

CAV2·COV_N2

셀 실린더

밸브 부착

φ50·φ75·φ100

개요

내경 사이즈는 φ50, 75, 100의 3가지 구경, 급유, 무급유를 선정할 수 있고, 전자 밸브는 싱글과 더블을 선택할 수 있는 밸브 부착 실린더입니다.



CONTENTS

시리즈 체계표	704
상품 소개	707
상품 구성·옵션 조합 가부표	706
작동 설명	708
●복동·더블 솔레노이드·급유 타입(CAV2)	710
●복동·싱글 솔레노이드·통전 시 압출형·급유 타입(COVP2)	710
●복동·싱글 솔레노이드·통전 시 인입형·급유 타입(COVN2)	710
●복동·더블 솔레노이드·무급유 타입(CAV2-N)	710
●복동·싱글 솔레노이드·통전 시 압출형·무급유 타입(COVP2-N)	710
●복동·싱글 솔레노이드·통전 시 인입형·무급유 타입(COVN2-N)	710
쿠션 부착 전장이 짧은 타입	
●복동·더블 솔레노이드·급유 타입(CAV2-S)	710
●복동·싱글 솔레노이드·통전 시 압출형·급유 타입(COVP2-S)	710
●복동·싱글 솔레노이드·통전 시 인입형·급유 타입(COVN2-S)	710
●복동·더블 솔레노이드·무급유 타입(CAV2-NS)	710
●복동·싱글 솔레노이드·통전 시 압출형·급유 타입(COVP2-NS)	710
●복동·싱글 솔레노이드·통전 시 인입형·급유 타입(COVN2-NS)	710
CAV2·COV _N 2 시리즈 공통 부속품 외형 치수도	739
▲사용상의 주의사항	740

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2·COVP_N2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

쇼크
입소버

FJ

FK

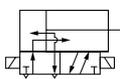
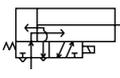
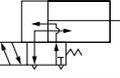
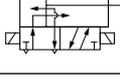
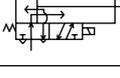
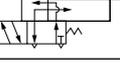
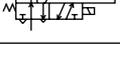
스피드
컨트롤러

권말



셀 실린더 CAV2/COV_N2 시리즈

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2-COV_N2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD-MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

제품 구성	형번 JIS 기호	튜브 내경 (mm)	표준 스트로크 (mm)						최소 스트로크 (mm)	최대 스트로크 (mm)	제작 가능 스트로크 (mm)	중간 스트로크 (mm 단위)
			50	75	100	150	200	300				
복동형·더블 솔레노이드 급유 타입	CAV2 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
복동형·싱글 솔레노이드 통전 시 압출형 급유 타입	COVP2 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
복동형·싱글 솔레노이드 통전 시 인입형 급유 타입	COVN2 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
복동형·더블 솔레노이드 무급유 타입	CAV2-N 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
복동형·싱글 솔레노이드 통전 시 압출형 무급유 타입	COVP2-N 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
복동형·싱글 솔레노이드 통전 시 인입형 무급유 타입	COVN2-N 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
복동형·더블 솔레노이드 쿠션 부착	CAV2-S 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
복동형·싱글 솔레노이드 통전 시 압출형 쿠션 부착 전장이 짧은 타입	COVP2-S 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
복동형·싱글 솔레노이드 통전 시 인입형 쿠션 부착 전장이 짧은 타입	COVN2-S 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		

CAV2(-S)·CAV2-N(S) COV_N^P2(-S)·COV_N^P2-N(S) Series

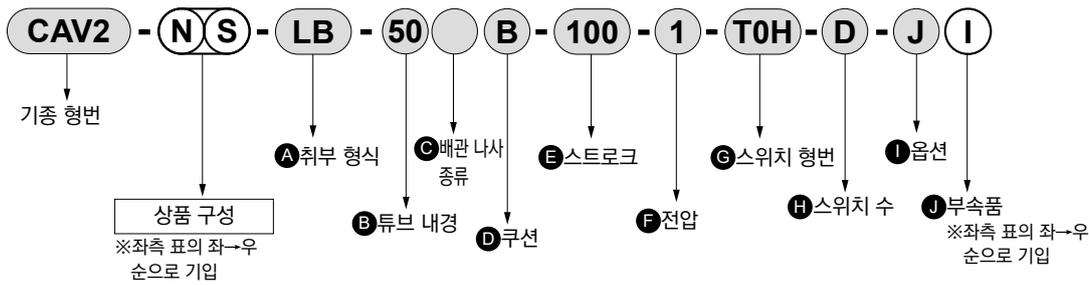
상품 구성·옵션 조합 가부표

◎표시: 옵션
○표시: 제작 가능(수주 생산품)
△표시: 조건에 따라 제작 가능(문의해 주십시오.)
×표시: 제작 불가

구분	구분	상품 구성							배관 나사			옵션						
		복동 기본형(급유 타입)	무급유	전장이 짧은 타입	더블 솔레노이드	싱글 솔레노이드	쿠션 부착	실린더 스위치 부착	NPT	G	자바라 부착 네오프렌	원형 단자함	소형 단자함	머플러 부착	몰드 코일	흡기 블록	피스톤 로드 선단 지정	
기호	없음	N	S	CAV2	COV*2	없음	없음	N	G	J	TB1	TB2	MF1	Z	Q	N*		
SSD	복동 기본형(급유 타입)	기호 없음	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○		
CAT	무급유	N		◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	X	◎	◎	○		
MDC2	전장이 짧은 타입	S		◎	◎	(주1)	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○		
MVC	더블 솔레노이드	CAV2				◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○		
SMG	싱글 솔레노이드	COV*2				◎	◎	○	○	◎	◎	X	◎	(주2)	◎	○		
MSD·MSDG	쿠션 부착	기호 없음					◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○		
FC※	실린더 스위치 부착	기호 없음						○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○		
STK	NPT	N						X		○	○	○	○	○	○	○		
SRL3	G	G								○	○	○	○	○	○	○		
SRG3	자바라 부착 네오프렌	J								◎	◎	◎	◎	◎	◎	○		
SRM3	원형 단자함	TB1									X	◎	◎	X	○			
SRT3	각형 단자함	TB2										◎	◎	X	○			
MRL2	머플러 부착	MF1												◎	◎	○		
MRG2	몰드 코일	Z													X	○		
SM-25	흡기 블록	Q														○		
쇼크 업소버	피스톤 로드 선단 지정	N*														○		
FJ	실린더 스위치	별도 게시	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	
FK	1산 너클	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	
스피드 컨트롤러	2산 너클	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	
권말	2산 브래킷	B2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	

주1: 전장이 짧은 타입은 쿠션 부착에 한하여 설정됩니다.
주2: COV*2의 코일은 몰드 타입이 표준입니다.

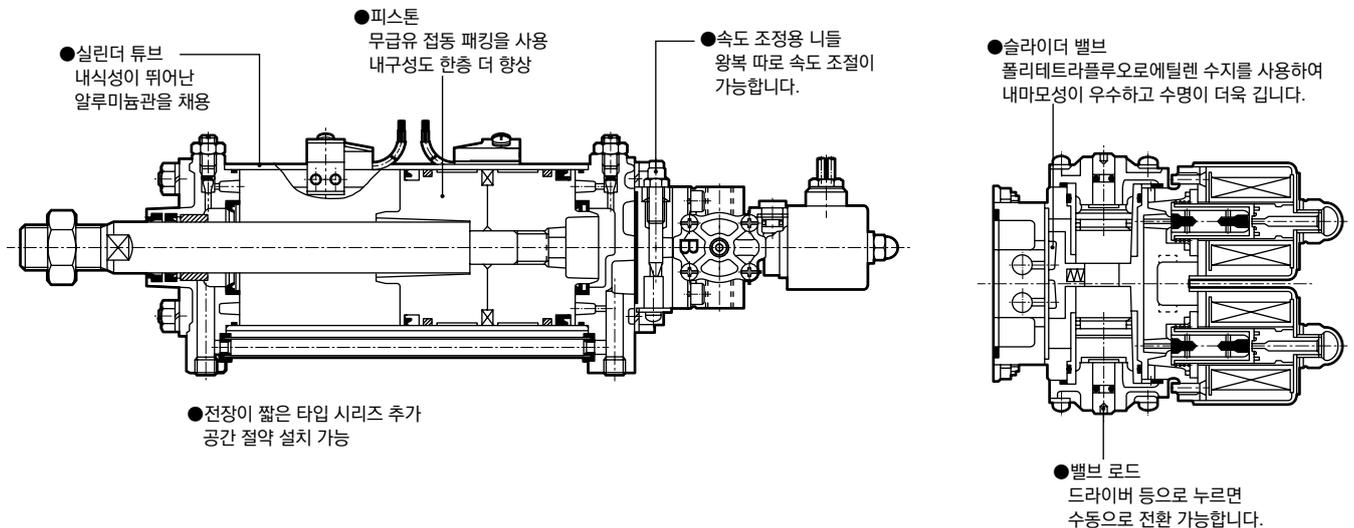
<형번 표시 예>



기종 형번: 셀 실린더

- 상품 구성 : 무급유, 쿠션 부착 전장이 짧은 타입
- A 취부 형식 : 축 방향 뜻형
- B 튜브 내경 : φ50mm
- C 배관 나사 종류: Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E 스트로크 : 100mm
- F 전압 : AC100V
- G 스위치 형번 : 유접점 T0H 스위치, 리드선 1m
- H 스위치 수 : 2개 부착
- I 옵션 : 자바라·최고 주위 온도 60℃용
- J 부속품 : 1산 너클

상품 소개



SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2-COV/PIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD·MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

CAV2(-S)·CAV2-N(S) COV_N2(-S)·COV_N2-N(S) Series

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2-COV_N2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD·MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

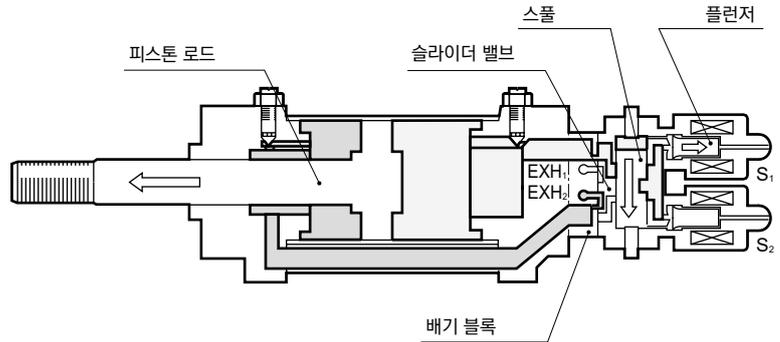
작동 설명

□ 급기 ■ 배기 ● 설명상 밸브 위치는 피스톤 로드 측에서 봤을 때 90° 좌회전시켜 놓았습니다.

●CAV2·CAV2-N·CAV2-S·CAV2-NS

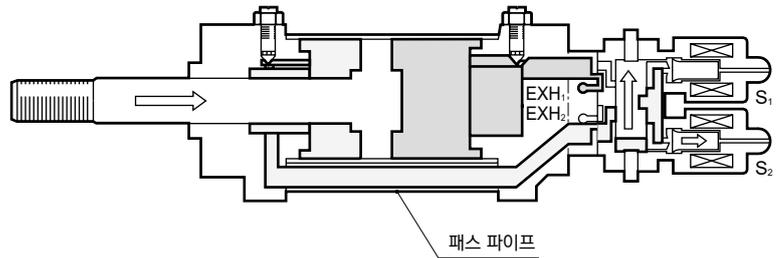
A 피스톤 로드 압출의 경우

1. 솔레노이드 S₁에 통전하면 플런저가 흡착됩니다.
2. 오리피스가 열리기 때문에 에어가 스톱을 움직여 슬라이더 밸브가 아래쪽 방향으로 이동합니다.
3. 에어는 즉시 배기 블록을 지나 실린더 안으로 흘러들어 피스톤 로드를 압출합니다.
4. 솔레노이드 S₁로의 통전을 멈춰도 스톱은 자기 유지되기 때문에 피스톤 로드는 나온 상태로 유지됩니다.



B 피스톤 로드 인입의 경우

1. 솔레노이드 S₂에 통전하면 플런저가 흡착됩니다.
2. 오리피스가 열리기 때문에 에어가 스톱을 움직여 슬라이더 밸브가 위쪽 방향으로 이동합니다.
3. 에어는 즉시 배기 블록과 패스 파이프를 지나 실린더 안으로 흘러들어 피스톤 로드를 인입합니다.
4. 솔레노이드 S₂로의 통전을 멈춰도 스톱은 자기 유지되기 때문에 피스톤 로드는 나온 상태로 유지됩니다.

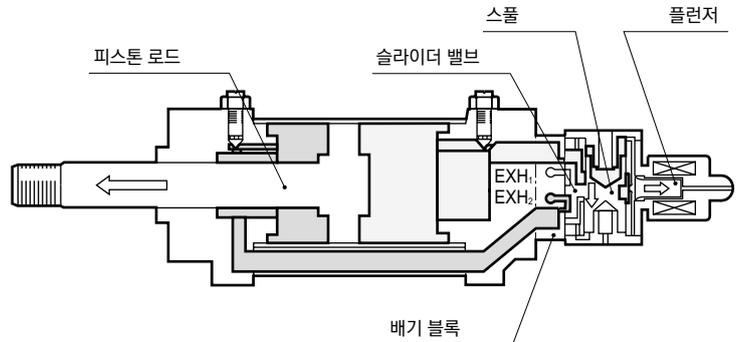


●COV_N2·COV_N2-N·COV_N2-S·COV_N2-NS

이 작동 설명은 통전 시 압출형(P형)의 경우입니다. 통전 시 인입형(N형)의 경우에는 역작동합니다.

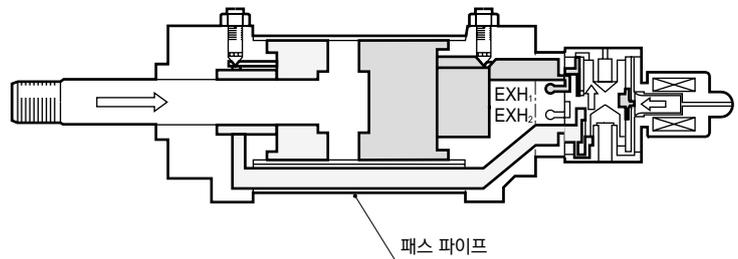
A 솔레노이드에 통전한 경우

1. 솔레노이드에 통전하면 플런저가 흡착되어 오리피스가 열립니다.
2. 스톱 위쪽 힘이 아래쪽 힘보다 커져 스톱을 움직이게 하여 슬라이더 밸브가 아래쪽 방향으로 이동합니다. (수압 면적의 차에 따름)
3. 에어는 즉시 배기 블록을 지나 실린더 안으로 흘러들어 피스톤 로드를 압출합니다.



B 솔레노이드에 통전을 멈춘 경우

1. 솔레노이드에 통전하는 것을 멈추면 플런저는 스프링의 힘으로 내려가 오리피스를 닫습니다.
2. 스톱 위쪽으로 압축 공기가 흐르지 않게 되어 스톱 아래쪽의 힘이 커져 스톱을 움직여 슬라이더 밸브가 위쪽 방향으로 이동합니다.
3. 에어는 즉시 배기 블록과 패스 파이프를 지나 실린더 안으로 흘러들어 피스톤 로드를 인입합니다.

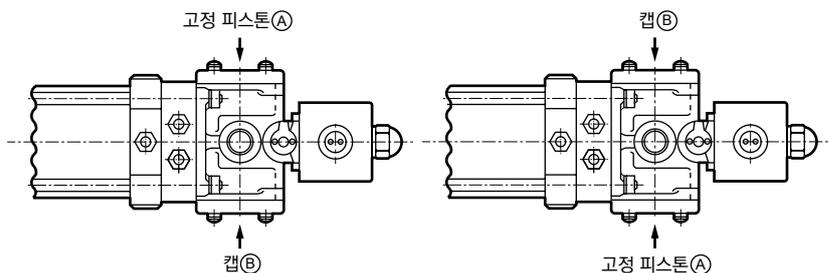


C 통전 시 압출형 ↔ 통전 시 인입형의 변경 방법 주1: 출하 시는 통전 시 압출형입니다.

⚠ 주의

주1: 변경되기 전에 반드시 에어를 멈춰 주십시오.

1. [그림1]의 캡(B)과 고정 피스톤(A)의 나사(각각 4개)를 십자 드라이버로 풀어서 분리해 주십시오.
2. [그림2]와 같이 캡(B)과 고정 피스톤(A)을 교체하고 나사를 조여 주십시오.



[그림1] 통전 시 압출형

[그림2] 통전 시 인입형

MEMO

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2·
COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

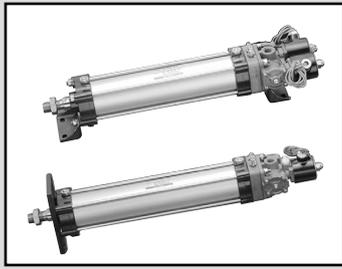
소크
입소버

FJ

FK

스피드
컨트롤러

권말

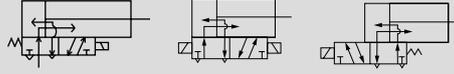


셀 실린더

CAV2(-S)·CAV2-N(S) COV_N^P2(-S)·COV_N^P2-N(S) Series

● 튜브 내경: φ50·φ75·φ100

JIS 기호



사양

항목	CAV2 CAV2-S			CAV2-N CAV2-NS			COV _N ^P 2 COV _N ^P 2-S			COV _N ^P 2-N COV _N ^P 2-NS			
	mm	φ50	φ75	φ100	φ50	φ75	φ100	φ50	φ75	φ100	φ50	φ75	φ100
작동 방식	복동·밸브 부착												
슬레노이드 수	더블 슬레노이드						싱글 슬레노이드						
사용 유체	압축 공기												
최고 사용 압력 MPa	0.7												
최저 사용 압력 MPa	0.15												
내압력 MPa	1												
주위 온도 °C	5~40												
접속 구경	Rc1/4												
스트로크 허용차 mm	$^{+0.9}_{0}(\sim 360), ^{+1.4}_{0}(361\sim)$												
사용 피스톤 속도 mm/s	50~750	50~450	50~250	50~750	50~450	50~250	50~750	50~450	50~250	50~750	50~450	50~250	
쿠션	쿠션 유·무 선택 가능												
유효 에어 쿠션 길이 mm	6.5	6.5	5	6.5	6.5	5	6.5	6.5	5	6.5	6.5	5	
급유 ^(주1)	필요			불필요			필요			불필요			
허용 흡수 에너지 J	쿠션 있음	1.37	3.33	10.3	1.37	3.33	10.3	1.37	3.33	10.3	1.37	3.33	10.3
	쿠션 없음	0.072	0.154	0.154	0.072	0.154	0.154	0.072	0.154	0.154	0.072	0.154	0.154
쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.													

주1: 급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용해 주십시오.

