A	Rc(8A~50A)																		
F	플랜지(32F~50F)																		
G	G(8G~50G)																		
N	NPT(8N~50N)																		
<b>D 보디·Seal 재질 조합</b>																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>보디</th> <th>Seal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>표준</td> <td>청동 / 나이트릴 고무</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td rowspan="6">옵션</td> <td>청동 / 불소 고무</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>청동 / 에틸렌 프로필렌 고무</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>스테인리스 / 나이트릴 고무</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>스테인리스 / 불소 고무</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>스테인리스 / 에틸렌 프로필렌 고무</td> </tr> </tbody> </table>		보디	Seal	0	표준	청동 / 나이트릴 고무	B	옵션	청동 / 불소 고무	P	청동 / 에틸렌 프로필렌 고무	D	스테인리스 / 나이트릴 고무	E	스테인리스 / 불소 고무	R	스테인리스 / 에틸렌 프로필렌 고무
	보디	Seal																	
0	표준	청동 / 나이트릴 고무																	
B	옵션	청동 / 불소 고무																	
P		청동 / 에틸렌 프로필렌 고무																	
D		스테인리스 / 나이트릴 고무																	
E		스테인리스 / 불소 고무																	
R		스테인리스 / 에틸렌 프로필렌 고무																	
<b>E 코일</b>																			
2C	표준	그로밋 리드선																	
2G	옵션	DIN 단자함 부착(Pg9)																	
2H		램프 부착 DIN 단자함 부착(Pg9)																	
3T		T형 단자함 부착(G1/2)																	
3R		램프 부착 T형 단자함 부착(G1/2)																	
<b>F 기타 옵션</b>																			
기호 없음	옵션 없음																		
S	서지 킬러 부착																		
B	취부판 <sup>(주1)</sup>																		
<b>G 조립 방향</b>																			
기호 없음	옵션 없음																		
X	실린더 커버 90° 회전																		
Y	실린더 커버 180° 회전																		
Z	실린더 커버 270° 회전																		
R	코일 180° 반전 <전자 밸브 탑재형> 취부판·코일 180° 반전 <전자 밸브 탑재형>																		
배치도에 대해서는 525page를 참조해 주십시오.																			
<b>H 전압</b>																			
AC100V	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz																		
AC200V	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz																		
DC24V	DC24V																		

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부판(F항 B)은 접속 구경 8~32 암나사 타입에만 취부됩니다.
- 주2: 서지 킬러와 취부판 양쪽을 옵션 추가하는 경우에는 F항을 SB로 표시해 주십시오.
- 주3: 서지 킬러는 리드선 코일의 경우에는 첨부되며 단자함 부착 코일의 경우에는 단자함 속에 취부하게 됩니다.
- 주4: 수동 조작(논로크식)은 표준 사양입니다.

<형번 표시 예>

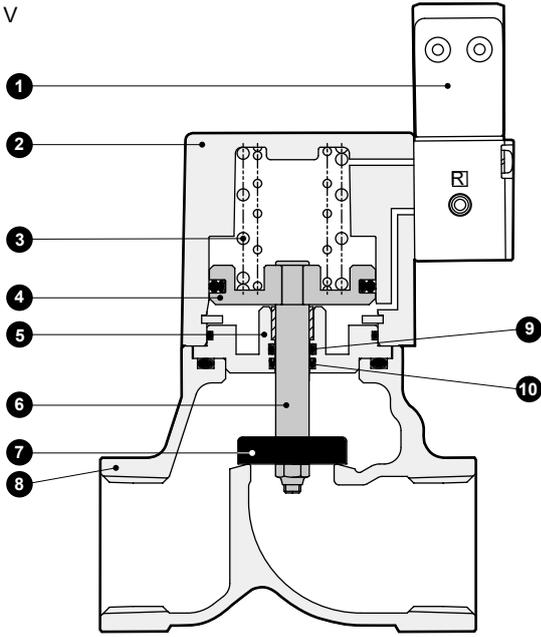
**SVB1V-15A-B2GS-AC100V**

- 기종: SVB
- A 작동 방식 : NC(통전 시 열림)형
- B 접속 구경 : 1/2
- C 나사 종류·플랜지 : Rc
- D 보디·Seal 재질 조합: 보디 - 청동, Seal - 불소 고무
- E 코일 : DIN 단자함 부착(Pg9)
- F 기타 옵션 : 서지 킬러 부착
- G 조립 방향 : 옵션 없음
- H 전압 : AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생사품
- 권말

## EXA 내부 구조 및 부품 리스트

FWD ●SVB1V



품번	부품 명칭	재질	
1	파일럿 전자 밸브	-	-
2	실린더 커버	ADC12	알루미늄 다이캐스트
3	스프링	SWP	피아노선
4	피스톤	A2017	알루미늄
5	어댑터	C3604(SUS304)	황동(스테인리스)
6	피스톤 로드	SUS304	스테인리스
7	주 밸브	NBR(FKM, EPDM) SUS304	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무) 스테인리스
8	보디	CAC408(SCS13)	청동 주물(스테인리스 주물)
9	O링	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)
10	MY 패킹	NBR(FKM, EPDM)	나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)

( )안은 옵션

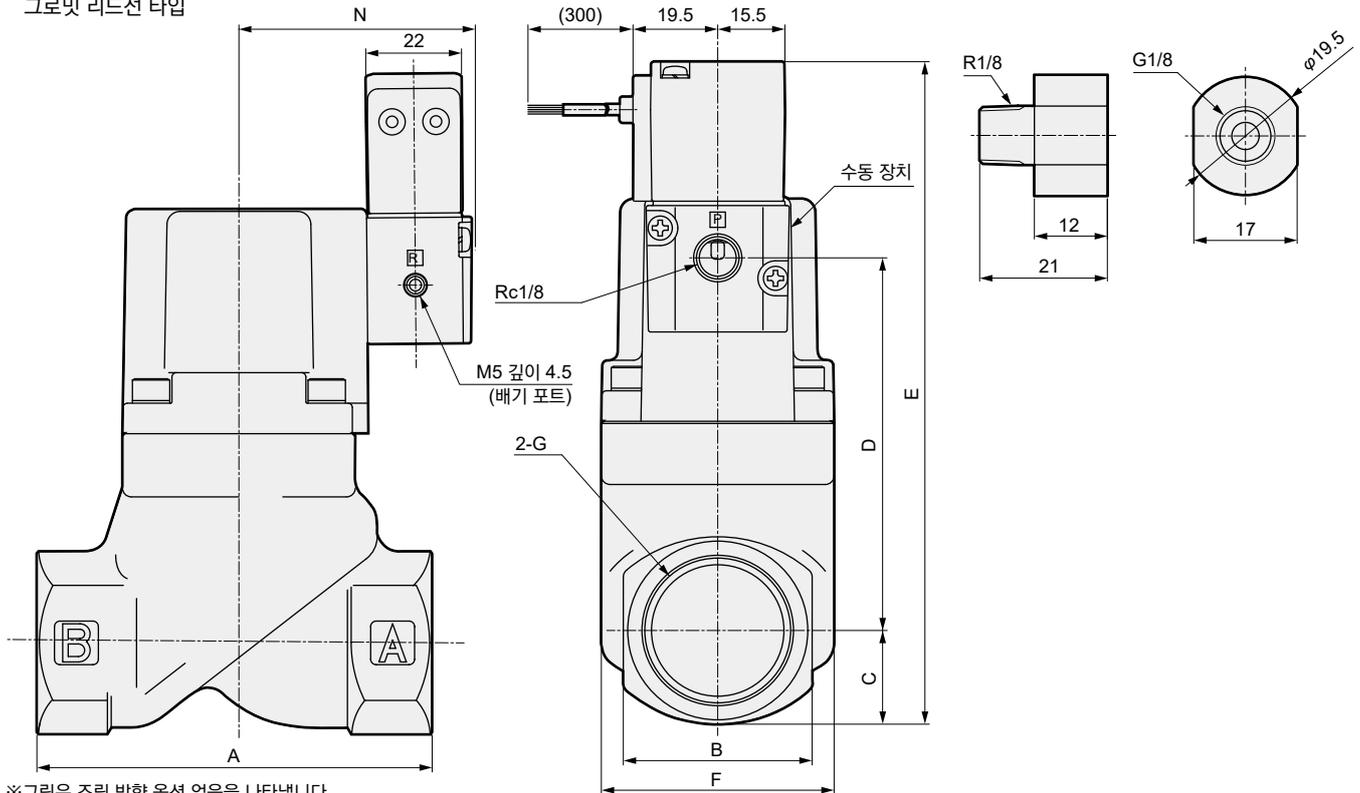


## 외형 치수도

●SVB※V-8※~50※~2C(암나사 타입)

그로밋 리드선 타입

●G 나사 변환 커넥터



※그림은 조립 방향 옵션 없음을 나타냅니다.

