

SCA2

셀렉스 실린더

φ40·φ50·φ63·φ80·φ100

일반형

개요

일반 실린더 중 중구경(φ40~φ100)으로 양엔드 커버를 타이로드로 고정된 시리즈입니다. 풍부한 상품 구성으로 일반형 실린더 중 신뢰성이 가장 뛰어납니다.

특장

스위치 부착으로 간단하게 변경

자석을 표준 장비하여 목적에 맞는 검출 스위치를 그대로 취부하는 것만으로 스위치 부착 실린더로 기종을 변경할 수 있습니다.

간단한 지지 금구 변경

지지 금구의 취부에 호환성이 있어 간단히 변경할 수 있습니다. 따라서 재고 관리가 간편합니다.

경량·고내식

양엔드 커버, 피스톤, 튜브와 같은 주요 부품에 알루미늄을 채용, 경량화와 내식성 및 내충격성의 향상을 도모하였습니다.



CONTENTS

시리즈 체계표	444
상품 구성·옵션 조합 가부표	448
●복동·편로드형(SCA2)	450
●복동·스트로크 조정형(압출)(SCA2-P)	472
●복동·스트로크 조정형(인입)(SCA2-R)	480
●복동·내열형(SCA2-T)	488
●복동·낙하 방지형(SCA2-Q2)	494
●복동·저마찰형(SCA2-O)	526
—저압 시(0.2MPa 이하) 저마찰—	
●복동·저마찰형(SCA2-U)	534
—가압 시 정마찰—	
●복동·양로드형(SCA2-D)	540
●복동·배합형(SCA2-B)	548
●복동·2단형(SCA2-W)	556
●복동·강관형(SCA2-K)	564
●복동·저유압형(SCA2-H)	568
●복동 강력 스크레이퍼형(SCA2-G)	576
●복동·내절삭유형(SCA2-G2·G3)	584
●복동·코일 스크레이퍼형(SCA2-G1) 내스퍼터 부착 방지형(G4)	590
●복동·밸브 부착(SCA2-V)	596
SCA2 시리즈 공통 부속품 외형 치수도	470
▲ 사용상의 주의사항	616

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
입소버

FJ

FK

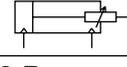
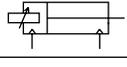
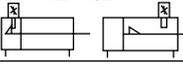
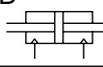
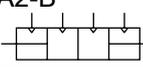
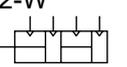
스피드
컨트롤러

권말



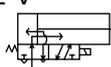
※내환경형·밸브 부착은 576page,
613page를 참조해 주십시오.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

상품 구성	형번 JIS 기호	튜브 내경 (mm)	표준 스트로크 (mm)												최소 스트로크 (mm)	최대 스트로크 (mm)	제작 가능 스트로크 (mm)	중간 스트로크 (mm 단위)	기본형
			25	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500					
복동형	SCA2 	φ40·φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	1600 2000	1	●
		φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	2500	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800		1	●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1			1	●
복동·스트로크 조정 (압출)	SCA2-P 	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	600	600	1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	700	700	1	●	
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	800	800	1	●	
복동·스트로크 조정 (인입)	SCA2-R 	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	600	600	1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	700	700	1	●	
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	800	800	1	●	
복동·내열형	SCA2-T 	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	700	1	●	
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800	800	1	●	
복동·낙하 방지형	SCA2-Q2 	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	600	600	1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	700	700	1	●	
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	800	800	1	●	
복동·저마찰형 (저압 시(0.2MPa 이하))	SCA2-O 	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	700	1	●	
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800	800	1	●	
복동·저마찰형 (가압 시 정마찰)	SCA2-U 	40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	700	1	●	
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800	800	1	●	
복동·양로드형	SCA2-D 	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	800	1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	800	1	●	
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800		1	●	
복동·배합형	SCA2-B 	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	700	1	●	
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800	800	1	●	
복동·2단형	SCA2-W 	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	600	600	1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	700	700	1	●	
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	800	800	1	●	
복동·강관형	SCA2-K 	φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	1600	1	●	
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	1900	1	●	
		φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700		1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800		1	●	
복동·저유압형	SCA2-H 	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	700	1	●	
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800	800	1	●	

체계표

셀렉스 실린더 SCA2 시리즈

SCA2	상품 구성	형번 JIS 기호	튜브 내경 (mm)	표준 스트로크 (mm)												최소 스트로크 (mm)	최대 스트로크 (mm)	제작 대응 스트로크 (mm)	중간 스트로크 (mm) 단위	기본형
				25	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500					
																				00
복동·강력 스크레이퍼형		SCA2-G	φ40													1	600	1600	1	●
φ50			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2000			●		
φ63																		2500		●
φ80			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			700		●
φ100			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			800		●
복동·내절삭유형		SCA2-G2-G3	φ40												1	600	1600	1	●	
φ50			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			2000		●	
φ63																			2500	●
φ80			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		700	●
φ100			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		800	●
복동·코일 스크레이퍼형 복동·스퍼터 부착 방지형		SCA2-G1-G4	φ40												1	600	1600	1	●	
φ50			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			2000		●	
φ63																			2500	●
φ80			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		700	●
φ100			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		800	●
복동·밸브 부착		SCA2-V	φ40~φ63		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	50	600	600	1	●	
φ80				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			700		●	
φ100				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			800		●	

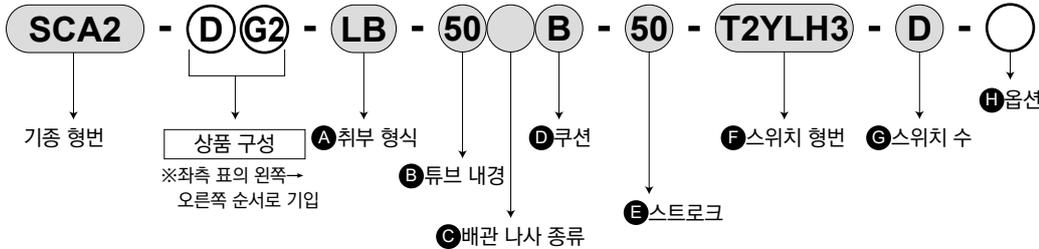
상품 구성·옵션 조합 가부표

- 표시: 표준
- ◎표시: 옵션
- 표시: 제작 가능(수주 생산품)
- △표시: 조건에 따라 제작 가능(문의해 주십시오.)
- ×표시: 제작 불가
- H표시: 헤드 측 낙하 방지 한정 대응 가능(수주 생산품)
- R표시: 로드 측 낙하 방지 한정 대응 가능(수주 생산품)

구분	구분	상품 구성														배관 나사		옵션											
		복동 기본형	복동 양로드형	배합형	2단 스트로크형	스트로크 조정 압출	스트로크 조정 인입	낙하 방지형	밸브 부착	실린더 튜브 강관	저유압형	내열형(120℃)	저마찰형(저압 시)	저마찰형(가압 시)	강력 스크레이퍼형	코일 스크레이퍼형	내절삭유 스크레이퍼(NBR)	내절삭유 스크레이퍼(FKM)	스퍼터 부착 방지형	실린더 스위치 부착	실린더 스위치 부착 강자계용	실린더 스위치 부착 내열용	NPT	G	자바라 부착 폴리올레핀	자바라 부착 실리콘 고무	피스톤 로드 재질(스테인리스)	쿠션 니들 위치 지정	논퍼플형
기호	없음	D	B	W	P	R	Q2	V	K	H	T	O	U	G	G1	G2	G3	G4	없음	L2	L2T	N	G	J	L	M	R, S, T	P6	N**
복동 기본형	기호 없음																		●			○	○	(주)	(주)	◎	◎	◎	○
복동 양로드형	D		X	(주)	X	X	○	△	○	△	△	(주)	(주)	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
배합형	B			X	X	X	○	△	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
2단 스트로크형	W				X	X	X	(주)	○	○	○	(주)	(주)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
스트로크 조정 압출	P					X	H	○	○	△	△	(주)	(주)	△	△	△	△	△	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
스트로크 조정 인입	R						R	○	○	X	△	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
낙하 방지형	Q2							X	○	X	X	△	X	△	△	△	△	△	●	○	X	○	○	△	△	◎	◎	◎	○
밸브 부착	V								○	X	X	X	X	○	X	X	X	○	●	○	X	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	X
실린더 튜브 강관	K								○	○	○	△	○	○	X	X	○	X	X	X	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
저유압형	H									○	X	X	X	△	X	X	X	X	●	○	X	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
내열형(120℃)	T										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	○	X	◎	◎	◎	◎	○
저마찰형(저압 시 저마찰)	O											X	X	X	X	X	X	X	●	○	X	○	○	(주)	(주)	◎	○	○	
저마찰형(가압 시 정마찰)	U												X	X	X	X	X	X	●	○	X	○	○	X	X	◎	○	X	
강력 스크레이퍼형	G																		●	○	X	○	○	○	◎	◎	◎	○	
코일 스크레이퍼형	G1																		●	○	○	○	○	X	X	◎	◎	X	
내절삭유 스크레이퍼(NBR)	G2																		●	○	X	○	○	X	X	●	◎	○	
내절삭유 스크레이퍼(FKM)	G3																		●	○	X	○	○	X	X	●	◎	○	
스퍼터 부착 방지형	G4																		●	○	X	○	○	X	X	○	◎	X	
실린더 스위치 부착	기호 없음																				X	X	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
실린더 스위치 부착 강자계용	L2																				X	○	○	○	○	○	○	○	○
실린더 스위치 부착 내열용	L2T																					○	○	○	○	○	○	○	○
배관 나사	NPT																					○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
G	G																						◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
자바라 부착 폴리올레핀	J																												○
자바라 부착 실리콘 고무	L																												○
피스톤 로드 재질(스테인리스)	M																												○
쿠션 니들 위치 지정	R, S, T																												○
논퍼플형	P6																												○
피스톤 로드 선단 지정	N**																												○
실린더 스위치	별도 개시	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	X	◎	X	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1산 너클	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
2산 너클	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
1산 브래킷	B1	◎	X	X	◎	X	X	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
2산 브래킷	B2	◎	X	X	◎	X	X	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
1산 브래킷	B3	◎	X	X	◎	X	X	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
트러니언용 브래킷	B4	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○

- 주1: S2 측에만 대응
- 주2: 로드 Seal, 베어링이 늘어남에 따라 저항값이 증가하므로 최저 시동 압력이 다릅니다.
- 주3: 밸브의 취부 위치가 표준과 다릅니다.
- 주4: S2 측의 최저 시동 압력은 저마찰형의 표준보다 상승합니다. CKD로 문의해 주십시오.
- 주5: 자바라 신축 시 저항에 의해 최저 시동 압력이 상승합니다. CKD로 문의해 주십시오.
- 주6: 뉴파인형 P7, P71은 '클린 기기 시스템(No.CB-033S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.
내절삭유 스크레이퍼형 G2, G3은 '절삭유 대응 공압 기기 가이드(CC-N-375)' 카탈로그를 참조해 주십시오.
- 주7: 튜브 내경 $\phi 63\sim\phi 100$ 의 자바라 부착인 경우, 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.

<형번 표시 방법>



기종 형번: 셀렉스 실린더

- 상품 구성: 양로드·내절삭유 스크레이퍼형
- A 취부 형식 : 축 방향 뜻형
- B 튜브 내경 : $\phi 50\text{mm}$
- C 배관 나사 종류: Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E 스트로크 : 50mm
- F 스위치 형번 : 내절삭유용 스위치, 리드선 3m
- G 스위치 수 : 2개 부착
- H 옵션 : 없음

- 주: 배합형은 실린더가 2개 부착되어 있습니다. 각각의 상품 구성을 지시할 때는 아래 방법에 따릅니다.
- S1만 상품 구성이 붙는 경우, S1의 스트로크 앞에 상품 구성 기호를 넣어 주십시오.
예) SCA2 - B - 40 - O100 - 150: S1만 저마찰형입니다.
- S2만 상품 구성이 붙는 경우, S2의 스트로크 앞에 상품 구성 기호를 넣어 주십시오.
예) SCA2 - B - 40 - 100 - O150: S2만 저마찰형입니다.
- S1, S2 모두 같은 상품 구성이 붙는 경우, 구경 앞에 상품 구성 기호를 넣어 주십시오.
예) SCA2 - BO - 40 - 100 - 150: S1, S2 모두 저마찰형입니다.