밸브 사양

밸브 사양		
정격 전압 (V)	AC100V(50/60Hz)	AC200V(50/60Hz)
기동 전류 (A)	0.29/0.27	0.15/0.14
유지 전류 (A)	0.11/0.09	0.06/0.04
소비 전력 (W)	6/5	6/5
전압 변동 범위	± 10%	
내열 등급	A종(CAV2)	B종(COV _N ^P 2)

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 가능 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
φ50	50·75·100	500	1000	1
φ75		600		
φ100	150·200·300	800		

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

T0/T5/T8형 스위치 부착 최소 스트로크

●CAV2/COV2(N) 쿠션 없음 타입

(단위: mm)

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	9(9)	18(18)	35(35)	53(53)	9(9)	18(18)	49(48)	81(79)	215(215)	215(215)	215(215)	215(215)
φ75	10(10)	19(19)	38(38)	57(57)	10(10)	19(19)	51(50)	82(81)	193(193)	193(193)	193(193)	193(193)
φ100	10(10)	19(19)	38(38)	57(57)	10(10)	19(19)	51(50)	82(81)	83(71)	83(71)	83(73)	83(73)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하인 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●CAV2/COV2(B) 쿠션 부착 타입

(단위: mm)

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	9 (9)	18 (18)	35 (35)	53 (53)	9(9)	18(18)	49(48)	81(79)	241(241)	241(241)	241(241)	241(241)
φ75	10 (10)	19 (19)	38 (38)	57 (57)	10(10)	19(19)	51(50)	82(81)	241(241)	241(241)	241(241)	241(241)
φ100	10 (10)	19 (19)	38 (38)	57 (57)	10(10)	19(19)	51(50)	82(81)	120(108)	120(108)	120(110)	120(110)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하인 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

T1/T2/T3/T2Y/T3Y/T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

●CAV2/COV2(N) 쿠션 없음 타입

(단위: mm)

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	5 (5)	10 (10)	20 (20)	30 (30)	5(5)	10(10)	50(48)	89(88)	76(46)	76(46)	76(47)	76(47)
φ75	5 (5)	11 (11)	21 (21)	32 (32)	5(5)	11(11)	50(49)	90(88)	54(24)	54(24)	54(26)	54(26)
φ100	6 (6)	12 (12)	23 (23)	35 (35)	6(6)	12(12)	51(50)	91(89)	84(54)	84(54)	84(58)	84(58)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하인 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●CAV2/COV2(B) 쿠션 부착 타입

(단위: mm)

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	5 (5)	10 (10)	20 (20)	30 (30)	5(5)	10(10)	50(48)	89(88)	102(72)	102(72)	102(73)	102(73)
φ75	5 (5)	11 (11)	21 (21)	32 (32)	5(5)	11(11)	50(49)	90(88)	102(72)	102(72)	102(74)	102(74)
φ100	6 (6)	12 (12)	23 (23)	35 (35)	6(6)	12(12)	51(50)	91(89)	121(91)	121(91)	121(95)	121(95)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하인 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2-COV2(N)

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

쇼크 업소버

FJ

FK

스피드 컨트롤러

권말

CAV2(-S)·CAV2-N(S) COV_N2(-S)·COV_N2-N(S) Series

스위치 사양

● 1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식				무접점 3선식				유접점 2선식				무접점 2선식				
	T1H·T1V	T2H·T2V· T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V		T5H·T5V		T8H·T8V		T2YD T2YDT(주4)		
용도	프로그램머블 컨트롤러, 릴레이, 소형 전자 밸브용		프로그램머블 컨트롤러 전용		프로그램머블 컨트롤러, 릴레이용				프로그램머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그램머블 컨트롤러, 릴레이, IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용		프로그램머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그램머블 컨트롤러 전용		
출력 방식	-				NPN 출력		PNP 출력		NPN 출력		-				-		
전원 전압	-				DC10~28V				-				-				
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V				DC30V 이하				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V ± 10%
부하 전류	5~100mA	5~20mA(주3)				100mA 이하		50mA 이하		5~50mA	7~20mA	50mA 이하	20mA 이하	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
표시등	LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)		LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)		LED (ON일 때 점등)		표시등 없음		LED (ON일 때 점등)		적색/녹색 LED (ON일 때 점등)		
누설 전류	AC100V로 1mA 이하, AC200V로 2mA 이하	1mA 이하				10μA 이하				0mA				1mA 이하			
질량 g	1m : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 18 3m : 49 5m : 80				1m : 33 3m : 87 5m : 142		1m : 61 3m : 166 5m : 272			

주1: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.
 주2: 커넥터 부착 스위치 등 위에 게재된 기종 이외의 스위치도 준비되어 있습니다. 권말 1page를 참조해 주십시오.
 주3: 부하 전류의 최대값 20mA는 25℃일 때입니다. 스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.
 (60℃일 때 5~10mA입니다.)
 주4: 교류자계용 스위치(T2YD·T2YDT)는 직류자계 환경에서는 사용할 수 없습니다.

실린더 질량

(단위: kg)

항목·취부 형식	쿠션 유무	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량								스위치의 질량 (1개당)	스위치 취부 금구	S=100mm당 가산 질량
		푼형 LB		플랜지형 FA		크레비스형 CA		트리니언형 TC·TF				
튜브 내경(mm)		CAV2	COV _N 2	CAV2	COV _N 2	CAV2	COV _N 2	CAV2	COV _N 2			
φ50	B(있음)	2.1	1.9	2.3	2.1	2.2	2.0	2.4	3.2	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.50
	N(없음)	1.9	2.2	2.1	1.9	2.0	1.8	2.2	2.0			
φ75	B(있음)	3.6	4.5	3.8	3.6	4.3	4.1	4.3	4.1		0.020	1.20
	N(없음)	3.3	3.1	3.5	3.3	4.0	3.8	4.0	3.8			
φ100	B(있음)	4.7	10.2	5.7	5.9	5.5	5.7	7.1	7.3		0.026	1.50
	N(없음)	4.1	6.4	5.1	5.3	4.9	5.1	6.5	6.7			

예) CAV2-LB-50B-200-1-T0H-R

- S=0mm일 때의 제품 질량2.1kg
- S=200mm일 때의 가산 질량 $0.50 \times \frac{200}{100} = 1.0\text{kg}$
- 스위치 1개의 질량0.018kg
- 제품 질량2.1kg+1.0kg+0.018kg=3.118kg

CAV2(-S)·CAV2-N(S) COV_N^P2(-S)·COV_N^P2-N(S) Series

사양

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa						
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ50	Push	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3
	Pull	2.48×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3
φ75	Push	6.63×10^2	8.84×10^2	1.33×10^3	1.77×10^3	2.21×10^3	2.65×10^3	3.09×10^3
	Pull	5.90×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	1.96×10^3	2.36×10^3	2.75×10^3
φ100	Push	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3
	Pull	1.11×10^3	1.47×10^3	2.21×10^3	2.95×10^3	3.68×10^3	4.42×10^3	5.15×10^3

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2·
COV_N^P2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

쇼크
입소버

FJ

FK

스피드
컨트롤러

권말

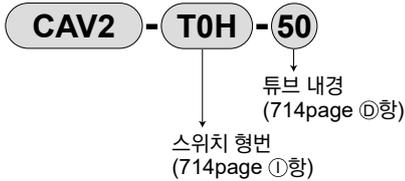
[I] 스위치 형번

T형 스위치 형번							
리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압		표시	리드선	
			AC	DC			
T0H※	T0V※	오전원	●	●	1색 표시식	2선	
T5H※	T5V※		●	●	표시등 없음		
T8H※	T8V※		●	●	1색 표시식		
T1H※	T1V※	다전원	●		1색 표시식	2선	
T2H※	T2V※			●			3선
T3H※	T3V※			●		2선	
T2WH※	T2WV※			●			
T2YH※	T2YV※			●			
T3WH※	T3WV※			●		3선	
T3YH※	T3YV※			●		1색 표시식	3선
T3PH※	T3PV※			●			
T2YD※	-			●		2색 표시식	2선
T2YDT※	-			●		교류자계용	
T2JH※	T2JV※		●		1색 표시식 오프 딜레이 타입	2선	

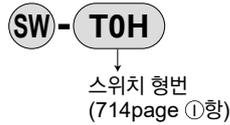
스위치 단품 형번 표시 방법

T형 스위치

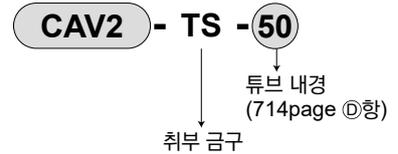
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



취부 금구 형번

튜브 내경(mm)	φ50	φ75	φ100
취부 금구			
풋(LB)	CAV2-50-LB	CAV2-75-LB	CAV2-100-LB
플랜지(FA)	CAV2-50-FA	CAV2-75-FA	CAV2-100-FA
크레비스(CA)	CAV2-50-CA	CAV2-75-CA	CAV2-100-CA
축식 트리니언(TC)	CAV2-50-TC	CAV2-75-TC	CAV2-100-TC
Hole Type 트리니언(TF)	CAV2-50-TF	CAV2-75-TF	CAV2-100-TF

주1: 위의 형번은 취부 금구 단품으로 타이로드는 포함되지 않습니다.

주2: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

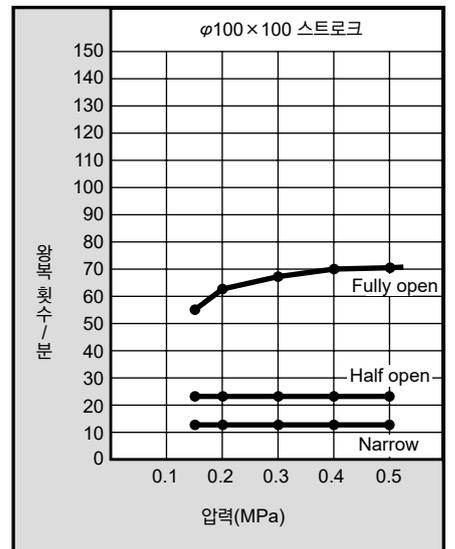
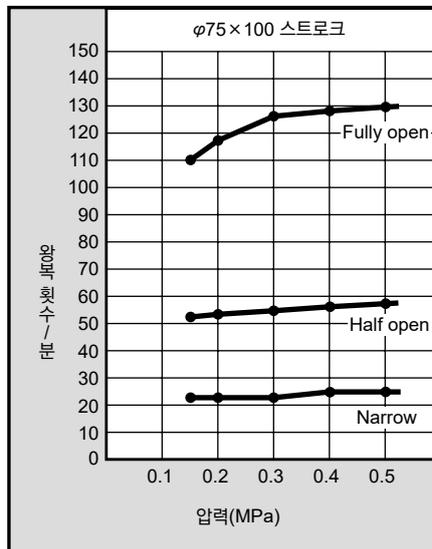
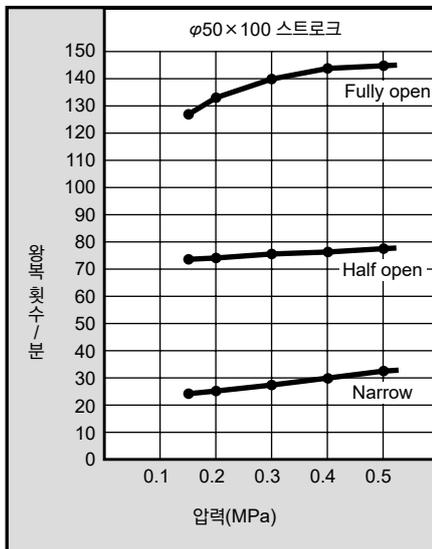
밸브 형번

기종 형번	형번	
CAV2	급유 타입	CAV2-ACTUATOR-※1 CAV2-ACTUATOR-※1-Z(몰드 코일)
	무급유 타입	CAV2-N-ACTUATOR-※1 CAV2-N-ACTUATOR-※1-Z(몰드 코일)
COVP2	급유 타입	COVP2-ACTUATOR-※1
	무급유 타입	COVP2-N-ACTUATOR-※1
COVN2	급유 타입	COVN2-ACTUATOR-※1
	무급유 타입	COVN2-N-ACTUATOR-※1

주: ※1은 전압을 기입해 주십시오.

1…AC100V 2…AC200V

피스톤 속도



주: Narrow·Half open·Fully open은 속도 조정 너비의 열림 정도를 나타냅니다. 또한 이 값은 무부하 시의 경우입니다.

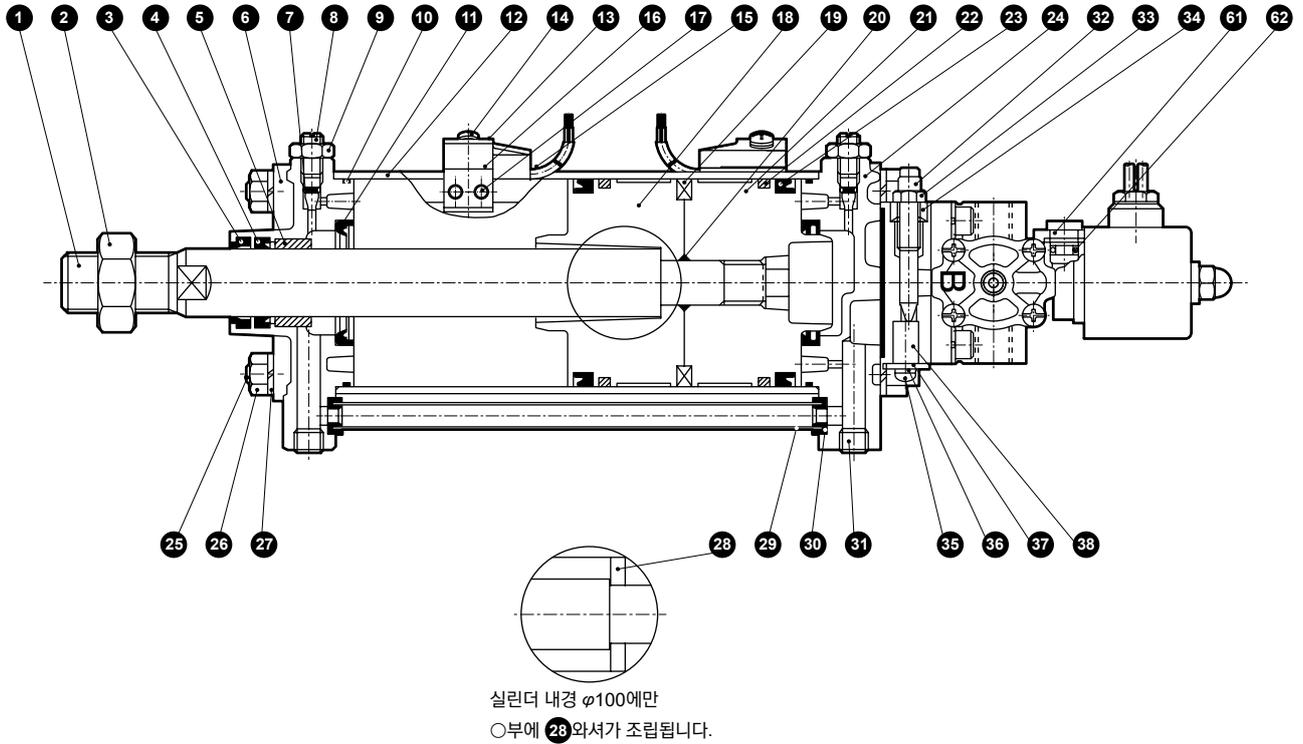
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2-COV_N^P2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD·MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

CAV2(-S)·CAV2-N(S) COV_N2(-S)·COV_N2-N(S) Series

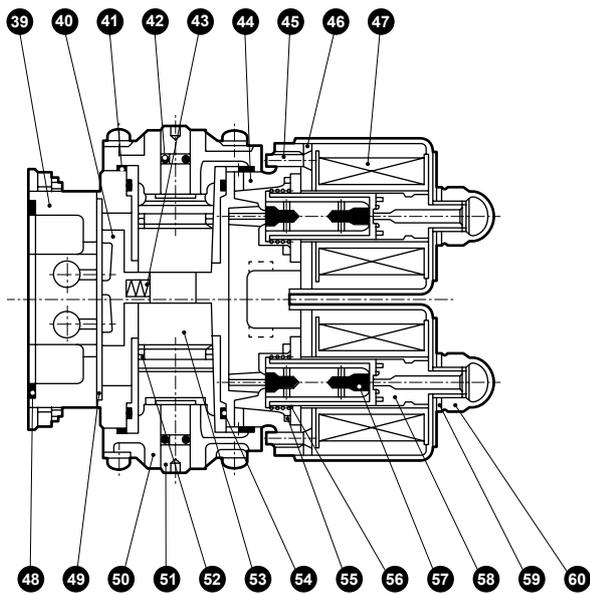
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COV_N2**
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD·MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

내부 구조 및 부품 리스트

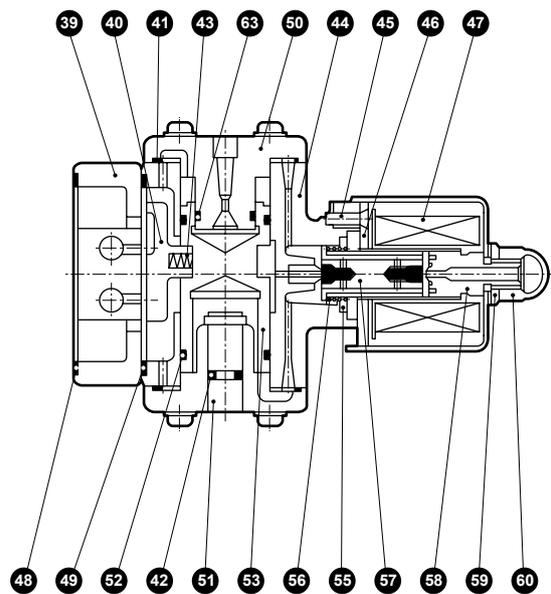
●CAV2, COV_N2



●CAV2, CAV2-N(더블 솔레노이드형)



●COV_N2, COV_N2-N(싱글 솔레노이드형)



부품 리스트

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	33	로크 너트	강철	아연 크로메이트
2	육각 너트	강철	아연 크로메이트	34	U너트	강철	아연 크로메이트
3	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		35	십자 나사	강철	아연 크로메이트[무급유형 한정]
4	로드 패킹	나이트릴 고무		36	스프링 와셔	강철	아연 크로메이트[무급유형 한정]
5	부시	함유 베어링 합금		37	머플러 누름판	강철	아연 크로메이트[무급유형 한정]
6	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	38	엘리먼트	수지	[무급유형 한정]
7	니들 개스킷	나이트릴 고무		39	배기 블록	알루미늄 합금 다이캐스트	경질 알루미늄(급유형 한정) 니켈 도금(무급유형 한정)
8	쿠션 니들	구리 합금		40	슬라이더 밸브	폴리테트라플루오로에틸렌 수지	
9	니들 너트	구리 합금		41	캡 개스킷	나이트릴 고무	
10	실린더 개스킷	나이트릴 고무		42	로드 개스킷	나이트릴 고무	O링
11	쿠션 패킹	나이트릴 고무·강철		43	포트 스프링	스테인리스강	
12	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄	44	포트 보디	알루미늄 합금 다이캐스트	
13	스위치 홀더	스테인리스강		45	십자 나사	강철	아연 크로메이트
14	십자 나사	강철		46	링 코어	강철	
15	실린더 스위치			47	코일 조립		보빈[CAV2], 몰드[COV2]
16	스위치 취부대	알루미늄 합금		48	배기 블록 개스킷	나이트릴 고무	
17	고정 나사	강철		49	포트 보디 개스킷	나이트릴 고무	
18	피스톤(R)	알루미늄 합금 다이캐스트		50	캡	알루미늄 합금 다이캐스트	
19	자석	플라스틱		51	밸브 로드	알루미늄 합금	
20	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		52	스플 패킹	나이트릴 고무	
21	피스톤(H)	알루미늄 합금 다이캐스트		53	스플	알루미늄 합금	
22	웨어 링	폴리아세탈 수지		54	스플 개스킷	나이트릴 고무	CAV※2 한정
23	피스톤 패킹	나이트릴 고무		55	코어 개스킷	나이트릴 고무	
24	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	56	플런저 스프링	스테인리스강	
25	타이로드	강철	아연 크로메이트	57	플런저 조립	스테인리스강·나이트릴 고무	
26	육각 너트	강철	아연 크로메이트	58	코어 조립	스테인리스강, 구리	
27	스프링 와셔	강철	아연 크로메이트	59	스프링 와셔	강철	
28	와셔	강철	아연 크로메이트, [φ100 한정]	60	캡 너트	강철	
29	패스 파이프	알루미늄 합금		61	수동 손잡이	폴리아세탈 수지	CAV※2 한정
30	파이프 개스킷	나이트릴 고무		62	수동 개스킷	나이트릴 고무	CAV※2 한정
31	플러그	강철	흑색 도장	63	스플 패킹	나이트릴 고무	CAV※2 한정
32	속도 조정 니들	강철	니켈 도금				

주1 : 쿠션 없음은 7·8·9·11이 없습니다.