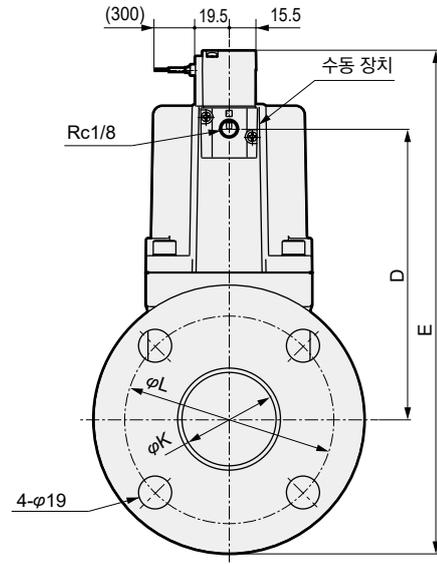
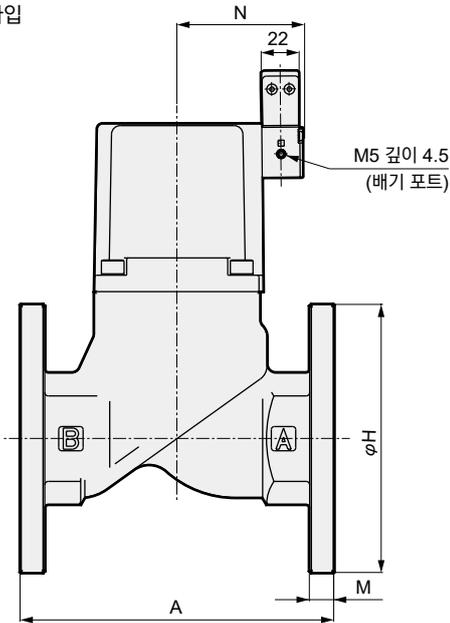
형번	A	B	C	D	E	F	G	N
SVB※V-8A	50	24	12	45.5	102.5	32	Rc1/4-G1/4-1/4-18NPT	48.5
SVB※V-10A							Rc3/8-G3/8-3/8-18NPT	
SVB※V-15A	71	28	14.5	65.5	125	43	Rc1/2-G1/2-1/2-14NPT	49.5
SVB※V-20A	80	35	17.5	75	137.5	43	Rc3/4-G3/4-3/4-14NPT	49.5
SVB※V-25A	90	43	21	85.5	151.5	53	Rc1-G1-1-11.5NPT	53
SVB※V-32A	125	55	27.5	113.5	186	63	Rc1 1/4-G1 1/4-1 1/4-11.5NPT	57.5
SVB※V-40A	140	61	30.5	134.5	210	77	Rc1 1/2-G1 1/2-1 1/2-11.5NPT	64.5
SVB※V-50A	160	76	38	168	251	95	Rc2-G2-2-11.5NPT	72.5

주1: 나사 종류 G에 대해서는 P 포트에 G 나사 변환 커넥터를 삽입합니다.

외형 치수도



●SVB※V-32F~50F-※2C(플랜지 타입)  
그로밋 리드선 타입



※그림은 조립 방향 옵션 없음을 나타냅니다.

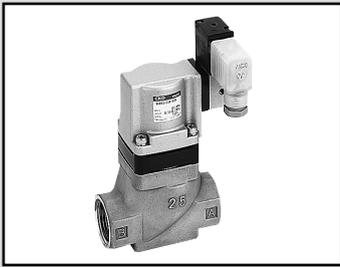
형번	A	D	E	H	K	L	M	N
SVB※V-32F	170	113.5	226	135	36	100	12	57.5
SVB※V-40F	180	134.5	249.5	140	42	105	12	64.5
SVB※V-50F	180	168	291	155	54	120	14	72.5

옵션 외형 치수도



DIN 단자함, T형 단자함, 취부판에 대해서는 SVB※W 시리즈와 동일합니다. 528page, 529page를 참조해 주십시오.

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB**
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수조 생산품
- 권말



에어 오퍼레이티브식 2포트 밸브 전자 밸브 탑재형  
(실린더 밸브)

# SVB※S Series

- NC(통전 시 열림)형, NO(통전 시 닫힘)형
- 접속 구경: Rc1/4~Rc2, 32~50플랜지
- 사용 유체: 증기·물·공기용

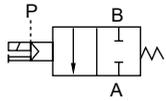


자세한 내용은 권말을  
참조해 주십시오.

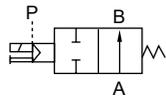


## JIS 기호

●NC(통전 시 열림)형



●NO(통전 시 닫힘)형



## 공통 사양

항목	SVB1S	SVB2S
작동 방식	NC(통전 시 열림)형	NO(통전 시 닫힘)형
사용 유체	증기·물·공기·부식성 없는 액체(주1)	
유체 점도	mm <sup>2</sup> /s 500 이하	
사용 압력	MPa 0~1	
내압력(수압에서)	MPa 2.0	
유체 온도	°C -10~184(동결 없을 것)	
주위 온도	°C -10~60	
밸브 시트 누설	cm <sup>3</sup> /min 300 이하(공기압 0.02~1MPa에서)	
파일럿 유체	공기	
파일럿 압력	0.35~0.7	568page를 참조해 주십시오.
취부 자세	자유	

주1: 제어 유체 체크 리스트 권두 39page를 참조해 주십시오.

## 전기 사양

정격 전압	AC100V(50/60Hz)·110V(60Hz), AC200V(50/60Hz)·220V(60Hz), DC24V	
피상 전력(VA)	유지 시	3.6(50Hz), 2.8(60Hz)
	기동 시	11(50Hz), 9(60Hz)
소비 전력(W)	AC	1.9(50Hz), 1.5(60Hz)
	DC	2.0
내열 등급	등급 130(B)	
보호 구조 (IEC 규격 529)	그로밋 리드선	IPX2
	DIN 단자함 부착(Pg9)	IPX5
	T형 단자함 부착(G1/2)	IPX5

주1: 정격 전압의 ±10% 이내로 사용해 주십시오.