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
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말



셀렉스 실린더
복동·편로드형·스위치 부착

SCA2 Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목	SCA2·SCA2-L2					
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식		복동형				
사용 유체		압축 공기				
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.05				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_{0}(\sim 360), ^{+1.4}_{0}(\sim 800)$				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션		에어 쿠션				
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유		불필요(급유 시는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301

쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다.
외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 가능 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75·100·	600	1600	1
$\phi 50$			2000	
$\phi 63$	300·350·400·	700	2500 ^(※3)	
$\phi 80$	450·500			

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 조건에 따라 제품 사양을 만족하지 못하는 경우도 있으므로 권말 69page를 참조해 주십시오.

주3: 튜브 내경 $\phi 63 \sim \phi 100$ 의 자바라 부착인 경우 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.

스위치 부착 최소 스트로크

● T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T×V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

● T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
$\phi 50$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
$\phi 63$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T×V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

스위치 부착 최소 스트로크

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크면에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크면에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크면에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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-COVPIN2

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

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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 ^(주4) T2YDT			
용도	프로그래머블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 장비용	프로그래머블 컨트롤러 전용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용				프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러 전용			
출력 방식	-			NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-			-					
전원 전압	-			DC10~28V				-			-					
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 2mA 이하	1mA 이하			10μA 이하				0mA			1mA 이하				
질량	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 개재된 기종 이외의 스위치도 준비되어 있습니다. 권말 1page를 참조해 주십시오.
 주3: 부하 전류의 최댓값 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.

스위치 사양(H형 스위치)

항목	강자계용 유접점 2선식		
	H0		H0Y (2색 표시식)
용도	릴레이, 프로그래머블 컨트롤러		프로그래머블 컨트롤러 전용
부하 전압·전류	DC12/24V 5~50mA	AC110V 7~20mA	DC24V 5~20mA
표시등	녹색 LED ON일 때 점등		적색/녹색 LED ON일 때 점등
누설 전류	10μA 이하		
질량	g 1m : 76 3m : 181 5m : 289		

주1: 기타 스위치 사양은 권말 1page를 참조해 주십시오.
 주2: 부하 전류의 최댓값은 25℃일 때입니다. 스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.
 (60℃일 때 5~10mA입니다.)

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량							스위치의 질량	취부 금구의 질량		S=100mm당 가산 질량
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	특수 플랜지형 (FC)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	H형	
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.028	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.022	0.026	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.020	0.024	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.026	0.029	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.024	0.028	1.12

예) SCA2-LB-50B-200-T0H-D의 제품 질량

- 스트로크 0mm일 때의 제품 질량.....1.45kg
- 스트로크 200mm일 때의 가산 질량..... $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$
- T0H 스위치 2개의 질량..... $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
- 취부 금구 2개의 질량..... $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$
- 제품 질량..... $1.45 + 0.92 + 0.036 + 0.044 = 2.450\text{kg}$

금유 사양 (권말 132page)

- 그리스 비산 방지 구조

SCA2 P12

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	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	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	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	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

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
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)



스위치 부착(스위치용 자석 내장)



내강자계(H0, H0Y 스위치) 스위치 부착(스위치용 자석 내장)



A 취부 형식(주1)

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크(주2)(주3)

F 스위치 형번(주4)

G 스위치 수(주6)

H 옵션(주7)(주8)

I 부속품(주9)

▲ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 규격은 제품에 첨부하여 출하됩니다.(단, 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주3: 튜브 내경 $\phi 63 \sim \phi 100$ 의 자바라 부착인 경우 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.
- 주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
- 주5: 위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 450page, 451page를 참조해 주십시오.
- 주6: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주7: 자바라 부착의 경우 제작 가능 스트로크는 2000mm입니다.($\phi 63 \sim \phi 100$) 또한 순간 최고 온도란, 불꽃이나 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주8: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S 고정되어 선택할 수 없습니다.
- 주9: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.
- 주10: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.
- 주11: 상품 구성, 옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-LB-40B-100-T0H-R-SI

기종: 셀렉스 실린더 복동·편로드형

- A 취부 형식 : 축 방향 꺾형
- B 튜브 내경 : $\phi 40$ mm
- C 배관 나사 종류: Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E 스트로크 : 100mm
- F 스위치 형번 : 유점점 T0H 스위치, 리드선 길이1m
- G 스위치 수 : 로드 측 1개 부착
- H 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
- I 부속품 : 1산 너클

기호	내용		
A 취부 형식			
00	기본형		
LB	축 방향 꺾형		
FA	로드 측 플랜지형		
FB	헤드 측 플랜지형		
FC	헤드 측 특수 플랜지형		
CA	1산 크레비스형		
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)		
TC	중간 트리니언형		
TA	로드 측 트리니언형		
TB	헤드 측 트리니언형		
TF	중간 트리니언 타공식($\phi 40$ 는 선정 불가)		
TD	로드 트리니언 타공식($\phi 40$ 는 선정 불가)		
TE	헤드 트리니언 타공식($\phi 40$ 는 선정 불가)		
B 튜브 내경(mm)			
40	$\phi 40$		
50	$\phi 50$		
63	$\phi 63$		
80	$\phi 80$		
100	$\phi 100$		
C 배관 나사 종류			
기호 없음	Rc 나사		
N	NPT 나사(수주 생상품)		
G	G 나사(수주 생상품)		
D 쿠션			
B	양측 쿠션 부착		
R	로드 측 쿠션 부착		
H	헤드 측 쿠션 부착		
N	쿠션 없음		
E 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크(주4)	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
$\phi 40$	1~600	1600	1mm 단위
$\phi 50$	1~600	2000	
$\phi 63$	1~600	2500	
$\phi 80$	1~700	2500	
$\phi 100$	1~800	2500	
F 스위치 형번			
455page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.			
※리드선 길이			
기호 없음	1m(표준)		
3	3m(옵션)		
5	5m(옵션)		
G 스위치 수			
R	로드 측 1개 부착		
H	헤드 측 1개 부착		
D	2개 부착		
T	3개 부착		
H 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100°C	200°C
L	자바라	250°C	400°C
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
P6	논퍼플		
I 부속품			
I	1산 너클		
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)		
B1	1산 브래킷		
B2	2산브래킷(핀과 스냅링 첨부)		
B3	1산 브래킷		
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)		

[F] 스위치 형번

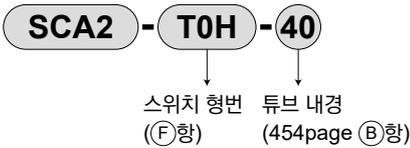
T형 스위치 형번						
리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압		표시	리드선
			AC	DC		
T0H※	T0V※	유접점	●	●	1색 표시식	2선
T5H※	T5V※		●	●	표시등 없음	
T8H※	T8V※		●	●	1색 표시식	
T1H※	T1V※	무접점	●		1색 표시식	2선
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●	3선	
T2WH※	T2WV※			●		
T2YH※	T2YV※			●	2색 표시식	2선
T3WH※	T3WV※			●		
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1색 표시식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

H형 스위치 형번						
리드선	리드선	접점	전압		표시	리드선
스트레이트 타입	L자 타입		AC	DC		
H0※	-	유접점	●	●	강자계용	2선
H0Y※	-			●	●	

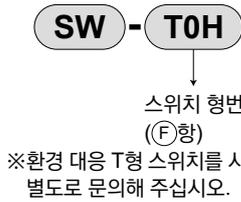
스위치 단품 형번 표시 방법

<T형 스위치>

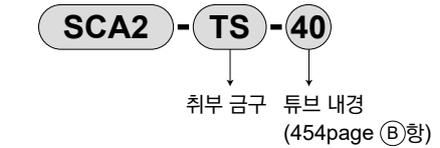
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정

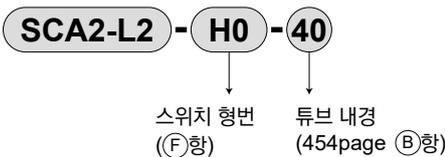


●스위치 취부 금구 1세트

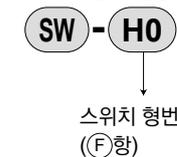


<H형 스위치>

●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정

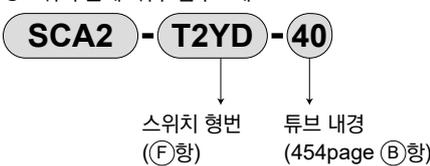


●취부 금구 1세트

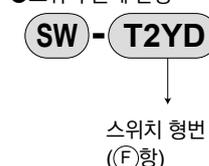


<T2YD형 스위치>

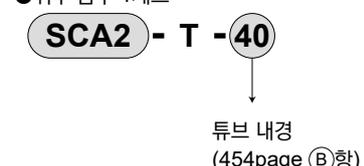
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
풋(LB) ^(주2)	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
플랜지(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
1산 크레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

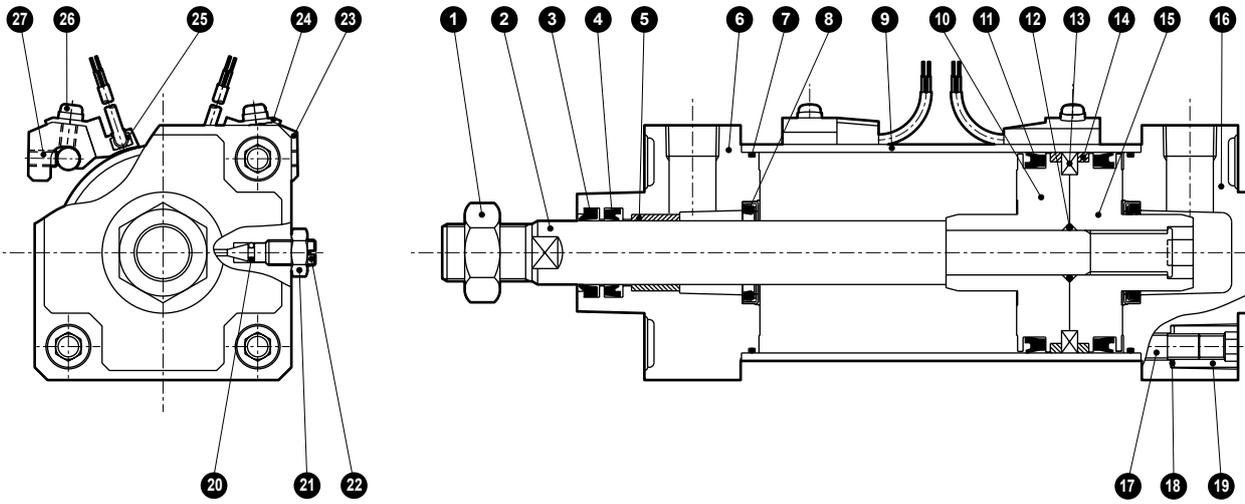
주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.

주2: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

내부 구조 및 부품 리스트



품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	15	피스톤H	알루미늄 합금 다이캐스트	
2	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	16	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장
3	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		17	타이로드	강철	아연 크로메이트
4	로드 패킹	나이트릴 고무		18	스프링 와셔	강철	흑색 도장
5	부시	함유 베어링 합금	(주1)	19	동근 너트	강철	아연 크로메이트
6	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	20	니들 개스킷	나이트릴 고무	
7	실린더 개스킷	나이트릴 고무		21	니들 너트	구리 합금	니켈 도금(주2)
8	쿠션 패킹	나이트릴 고무, 강철		22	쿠션 니들	구리 합금	니켈 도금(주2)
9	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리	스위치 부착			
10	피스톤R	알루미늄 합금 다이캐스트		23	스위치 취부대	알루미늄 합금	
11	피스톤 패킹	나이트릴 고무		24	스위치 홀더	알루미늄 합금	
12	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		25	실린더 스위치		
13	자석	플라스틱		26	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트
14	웨어 링	폴리아세탈 수지		27	육각 렌치 고정 나사	합금강	흑색 도장

주1: 논퍼플 사양인 경우 재질은 함유 주철제 베어링입니다. 주2: 논퍼플 사양인 경우 재질은 강철+아연 도금입니다.

소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-40K	
φ50	SCA2-50K	
φ63	SCA2-63K	
φ80	SCA2-80K	
φ100	SCA2-100K	

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.