실린더부 소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ50	CAV2-50BK	3 4 7 10 11 22 23 30
φ75	CAV2-75BK	
φ100	CAV2-100BK	

주: 급유·무급유 및 쿠션 유무 모두 공통입니다.
또한 쿠션 없음의 경우에는 7 11은 필요하지 않습니다.

밸브부 소모 부품 리스트

밸브	키트 번호	소모 부품 번호
더블 솔레노이드형	CAV2-N-K	40 41 42 43 48 49 52 54 55 56 57
싱글 솔레노이드형	COV2-N-K	40 41 42 43 48 49 52 55 56 57 63

주: 급유·무급유 모두 공통입니다.

취부 금구의 재질

취부 형식	재질	비고
LB	강철	흑색 도장
FA	강철	도장
CA	주철	도장
TC, TF	주철	도장

주: 전부 조립하여 출하됩니다.

CAV2(-S)-CAV2-N(S) Series

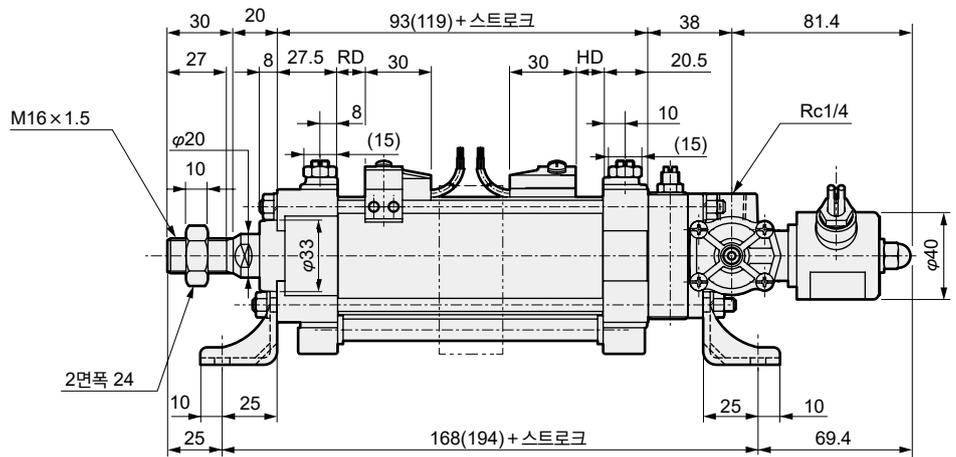
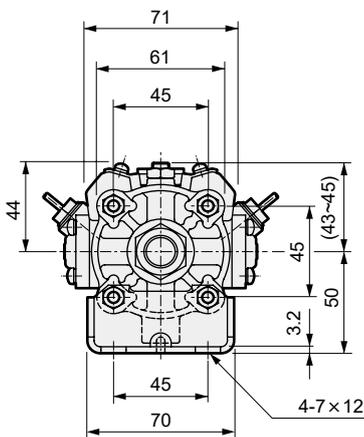
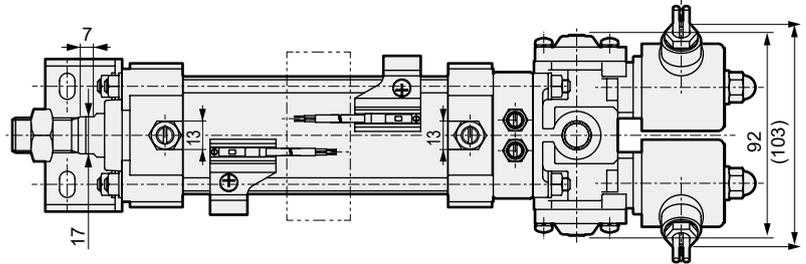


- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2-COVP/N2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD-MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

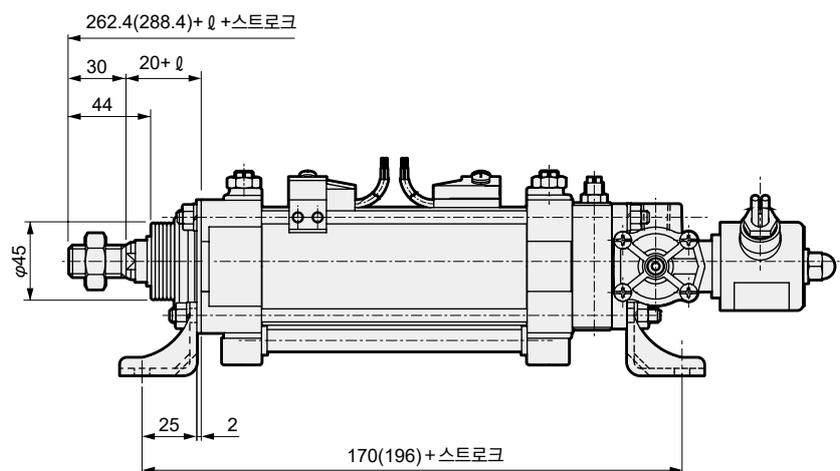
외형 치수도(더블 슬레노이드 CAV2)

●축 방향 꺾형(LB) φ50

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: φ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
- 주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 730page를 참조해 주십시오.



<자바라 부착>



기호	자바라 부착							스위치 부착							
	φ							T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
튜브 내경 (mm)	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 (스트로크/5)	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(스트로크/5)	12.5(25.5)	15.5(28.5)	12.5(25.5)	12.5(25.5)	7(20.5)			

CAV2(-S)-CAV2-N(S) Series

복동·더블 솔레노이드



외형 치수도(더블 솔레노이드 CAV2)

●축 방향 뜻형(LB) $\phi 75 \cdot \phi 100$

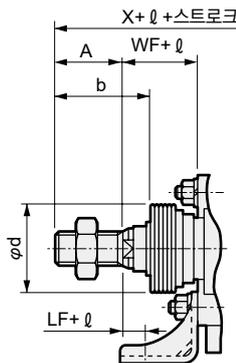
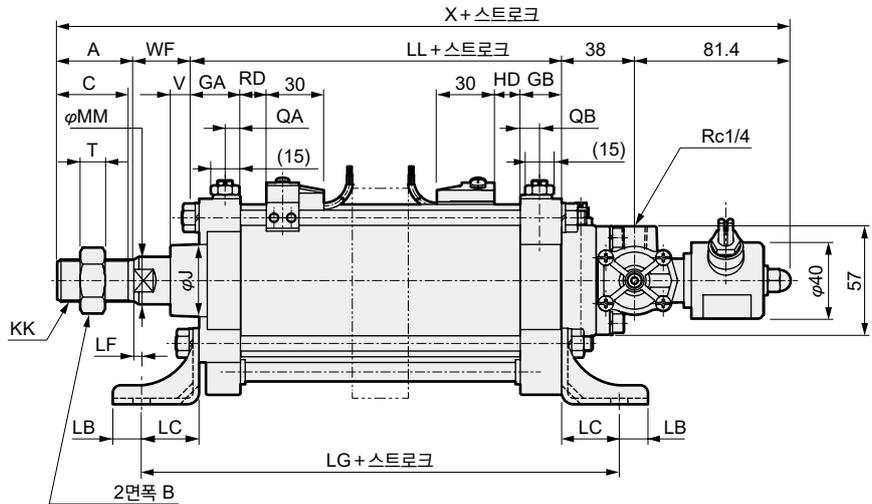
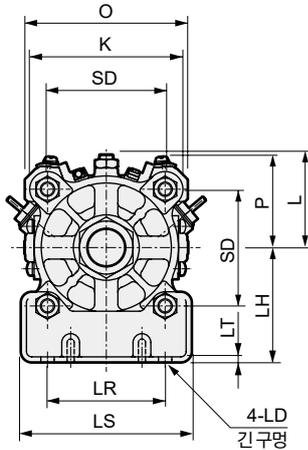
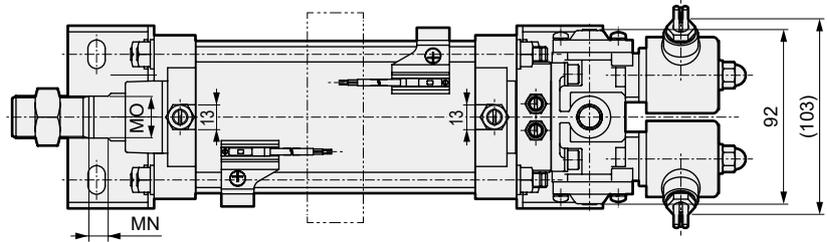
주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.

주2: ϕ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.

주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.

주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 730page를 참조해 주십시오.



<자바라 부착>

기호	축 방향 뜻형 기본 치수																		취부 치수							
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	LB	LC	LD			
$\phi 75$	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91(139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4(332.4)	15	30	9×15			
$\phi 100$	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105(142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4(336.4)	15	30	11×20			
기호	취부 치수						자바라 부착							스위치 부착												
	LF	LG	LH	LR	LS	LT	b	d	ϕ							O	P	T0, T5 T2, T3	T2W, T3W	T1, T2Y, T3Y, T2J	T8					
$\phi 75$	4	151(199)	65	66	96	3.2	55	50	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	300	92	52	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
$\phi 100$	5	165(202)	85	85	120	3.2	55	50	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	300	118	64	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2-COVPI/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD-MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 억소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

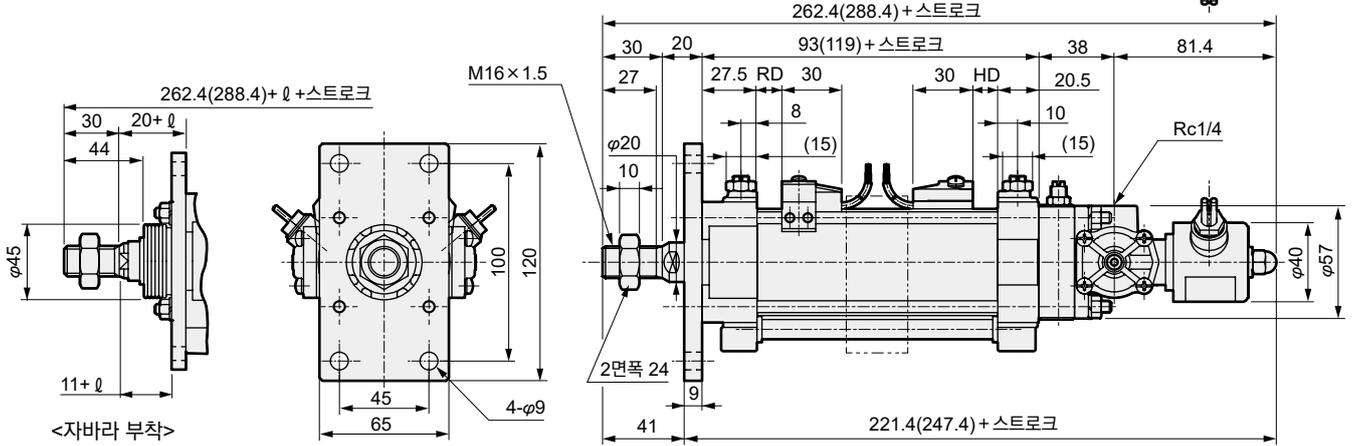
CAV2(-S)-CAV2-N(S) Series



외형 치수도(더블 솔레노이드 CAV2)

●로드 축 플랜지형(FA) φ50

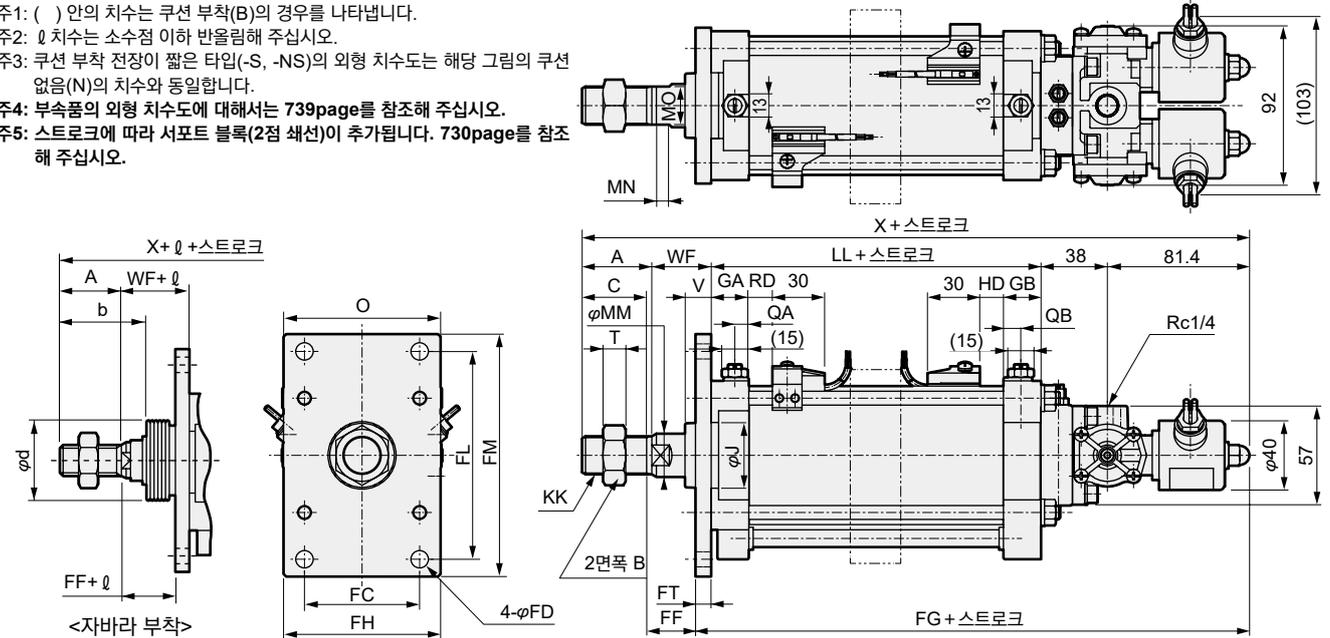
- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 자바라 부착의 경우 플랜지 취부면에서 자바라 취부면, 육각 너트(M6) 등이 돌출됩니다. $\varnothing 77$ 이상 길이 11 이상의 여유를 주고 설치해 주십시오.
- 주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
- 주6: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 선회)이 추가됩니다. 730page를 참조해 주십시오.



기호	자바라 부착							스위치 부착							
	\varnothing							T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
튜브 내경 (mm)	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(스트로크/5)	12.5(25.5)	15.5(28.5)	15.5(25.5)	7(20.5)				

●로드 축 플랜지형(FA) φ75·φ100

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
- 주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 선회)이 추가됩니다. 730page를 참조해 주십시오.



기호	로드 축 플랜지형 기본 치수																취부 치수			
	A	B	C	GA	GB	J	KK	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T	V	WF	X	FC	FD	FF
φ75	40	32	37	22	22	38	M22×1.5	91(139)	25	10	22	8	10	13	15	34	284.4(332.4)	66	10	25
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	M22×1.5	105(142)	25	10	22	10.7	10.7	13	15	35	299.4(336.4)	85	12	23

기호	취부 치수				자바라 부착							스위치 부착														
	FG	FH	FL	FM	FT	b	d	\varnothing					O	P	T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8					
튜브 내경 (mm)								50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ75	219.4(267.4)	90	120	140	9	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	92	52	13.5(37.5)	16.5(40.5)	13.5(37.5)	8.5(32.5)						
φ100	236.4(273.4)	120	150	180	12	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	118	64	17.5(36.0)	20.5(39.0)	17.5(36)	12.5(31)						

CAV2(-S)-CAV2-N(S) Series

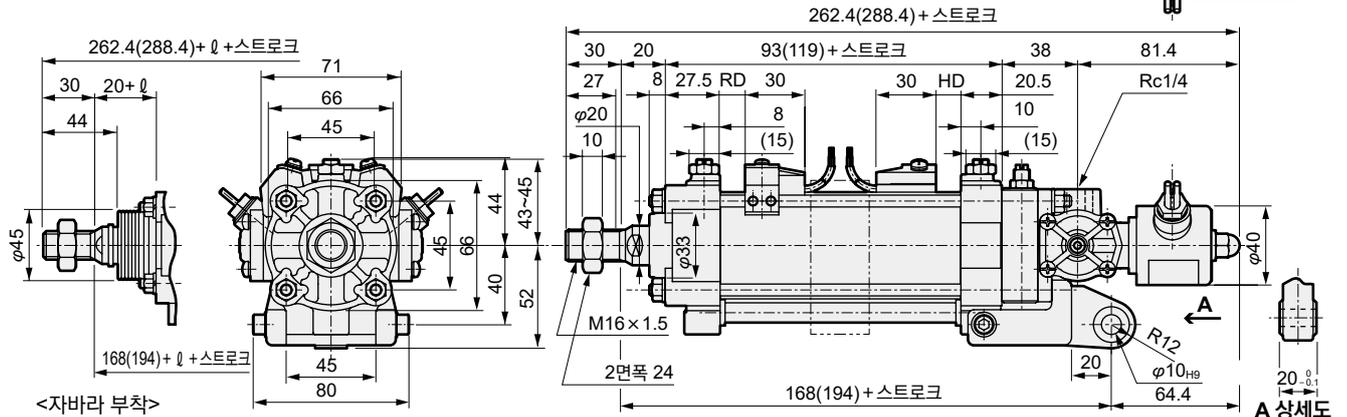
복동·더블 솔레노이드



외형 치수도(더블 솔레노이드 CAV2)

●크레비스 형(CA) φ50

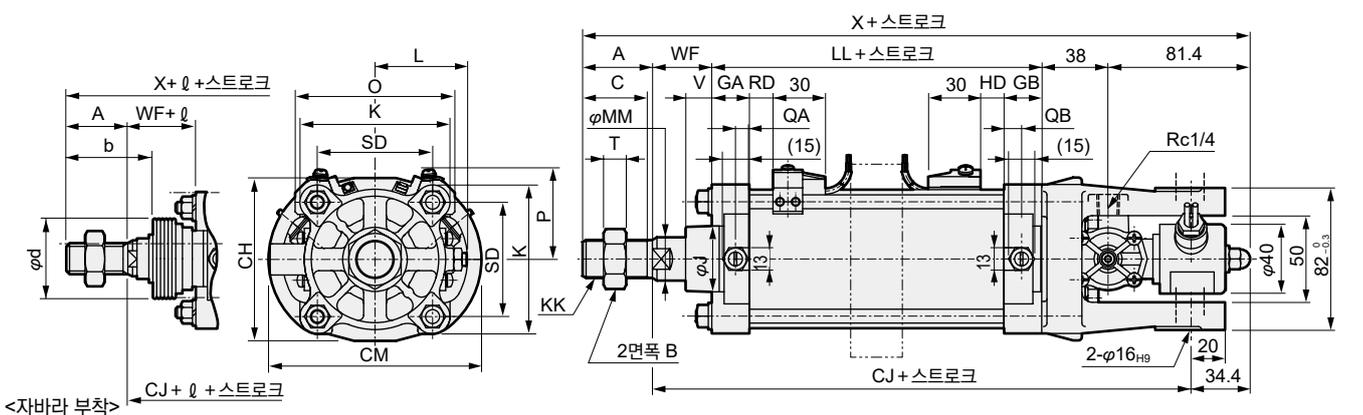
- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 2산 브래킷(B2)과의 조합의 요동 범위에 대해서는 740page를 참조해 주십시오.
- 주4: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주5: 부속품의 외형 치수에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
- 주6: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 쇄선)이 추가됩니다. 카탈로그 730page를 참조해 주십시오.