## 기종별 사양

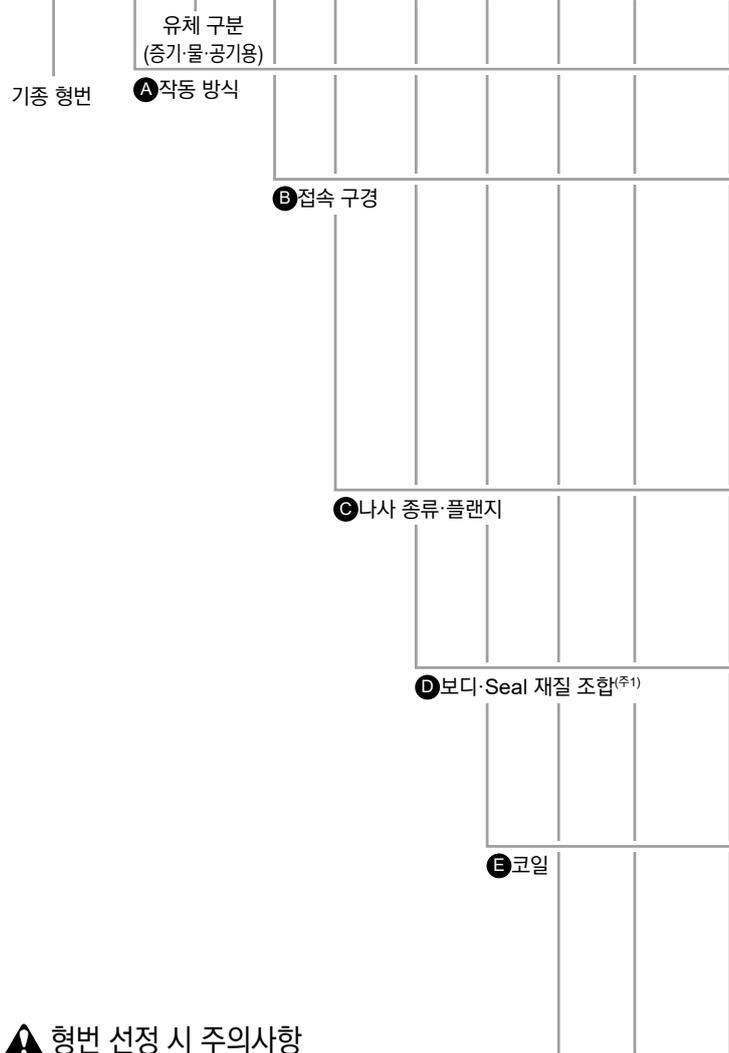
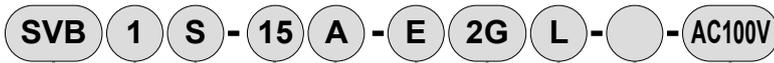
항목	기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	S (mm <sup>2</sup> )	Cv값	파일럿 접속 구경	질량(kg)
<b>NC형: 노멀 클로즈형</b>									
	SVB1S-8A	Rc1/4	10	8.3	0.4	—	2.1	Rc1/8	0.5
	SVB1S-10A	Rc3/8	10	11	0.4	—	2.5		0.5
	SVB1S-15A	Rc1/2	15	—	—	120	5.5		0.8
	SVB1S-20A	Rc3/4	16	—	—	150	7		1
	SVB1S-25A	Rc1	20	—	—	240	11		1.4
	SVB1S-32A	Rc1½	26	—	—	390	18.5		2.6
	SVB1S-32F	32플랜지	26	—	—	390	18.5		5.6
	SVB1S-40A	Rc1½	32	—	—	610	29		3.7
	SVB1S-40F	40플랜지	32	—	—	610	29		6.8
	SVB1S-50A	Rc2	42	—	—	920	43		5.6
	SVB1S-50F	50플랜지	42	—	—	920	43	9.5	
<b>NO형: 노멀 오픈형</b>									
	SVB2S-8A	Rc1/4	10	8.9	0.4	—	2.3	Rc1/8	0.5
	SVB2S-10A	Rc3/8	10	12	0.3	—	2.6		0.5
	SVB2S-15A	Rc1/2	15	—	—	140	5.6		0.8
	SVB2S-20A	Rc3/4	16	—	—	180	8		1
	SVB2S-25A	Rc1	20	—	—	280	12		1.4
	SVB2S-32A	Rc1½	26	—	—	450	20		2.6
	SVB2S-32F	32플랜지	26	—	—	450	20		5.6
	SVB2S-40A	Rc1½	32	—	—	680	32		3.7
	SVB2S-40F	40플랜지	32	—	—	680	32		6.8
	SVB2S-50A	Rc2	42	—	—	1020	50		5.6
	SVB2S-50F	50플랜지	42	—	—	1020	50	9.5	

주1: NO형 파일럿 압력에 대해서는 568page를 참조해 주십시오.

주2: 암나사 타입은 G 나사, NPT 나사에도 대응합니다.

형번 표시 방법

●전자 밸브 탑재형



⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 유체가 증기에서 사용하는 경우에는 C 또는 E를 선정해 주십시오.
- 주2: 취부판(㉠항 B)은 접속 구경 8~32 암나사 타입에만 취부됩니다.
- 주3: 인디케이터(㉡항 L)는 작동 방식 1: NC형에만 취부됩니다.
- 주4: ㉢항에 대해서 복수의 옵션을 추가하는 경우에는 아래와 같이 표시해 주십시오.  
서지 킬러+취부판→SB  
서지 킬러+인디케이터→SL  
취부판+인디케이터→BL  
서지 킬러+취부판+인디케이터→SBL
- 주5: 서지 킬러는 리드선 코일의 경우에는 첨부되며 단자함 부착 코일의 경우에는 단자함 속에 취부하게 됩니다.
- 주6: 수동 조작(논로크식)은 표준 사양입니다.

<형번 표시 예>

**SVB1S-15A-E2GL-AC100V**

- 기종: SVB
- ㉠작동 방식 : NC(통전 시 열림)형
- ㉡접속 구경 : 1/2
- ㉢나사 종류·플랜지 : Rc
- ㉣보디·Seal 재질 조합: 보디 - 스테인리스, Seal - 테트라플루오로에틸렌 수지
- ㉤코일 : DIN 단자함 부착(Pg9)
- ㉦기타 옵션 : 인디케이터 부착
- ㉧조립 방향 : 옵션 없음
- ㉨전압 : AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz

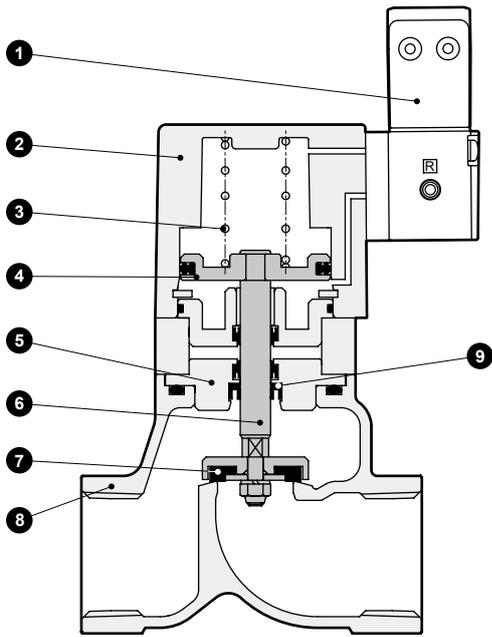
기호	내용			
<b>㉠ 작동 방식</b>				
1	NC(통전 시 열림)형			
2	NO(통전 시 닫힘)형			
<b>㉡ 접속 구경</b>				
8	1/4			
10	3/8			
15	1/2			
20	3/4			
25	1			
32	1¼, 32(플랜지)			
40	1½, 40(플랜지)			
50	2, 50(플랜지)			
<b>㉢ 나사 종류·플랜지</b>				
A	Rc(8A~50A)			
F	플랜지(32F~50F)			
G	G(8G~50G)			
N	NPT(8N~50N)			
<b>㉣ 보디·Seal 재질 조합</b>				
	보디	Seal	O링	비고
C	청동	테트라플루오로에틸렌 수지	불소 고무	증기·공기·물
E	스테인리스	테트라플루오로에틸렌 수지	불소 고무	
F	스테인리스	테트라플루오로에틸렌 수지	테트라플루오로에틸렌 수지	용제계
<b>㉤ 코일</b>				
2C	표준	그로밋 리드선		
2G	옵션	DIN 단자함 부착(Pg9)		
2H		램프 부착 DIN 단자함 부착(Pg9)		
3T		T형 단자함 부착(G1/2)		
3R		램프 부착 T형 단자함 부착(G1/2)		
<b>㉦ 기타 옵션</b>				
기호 없음	옵션 없음			
S	서지 킬러 부착			
B	취부판 <sup>(주2)</sup>			
L	인디케이터 부착			
<b>㉧ 조립 방향</b>				
기호 없음	옵션 없음			
X	실린더 커버 90° 회전			
Y	실린더 커버 180° 회전			
Z	실린더 커버 270° 회전			
R	코일 180° 반전 <전자 밸브 탑재형> 취부판·코일 180° 반전 <전자 밸브 탑재형>			
배치도에 대해서는 525page를 참조해 주십시오.				
<b>㉨ 전압</b>				
AC100V	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz			
AC200V	AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz			
DC24V	DC24V			