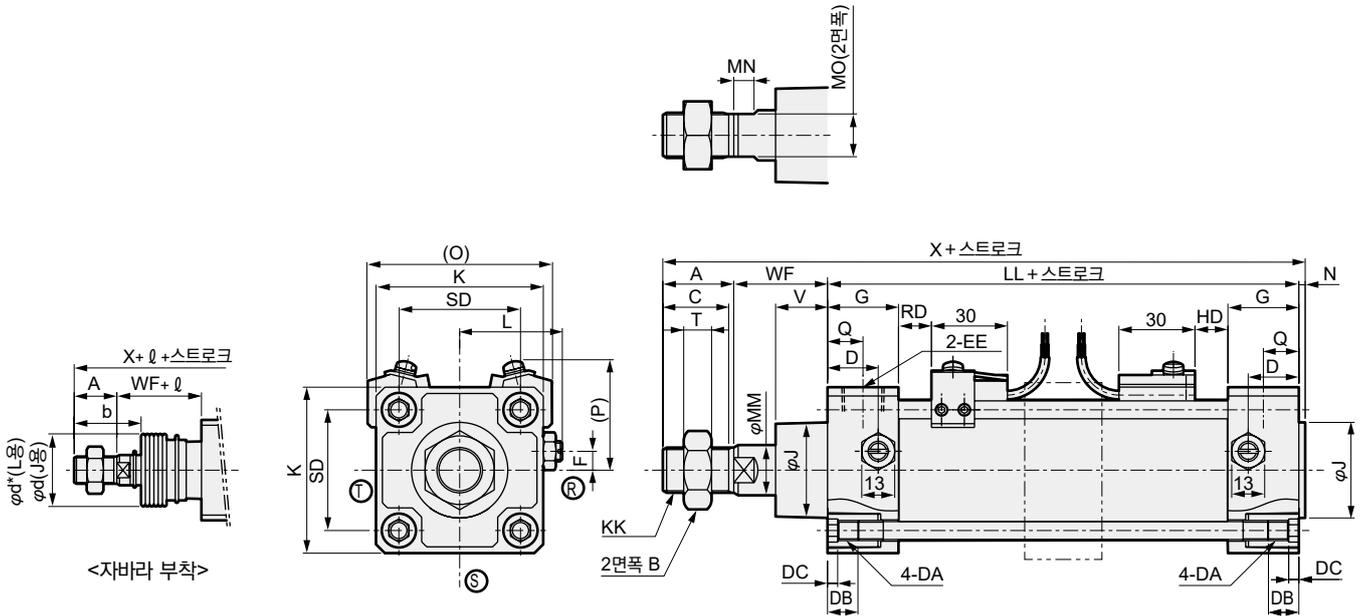
취부 금구의 재질

취부 형식	재질	비고
LB	강철	도장
FA·FB·FC	강철	도장
CA·CB	주철	도장
TC·TA·TB	주철	도장



외형 치수도

●기본형(00)



RD: 로드 측 최고 감도 취부 위치
HD: 헤드 측 최고 감도 취부 위치

기호	기본형(00) 기본 치수																	
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	8	14
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	8	17
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	8	17
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	11	22
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	13	27

기호	자바라 부착															
튜브 내경(mm)	N	Q	SD	T	V	WF	X	b	d	d*	\varnothing					
											50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하
φ40	2	13	40.5	8	18.5	33.5	150.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5
φ50	2.5	14	48	11	20.5	37	168.5	47	47	48	22	36	49	63	90	119
φ63	3	15	59	11	21	35	171	45	47	48	22	36	49	63	90	119
φ80	3.5	17	74	13	23.5	48	203.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96
φ100	4	18	90	16	32	53	230	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98

기호	스위치 부착													
튜브 내경(mm)	400 초과 500 이하		500을 초과하는 경우 ^(주1)		O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
	RD	HD	RD	HD			RD	HD	RD	HD	RD	HD		
													RD	HD
φ40	174.5		(스트로크/3.0)+8		66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	146		(스트로크/3.6)+7.5		73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	146		(스트로크/3.6)+7.5		85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	119		(스트로크/4.3)+2.5		105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	120		(스트로크/4.5)+9		121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

주1: \varnothing 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: (R), (S), (T)는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.
 주3: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주4: 부속품의 외형 치수에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
 주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.

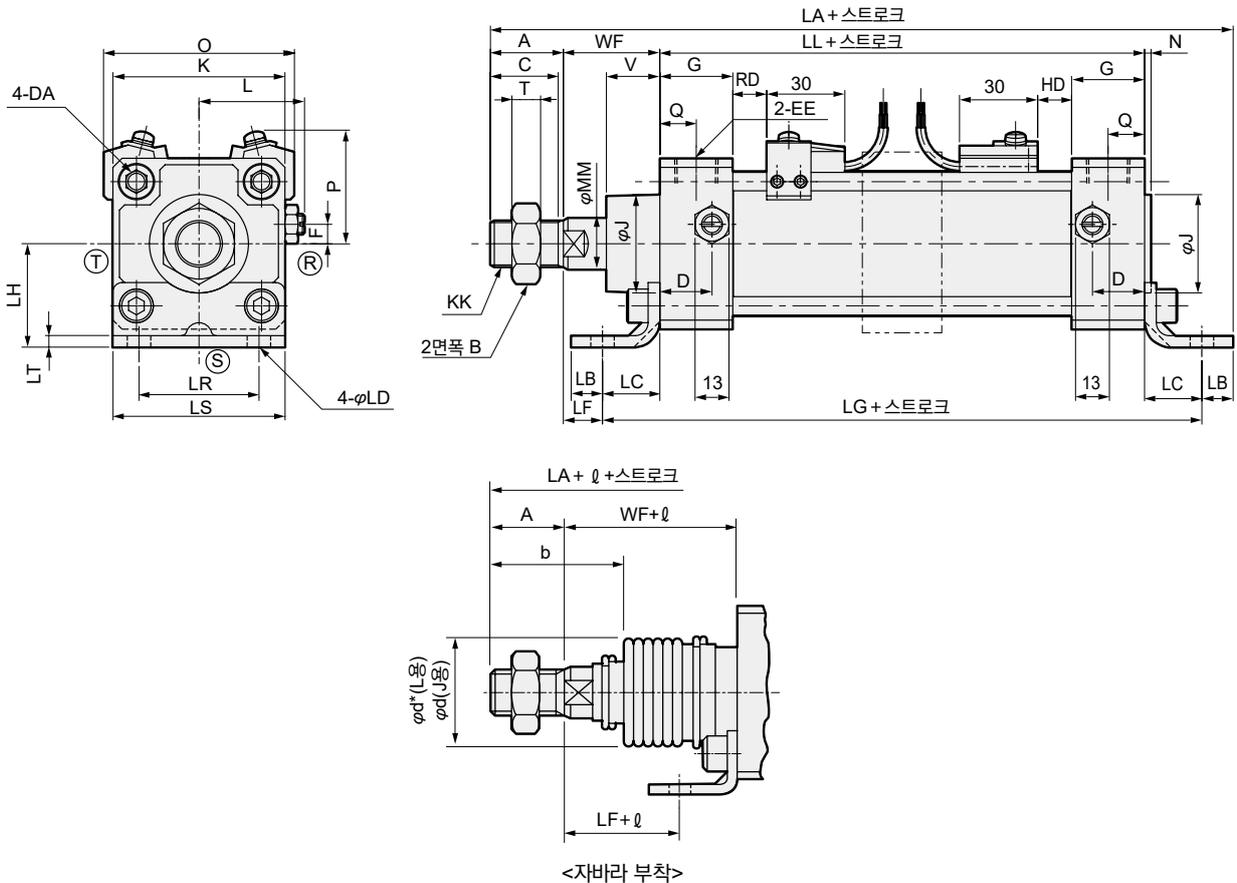
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2
COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD
MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크
업소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말



- 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

외형 치수도

●축 방향 풋형(LB)



기호	축 방향 풋형(LB) 기본 치수																		
	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	2	13	8	18.5	33.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	11	20.5	37
φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	3	15	11	21	35
φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	13	23.5	48
φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	16	32	53

기호	취부 치수										자바라 부착							
	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	b	d	d*	φ				
														50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하
φ40	178	10	19.5	9	14	132	40	40	57	3.2	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5
φ50	200	12	22	9	15	145	40	46	66	4.5	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	210	12	30	11	5	165	50	60	80	4.5	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	251	14	37	14	11	190	60	74	98	6.0	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	278	21	31	14	22	190	67	80	118	6.0	69.5	61	65	20	32	42	53	76

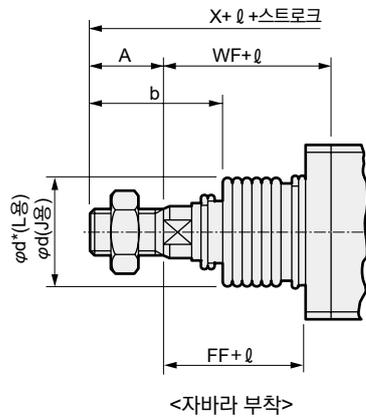
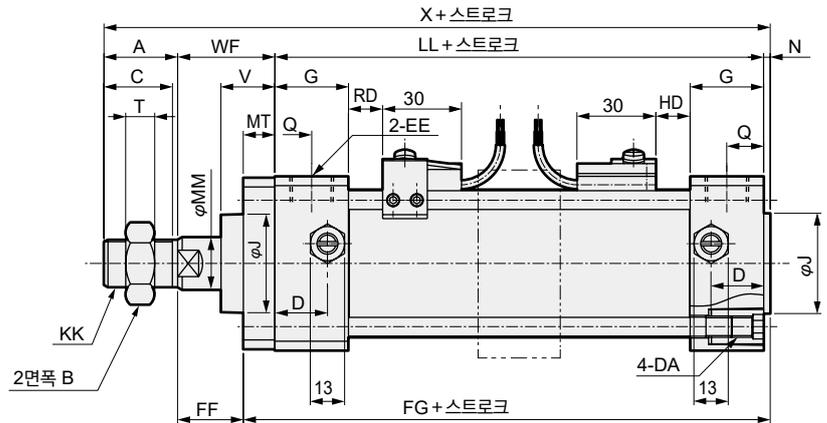
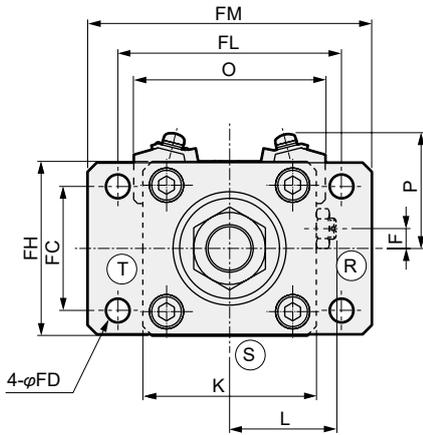
기호	스위치 부착																		
	300 초과 400 이하			400 초과 500 이하			500을 초과하는 경우(주1)			O	P	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD			HD	RD	HD					
	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ
φ40	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13						
φ50	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15						
φ63	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15						
φ80	96	119	(스트로크/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5						
φ100	98	120	(스트로크/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5						

주1: φ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: (R), (S), (T)는 쿠션 니들의 위치를 나타냅니다.
 주3: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
 주5: 스트로크에 따라 서포트 볼록(2점 선택)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●로드 측 플랜지형(FA)



기호	로드 측 플랜지형(FA) 기본 치수																			
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF	X
φ40	22	22	20	18	M8	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	2	13	8	18.5	33.5	150.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	11	20.5	37	168.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	3	15	11	21	35	171
φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	13	23.5	48	203.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	16	32	53	230

기호	취부 치수										자바라 부착								
	FC	FD	FF	FG	MT	FH	FL	FM	b	d	d*	ℓ							
튜브 내경 (mm)												50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하	
φ40	40	9	21.5	107	12	57	80	100	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	
φ50	47	9	25	115.5	12	65	85	108	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	
φ63	60	11	19	124	16	80	106	130	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	
φ80	74	14	29	138.5	19	98	125	153	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	
φ100	88	14	34	151	19	118	144	180	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	

기호	스위치 부착										
	500을 초과하는 경우(주1)	O	P	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	(스트로크/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	(스트로크/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	(스트로크/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	(스트로크/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	(스트로크/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