기호 튜브 내경 (mm)	자바라 부착							스위치 부착							
	ℓ							T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(스트로크/5)	12.5(25.5)	15.5(28.5)	12.5(25.5)	7(20.5)				

●1산 크레비스 형(CA) φ75·φ100

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 2산 브래킷(B2)과의 조합의 요동 범위에 대해서는 740page를 참조해 주십시오.
- 주4: 밸브의 수동 조작은 불가능합니다. 양해 부탁드립니다.
- 주5: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주6: 부속품의 외형 치수에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
- 주7: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 쇄선)이 추가됩니다. 카탈로그 730page를 참조해 주십시오.



기호 튜브 내경(mm)	1산 크레비스형 기본 치수																			취부 치수		
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	CH	CJ
φ75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91(139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4(332.4)	94	210(258)
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105(142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4(336.4)	109	225(262)

기호 튜브 내경(mm)	자바라 부착							스위치 부착												
	ℓ							T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8						
	CM	b	d	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	O	P	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ75	122	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	92	52	13.5(37.5)	16.5(40.5)	13.5(37.5)	8.5(32.5)				
φ100	124	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	118	64	17.5(36.0)	20.5(39.0)	17.5(36)	12.5(31)				

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2-COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD-MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 소크
입소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말

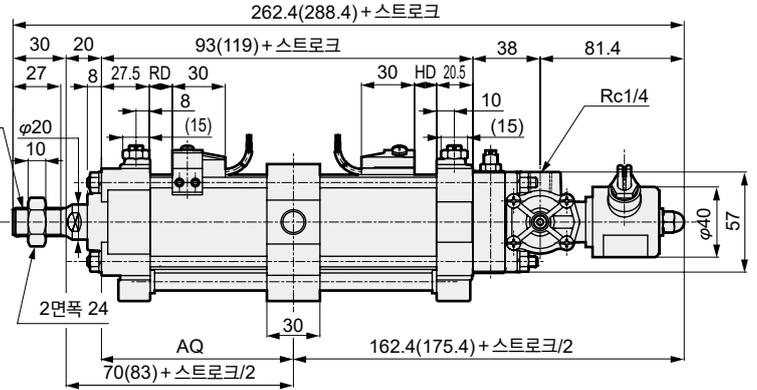
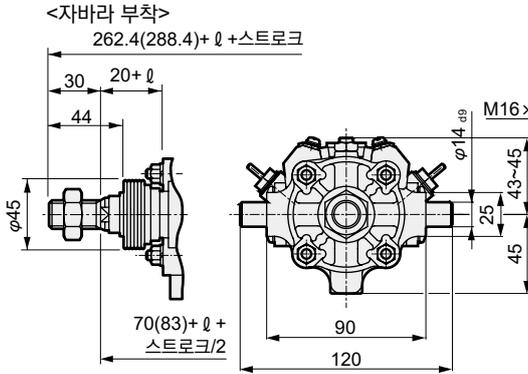
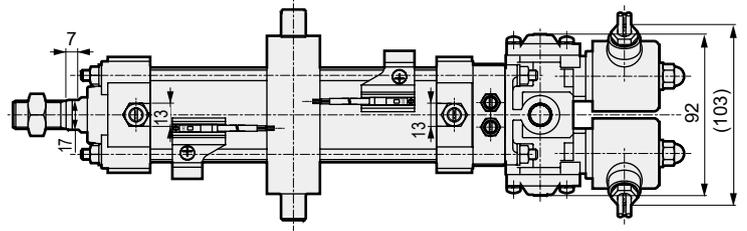
CAV2(-S)-CAV2-N(S) Series



외형 치수도(더블 솔레노이드 CAV2)

●중간 트러니언형(축식)(TC) φ50

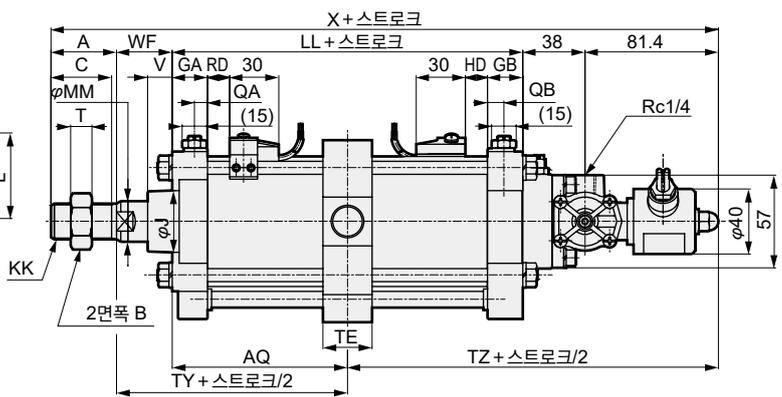
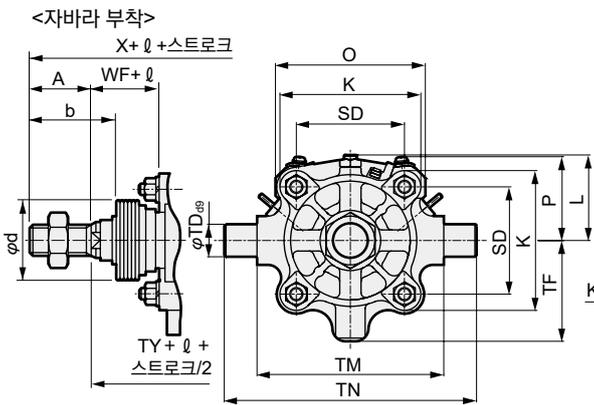
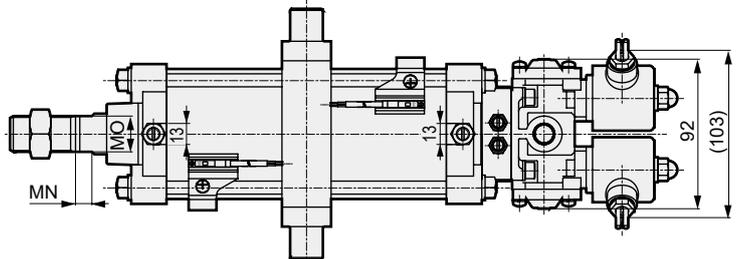
- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.



기호	취부 치수	자바라 부착							스위치 부착							
		ℓ							T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
튜브 내경 (mm)	AQ	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	50(63)+스트로크/2	17	24	37	47	57	67	(스트로크/5)	12.5(25.5)		15.5(28.5)		12.5(25.5)		7(20.5)	

●중간 트러니언형(축식)(TC) φ75·φ100

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.



기호	중간 트러니언형(축식) φ75·φ100 기본 치수																	취부 치수						
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	AQ	TD	TE	TF
φ75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91(139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4(332.4)	45.5(69.5)+ $\frac{AE-EK}{2}$	20	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105(142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4(336.4)	52.5(71)+ $\frac{AE-EK}{2}$	35	50	78

기호	자바라 부착							스위치 부착															
	ℓ							T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8									
튜브 내경 (mm)	TM	TN	TZ	TY	b	d	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	O	P	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ75	114	154	164.9(188.9)	79.5(103.5)	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	92	52	13.5(37.5)		16.5(40.5)		13.5(37.5)		8.5(32.5)	
φ100	135	205	171.9(190.4)	87.5(106)	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	118	64	17.5(36.0)		20.5(39.0)		17.5(36)		12.5(31)	

CAV2(-S)-CAV2-N(S) Series

복동·더블 솔레노이드

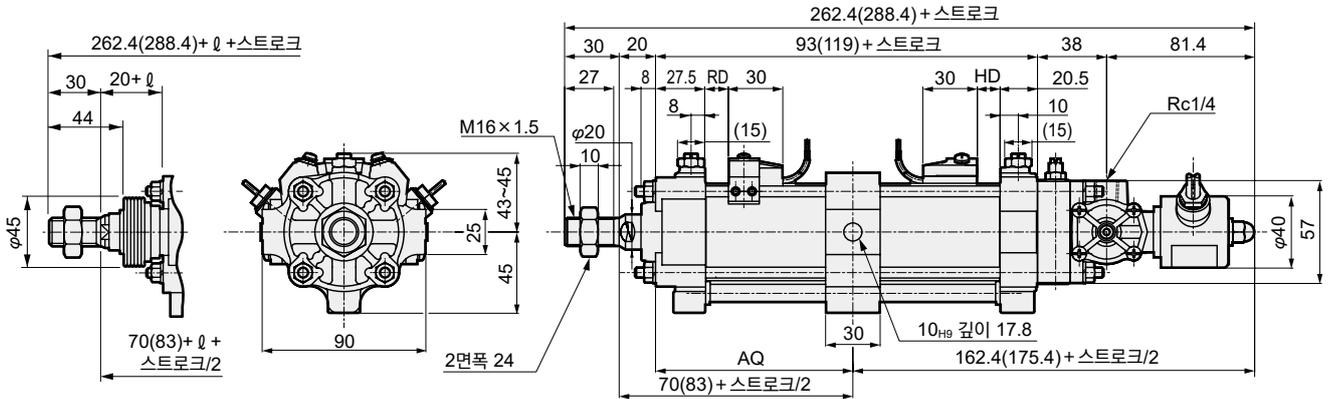


외형 치수도(더블 솔레노이드 CAV2)

●중간 트러니언형(Hole Type)(TF) φ50

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.

<자바라 부착>

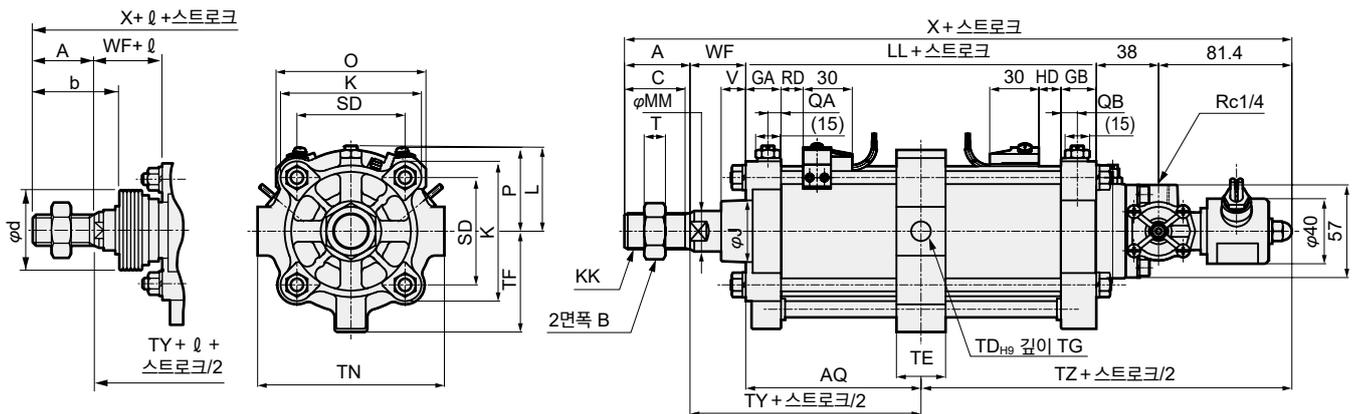


기호	취부 치수	자바라 부착						스위치 부착								
		AQ	\varnothing						T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
			50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ50	50(63)+스트로크/2	17	24	37	47	57	67	(스트로크/5)	12.5(25.5)	15.5(28.5)	12.5(25.5)	7(20.5)				

●중간 트러니언형(Hole Type)(TF) φ75·φ100

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.

<자바라 부착>



기호	중간 트러니언형(Hole Type) φ75·φ100 기본 치수																			취부 치수				
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	AQ	TD	TE	TF
φ75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91(139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4(332.4)	45.5(69.5)+ 스트로크/2	12	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105(142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4(336.4)	52.5(71)+ 스트로크/2	16	40	78

기호	튜브 내경 (mm)	취부 치수				자바라 부착								스위치 부착									
		TG	TN	TZ	TY	b	d	\varnothing						O	P	T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
								50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하			300 초과	RD	HD	RD	HD	RD		HD
φ75	16.8	114	164.9(188.9)	79.5(103.5)	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	92	52	13.5(37.5)	16.5(40.5)	13.5(37.5)	8.5(32.5)				
φ100	18.6	144	171.9(190.4)	87.5(106)	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	118	64	17.5(36.0)	20.5(39.0)	17.5(36)	12.5(31)				

COV_N^P2(-S)·COV_N^P2-N(S) Series

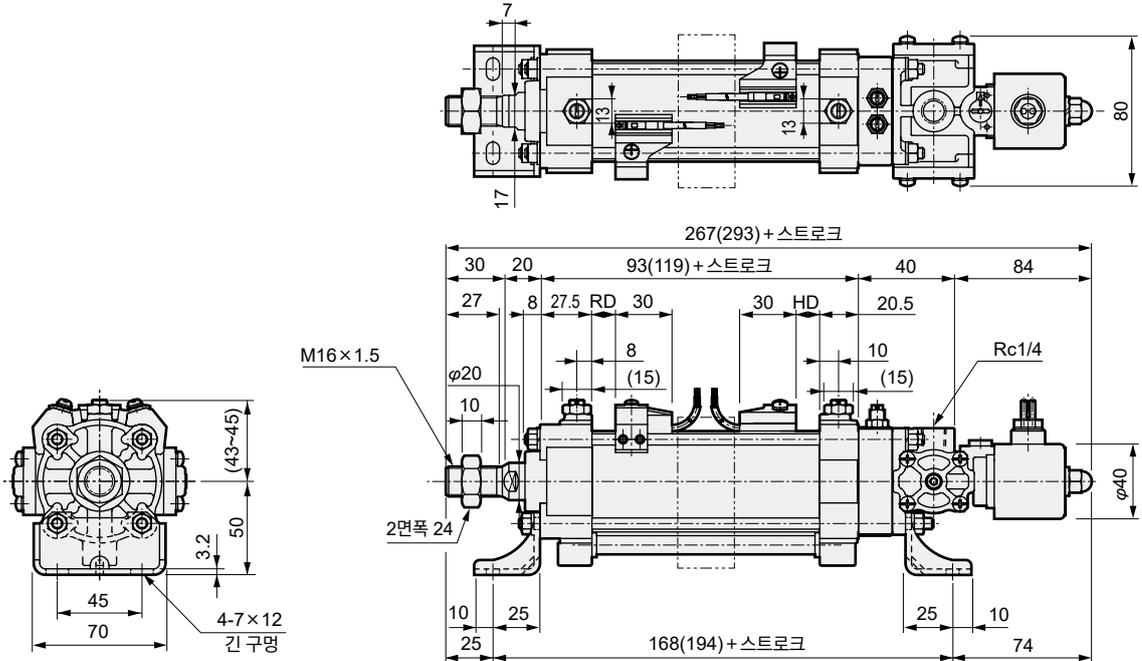


- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COVP_N2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD·MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

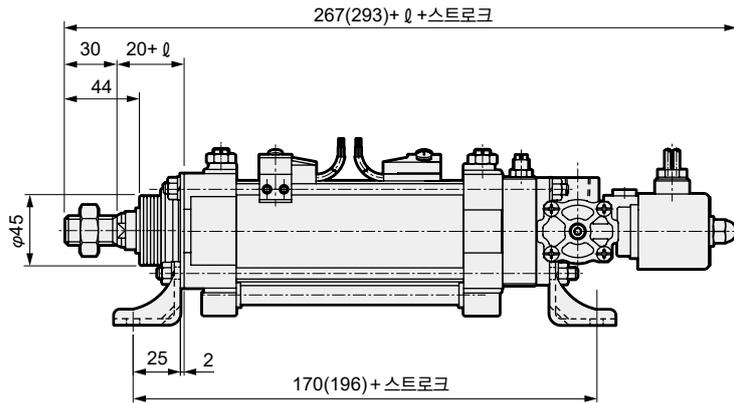
외형 치수도(싱글 솔레노이드 COV_N^P2)

●축 방향 풋형(LB) φ50

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: ∅ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
- 주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 쇄선)이 추가됩니다. 730page를 참조해 주십시오.



<자바라 부착>



기호	자바라 부착							스위치 부착							
	∅							T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
튜브 내경 (mm)	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(스트로크/5)	12.5(25.5)	15.5(28.5)	12.5(25.5)	12.5(25.5)	7(20.5)			

COV_N2(-S)·COV_N2-N(S) Series

복동·싱글 솔레노이드



외형 치수도(싱글 솔레노이드 COV_N2)

●축 방향 못형(LB) φ75·φ100

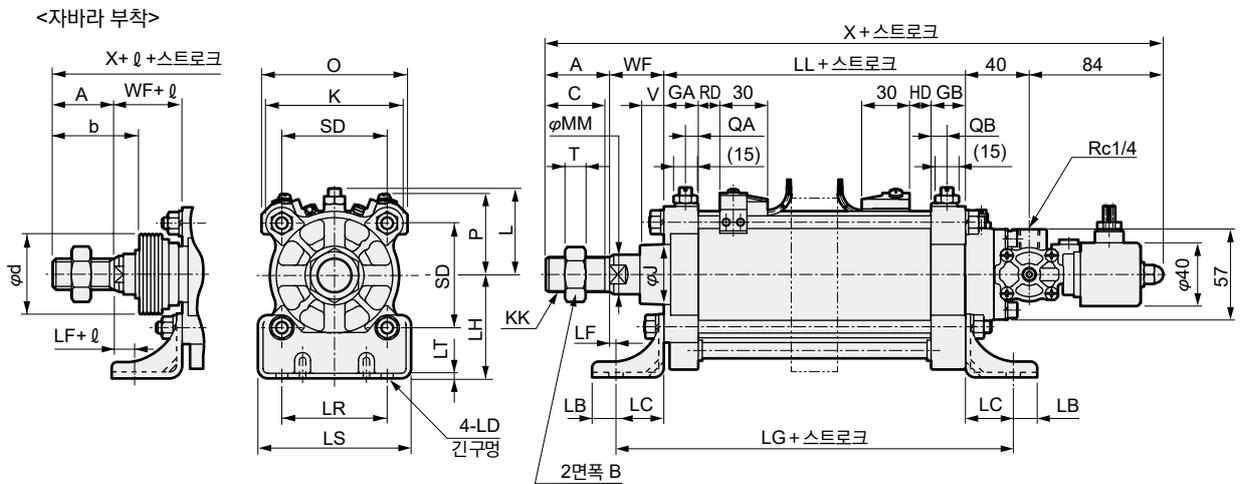
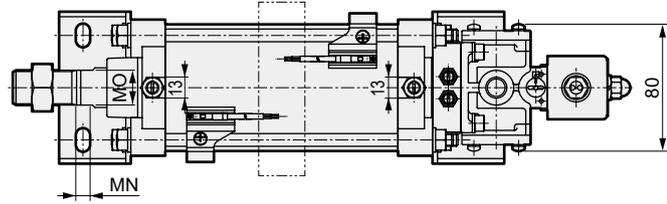
주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.

주2: φ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.

주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.

주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 730page를 참조해 주십시오.