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S·B·NAB**
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

## 내부 구조 및 부품 리스트

●SVB1S



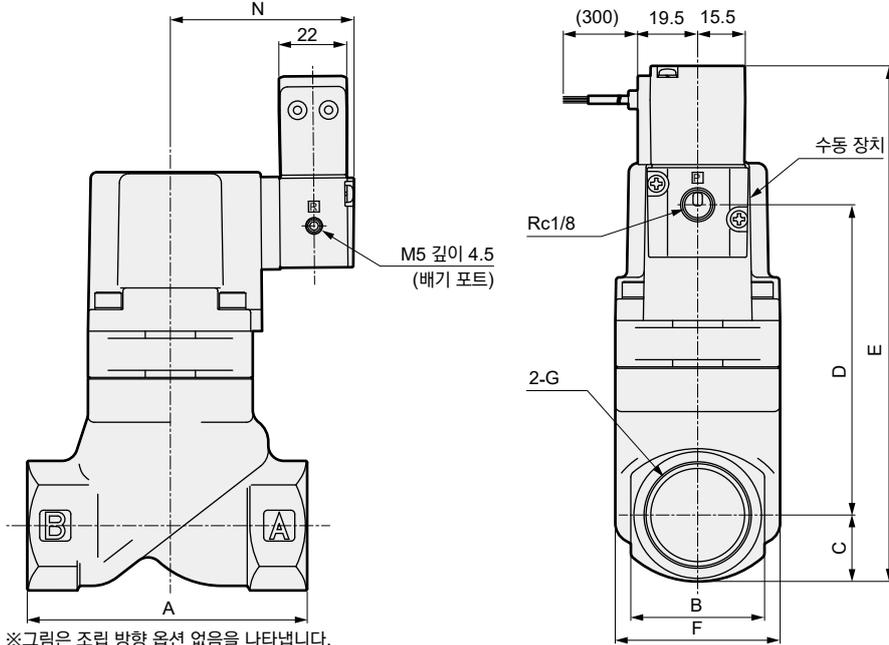
품번	부품 명칭	재질	
1	파일럿 전자 밸브	—	—
2	실린더 커버	ADC12	알루미늄 다이캐스트
3	스프링	SWP	피아노선
4	피스톤	A2017	알루미늄
5	어댑터	C3604(SUS304)	황동(스테인리스)
6	피스톤 로드	SUS304	스테인리스
7	주 밸브	PTFE	테트라플루오로에틸렌 수지
8	보디	CAC408(SUS13)	청동 주물(스테인리스 주물)
9	로드 패킹	PTFE	테트라플루오로에틸렌 수지

( )안은 옵션

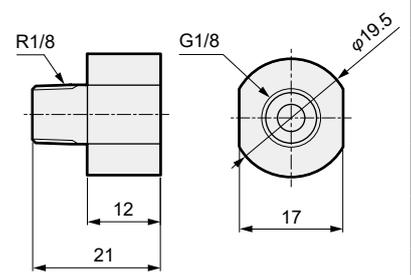


외형 치수도

●SVB※S-8※~50※-※2C(암나사 타입)  
그로밋 리드선 타입



●G 나사 변환 커넥터

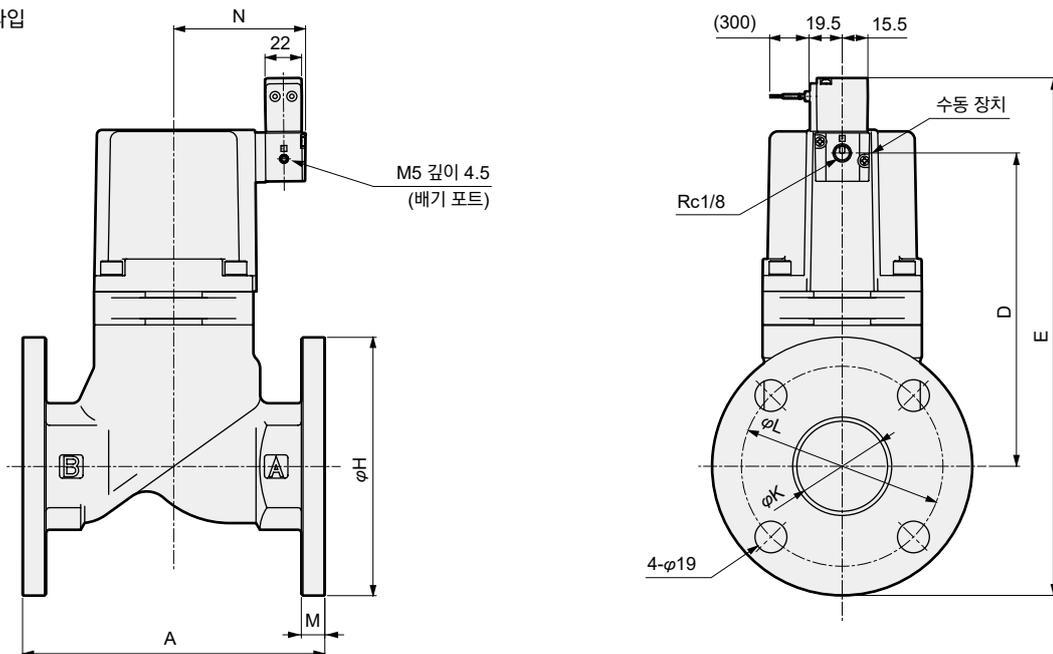


※그림은 조립 방향 옵션 없음을 나타냅니다.

형번	A	B	C	D	E	F	G	N
SVB※S-8A·G·N	50	24	12	56.5	113.5	32	Rc1/4·G1/4·1/4-18NPT	54.5
SVB※S-10A·G·N							Rc3/8·G3/8·3/8-18NPT	
SVB※S-15A·G·N	71	28	14.5	81.5	141	43	Rc1/2·G1/2·1/2-14NPT	55.5
SVB※S-20A·G·N	80	35	17.5	91	153.5	43	Rc3/4·G3/4·3/4-14NPT	55.5
SVB※S-25A·G·N	90	43	21	102	168	53	Rc1·G1·1-11.5NPT	59
SVB※S-32A·G·N	125	55	27.5	128.5	201	63	Rc1¼·G1¼·1¼-11.5NPT	63.5
SVB※S-40A·G·N	140	61	30.5	154.5	230	77	Rc1½·G1½·1½-11.5NPT	70.5
SVB※S-50A·G·N	160	76	38	188	271	95	Rc2·G2·2-11.5NPT	78.5

주1: 나사 종류 G에 대해서는 P 포트에 G 나사 변환 커넥터를 삽입합니다.