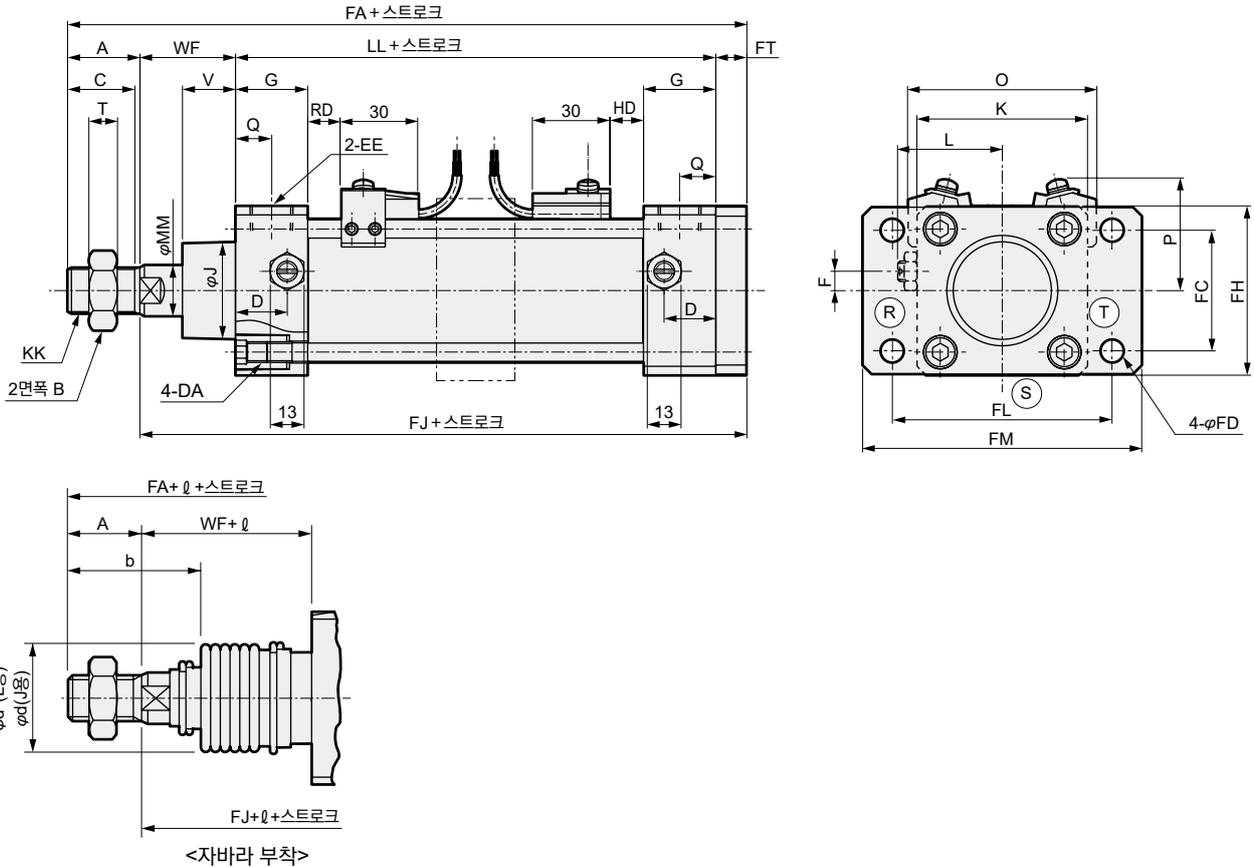
주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: (R), (S), (T)는 쿠션 니들의 위치를 나타냅니다.
 주3: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
 주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.

- 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
- 쇼크
입소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말



외형 치수도

●헤드 측 플랜지형(FB)



기호	헤드 측 플랜지형(FB) 기본 치수																		
	튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T	V	WF
FC※	φ40	22	22	20	18	M8	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	13	8	18.5	33.5
	φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	14	11	20.5	37
STK	φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	15	11	21	35
	φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	17	13	23.5	48
SRL3	φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	18	16	32	53

기호	취부 치수							자바라 부착											
	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	b	d	d*	ℓ							
튜브 내경(mm)														50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하
SRG3	φ40	160.5	40	9	57	138.5	80	100	12	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	
	φ50	178	47	9	65	150	85	108	12	47	47	48	22	36	49	63	90	119	
SRM3	φ63	184	60	11	80	156	106	130	16	45	47	48	22	36	49	63	90	119	
	φ80	219	74	14	98	183	125	153	19	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	
SRT3	φ100	245	88	14	118	200	144	180	19	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	

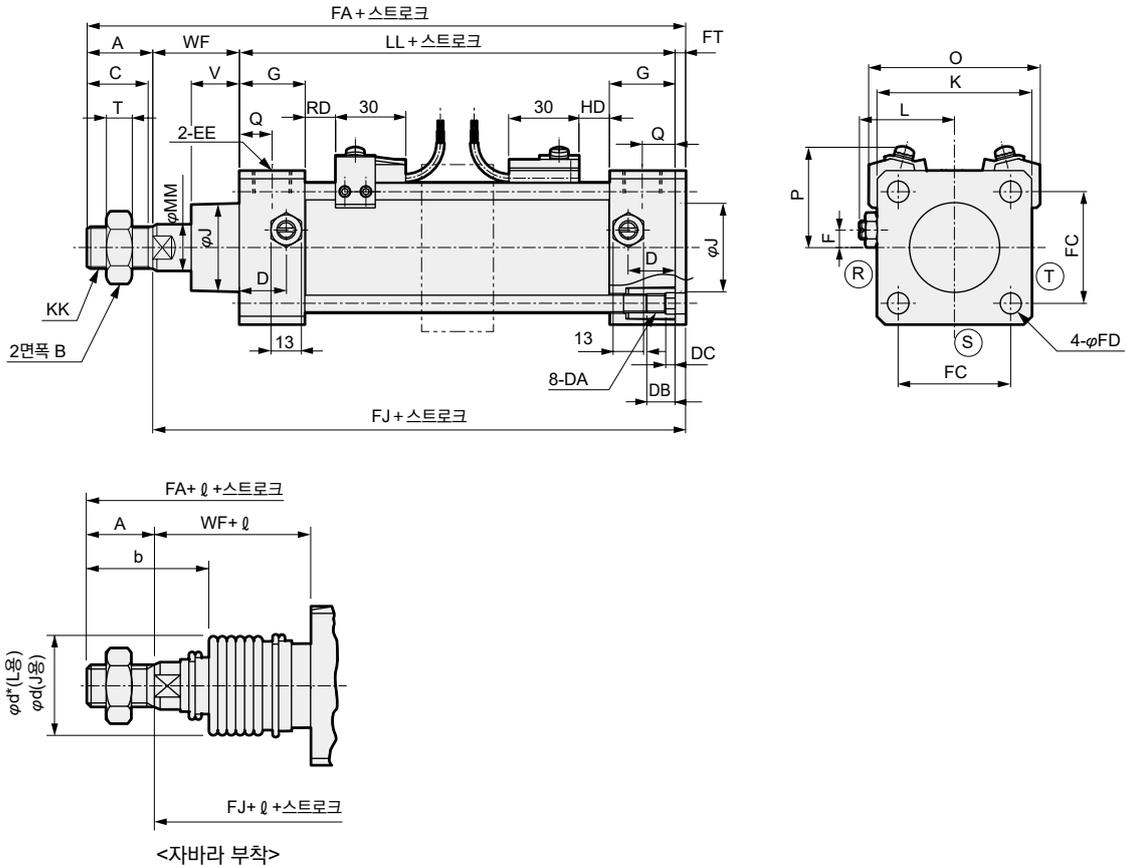
기호	스위치 부착													
	400 초과 500 이하		500을 초과하는 경우 ^(주1)		O	P	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
	RD	HD	RD	HD			RD	HD	RD	HD				
SM-25	φ40	174.5	(스트로크/3.0)+8		66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
쇼크 업소버	φ50	146	(스트로크/3.6)+7.5		73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
	φ63	146	(스트로크/3.6)+7.5		85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
FJ	φ80	119	(스트로크/4.3)+2.5		105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
	φ100	120	(스트로크/4.5)+9		121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: (R), (S), (T)는 쿠션 너들의 위치를 나타냅니다.
 주3: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
 주5: 스트로크에 따라 서포트 볼록(2점 쇄선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●헤드 측 특수 플랜지형(FC)



기호	헤드 측 플랜지형(FC) 기본 치수																	
	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	13	8
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	14	11
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	15	11
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	17	13
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	18	16

기호	취부 방법							자바라 부착										
	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FT	b	d	d*	φ							
											50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하	
φ40	18.5	33.5	153	40.5	9	131	4.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	
φ50	20.5	37	170.5	48	9	142.5	4.5	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	
φ63	21	35	172.5	59	9	144.5	4.5	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	
φ80	23.5	48	206	74	14	170	6	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	
φ100	32	53	232	90	14	187	6	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	

기호	스위치 부착										
	500을 초과하는 경우 ^(주1)	O	P	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	(스트로크/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	(스트로크/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	(스트로크/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	(스트로크/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	(스트로크/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

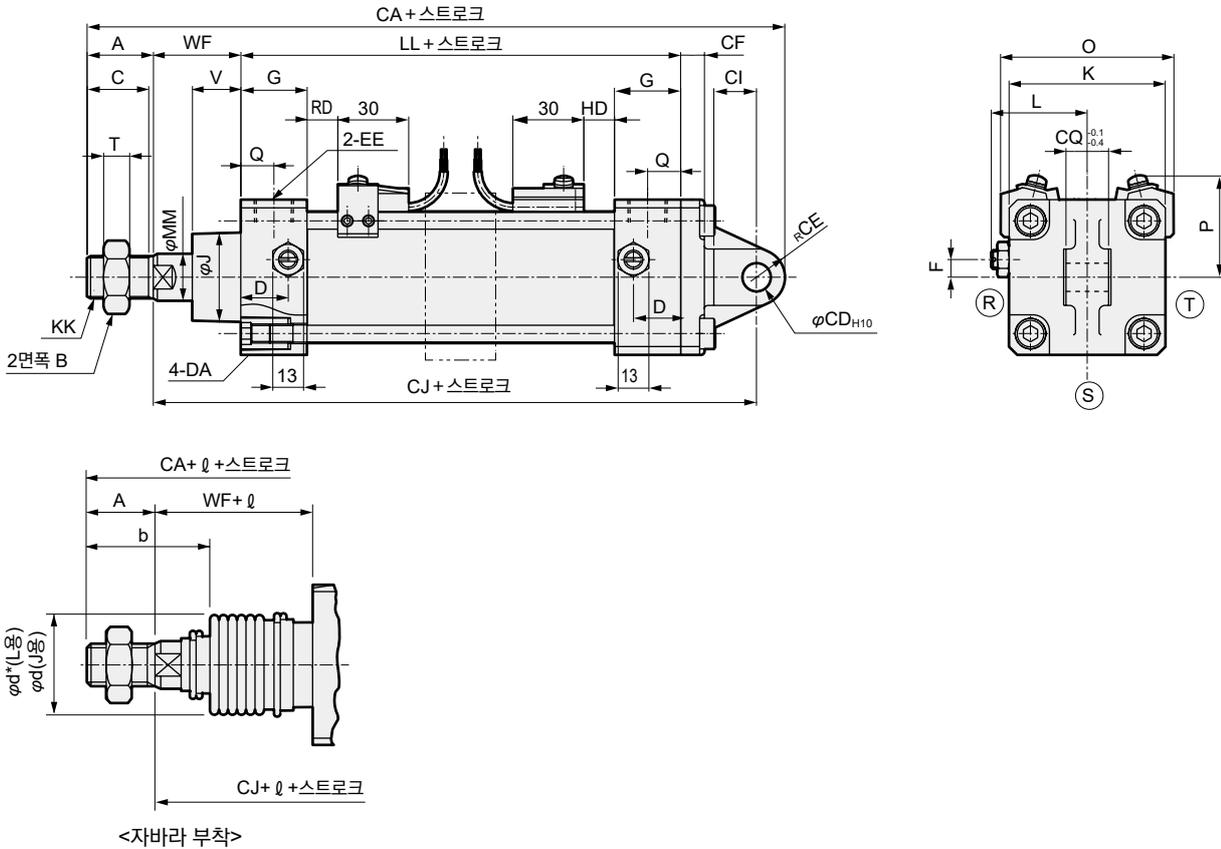
주1: φ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: (R), (S), (T)는 쿠션 너들의 위치를 나타냅니다.
 주3: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
 주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2
COVPI2
- 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