기호	축 방향 못형 φ75·φ100 기본 치수																				취부 치수		
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	LB	LC	
φ75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91(139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289(337)	15	30	
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105(142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304(341)	15	30	
기호	취부 치수							자바라 부착							스위치 부착								
	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	b	d	φ							O	P	T0, T5 T2, T3	T2W, T3W	T1, T2Y, T3Y, T2J	T8	
φ75	9×15	4	151(199)	65	66	96	3.2	55	50	50	50	100	150	200	250	300	300	92	52	13.5(37.5)	16.5(40.5)	13.5(37.5)	8.5(32.5)
										이하	이하	이하	이하	이하	이하	이하	(스트로크/5)						
φ100	11×20	5	165(202)	85	85	120	3.2	55	50	7	14	27	37	47	57	57	(스트로크/5)	118	64	17.5(36.0)	20.5(39.0)	17.5(36)	12.5(31)

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2·COV_N2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

쇼크
입소버

FJ

FK

스피드
컨트롤러

권말

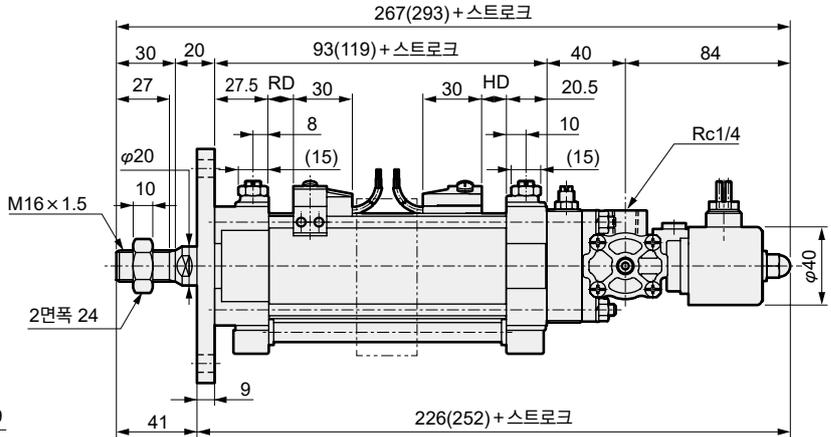
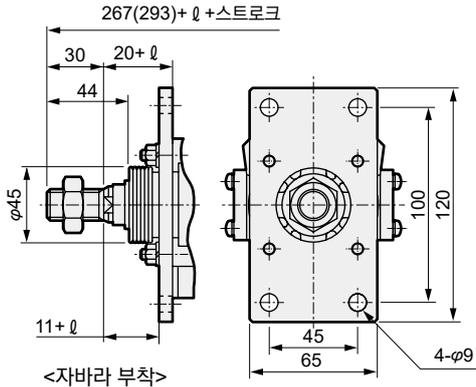
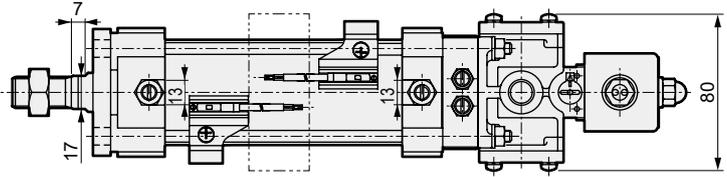
COV_N2(-S)·COV_N2-N(S) Series



외형 치수도(싱글 솔레노이드 COV_N2)

●로드 측 플랜지형(FA) φ50

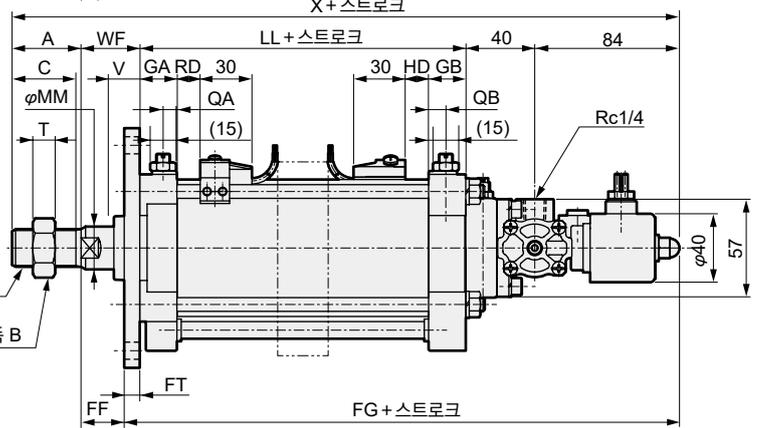
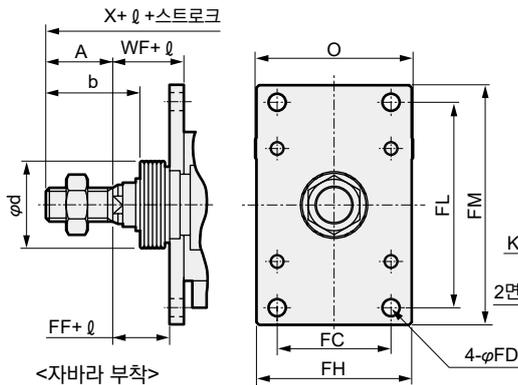
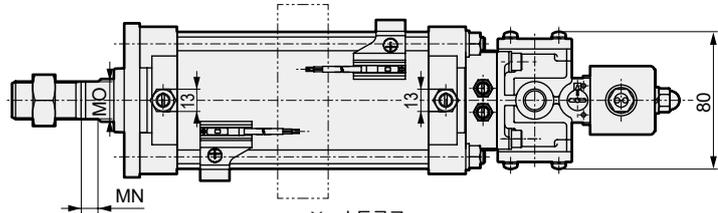
- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 자바라 부착의 경우 플랜지 취부면에서 자바라 취부면, 육각 너트(M6) 등이 돌출됩니다.
φ77 이상 길이 11 이상의 여유를 주고 설치해 주십시오.
- 주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
- 주6: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 쇄선)이 추가됩니다. 730page를 참조해 주십시오.



기호	자바라 부착							스위치 부착							
	\varnothing							T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
튜브 내경 (mm)	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(스트로크/5)	12.5(25.5)	15.5(28.5)	12.5(25.5)	7(20.5)				

●로드 측 플랜지형(FA) φ75·φ100

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
- 주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 쇄선)이 추가됩니다. 730page를 참조해 주십시오.



기호	로드 측 플랜지형 φ75·φ100 기본 치수																취부 치수				
	A	B	C	GA	GB	J	KK	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG
φ75	40	32	37	22	22	38	M22×1.5	91(139)	25	10	22	8	10	13	15	34	289(337)	66	10	25	224(272)
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	M22×1.5	105(142)	25	10	22	10.7	10.7	13	15	35	304(341)	85	12	23	241(278)

기호	자바라 부착								스위치 부착														
	\varnothing								T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8								
튜브 내경 (mm)	FH	FL	FM	FT	b	d	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	O	P	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ75	90	120	140	9	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	92	52	13.5(37.5)	16.5(40.5)	13.5(37.5)	8.5(32.5)				
φ100	120	150	180	12	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	118	64	17.5(36.0)	20.5(39.0)	17.5(36)	12.5(31)				

COV_N2(-S)·COV_N2-N(S) Series

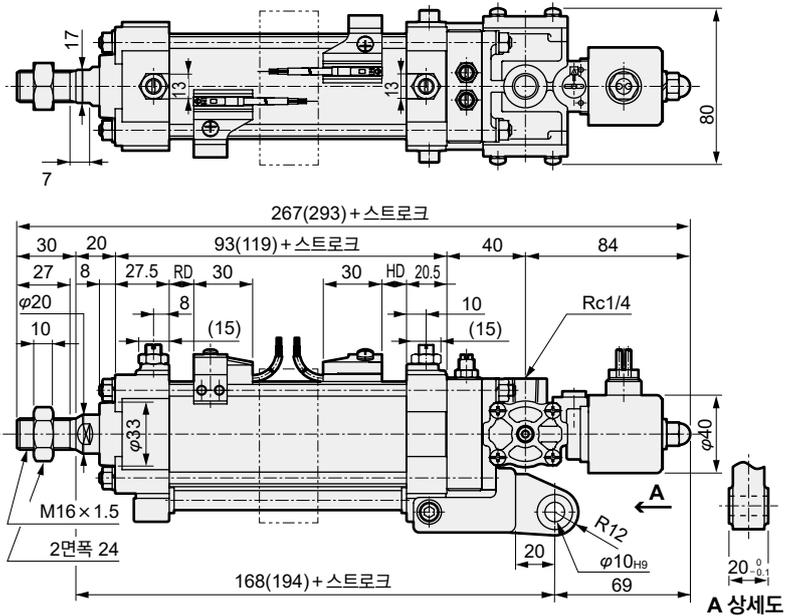
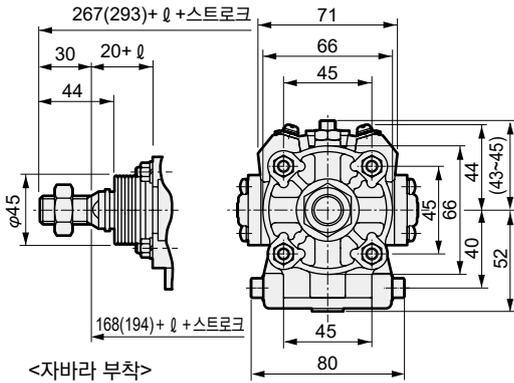
복동·싱글 솔레노이드



외형 치수도(싱글 솔레노이드 COV_N2)

●크레비스형(CA) φ50

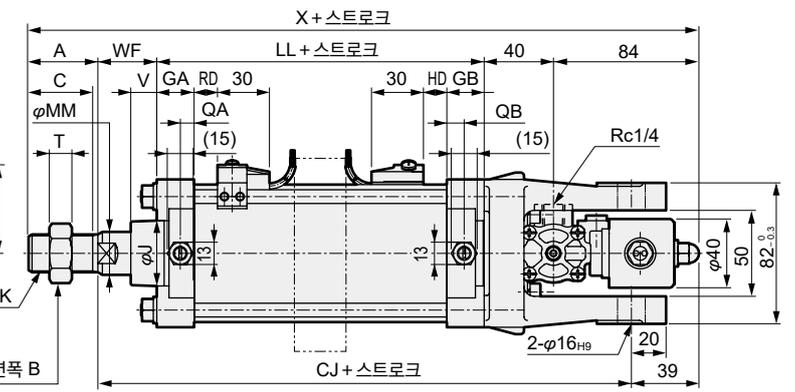
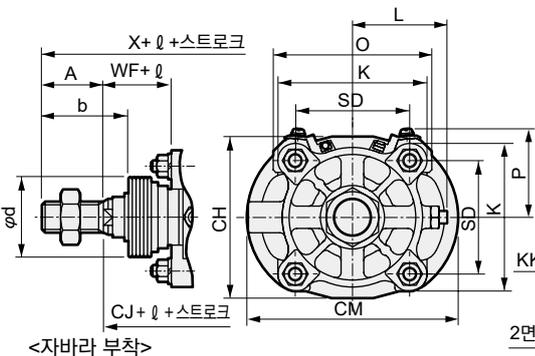
- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 2산 브래킷(B2)과의 조합의 요동 범위에 대해서는 740page를 참조해 주십시오.
- 주4: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
- 주6: 스트로크에 따라 서포트 볼록(2점 채선)이 추가됩니다. 730page를 참조해 주십시오.



기호	자바라 부착							스위치 부착							
	\varnothing							T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
튜브 내경 (mm)	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(스트로크/5)	12.5(25.5)	15.5(28.5)	12.5(25.5)	12.5(25.5)	RD	HD	RD	HD

●1산 크레비스형(CA) φ75·φ100

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 2산 브래킷(B2)과의 조합의 요동 범위에 대해서는 740page를 참조해 주십시오.
- 주4: 밸브의 수동 조작은 불가능합니다. 양해 부탁드립니다.
- 주5: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주6: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
- 주7: 스트로크에 따라 서포트 볼록(2점 채선)이 추가됩니다. 730page를 참조해 주십시오.



기호	1산 크레비스형 φ75·φ100 기본 치수																			취부 치수			
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	CH	CJ	CM
φ75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91(139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289(337)	94	210(258)	122
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5-62.5	105(142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304(341)	109	225(262)	124

기호	자바라 부착							스위치 부착													
	\varnothing							O	P	T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8					
튜브 내경 (mm)	b	d	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	O	P	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ75	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	92	52	13.5(37.5)	16.5(40.5)	13.5(37.5)	8.5(32.5)						
φ100	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	118	64	17.5(36.0)	20.5(39.0)	17.5(36)	12.5(31)						

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COV_N2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD·MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크
업소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말

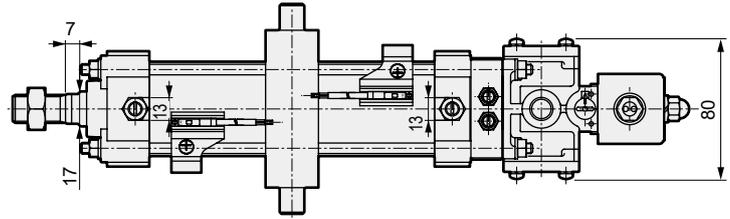
COV_N2(-S)·COV_N2-N(S) Series



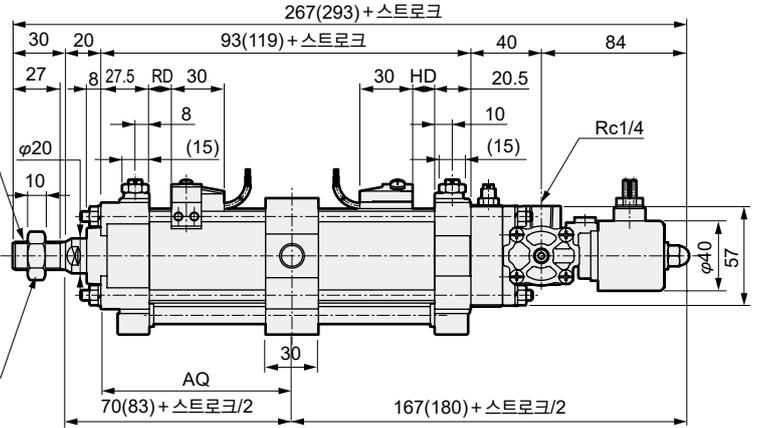
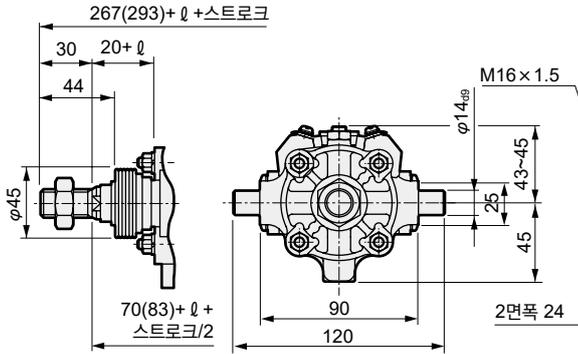
외형 치수도(싱글 솔레노이드 COV_N2)

●중간 트러니언형(축식)(TC) φ50

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.



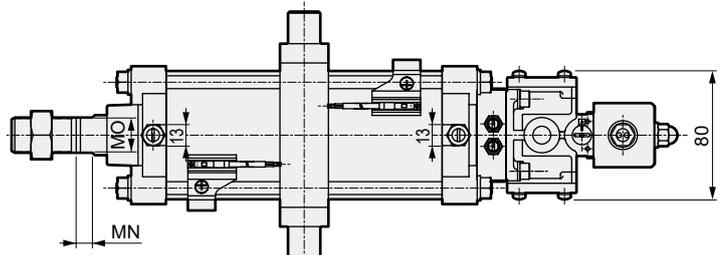
<자바라 부착>



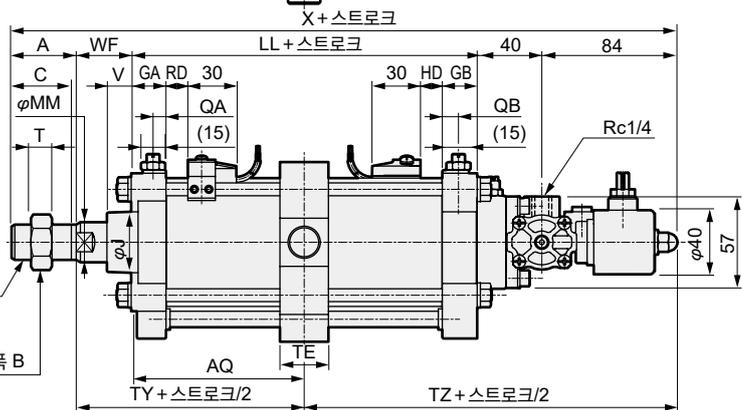
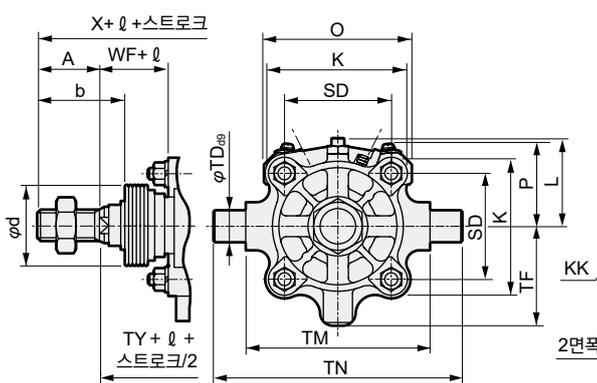
기호	취부 치수	자바라 부착							스위치 부착								
		AQ	ℓ							T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
			50 이하	50초과 100이하	100초과 150이하	150초과 200이하	200초과 250이하	250초과 300이하	300 초과	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	50(63)+스트로크/2	17	24	37	47	57	67	(스트로크/5)	12.5(25.5)	15.5(28.5)	12.5(25.5)	7(20.5)					

●중간 트러니언형(축식)(TC) φ75·φ100

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.