●SVB※S-32F~50F-※2C(플랜지 타입)  
그로밋 리드선 타입

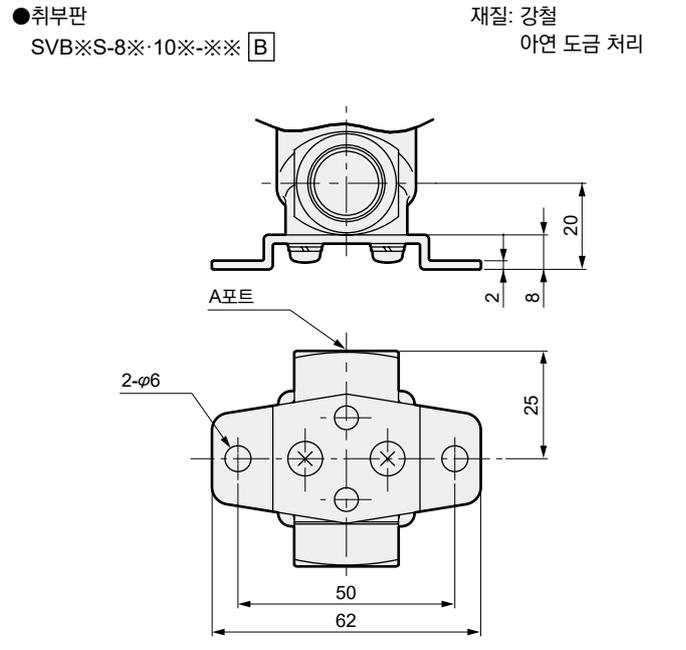
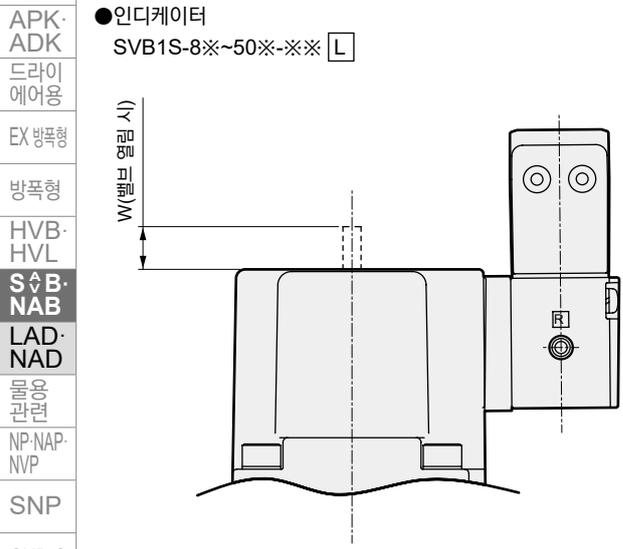
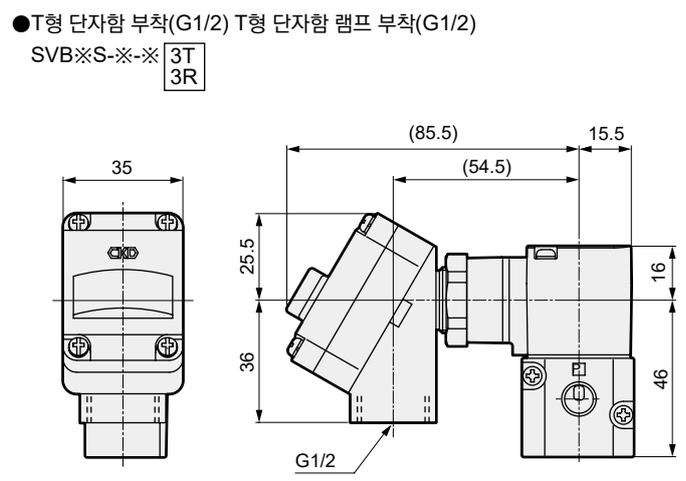
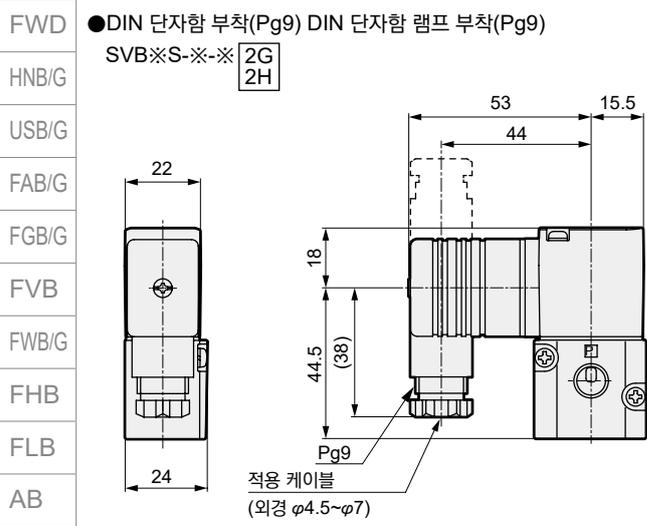


※그림은 조립 방향 옵션 없음을 나타냅니다.

형번	A	D	E	H	K	L	M	N
SVB※S-32F	170	128.5	241	135	36	100	12	63.5
SVB※S-40F	180	154.5	269.5	140	42	105	12	70.5
SVB※S-50F	180	188	311	155	54	120	14	78.5

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB**
- LAD·NAD
- 물용
- 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

## EXA 옵션 외형 치수도



형번	W
SVB1S-8A·G·N	4
SVB1S-10A·G·N	4
SVB1S-15A·G·N	6.5
SVB1S-20A·G·N	6.5
SVB1S-25A·G·N	7
SVB1S-32A·G·N·F	8
SVB1S-40A·G·N·F	10.5
SVB1S-50A·G·N·F	13

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S·B·NAB**
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생사품
- 권말



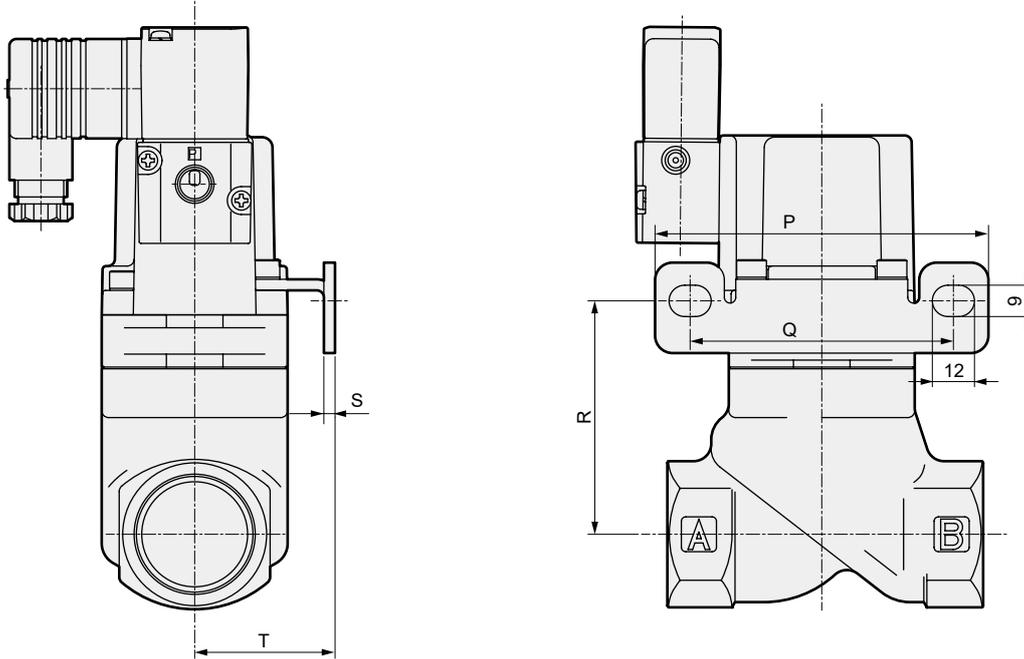
옵션 외형 치수도

●취부판

SVB※S-15※~32※~※※ [B] · [B-R] · [B-Y]