외형 치수도

●1산 크레비스형(CA)



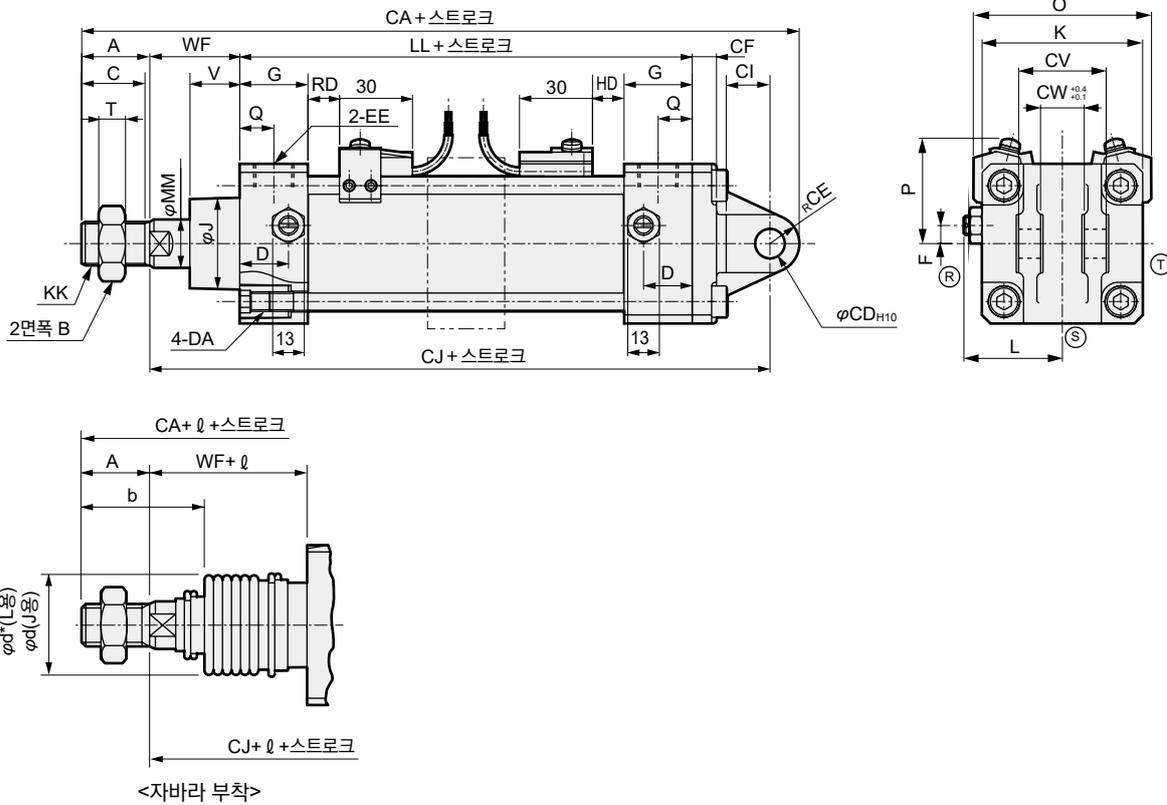
기호	1산 크레비스형(CA) 기본 치수																		
	튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T	V	WF
FC※	φ40	22	22	20	18	M8	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	13	8	18.5	33.5
STK	φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	14	11	20.5	37
	φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	15	11	21	35
SRL3	φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	17	13	23.5	48
	φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	18	16	32	53
기호	취부 치수							자바라 부착											
튜브 내경(mm)	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	b	d	d*	ℓ								
	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하												
SRM3	φ40	192.5	12	12	10	18	158.5	18	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	
SRT3	φ50	210	12	12	10	18	170	18	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	
	φ63	221	14	16	10	24	177	20	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	
MRL2	φ80	272	20	20	14	30	216	28	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	
	φ100	298	20	20	16	30	233	28	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	
기호	스위치 부착																		
튜브 내경(mm)	500을 초과하는 경우(주1)		O	P	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W								
	RD	HD			RD	HD	RD	HD	RD	HD									
	φ40	(스트로크/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13							
φ50	(스트로크/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15								
φ63	(스트로크/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15								
φ80	(스트로크/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5								
φ100	(스트로크/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5								

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: ㉞, ㉟, ㊱는 쿠션 너들의 위치를 나타냅니다.
 주3: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
 주5: 스트로크에 따라 서포트 볼록(2점 쇄선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●2산 크레비스형(CB)



기호	2산 크레비스형(CB) 기본 치수																		
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T	V	WF	
φ40	22	22	20	18	M8	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	13	8	18.5	33.5	
φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	14	11	20.5	37	
φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	15	11	21	35	
φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	17	13	23.5	48	
φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	18	16	32	53	

기호	취부 치수										자바라 부착							
	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	CW	b	d	d*	ℓ						
												50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하
φ40	192.5	12	12	10	18	158.5	36	18	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	210	12	12	10	18	170	36	18	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	221	14	16	10	24	177	40	20	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	272	20	20	14	30	216	56	28	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	298	20	20	16	30	233	56	28	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

기호	스위치 부착										
	50을 초과하는 경우(주4)	O	P	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	(스트로크/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	(스트로크/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	(스트로크/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	(스트로크/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	(스트로크/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주2: (R), (S), (T)는 쿠션 니들의 위치를 나타냅니다.

주3: 핀은 첨부됩니다.

주4: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

주6: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.

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

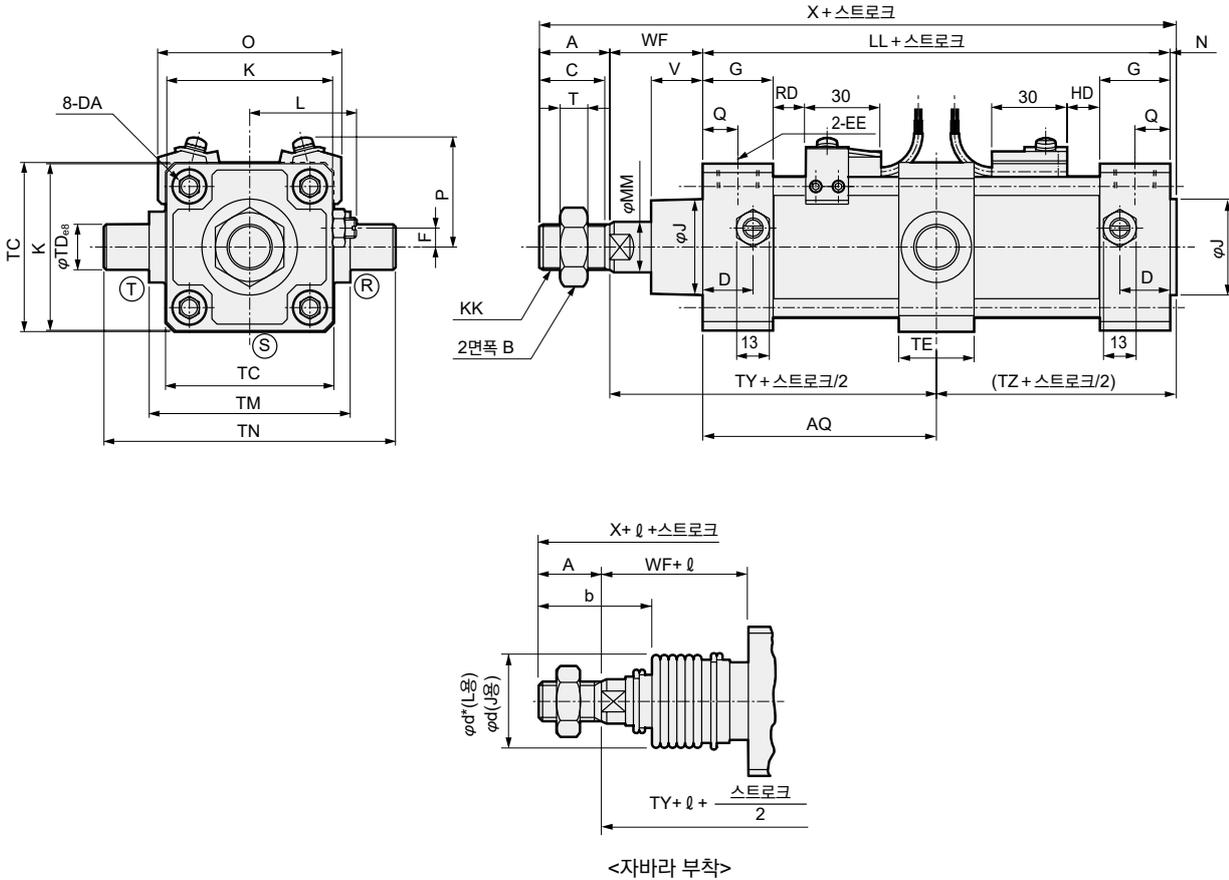
권말



- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2-COV/PIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD-MSDG

외형 치수도

●중간 트리언형(TC)



기호	중간 트리언형(TC) 기본 치수																		
	튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
FC※	φ40	22	22	20	18	M8	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	2	13	8	18.5
STK	φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
SRL3	φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	3	15	11	21
	φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	13	23.5
	φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	16	32

기호	취부 치수										자바라 부착											
	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	b	d	d*	ℓ								
튜브 내경(mm)											50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하								
SRT3	φ40	33.5	150.5	46.5+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	57	16	30	63	95	80	48.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5				
	φ50	37	168.5	50.5+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	67	18	30	80	116	87.5	53	47	47	48	22	36	49	63				
MRL2	φ63	35	171	52.5+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	82	20	35	90	130	87.5	55.5	45	47	48	22	36	49	63				
	φ80	48	203.5	58+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	100	25	40	115	165	106	61.5	58.5	53	55	14	26	38	49				
MRG2	φ100	53	230	64+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	121	35	50	135	205	117	68	69.5	61	65	20	32	42	53				

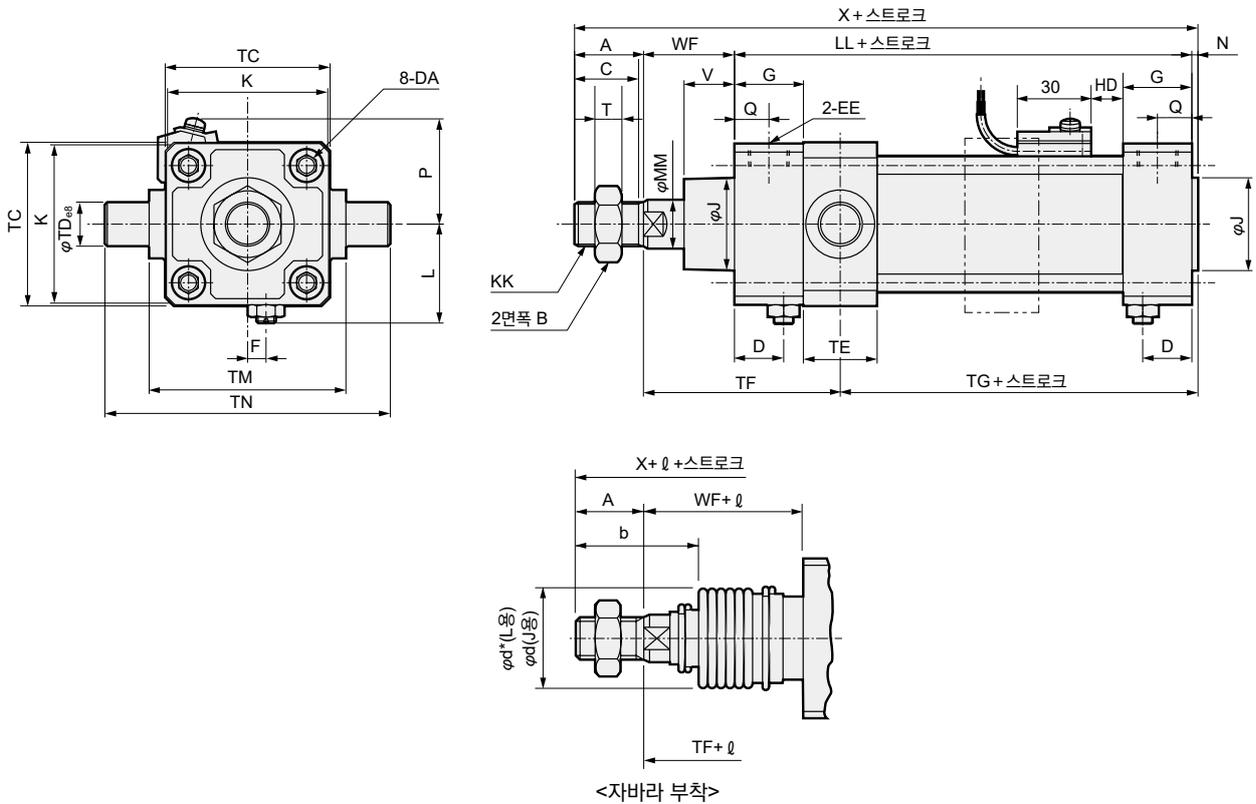
기호	스위치 부착																						
	200 초과 300 이하				300 초과 400 이하				400 초과 500 이하				500을 초과하는 경우(주1)		O	P	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W
튜브 내경(mm)													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	
FJ	φ40	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8				66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13					
	φ50	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5				73	43	13	13	12	12	7	7	15	15					
FK	φ63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5				85	47	13	13	12	12	7	7	15	15					
	φ80	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5				105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5					
스피드 컨트롤러	φ100	76	98	120	(스트로크/4.5)+9				121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5					