<자바라 부착>



기호	중간 트러니언형(축식) φ75·φ100 기본 치수																			취부 치수				
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	AQ	TD	TE	TF
φ75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91(139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289(337)	45.5(69.5)+ $\frac{AE\pm 0.02}{2}$	20	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105(142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304(341)	52.5(71)+ $\frac{AE\pm 0.02}{2}$	35	50	78

기호	취부 치수	자바라 부착							스위치 부착													
		TM	TN	TZ	TY	b	d	ℓ							O	P	T0, T5 T2, T3		T2W, T3W	T1, T2Y, T3Y, T2J		T8
								50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과			RD	HD		RD	HD	
φ75	114	154	169.5(193.5)	79.5(103.5)	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	92	52	13.5(37.5)	16.5(40.5)	13.5(37.5)	8.5(32.5)			
φ100	135	205	176.5(195)	87.5(106)	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	118	64	17.5(36.0)	20.5(39.0)	17.5(36)	12.5(31)			

COV_N2(-S)·COV_N2-N(S) Series

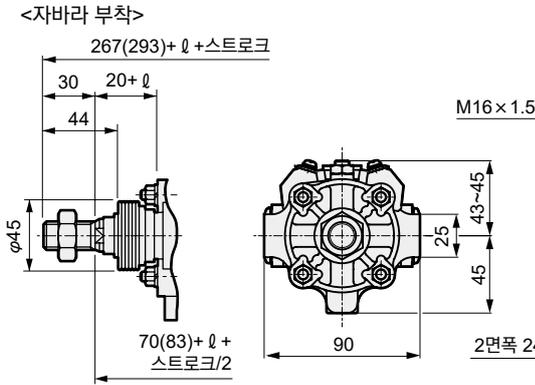
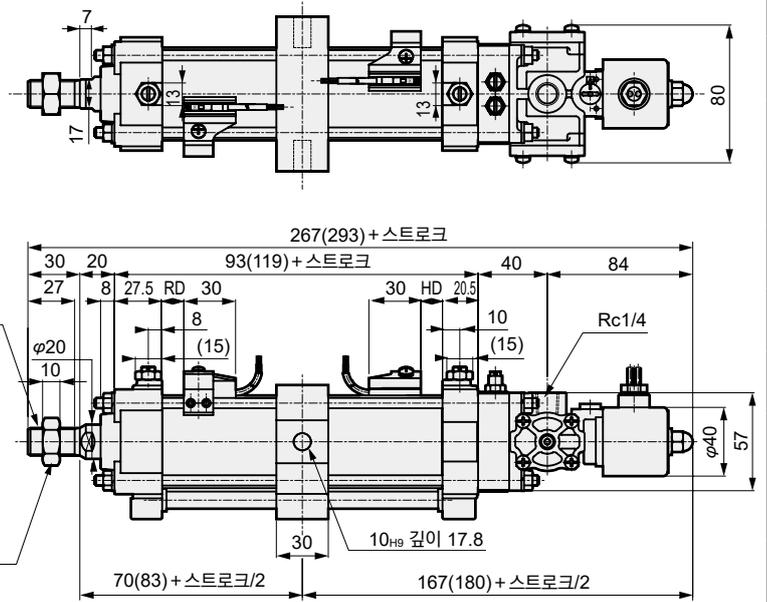
복동·싱글 솔레노이드



외형 치수도(싱글 솔레노이드 COV_N2)

●중간 트러니언형(Hole Type)(TF) φ50

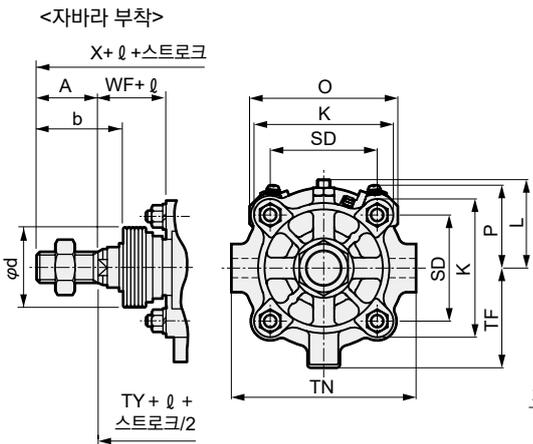
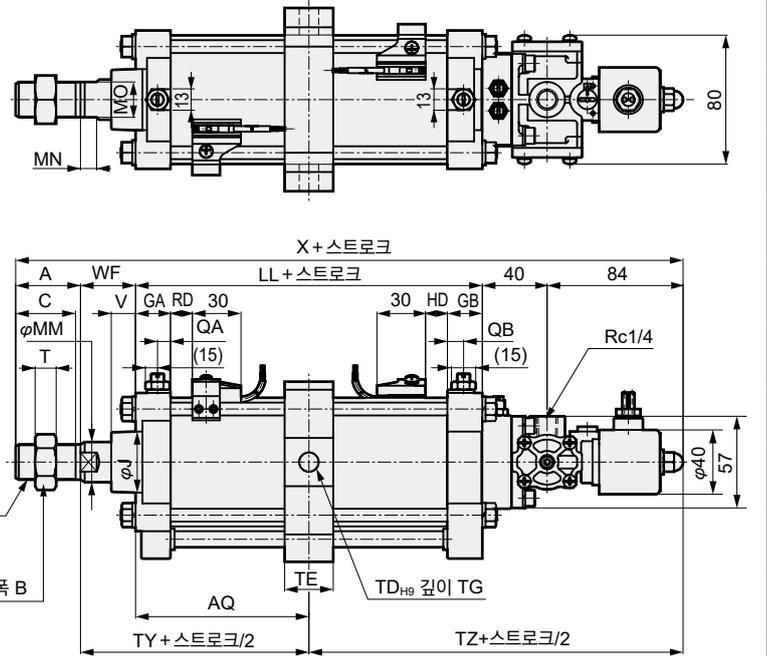
- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.



기호	취부 치수	자바라 부착							스위치 부착								
		\varnothing								T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8	
		50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	
φ50	50(63)+스트로크/2	17	24	37	47	57	67	(스트로크/5)	12.5(25.5)	15.5(28.5)	12.5(25.5)	7(20.5)					

●중간 트러니언형(Hole Type)(TF) φ75·φ100

- 주1: () 안의 치수는 쿠션 부착(B)의 경우를 나타냅니다.
- 주2: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 부착 전장이 짧은 타입(-S, -NS)의 외형 치수도는 해당 그림의 쿠션 없음(N)의 치수와 동일합니다.
- 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.



기호	중간 트러니언형(Hole Type) φ75·φ100 기본 치수																				취부 치수			
	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	AQ	TD	TE	TF
φ75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91(139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289(337)	45.5(69.5)+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	12	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105(142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304(341)	52.5(71)+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	16	40	78

기호	튜브 내경 (mm)	자바라 부착										스위치 부착												
		\varnothing								O	P	T0, T5 T2, T3		T2W, T3W		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8						
		TG	TN	TZ	TY	b	d	50 이하	50 초과 100 이하			100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 250 이하	250 초과 300 이하	300 초과	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ75	16.8	114	169.5(193.5)	79.5(103.5)	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	92	52	13.5(37.5)	16.5(40.5)	13.5(37.5)	8.5(32.5)					
φ100	18.6	144	176.5(195)	87.5(106)	55	50	7	14	27	37	47	57	(스트로크/5)	118	64	17.5(36.0)	20.5(39.0)	17.5(36)	12.5(31)					

COV_N^P2(-S)·COV_N^P2-N(S) Series

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2·COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD·MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

서포트 블록에 대하여

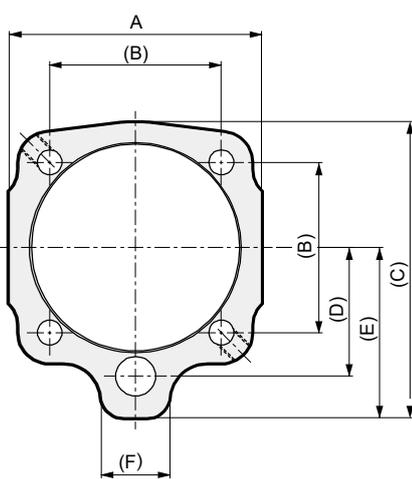
스트로크에 따라 실린더 중앙부에 서포트 블록이 추가됩니다.

스트로크에 따른 서포트 블록의 수량

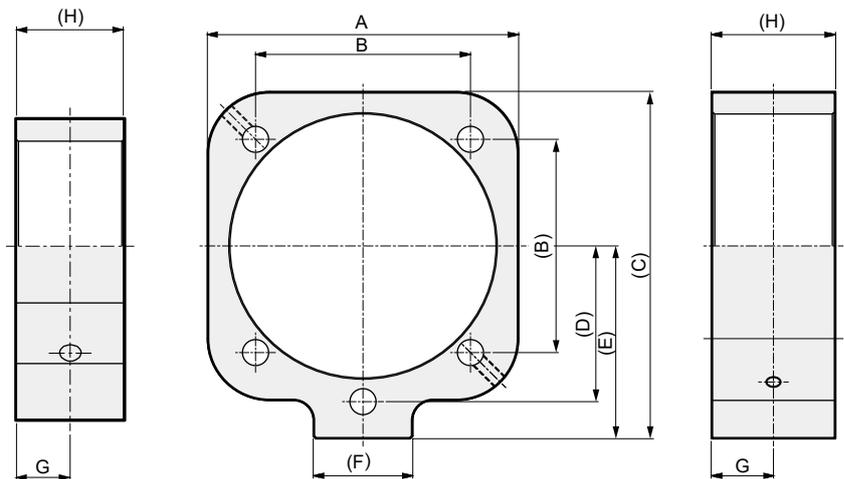
튜브 지름(mm)	스트로크(mm)	서포트 블록 수량
φ50	501~1000	1
φ75	501~1000	1
φ100	501~1000	1

또한 서포트 블록의 치수는 아래 그림과 같으므로, 실린더 취부 시에는 서포트 블록의 치수를 고려해 주십시오.

● φ50, φ75



● φ100



튜브 지름(mm)	서포트 블록 치수							
	A	B	C	D	E	F	G	H
φ50	66	45	78	34	45	18	15	30
φ75	100	66	112	48	62	22	15	30
φ100	125	86	140.5	63	78	40	25	50

MEMO

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2
COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

소크
입소버

FJ

FK

스피드
컨트롤러

권말

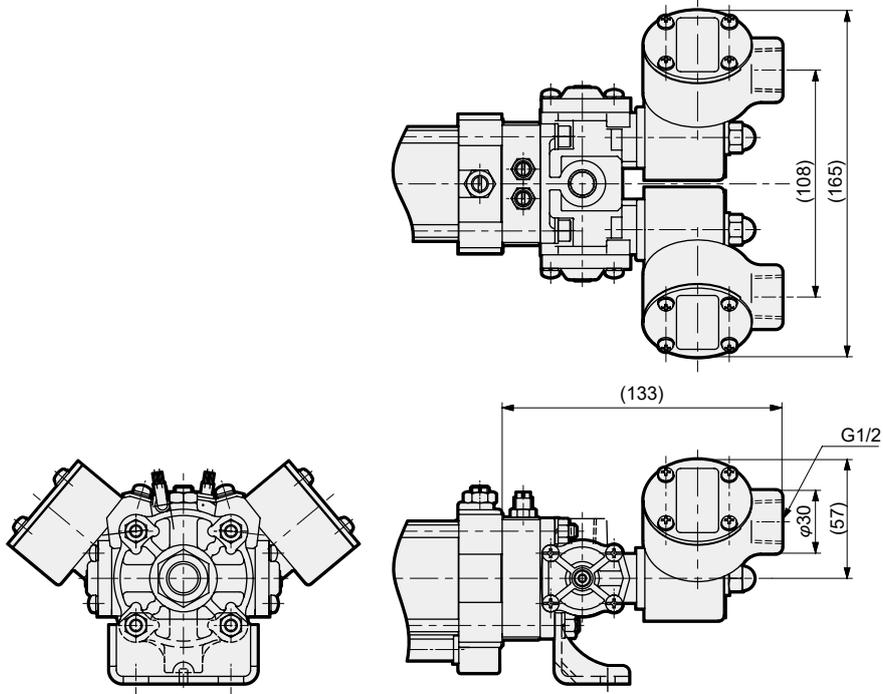
CAV2(-S)-CAV2-N(S) Series

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2-COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD-MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

옵션 부착 외형 치수도(TB1)

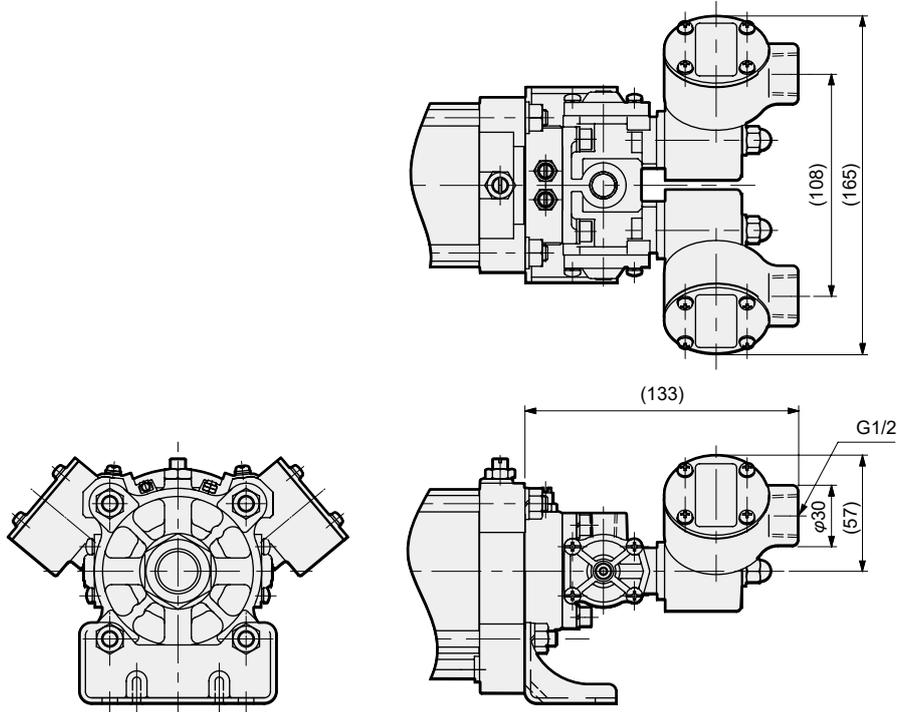
- CAV2-LB·CAV2-N-LB(더블 솔레노이드)
축 방향 풋형(LB), 원형 단자함 부착(TB1) $\phi 50$

주1: 부품품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 풋형과 동일합니다.
취부 방법은 718page를 참조해 주십시오.



- CAV2-LB·CAV2-N-LB(더블 솔레노이드)
축 방향 풋형(LB), 원형 단자함 부착(TB1) $\phi 75, \phi 100$

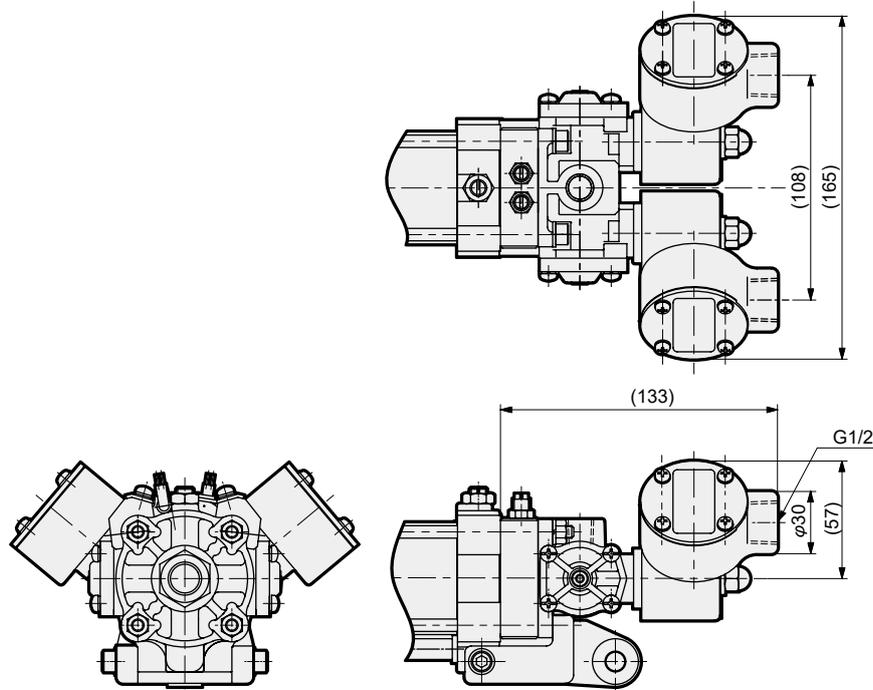
주1: 부품품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 풋형과 동일합니다.
취부 방법은 719page를 참조해 주십시오.



옵션 부착 외형 치수도(TB1)

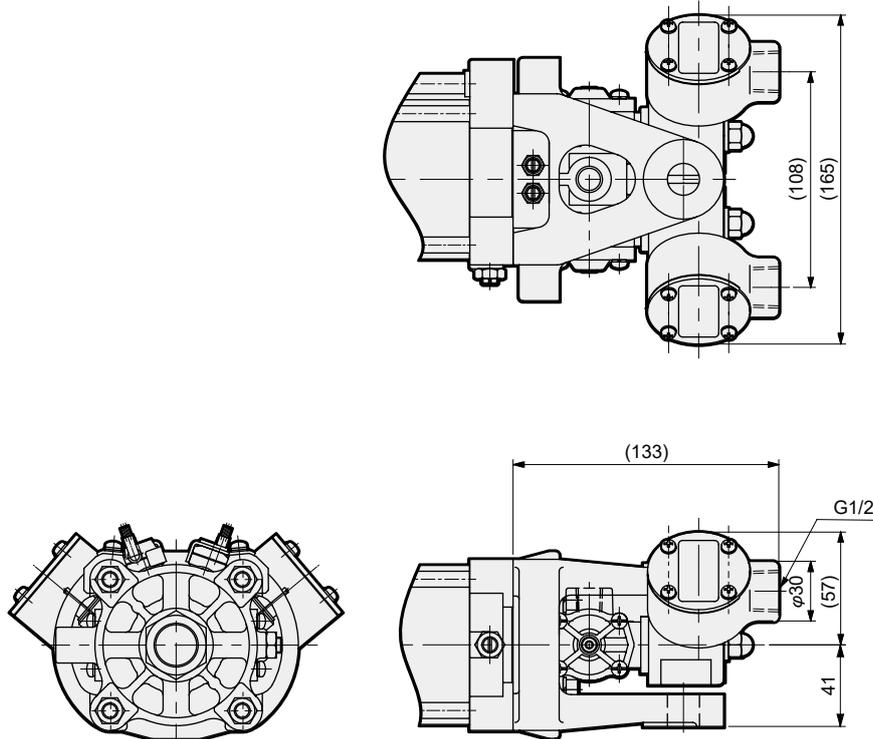
- CAV2-CA·CAV2-N-CA(더블 슬레노이드)
크레비스형(CA), 원형 단자함 부착(TB1) φ50

주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 뜻형과 동일합니다.
취부 방법은 718page를 참조해 주십시오.



- CAV2-CA·CAV2-N-CA(더블 슬레노이드)
크레비스형(CA), 원형 단자함 부착(TB1) φ75, φ100

주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 뜻형과 동일합니다.
취부 방법은 719page를 참조해 주십시오.



SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2-COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD·MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

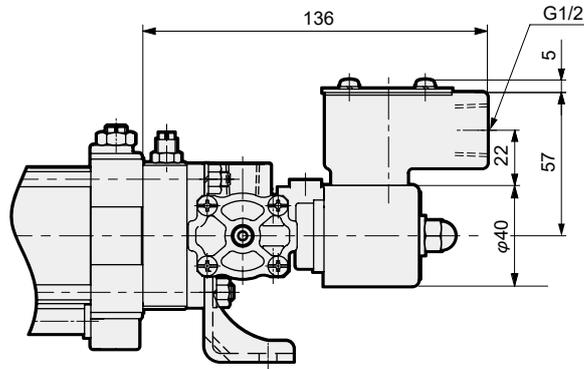
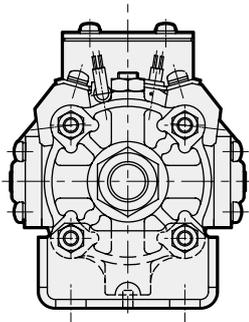
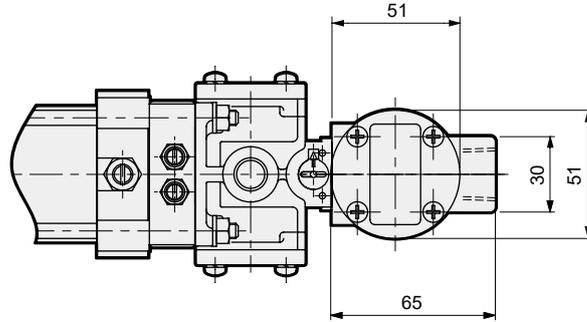
COV_N^P2(-S)·COV_N^P2-N(S) Series

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2·COVP _N 2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD·MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

옵션 부착 외형 치수도(TB1)

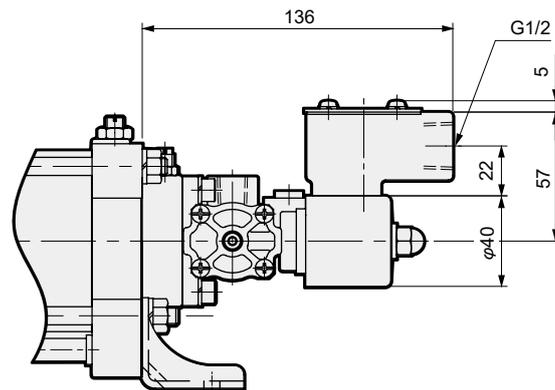
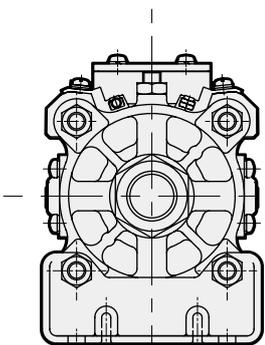
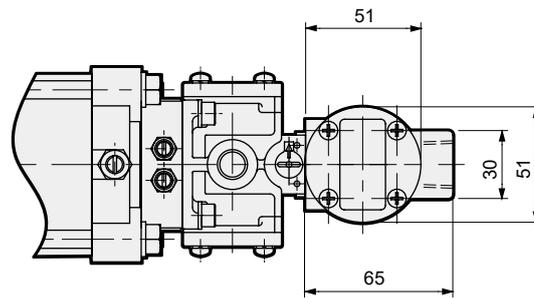
- COV_N^P2-LB·COV_N^P2-N-LB(싱글 솔레노이드)
축 방향 풋형(LB), 원형 단자함 부착(TB1) φ50

주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 풋형과 동일합니다.
취부 방법은 724page를 참조해 주십시오.