재질: 강철

아연 도금 처리



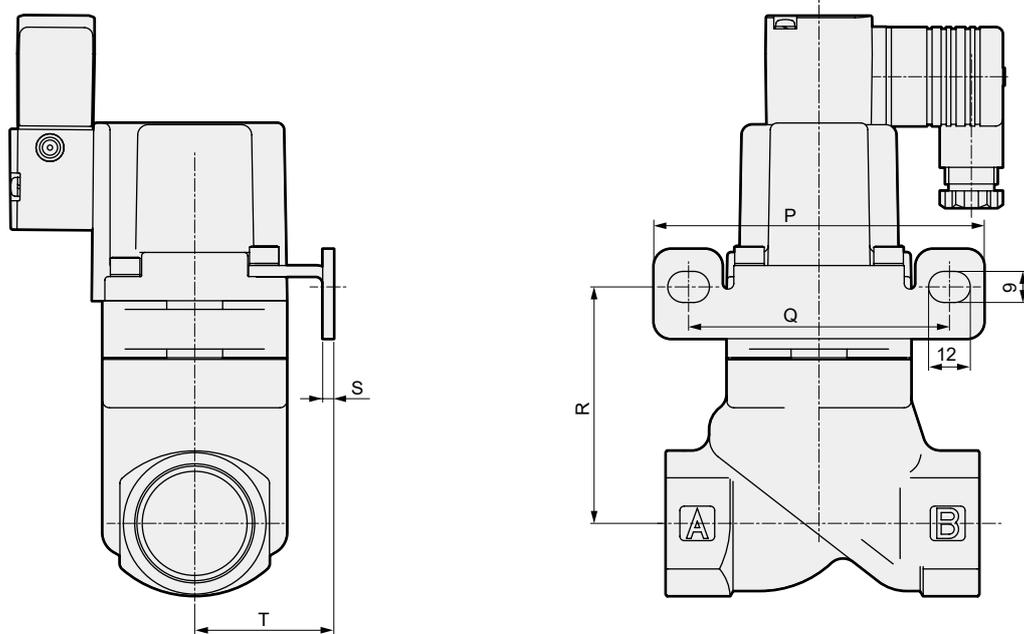
※그림은 [B]를 나타냅니다.

●취부판

SVB※S-15※~32※~※※ [B-X] · [B-Z]

재질: 강철

아연 도금 처리



※그림은 [B-X]를 나타냅니다.

형번	P	Q	R	S	T
SVB※S-15A·G·N	90	70	55	2.3	30
SVB※S-20A·G·N	90	70	64.5	2.3	30
SVB※S-25A·G·N	95	75	68.5	3.2	40
SVB※S-32A·G·N	105	85	81.5	3.2	45

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 병풍형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S※B·NAB**
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생사품
- 권말



안전성을 확보하기 위한

# 제어 기기: 경고·주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

EXA

FWD

HNB/G

USB/G

FAB/G

FGB/G

FVB

FWB/G

FHB

FLB

AB

AG

AP·AD

APK·ADK

드라이 에어용

EX 방폭형

방폭형

HVB·HVL

S·B·NAB

LAD·NAD

물용 관련

NP·NAP·NVP

SNP

CHB/G

MXB/G

기타 밸브

SWD·MWD

집진용

CVE·CVSE

CCH·CPE/D

생명 과학

가스 연소

자동 살수

옥외용

특수 유체

수주 생산품

권말

각 기종 시리즈: 개별 주의사항

에어 오퍼레이티브식 2포트 밸브(실린더 밸브) SAB·SVB·NAB 시리즈

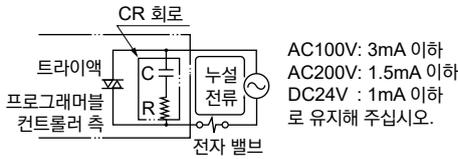
## 설계·선정 시

### 1. 안전을 위한 설계

#### ⚠ 주의

##### ■다른 제어 기기로부터의 누설 전류에 대하여

프로그램머블 컨트롤러 등으로 전자 밸브를 작동시키는 경우에는 프로그램머블 컨트롤러 출력의 누설 전류가 아래 사양에 맞는지 확인해 주십시오. 오작동으로 연결됩니다.



### 2. 사용 유체

#### ⚠ 경고

##### ■사용 유체에 대하여

- ①카탈로그 기재 사양에 있는 사용 유체 이외의 유체를 사용하지 마십시오.
- ②제어 유체 체크 리스트(권두 39page)에서 제품과 사용 유체와의 적합성을 확인한 후 사용해 주십시오.
- ③사용하는 유체가 가루나 슬러지·이물질을 포함하는 등 질이 나쁜 경우, 로드 패킹(MY 패킹)의 내구성이 현저히 저하됩니다. 로드 패킹의 Seal 성능이 떨어지면 실린더부에 사용 유체가 누설되어 파일럿 에어 배관을 역류하고 에어 회로 중의 기기가 파손되는 경우가 있습니다. 정기적인 유지 관리 또는 적절한 대책을 실시해 주십시오.

##### ■특수 유체용 그리스에 대하여

실린더 밸브에는 피스톤 로드 Seal부에 그리스를 도포하고 있습니다. 특수 유체를 사용하는 경우에는 그리스의 종류를 지정해 주십시오.

- 예) 산소..... 불소 그리스  
 중진공..... 실리콘 그리스  
 식품용 유체..... 바셀린  
 도방용 건조 에어..... 바셀린

##### ■유체 온도에 대하여

사용 유체 온도의 범위 내에서 사용해 주십시오.

#### ⚠ 주의

##### ■외부 파일럿 에어에 대하여

- ①드레인 대책 - 압축 공기 중에는 다량의 드레인(물, 산화 오일, 타르, 이물질)이 포함되어 있습니다. 이는 공기압 기기의 신뢰성을 현저히 저하시키는 요인이 됩니다. 드레인 대책으로는 애프터 콜러·드라이 에어에 의한 제습, 필터에 의한 이물질 제거, 타르 제거 필터에 의한 타르 제거 등에 의해 에어의 질 개선(클린 에어)을 실시해 주십시오.
- ②무급유 사용 - 이 시리즈는 무급유 사용이 가능하므로 루브리케이터는 불필요하지만, 급유하는 경우에는 윤활유가 떨어지지 않도록 계속 급유해 주십시오. 윤활유는 터빈유 1종·ISO VG32(#90) 상당품을 사용해 주십시오.
- ③필터 - 취부하는 필터는 필터 엘리먼트 5μm 이하의 것을 사용해 주십시오.

### 3. 사용 환경

#### ⚠ 경고

■SVB 시리즈는 폭발성 가스 환경에서 사용할 수 없습니다. 폭발성 가스 환경에서 사용하는 경우에는 SAB 시리즈로 기종 변경하고 별도 방폭형 전자 밸브를 파일럿 에어 회로에 설치해 주십시오.

■주위에 진애 등이 많은 경우에는 배기 포트에 사일렌서 또는 엘보 피팅을 하향으로 취부하여 진애가 들어오지 않도록 보호해 주십시오.

■물방울이 닿기 쉬운 장소에서는 적절한 방호 대책을 실시해 주십시오.

■NAB·GNAB 피팅 부착의 경우, 피팅에 비틀림, 인장, 모멘트 하중이 걸리지 않도록 해 주십시오.

## 취부·설치·조정 시

### 1. 배관

#### ⚠ 주의

■제품에 배관을 접속하는 경우에는 공급 포트 등을 실수하지 않도록 해 주십시오.

■전자 밸브부를 이용하여 배관하지 마십시오. 파손될 우려가 있습니다.(전자 밸브 탑재형의 경우)

■NAB·GNAB에서 파일럿 접속 구경에 C18, L18을 선택한 경우 파일럿 에어 배관에는 원터치 피팅용 에어 파이버를 사용해 주십시오.

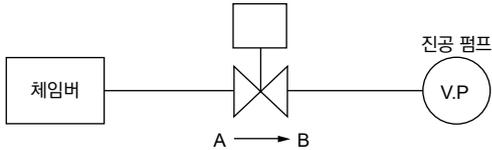
■GNAB 시리즈 배관 시에는 파일럿 조작 측의 공급 포트에 주의해 주십시오.

형번	파일럿 조작 측 공급 포트
GNAB1·GNAB1V	X
GNAB2·GNAB2V	Y
GNAB3·GNAB3V	X 및 Y

■NAB·SAB·SVB 시리즈 배관 시에는 보디 측 및 파일럿 조작 측의 공급 포트에 주의해 주십시오.