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: (R), (S), (T)는 커넥션 너트의 위치를 나타냅니다.
 주3: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●로드 측 트러니언형(TA)



기호	로드 측 트러니언형(TA) 기본 치수																	
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ40	22	22	20	18	M8	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	2	13	8	18.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	16	32

기호	취부 치수										자바라 부착						
	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	b	d	d*	ℓ				
													50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하
φ40	33.5	150.5	57	16	30	74.5	54	63	95	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5
φ50	37	168.5	67	18	30	80	60.5	80	116	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	35	171	82	20	35	82.5	60.5	90	130	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	48	203.5	100	25	40	102	65.5	115	165	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	53	230	121	35	50	114	71	135	205	69.5	61	65	20	32	42	53	76

기호	스위치 부착												
	300 초과 400 이하			400 초과 500 이하			500을 초과하는 경우 ^(주1)		P	T0, T5 T2, T3	T1, T2Y T3Y, T2J	T8	T2W, T3W
	HD			HD			HD			HD	HD		
φ40	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8	41.5	11	10	5	13					
φ50	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	43	13	12	7	15					
φ63	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	47	13	12	7	15					
φ80	96	119	(스트로크/4.3)+2.5	57	14.5	13.5	8.5	16.5					
φ100	98	120	(스트로크/4.5)+9	63	18.5	17.5	12.5	20.5					

주1: 로드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주3: 쿠션 니들의 위치는 변경 불가능합니다.

주4: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

주6: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.

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

쇼크
억소버

FJ

FK

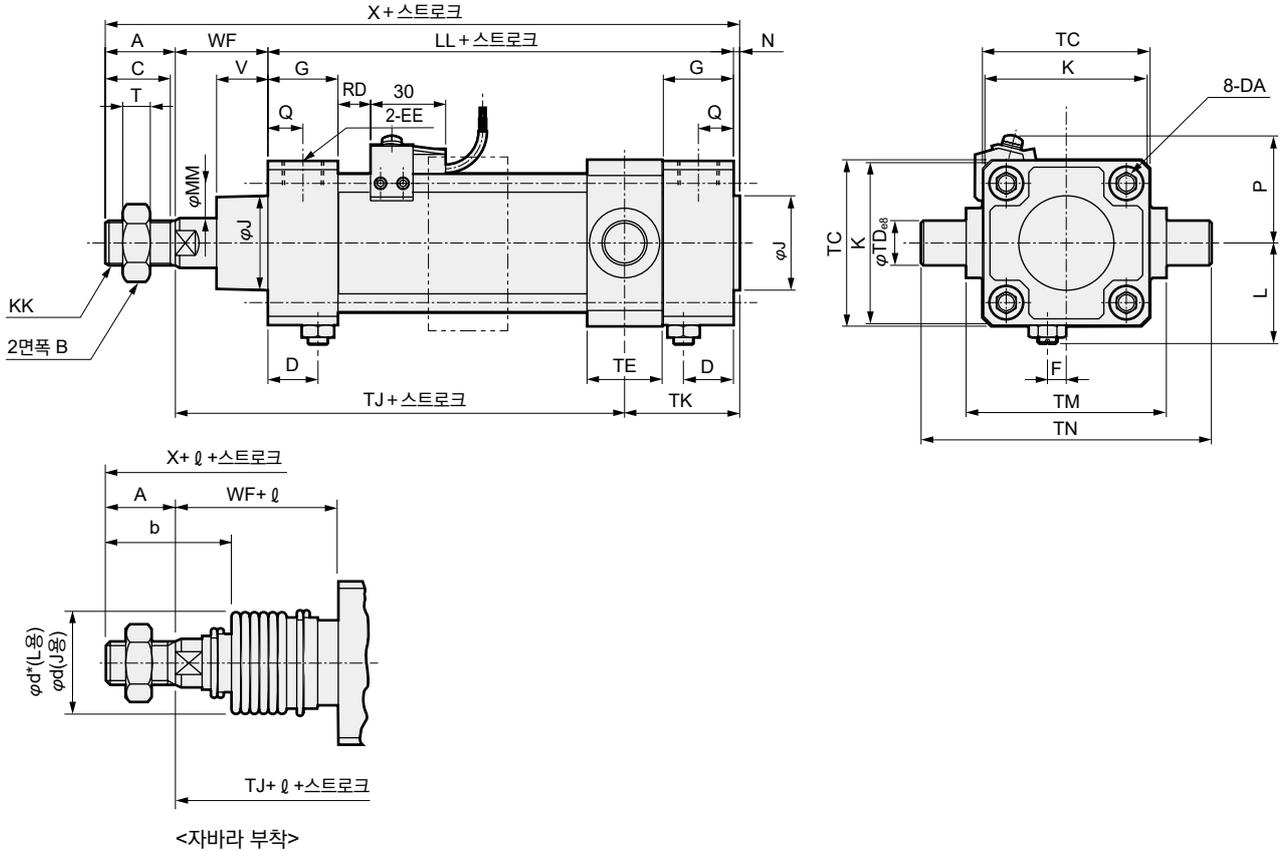
스피드
컨트롤러

권말



외형 치수도

●헤드 측 트리니언형(TB)



기호	헤드 측 트리니언형(TB) 기본 치수																		
	튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
FC※	φ40	22	22	20	18	M8	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	2	13	8	18.5
	φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
STK	φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	3	15	11	21
	φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	13	23.5
SRL3	φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	16	32

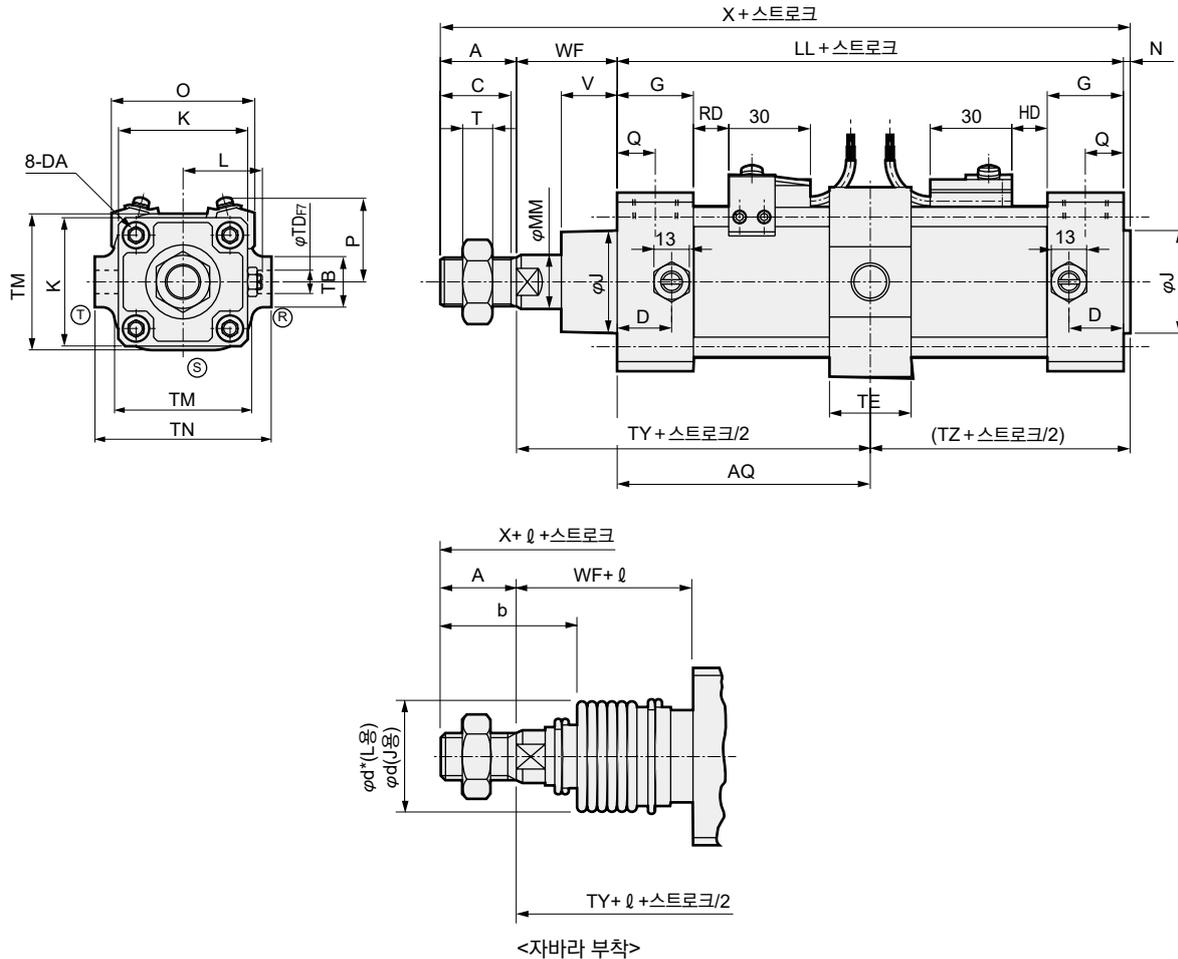
기호	취부 치수											자바라 부착						
	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TM	TN	TK	b	d	d*	ℓ					
튜브 내경(mm)												50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하		
SRG3	φ40	33.5	150.5	57	16	30	85	63	95	43.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5
SRM3	φ50	37	168.5	67	18	30	94.5	80	116	46	47	47	48	22	36	49	63	90
SRT3	φ63	35	171	82	20	35	92	90	130	51	45	47	48	22	36	49	63	90
MRL2	φ80	48	203.5	100	25	40	109.5	115	165	58	58.5	53	55	14	26	38	49	72
MRG2	φ100	53	230	121	35	50	119.5	135	205	65.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76

기호	스위치 부착											
	300 초과 400 이하			400 초과 500 이하		500을 초과하는 경우(주1)		P	T0, T5 T2, T3	T1, T2Y T3Y, T2J	T8	T2W, T3W
튜브 내경(mm)									RD	RD	RD	RD
SM-25	φ40	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8		41.5		11	10	5	13	
쇼크 업소버	φ50	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		43		13	12	7	15	
FJ	φ63	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		47		13	12	7	15	
FK	φ80	96	119	(스트로크/4.3)+2.5		57		14.5	13.5	8.5	16.5	
	φ100	98	120	(스트로크/4.5)+9		63		18.5	17.5	12.5	20.5	

- 주1: 헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
- 주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
- 주3: 쿠션 너들의 위치는 변경 불가능합니다.
- 주4: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
- 주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
- 주6: 스트로크에 따라 서포트 볼록(2점 쇄선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.