- COV_N^P2-LB·COV_N^P2-N-LB(싱글 솔레노이드)
축 방향 풋형(LB), 원형 단자함 부착(TB1) φ75, φ100

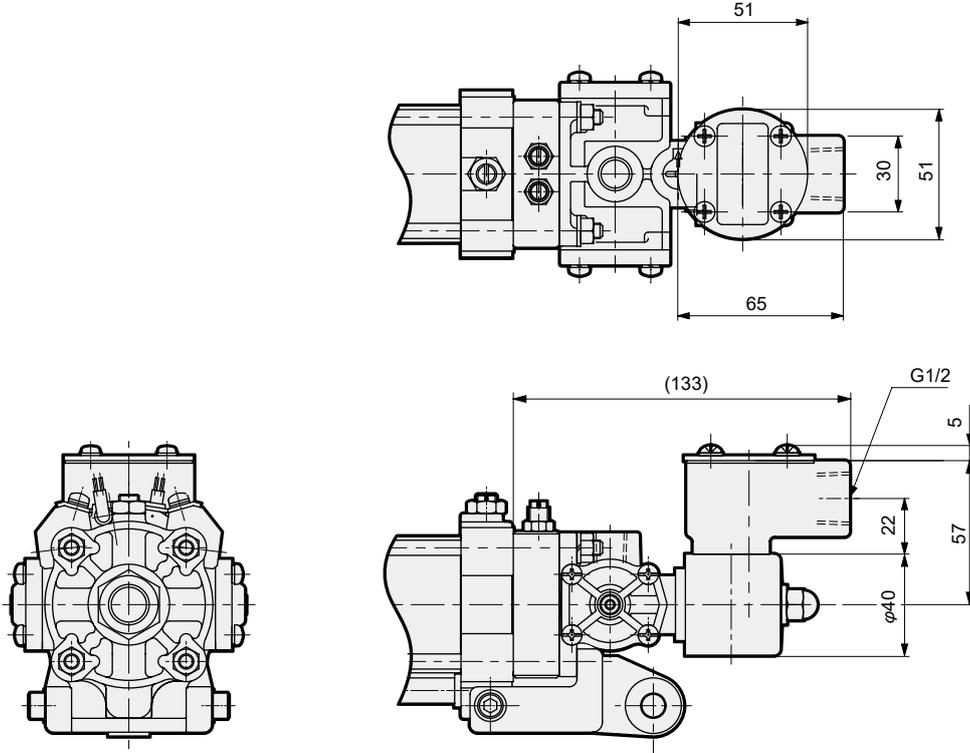
주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page의를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 풋형과 동일합니다.
취부 방법은 725page를 참조해 주십시오.



옵선 부착 외형 치수도(TB1)

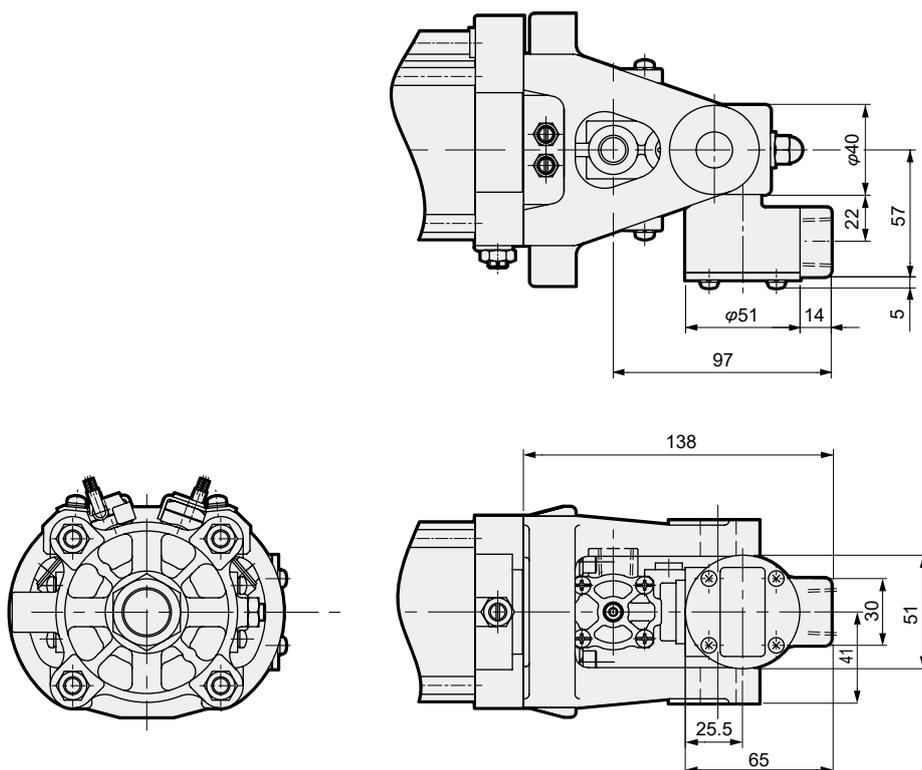
- COV_N2-CA·COV_N2-N-CA(싱글 슬레노이드)
크레비스형(CA), 원형 단자함 부착(TB1) φ50

주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 뜻형과 동일합니다.
취부 방법은 724page를 참조해 주십시오.



- COV_N2-CA·COV_N2-N-CA(싱글 슬레노이드)
크레비스형(CA), 원형 단자함 부착(TB1) φ75, φ100

주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 뜻형과 동일합니다.
취부 방법은 725page를 참조해 주십시오.



SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2·COV _N 2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD·MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

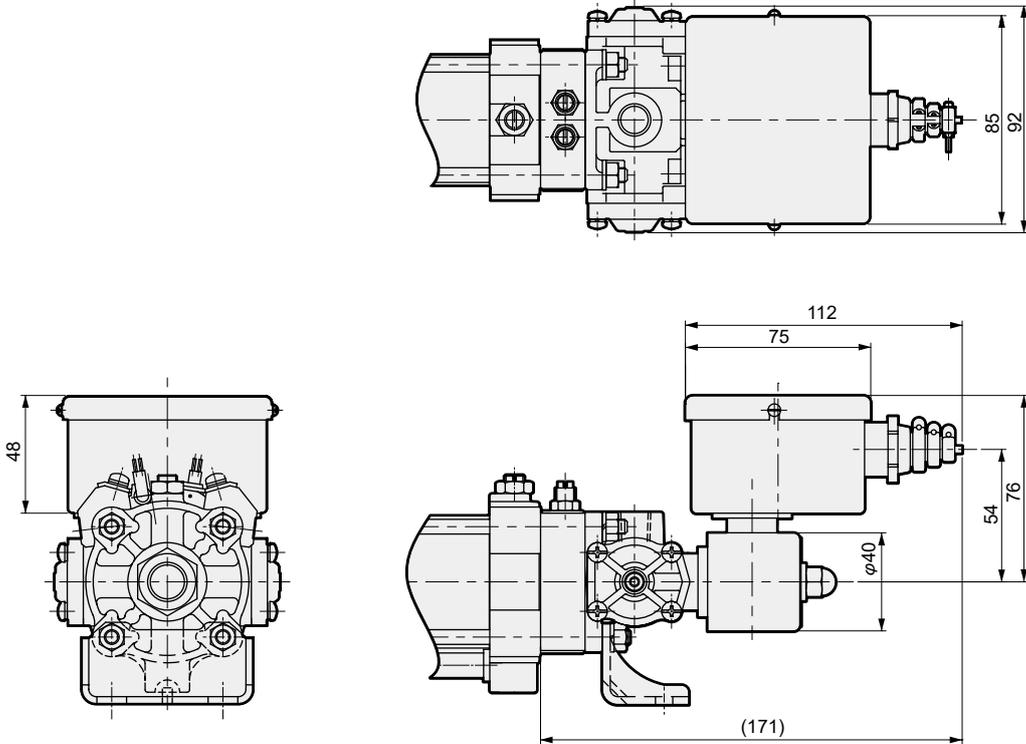
CAV2(-S)-CAV2-N(S) Series

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2-COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD-MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

옵션 부착 외형 치수도(TB2)

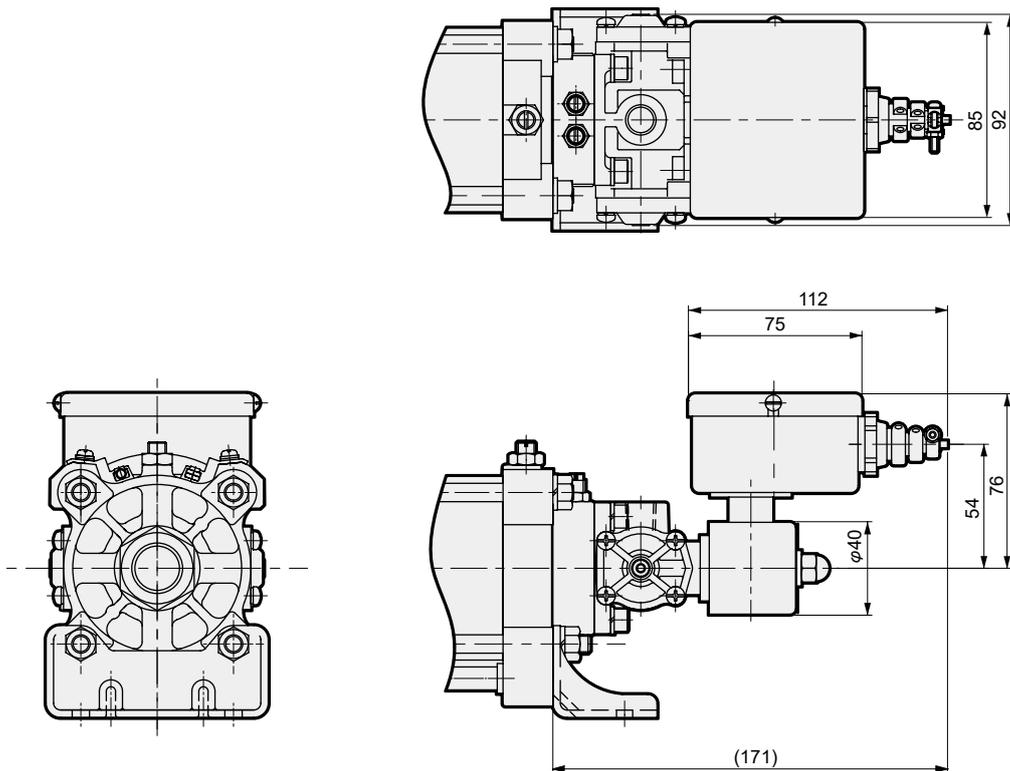
- CAV2-LB·CAV2-N-LB(더블 솔레노이드)
축 방향 풋형(LB), 각형 단자함 부착(TB2) $\phi 50$

주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 풋형과 동일합니다.
취부 방법은 718page를 참조해 주십시오.



- CAV2-LB·CAV2-N-LB(더블 솔레노이드)
축 방향 풋형(LB), 각형 단자함 부착(TB1) $\phi 75$, $\phi 100$

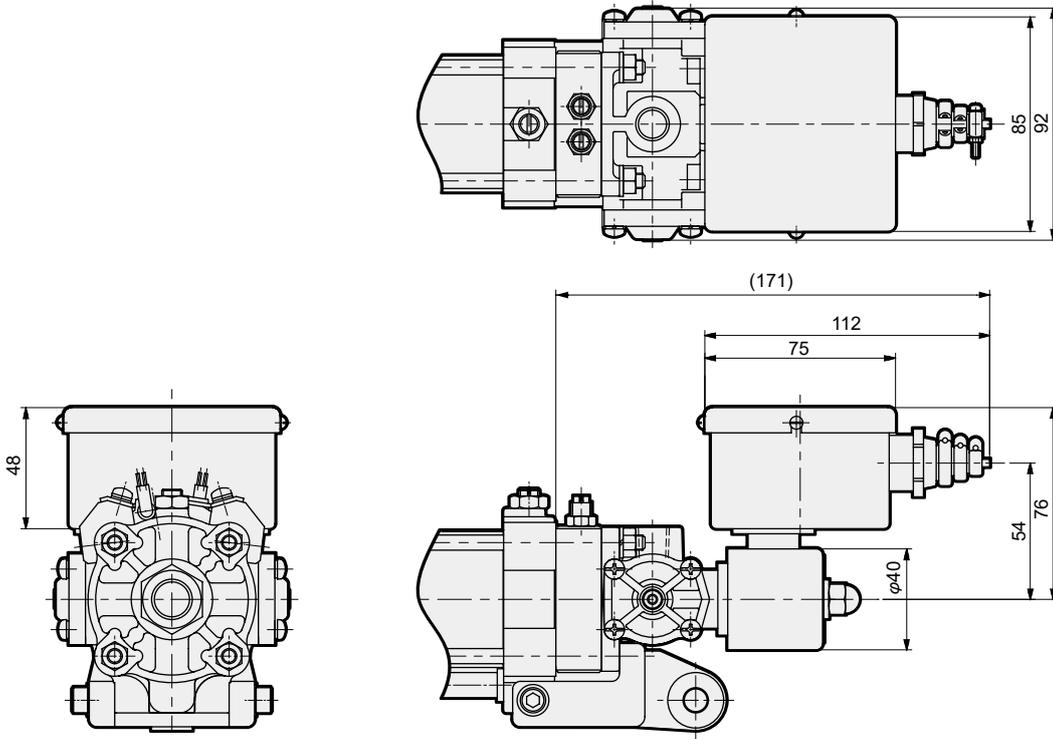
주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 풋형과 동일합니다.
취부 방법은 719page를 참조해 주십시오.



옵션 부착 외형 치수도(TB2)

●CAV2-CA·CAV2-N-CA(더블 솔레노이드)
크레비스형(CA), 각형 단자함 부착(TB2) φ50

주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 단자함 부착의 치수는 축 방향 뜻형과 동일합니다.
취부 방법은 718page를 참조해 주십시오.



SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2-
COVP/N2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

쇼크
입소버

FJ

FK

스피드
컨트롤러

권말

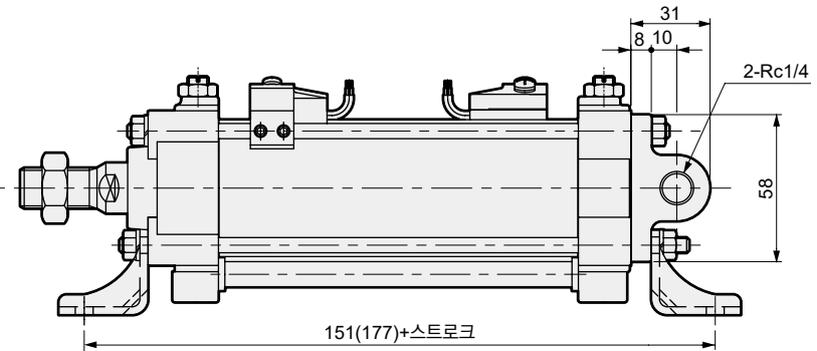
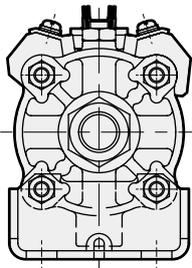
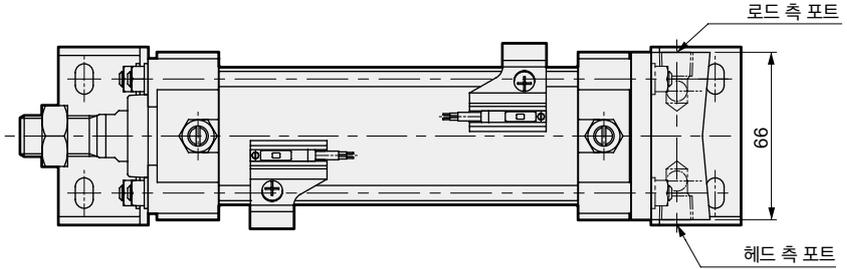
CAV2(-S)·CAV2-N(S) COV_N^P2(-S)·COV_N^P2-N(S) Series

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COV_N^P2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD·MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

옵션 부착 외형 치수도(Q)

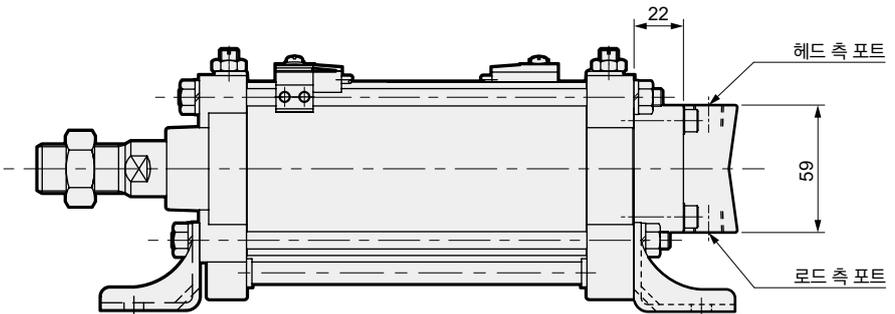
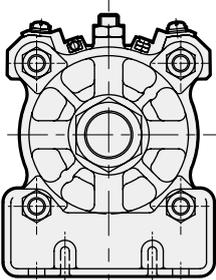
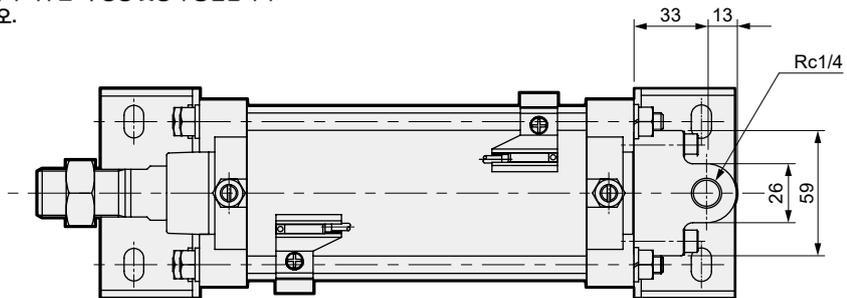
●CAV2/COV_N^P2·CAV2-N/COV_N^P2-N
급기 블록(Q) φ50

주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 급기 블록 치수는 축 방향 꺾형과 동일합니다.
취부 방법은 718page, 724page를 참조해 주십시오.



●CAV2/COV_N^P2·CAV2-N/COV_N^P2-N
급기 블록(Q) φ75, φ100

주1: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 739page를 참조해 주십시오.
주2: 로드 축 플랜지형, 중간 트러니언형의 급기 블록 부착의 치수는 축 방향 꺾형과 동일합니다.
취부 방법은 719page, 725page를 참조해 주십시오.