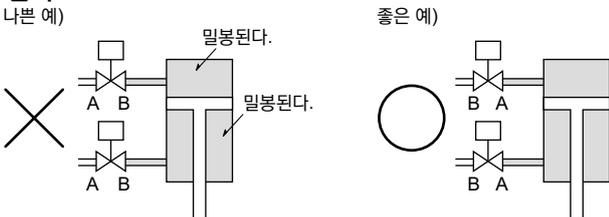
형번	보디 측 공급 포트	파일럿 조작 측 공급 포트
NAB1-8-10	A 또는 B(주1)(주2)	X
NAB2-8-10	A 또는 B(주1)(주2)	Y
NAB3-8-10	A 또는 B(주1)(주2)	X 및 Y
NAB1V-8-10	A(주3)	X
NAB2V-8-10	A(주3)	Y
NAB3V-8-10	A(주3)	X 및 Y
SAB1W	A	X
SAB2W	A	Y
SAB3W	A	X 및 Y
SAB1A	B	X
SAB2A	A	Y
SAB3A	A 또는 B(주1)	X 및 Y
SAB1V	A(주3)	X
SAB2V	A(주3)	Y
SAB3V	A(주3)	X 및 Y
SAB1S	B	X
SAB2S	A	Y
SAB3S	A 또는 B(주1)(주2)	X 및 Y
SVB1W	A	P
SVB2W	A	P
SVB1A	B	P
SVB2A	A	P
SVB1V	A(주3)	P
SVB2V	A(주3)	P
SVB1S	B	P
SVB2S	A	P

- 주1: A·B 양 포트 가압의 경우 상시 가압 측을 A포트에 접속해 주십시오. 상시 가압 측을 B포트에 접속한 경우에는 A포트에 접속한 경우 보다 내구성이 떨어집니다.
- 주2: 사용 유체가 물 등의 비압축성 유체일 경우에는 워터 해머 방지를 위해 상시 가압 측을 A포트에 접속해 주십시오.
- 주3: SAB $\frac{1}{3}$ V, SVB $\frac{1}{2}$ V, NAB $\frac{1}{3}$  보디 측 공급 포트에 체임버(진공 유지 측)는 A포트에 접속해 주십시오.

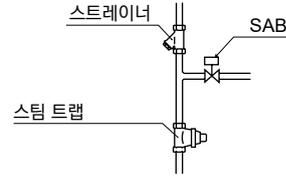


단, 진공 파기 등에 사용하는 경우에는 가압 측을 A포트로 해 주십시오.

■물용 실린더 밸브로 유압 실린더를 움직이는 경우, 실린더 측에 밸브의 B포트를 배관하면 밸브의 B포트와 배관 중 압력이 상승하여 밸브 본체에 과대한 압력이 가해져 파손될 수 있습니다. 이 때문에 밸브의 A포트를 실린더 측에 배관해 주십시오.



■증기에서 사용될 경우, 유체의 질에 따라 외부 누설을 발생시킬 우려가 있으므로 배관에 경사를 만들어 스팀 트랩을 설치하는 등 드레인을 제거하여 배관 내에 녹이 생기지 않도록 방지해 주십시오.

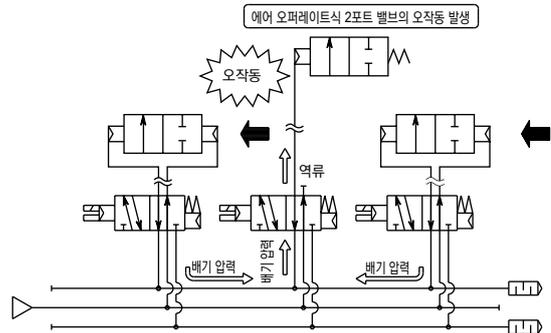


■파일럿 에어 배관 등 조임 토크는 아래 표를 참조해 주십시오.

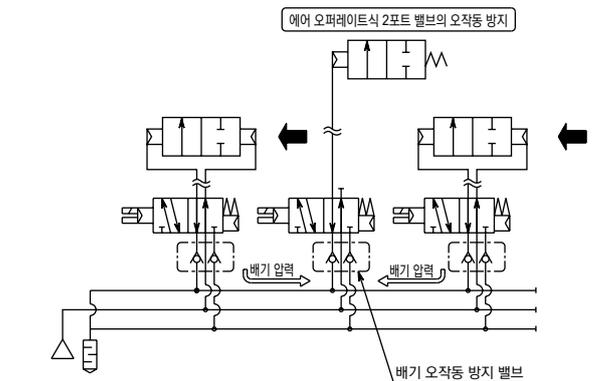
배관 공칭 지름	배관 조임 토크 권장값(Nm)
Rc1/8	7~9

■SAB·NAB·GNAB 시리즈의 조작 밸브에 매니폴드를 사용하면 기타 밸브에서 배기압이 들어와 순간적으로 밸브가 열리는 등의 오작동을 하는 경우가 있습니다. 조작 밸브에 매니폴드를 사용하는 경우에는 '배기 오작동 방지 밸브' 내장 밸브를 채용해 주십시오. 또한 SVB 시리즈의 배기(R) 포트에서 배기가 들어와도 같은 현상이 일어나므로 배기(R) 포트를 배관하는 경우에는 기타 배기 회로와 접속하지 마십시오. CKD 파일럿식 3·5포트 밸브 4G 시리즈에는 오작동 방지 밸브가 내장되어 있습니다.

### 오작동하는 경우의 공기압 시스템 예



### 4G 시리즈에 의한 공기압 시스템



- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 병풍형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생사품
- 권말

## 취부·설치·조정 시

### 2. 배선

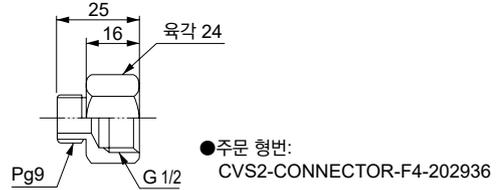
#### ⚠ 주의

■방폭용 전자 밸브의 경우 방폭 지침을 근거로 배선 공사를 실시해 주십시오.

■전자 밸브 탑재형의 경우의 배선

①DIN 단자함·T형 단자함의 접속 방법은 권두 65page, 권두 66page를 참조해 주십시오.

②DIN 단자함의 외부 도선 인입구의 나사 사이즈 Pg9에서 G1/2로 변경하는 경우에는 아래 그림과 같이 커넥터를 별도로 판매하고 있습니다.



③코일의 방향은 180° 변경할 수 있습니다. 전기 결선 방향을 역으로 하고 싶은 경우에는 코일만 회전시켜 주십시오. 또한 코일 취부 시에는 내부 부품을 분실하지 않도록 충분히 주의해 주십시오.

## 사용·유지 관리 시

### 1. 보수·점검

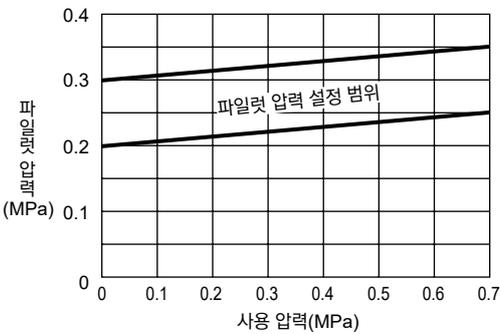
#### ⚠ 주의

■파일럿 압력

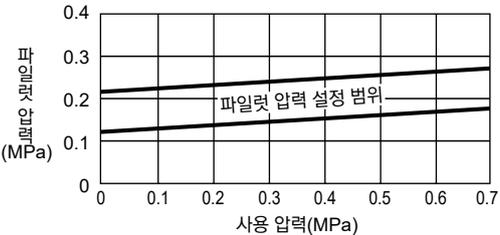
파일럿 압력은 사양 범위 내에서 사용해 주십시오. 특히 NAB·GNAB·SAB·SVB 시리즈의 NO형 및 복동 작동형의 파일럿 압력은 다음 그래프와 같이 설정해 주십시오. 그래프의 설정 범위 이하로 사용하면 Seal 불량 발생하며, 설정 범위 이상으로 사용하면 내구성이 저하됩니다.