외형 치수도

●중간 트리니언 타공식(TF)



<자바라 부착>

기호	중간 트리니언형(TF) 기본 치수																		
	튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF
φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	11	20.5	37	168.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	3	15	11	21	35	171
φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	13	23.5	48	203.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	16	32	53	230

기호	취부 치수								자바라 부착								
	튜브 내경(mm)	AQ	TB	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	b	d	d*	ℓ				
50 이하		50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하											
φ50	50.5+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	26	12	30	70	90	87.5	53	47	47	48	22	36	49	63	90	119
φ63	52.5+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	30	14	35	86	104	87.5	55.5	45	47	48	22	36	49	63	90	119
φ80	58+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	35	20	40	105	134	106	61.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96
φ100	64+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	40	20	40	127	150	117	68	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98

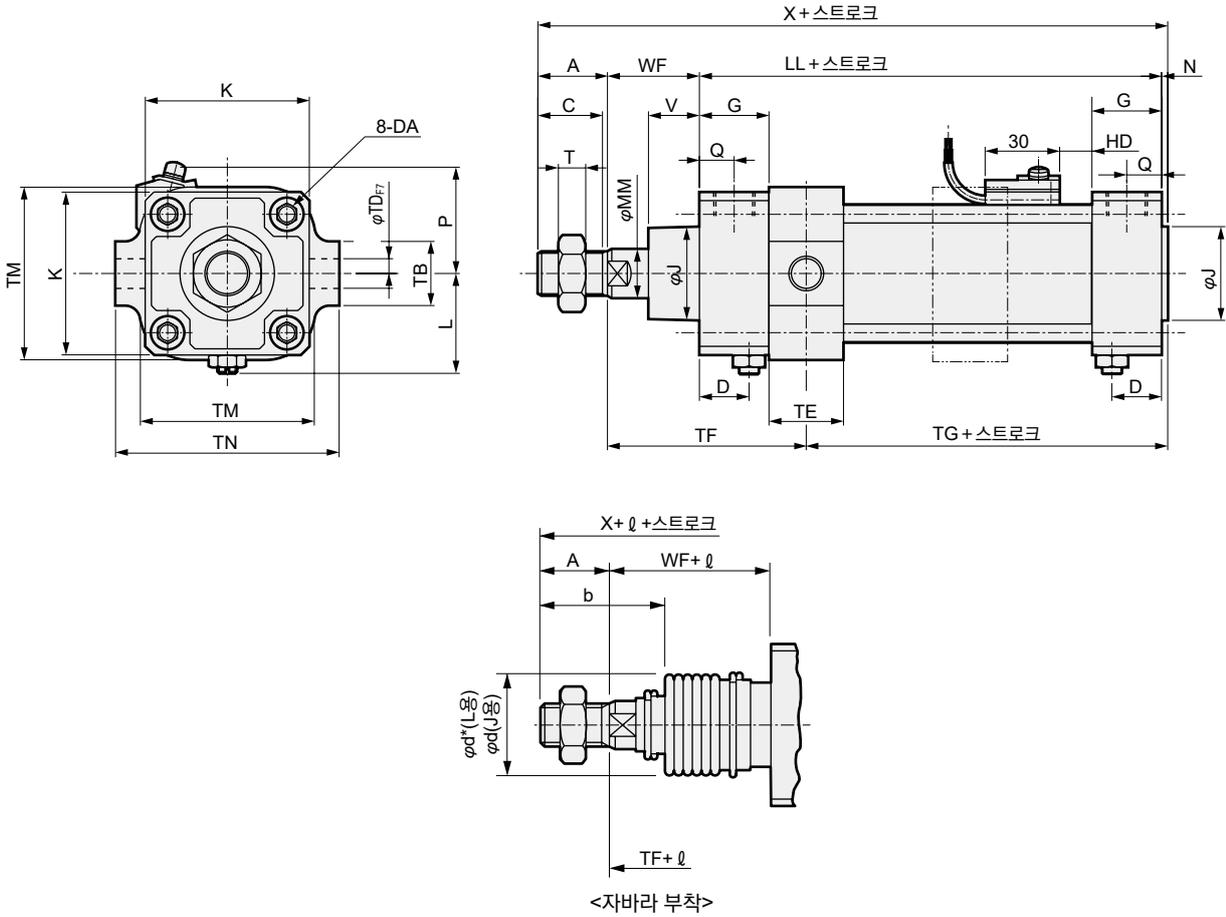
기호	스위치 부착											
	400 초과 500 이하	500을 초과하는 경우(주1)	O	P	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y, T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
					RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	146	(스트로크/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	146	(스트로크/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	119	(스트로크/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	120	(스트로크/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: (R), (S), (T)는 쿠션 니들의 위치를 나타냅니다.
 주3: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주4: 부품품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COVPI2
- 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

외형 치수도

● 로드 트리언형 타공식(TD)

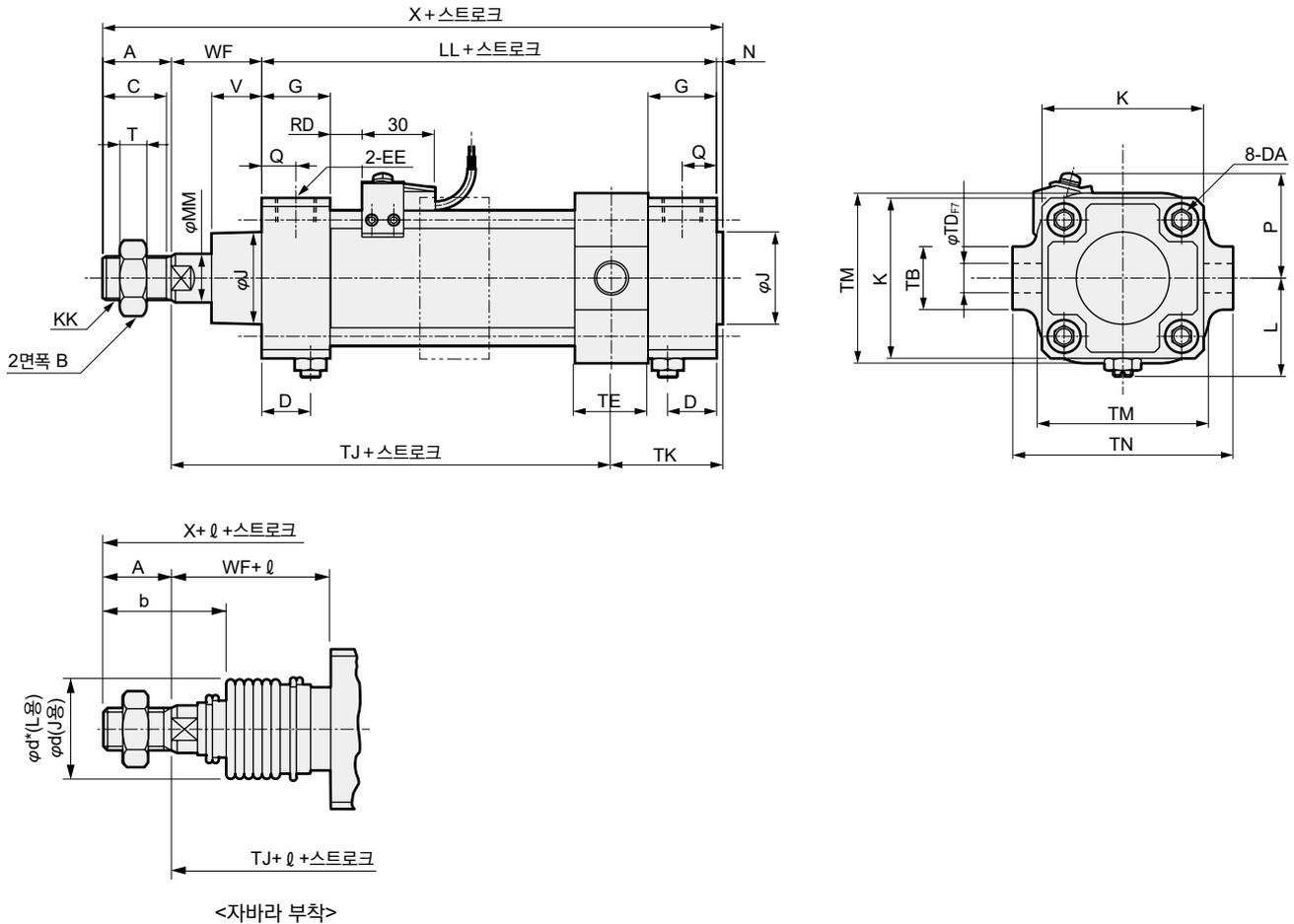


기호	로드 축 트리언형(TD) 기본 치수																	
	튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
STK	φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
	φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	3	15	11	21
SRL3	φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	13	23.5
	φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	16	32
기호	취부 치수									자바라 부착								
튜브 내경(mm)	WF	X	TB	TD	TE	TF	TG	TM	TN	b	d	d*	φ					
													50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	
SRT3	φ50	37	168.5	26	12	30	80	60.5	70	90	47	47	48	22	36	49	63	90
	φ63	35	171	30	14	35	82.5	60.5	86	104	45	47	48	22	36	49	63	90
MRL2	φ80	48	203.5	35	20	40	102	65.5	105	134	58.5	53	55	14	26	38	49	72
	φ100	53	230	40	20	40	109	76	127	150	69.5	61	65	20	32	42	53	76
기호	스위치 부착																	
튜브 내경(mm)	300 초과 400 이하		400 초과 500 이하		500을 초과하는 경우 ^(주2)		P	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y, T3Y, T2J T2YF/M, T3YF/M		T8	T2W, T3W					
	HD	HD	HD	HD	HD	HD		HD	HD									
쇼크 업소버	φ50	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	43	13	12	7	15									
	φ63	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	47	13	12	7	15									
FJ	φ80	96	119	(스트로크/4.3)+2.5	57	14.5	13.5	8.5	16.5									
	φ100	98	120	(스트로크/4.5)+9	63	18.5	17.5	12.5	20.5									

주1: 로드 축 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
 주1: φ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주3: 쿠션 니들의 위치는 변경 불가능합니다.
 주4: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
 주6: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채산)이 추가됩니다.
 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.

외형 치수도

● 헤드 트리언 타입식(TE)



기호	헤드 측 트리언형(TE) 기본 치수																
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	16	32
기호	취부 치수							자바라 부착									
튜브 내경(mm)	WF	X	TB	TD	TE	TJ	TM	TN	TK	b	d	d*	ℓ				
													50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하
φ50	37	168.5	26	12	30	94.5	70	90	46	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	35	171	30	14	35	92	86	104	51	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	48	203.5	35	20	40	109.5	105	134	58	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	53	230	40	20	40	124.5	127	150	60.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76
기호	스위치 부착																
튜브 내경(mm)	300 초과 400 이하		400 초과 500 이하		500을 초과하는 경우 ^(주2)		P	T0, T5 T2, T3	T1, T2Y, T3Y, T2J T2YFM, T3YFM	T8	T2W, T3W						
	RD	RD	RD	RD													
φ50	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		43	13	12	7	15								
φ63	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		47	13	12	7	15								
φ80	96	119	(스트로크/4.3)+2.5		57	14.5	13.5	8.5	16.5								
φ100	98	120	(스트로크/4.5)+9		63	18.5	17.5	12.5	20.5								

주1: 헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
 주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주3: 쿠션 니들의 위치는 변경 불가능합니다.
 주4: T1, T2YD, H0 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
 주6: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)가 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2
COVPI2
- 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

SCP※3

SCA2 시리즈 공통 부속품(너클·브래킷) 외형 치수도

- 크레비스형, 너클 및 제2 브래킷의 취부 치수(ϕ CD, CW, CQ)는 동일하며 모든 조합이 가능합니다.
- 주문 시에는 형번으로 지정해 주십시오.