CAV2(-S)·CAV2-N(S) COV_N^P2(-S)·COV_N^P2-N(S) Series

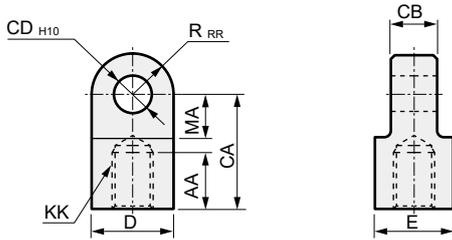
부속품 외형 치수도



외형 치수도: 부속품(너클·브래킷·핀)

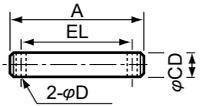
● 1산 너클(I)

재질: 주철
도장 처리



형번	적용 튜브 내경(mm)	AA	CA	CB	CD	D	E	KK	MA	RR	질량 (g)
CAV2-50-I	φ50	25	50	20 ^{+0.3} _{-0.3}	14	26	26	M16×1.5	20	15	217
CAV2-75-I	φ75, 100	30	65	28 ^{+0.3} _{-0.3}	20	38	35	M22×1.5	28	22.5	622

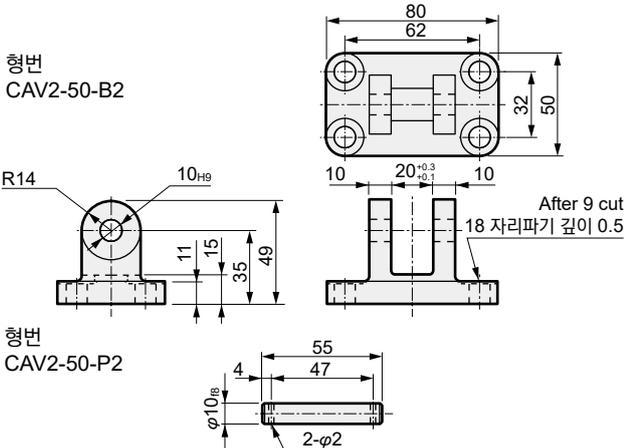
● 너클용 핀(P1)



주: 분할 핀과 와서는 제품에 첨부되어 있습니다.

● φ50용 2산 브래킷(B2)·핀(P2)

재질: 본체: 주철, 도장 처리
핀: 강철, 아연 크로메이트 처리



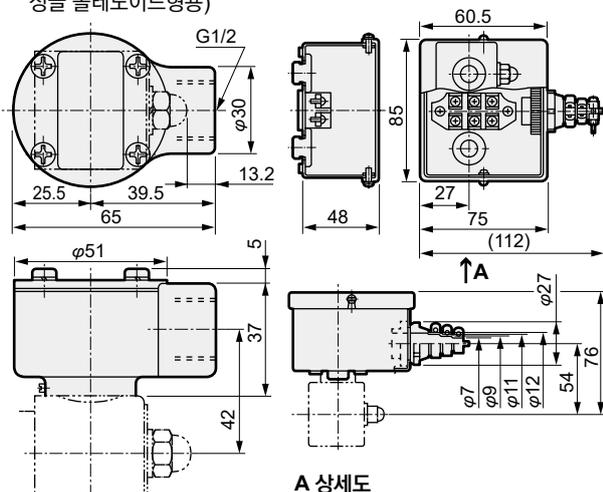
주1: 2산 브래킷은 핀과 분할 핀(JIS B 1351 φ2×15)과 평와셔(JIS B 1256 큰 와셔 M10 용) 부착입니다.

주2: 1산 크레비스(CA)와의 조합의 요동 범위에 대해서는 740page를 참조해 주십시오.

● 단자함

TB1(더블 슬레노이드형,
싱글 슬레노이드형용)

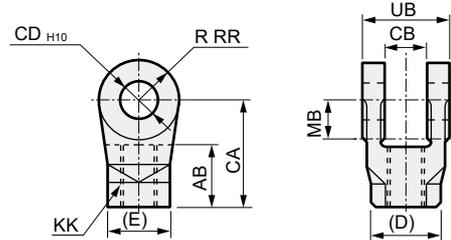
TB2(더블 슬레노이드형용)



주1: 실린더와 함께 주문할 경우 조립되어 출하됩니다.
주2: 캡 너트를 조인 상태에서 보닛을 회전시키지 마십시오.
코일 리드선이 단선됩니다.

● 2산 너클(Y)

재질: 주철
도장 처리



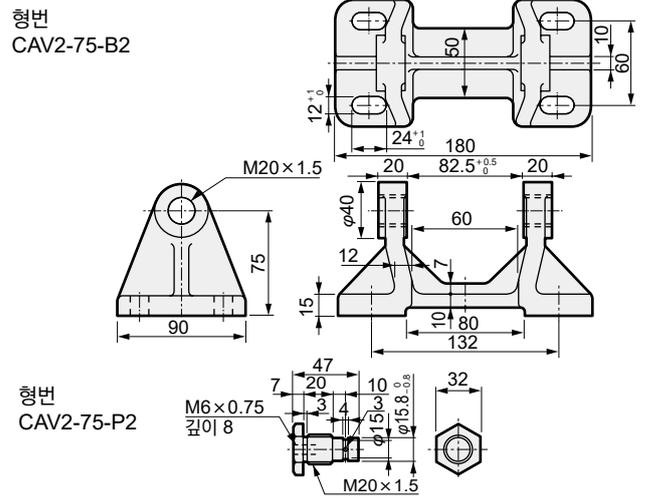
형번	적용 튜브 내경(mm)	AB	CA	CB	CD	D	E	KK	MB	RR	UB	질량 (g)
CAV2-50-Y	φ50	25	50	20 ^{+0.3} _{-0.3}	14	26.6	23	M16×1.5	20	15	42	189
CAV2-75-Y	φ75, 100	30	65	28 ^{+0.3} _{-0.3}	20	40.4	35	M22×1.5	30	22.5	60	577

주1: MB 치수는 CB 치수 유효 길이를 나타냅니다. 주2: 핀과 와셔와 분할 핀은 제품에 첨부되어 있습니다.

형번	적용 튜브 내경(mm)	A	CD	D	EL	평와셔 JIS B 1256 큰 와셔	분할 핀 JIS B 1351	질량 (g)
CAV2-50-P1	φ50	62	φ14 ^{+0.012} _{-0.045}	4	53	M14용	φ4×20	96
CAV2-75-P1	φ75, 100	82	φ20 ^{+0.042} _{-0.075}	4	72	M20용	φ4×25	243

● φ75, φ100용 2산 브래킷(B2)·핀(P2)

재질: 본체: 주철, 도장 처리
핀: 강철, 아연 크로메이트 처리

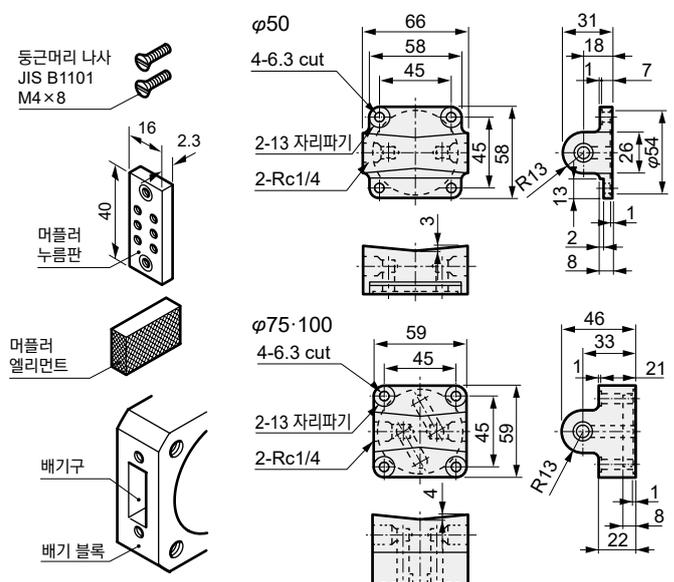


주1: 2산 브래킷은 핀과 이불이 와셔(JIS B 1225M20용) 부착입니다.

주2: 1산 크레비스(CA)와의 조합의 요동 범위에 대해서는 740page를 참조해 주십시오.

● 머플러(MF1)

급기 블록(Q)



SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2-COV/PIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD-MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말



공기압 기기

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

실린더 일반에 대해서는 권두 73page를, 실린더 스위치에 대해서는 권두 80page를 확인해 주십시오.

개별 주의사항: 셸 실린더 CAV2·COV_N2 시리즈

설계·선정 시

경고

■ 밸브의 배기 포트에서는 밸브 본체 작동으로 호흡 작용이 발생하여, 배기 포트 주변의 이물질을 흡입하거나 배기 포트가 상향일 경우에는 이물질이 들어가는 경우가 있습니다. 사이렌서를 취부하거나 배기 포트를 하향으로 배관해 주십시오.

배기가 원활하게 되지 않으면 액추에이터가 정상적으로 동작하지 않습니다.

주의

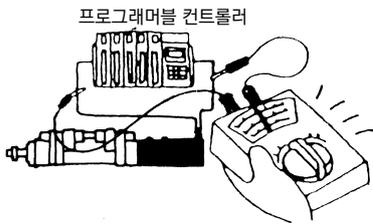
순시 통전

더블 솔레노이드형을 순시 통전하여 사용하는 경우, 통전 시간은 0.1 초 이상 하도록 하십시오.

■ 2위치 더블 솔레노이드형은 일단 작동시켜 전환되면 역작동의 전기 신호를 입력하기 전까지는 그 상태 그대로 유지합니다.

■ 다른 제어 기기에서의 누설 전류에 의한 오작동을 피하기 위해 누설 전류를 확인해 주십시오.

- 프로그래머블 컨트롤러 등을 사용하는 경우에 누설 전류의 영향으로 밸브가 오작동하는 경우가 있습니다.
- 누설 전류의 영향을 받은 값은 전압의 종류 따라 다르므로 아래의 표를 참조해 주십시오.



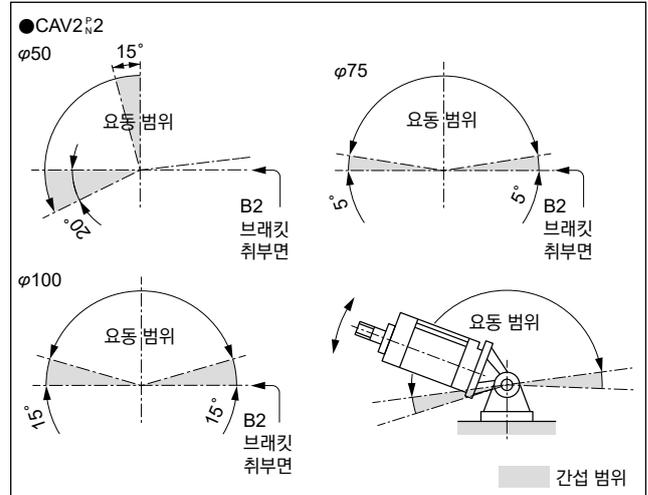
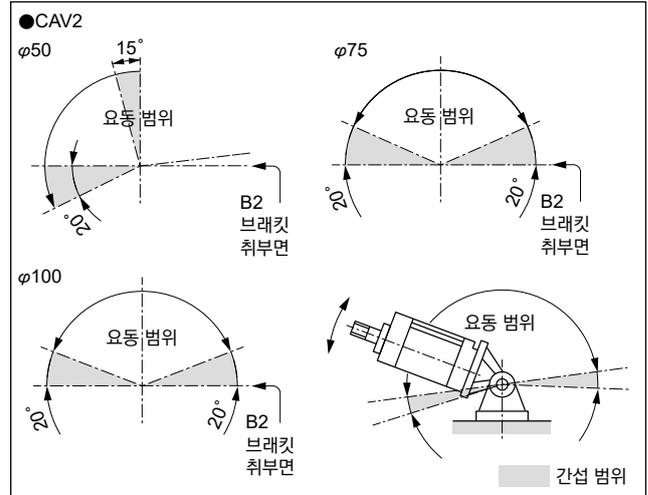
참고

AC100V의 경우	3.0mA 이하
AC200V의 경우	1.5mA 이하

■ 작동 불량 방지를 위해 30일에 1번은 밸브의 전환 작동을 실시해 주십시오.

요동 범위에 대하여

◎ 1산 크레비스(CA)와 2산 브래킷(B2)의 조합인 경우, 아래 그림과 같이 요동 범위에 제한이 있으므로 주의해 주십시오.

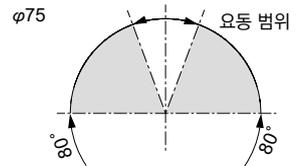


단자함 부착(TB1, TB2)의 경우

TB1

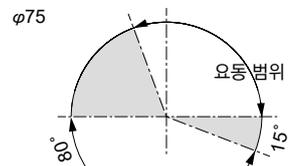
CAV2

φ50 단자함 없음과 동일



COV_N2

φ50 단자함 없음과 동일



TB2(CAV2 φ50)는 단자함 없음의 경우와 동일합니다. COV_N2 φ50, φ75, CAV2 φ75는 선택 불가합니다.

취부·설치·조정 시

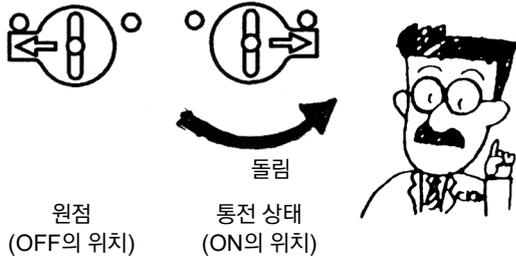
⚠ 경고

■수동 조작을 하면 접속된 장치가 작동하므로 위험하지 않은 지 확인하고 실행해 주십시오.

밸브의 수동 조작 장치를 작동시킨 경우에는 반드시 원점(OFF 상태)으로 복귀시킨 후에 장치를 운전해 주십시오.

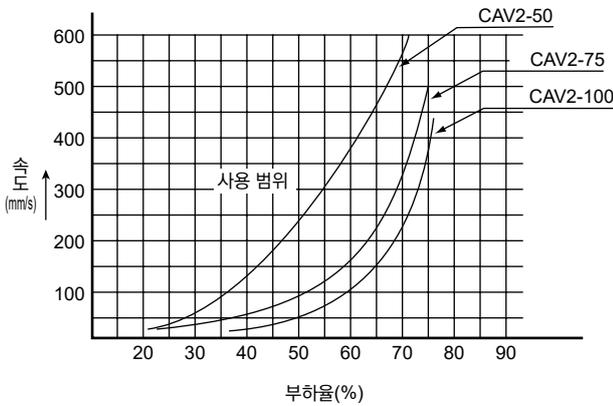
논로크식(CAV2, COV_N2)은 자동 복귀, 로크식(COV_N2)은 원점(OFF 상태)을 반드시 확인해 주십시오.

[예]



원점 위치에 없으면 압축 공기를 공급함과 동시에 실린더가 작동하여 위험한 상태가 됩니다.

■CAV2·COV2를 상하 방향으로 부착하여 부하를 이동할 때는 아래 그림의 사용 범위 내에서 사용해 주십시오. 범위 외에는 실린더의 스피드 조정할 수 없게 됩니다.



⚠ 주의

■취부 시 슬레노이드부를 공구, 장치 등에 부딪치지 마십시오.

■취부 시 배관으로 지지하는 취부는 하지 마십시오.

■코일 리드선을 잡고 제품을 들어 올리지 마십시오. 단선의 원인이 됩니다.

■극성에 대하여

전 시리즈 극성은 없습니다. (무극성 타입)

■인가 전압

밸브에 전기 배선을 하는 경우 전압의 종류(AC, DC) 및 전압을 잘못 접속하지 마십시오.

작동 불량이나 코일 소손의 원인이 됩니다.

■결선 확인

배선 종료 후 결선에 문제가 없는지 확인해 주십시오.

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2·COV_N2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD·MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

쇼크 업소버

FJ

FK

스피드 컨트롤러

권말

사용·유지 관리 시

SCP※3

CMK2

⚠ 경고

■수동 조작을 하면 접속된 장치가 작동하므로 위험하지 않은 지 확인하고 실행해 주십시오.

CMA2

SCM

⚠ 주의

■저빈도 사용

불량 방지를 위해 30일에 1번은 밸브의 전환 작동을 실시해 주십시오.

SCG

SCA2

■밸브 분해, 조립을 실시한 경우에는 반드시 아래의 작업 순서대로 정상적으로 작동하는지 확인해 주십시오.

SCS2

CKV2

작업 순서

1. 로크식 수동 조작 장치의 원점(OFF 상태)을 확인해 주십시오.
2. 저압력으로 설정해 주십시오.(0.15MPa)
3. 수동 조작 장치를 작동 측(논로크식은 누르고, 로크식은 수동 손잡이를 돌립니다.)으로 전환해 실린더가 작동하는 것을 확인해 주십시오.
4. 로크식 수동 조작 장치를 원점(OFF 상태)으로 되돌려 실린더가 되돌아오는 것을 확인해 주십시오.(수동 조작에 의한 작동 확인은 완료입니다.)
5. 배기에 의한 작동 확인을 실시해 주십시오.
수동 조작 확인 후 전기의 통전·비통전으로 작동 확인을 실시해 주십시오.

CAV2-COV_N2

SSD2

SSG

SSD

CAT

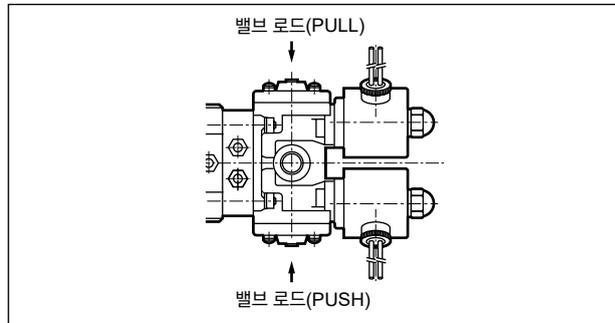
MDC2

MVC

SMG

■수동 조작 방법

●CAV2형의 경우



- 밸브 로드(PUSH)를 드라이버 등으로 누르면 피스톤 로드가 나옵니다.
- 밸브 로드(PULL)를 드라이버 등으로 누르면 피스톤 로드가 들어갑니다.
- 논로크식이지만 PUSH, PULL 각각 누른 위치에서 유지됩니다.

MSD-MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

쇼크 업소버

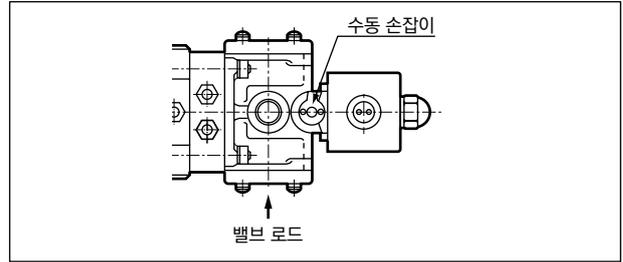
FJ

FK

스피드 컨트롤러

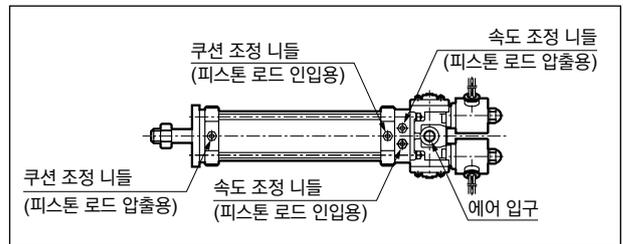
권말

●COV2형의 경우



- 수동 손잡이를 돌리면 솔레노이드에 통전한 상태가 됩니다.(로크식)
- 밸브 로드를 드라이버 등으로 누르면 솔레노이드에 통전한 상태가 됩니다.(논로크식)
- ▲ COV2-75, 100으로 지지 금구 CA, B2의 경우에는 로크식의 수동 조작이 불가능하지만 논로크식의 수동 조작은 가능합니다.

■CAV2-COV2 속도 조정·쿠션 조정 방법



1. 속도 조정 너들을 드라이버로 오른쪽으로 돌리면 속도는 느려지고, 왼쪽으로 돌리면 빨라집니다.
2. 쿠션 조정 너들을 드라이버로 오른쪽으로 돌리면 쿠션은 효과가 증가하고 왼쪽으로 돌리면 효과가 약해집니다.