파일럿 압력을 관리할 수 없는 경우에는 NC형으로 형번 선정을 권장합니다.

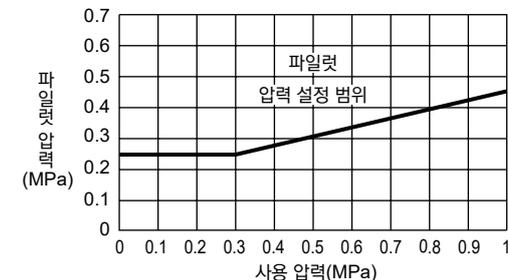
●NAB<sub>2V</sub> 시리즈, GNAB<sub>2V</sub> 시리즈



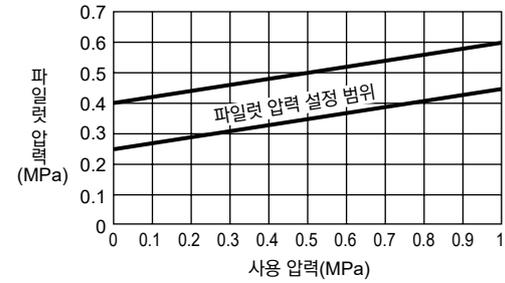
●NAB<sub>3V</sub> 시리즈, GNAB<sub>3V</sub> 시리즈



●SAB<sub>3V</sub><sup>2W</sup> 시리즈·SVB<sub>3V</sub><sup>2W</sup> 시리즈



●SAB<sub>3S</sub> 시리즈·SVB<sub>2S</sub> 시리즈



### 2. 분해·조립

#### ⚠ 경고

■실린더 커버에는 스프링이 내장되어 있습니다. 분해할 때는 스프링이 밖으로 튀어 상처를 입을 우려가 있으므로 충분히 주의해 주십시오.

또한 NC(노멀 클로즈)형은 스프링이 튀는 것을 방지하기 위해 C형 스톱링을 사용하고 있습니다. C형 스톱링은 절대로 분리하지 마십시오.

■피스톤 로드와 주 밸브 요소를 고정하고 있는 로크 너트(주1)를 풀 때는 피스톤 로드가 굽힐 가능성이 있으므로 다음 내용에 주의해 주십시오.

주1: 8A·10A의 경우에는 피스톤 로드와 피스톤을 고정하는 로크 너트

- ①나사부의 오염이나 부착되어 있는 이물질은 제거해 주십시오.
- ②너트와 로드 나사부의 틈새에 윤활유를 도포해 주십시오.  
주 밸브 요소를 재이용하는 경우에는 주 밸브 요소에 윤활유가 부착되지 않도록 주의해 주십시오.
- ③피스톤 로드를 고정하고 로크 너트에 스페너를 수직으로 걸어서 천천히 돌려 주십시오.  
피스톤 로드 수나사부를 파손시킨 경우에는 재사용이 불가능하므로 피스톤 로드를 포함한 키트로 교환해 주십시오.

## ■파일럿 전자 밸브의 조립 요령(전자 밸브 탑재형의 경우)

파일럿 전자 밸브를 분해할 경우에는 다음 요령에 따라 조립해 주십시오.

### ①코일 측

#### · 분해 시

십자 나사를 풀고 코일 조립을 들어올려 주십시오.  
아우터 스프링, 플런저 조립, O링을 분리할 수 있습니다.

#### · 재조립 시

O링, 플런저 조립, 아우터 스프링, 코일 조립 순으로 조립하고, 십자 나사로 조임 토크 0.7~1.1N·m로 조여 주십시오.

### ②커버 측

#### · 분해 시

십자 나사를 풀고 커버를 분리해 주십시오.  
밸브 요소 스프링, 밸브 요소 가이드 조립, O링을 분리할 수 있습니다.

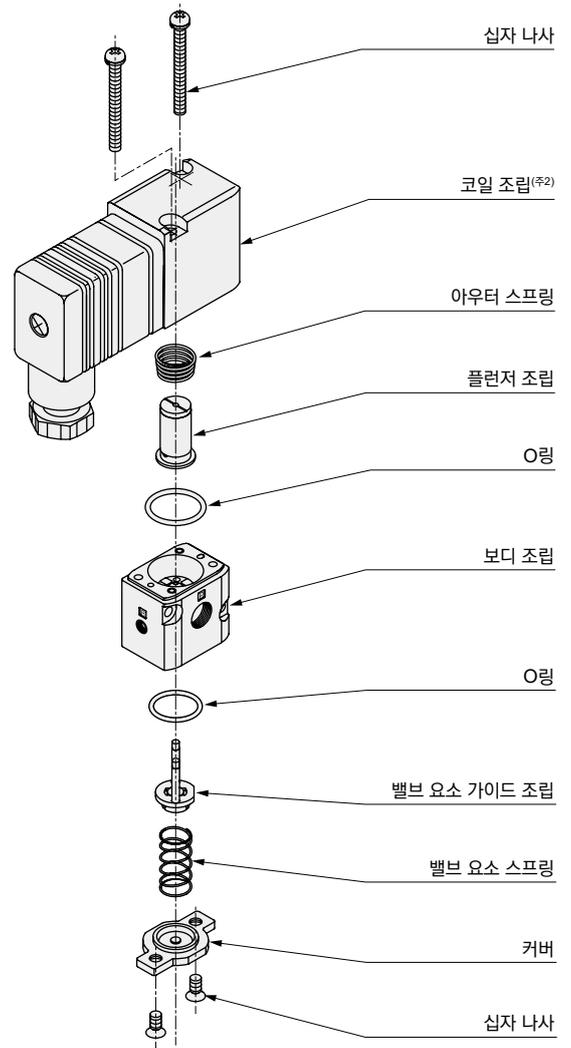
#### · 재조립 시

O링, 밸브 요소 가이드 조립, 밸브 요소 스프링, 커버 순으로 조립하고 십자 나사를 조임 토크 0.7~1.1N·m로 조여 주십시오.

주1: 분해할 때는 스프링 등 구성 부품을 분실하지 않도록 주의해 주십시오.

주2: 코일 조립은 180° 방향 변경이 가능합니다. 십자 나사를 풀고 변경해 주십시오.

주3: 플런저에는 윤활을 목적으로 터빈유를 도포하고 있습니다.



## ■SVB※W·SVB※A·SVB※V용

파일럿 전자 밸브(액추에이터 조립 키트)형번

CVSE2-ACTUATOR-0  ※1 - 정격 전압

※1란은 코일 옵션 기호를 지시해 주십시오.

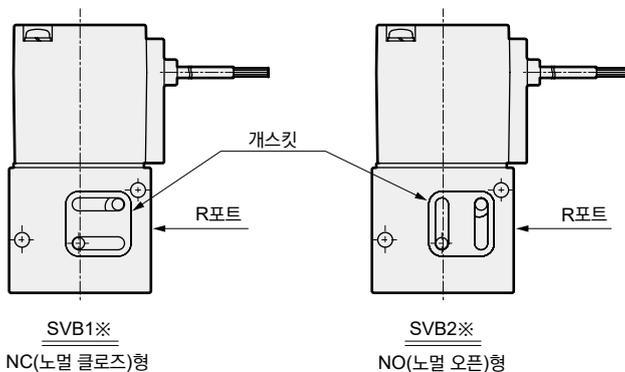
## ■SVB※S용 파일럿 전자 밸브(액추에이터 조립 키트)형번

SVB-ACTUATOR-C  ※1 - 정격 전압

※1란은 코일 옵션 기호를 지시해 주십시오.

## ■개스킷의 방향에 대하여(전자 밸브 탑재형의 경우)

개스킷에는 방향성이 있습니다. 분해한 경우에는 방향성을 확인해 조립해 주십시오.



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S※B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 실수
옥외용
특수 유체
수주 생산품
권말