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

쇼크 업소버

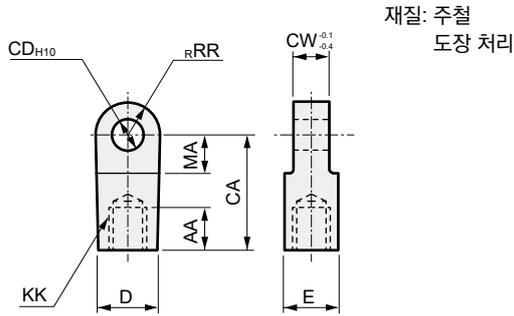
FJ

FK

스피드 컨트롤러

권말

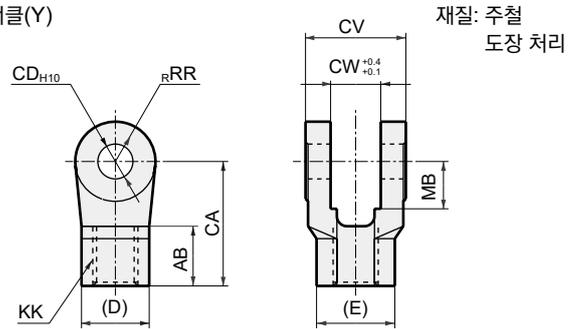
●1산 너클(I)



재질: 주철
도장 처리

형번	적용 튜브 내경(mm)	AA	CA	CD	CW	D	E	KK	MA	RR	질량 (kg)
S1-I-40	40	20	50	12	18	27	27	M14×1.5	21	16	0.26
S1-I-50	50	21	50	12	18	27	27	M18×1.5	21	16	0.24
S1-I-63	63	21	50	14	20	27	27	M18×1.5	21	16	0.25
S1-I-80	80	30	70	20	28	46	41	M22×1.5	30	25	0.88
S1-I-100	100	30	70	20	28	46	41	M26×1.5	30	25	0.84

●2산 너클(Y)

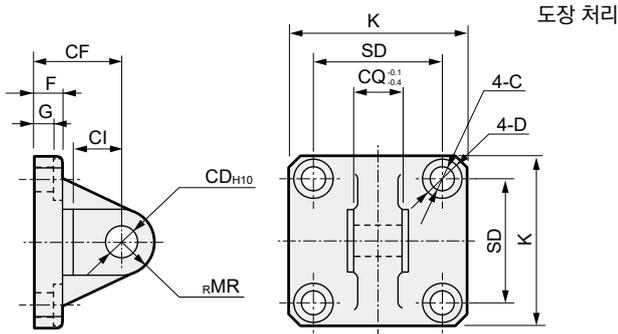


재질: 주철
도장 처리

형번	적용 튜브 내경(mm)	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	MB	RR	질량 (kg)
S1-Y-40	40	24	50	12	36	18	27	31.2	M14×1.5	19	16	0.25
S1-Y-50	50	24	50	12	36	18	27	31.2	M18×1.5	19	16	0.24
S1-Y-63	63	24	50	14	40	20	27	31.2	M18×1.5	19	16	0.26
S1-Y-80	80	35	70	20	56	28	41	47.3	M22×1.5	30	25	0.90
S1-Y-100	100	35	70	20	56	28	41	47.3	M26×1.5	30	25	0.85

주1: 핀과 스프링은 첨부되어 있습니다.
주2: MB 치수는 CW 치수 유효 길이를 나타냅니다.

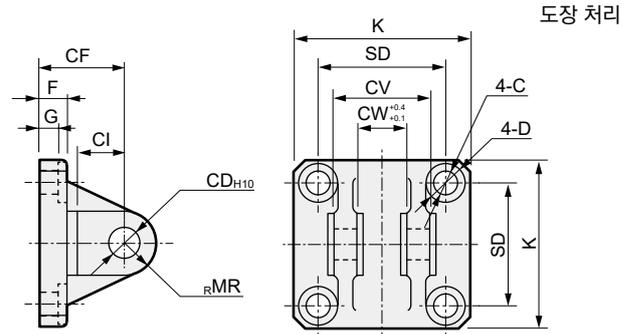
●1산 브래킷(B1)



재질: 주철
도장 처리

형번	적용 튜브 내경(mm)	C	CD	CF	CI	CQ	D	F	G	K	MR	SD	질량 (kg)
S1-B1-40	40	9	12	32	18	18	14	10	6.5	57	12	40.5	0.32
S1-B1-50	50	9	12	32	18	18	14	10	6.5	66	12	48	0.38
S1-B1-63	63	9	14	37	24	20	14	10	6.5	80	16	59	0.57
S1-B1-80	80	14	20	52	30	28	20	14	10.5	98	20	74	1.27
S1-B1-100	100	14	20	52	30	28	20	16	10.5	118	20	90	1.64

●2산 브래킷(B2)

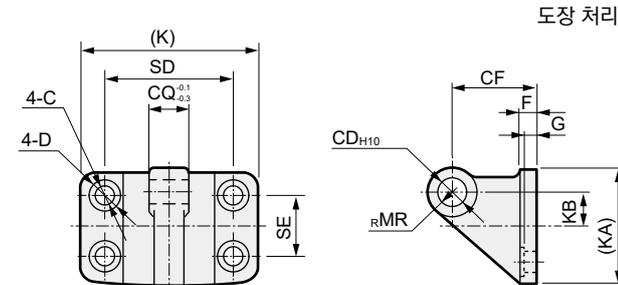


재질: 주철
도장 처리

형번	적용 튜브 내경(mm)	C	CD	CF	CI	CV	CW	D	F	G	K	MR	SD	질량 (kg)
S1-B2-40	40	9	12	32	18	36	18	14	10	6.5	57	12	40.5	0.36
S1-B2-50	50	9	12	32	18	36	18	14	10	6.5	66	12	48	0.41
S1-B2-63	63	9	14	37	24	40	20	14	10	6.5	80	16	59	0.62
S1-B2-80	80	14	20	52	30	56	28	20	14	10.5	98	20	74	1.48
S1-B2-100	100	14	20	52	30	56	28	20	16	10.5	118	20	90	1.82

주: 핀과 스프링은 첨부되어 있습니다.

●1산 브래킷(B3)



재질: 주철
도장 처리

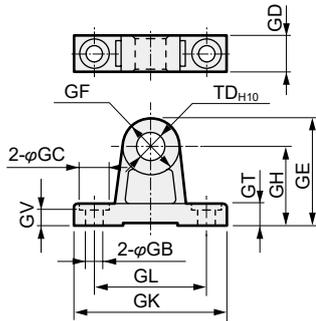
형번	적용 튜브 내경(mm)	C	CD	CF	CQ	D	F	G	K	KA	KB	MR	SD	SE	질량 (kg)
S1-B3-40	ϕ 40· ϕ 50	9	12	40	18	14	8	6.5	85	57	17.5	12	65	35	0.44
S1-B3-63	ϕ 63	11	14	50	20	17	10	8	105	67	20	16	80	40	0.77
S1-B3-80	ϕ 80· ϕ 100	14	20	65	28	20	12	10	130	93	30	20	100	60	1.64



부속품 외형 치수도

●트리니언형 제2 브래킷 외형 치수도

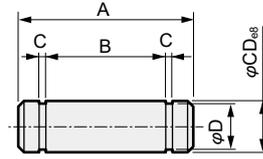
재질: 주철
도장 처리



●핀 외형 치수

핀(P): 2산 크레비스, 2산 너클, 2산 브래킷용

재질: 강철
아연 크로메이트 처리



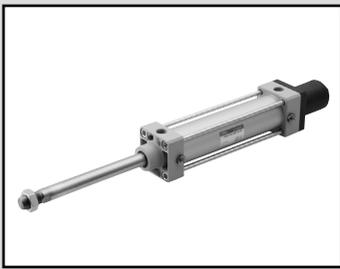
기호	GB	GC	GD	GE	GF	GH	GK	GL	GT	GV	TD	질량 (kg)
S1-B4-40	9	17	19	61	32	45	80	60	12	11	16	0.25
S1-B4-50	9	17	19	63	36	45	85	65	12	11	18	0.28
S1-B4-63	11	22	24	80	40	60	100	75	14	13	20	0.52
S1-B4-80	14	24	26	85	50	60	115	85	14	13	25	0.70
S1-B4-100	14	24	35	107	64	75	130	100	17	16	35	1.48

주: 브래킷은 2개/세트입니다.

형번	적용 튜브 내경(mm)	A	B	C	D	CD	사용하는 스냅링	질량 (kg)
S1-P-40	40.50	43.5	36.2	1.15	11.5	12	축용 C형 12	0.04
S1-P-63	63	47.5	40.2	1.15	13.4	14	축용 C형 14	0.06
S1-P-80	80, 100	64	56.2	1.35	19	20	축용 C형 20	0.16

주: 스냅링이 첨부됩니다.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

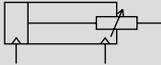


셀렉스 실린더
복동·스트로크 조정형(압출)

SCA2-P Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목	SCA2-P(스트로크 조정형·압출)					
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식	복동형					
사용 유체	압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.1				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_{0}(-360), ^{+1.4}_{0}(-800)$				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션	에어 쿠션					
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
스트로크 조정 범위	mm	25, 50, 75, 100				
급유	불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)					
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.				

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75·100·150·200·250· 300·350·400·450·500	600	25
$\phi 50$			
$\phi 63$			
$\phi 80$			
$\phi 100$			

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

● T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	25(25)	25(25)	45(45)	70(70)	25(25)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

● T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
$\phi 50$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
$\phi 63$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
$\phi 80$	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	110(70)	110(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
$\phi 100$	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

스위치 부착 최소 스트로크

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	25(25)	25(25)	30(30)	45(45)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	25(25)	25(25)	30(30)	45(45)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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-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

SCA2-P Series

스위치 사양(T형 스위치)

● 1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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 ^(주4) T2YDT				
용도	프로그래머블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그래머블 컨트롤러 전용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러 전용				
출력 방식	-			NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-								
전원 전압	-			DC10~28V				-								
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 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.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치의 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	1.20	1.37	1.61	1.52	1.56	1.58	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.78
φ50	1.70	1.95	2.19	2.08	2.11	2.24		0.022	0.99
φ63	2.16	2.53	3.25	2.73	2.78	3.01		0.020	1.03
φ80	3.80	4.54	5.66	5.07	5.28	5.14		0.026	2.15
φ100	5.40	6.31	8.14	7.04	7.22	7.97		0.024	2.47

예) SCA2-P-LB-50B-200-25-T0H-D의 제품 질량

- 스트로크 0mm일 때의 제품 질량 1.95kg
- 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 ... $0.99 \times \frac{200}{100} = 1.98\text{kg}$
- T0H 스위치 2개의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
- 취부 금구 2개의 질량 $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$
- 제품 질량 $1.95 + 1.98 + 0.036 + 0.044 = 4.010\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

SCA2-P-LB-40-B-100-25-S-I

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SCA2-P-LB-40-B-100-25-T0H-R-S-I

A 취부 형식^(주1)

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크^(주2)

F 스트로크 조정 범위

G 스위치 형번^(주4)

H 스위치 수^(주5)

I 옵션^{(주6)(주7)}

J 부속품^(주8)

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 규격은 제품에 첨부하여 출하됩니다.(단, 축 방향 못형, 헤드 축 플랜지형 및 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 472page, 473page를 참조해 주십시오.
- 주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
- 주5: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 축 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 축 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주6: 순간 최고 온도란, 불꽃이나 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주7: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S 고정되어 선택할 수 없습니다.
- 주8: 'I', 'Y'는 동시에 선택할 수 없습니다.
- 주9: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.
- 주10: 상품 구성·옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-P-LB-40B-100-25-T0H-R-S-I

기종: 셀렉스 실린더 복동·스트로크 조정형(압출)

- A** 취부 형식 : 축 방향 못형
- B** 튜브 내경 : φ40mm
- C** 배관 나사 종류 : Rc 나사
- D** 쿠션 : 양측 에어 쿠션 부착
- E** 스트로크 : 100mm
- F** 스트로크 조정 범위: 25mm
- G** 스위치 형번 : 유점점 T0H 스위치, 리드선 길이 1m
- H** 스위치 수 : 로드 축 1개 부착
- I** 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
- J** 부속품 : 1산 너클

기호	내용
A 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 못형
FA	로드 축 플랜지형
FB	헤드 축 플랜지형
TC	중간 트리니언형
TA	로드 축 트리니언형
TB	헤드 축 트리니언형
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)

B 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

C 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생상품)
G	G 나사(수주 생상품)

D 쿠션	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 축 쿠션 부착
H	헤드 축 쿠션 부착
N	쿠션 없음

E 스트로크(mm)		
튜브 내경	스트로크 ^(주3)	중간 스트로크
φ40	25~600	1mm 단위
φ50	25~600	
φ63	25~600	
φ80	25~700	
φ100	25~800	

F 스트로크 조정 범위(mm)	
25, 50, 75, 100	

G 스위치 형번	
477page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.	
※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

H 스위치 수	
R	로드 축 1개 부착
H	헤드 축 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착

I 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
P6	논퍼플(수주 생상품)		

J 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)

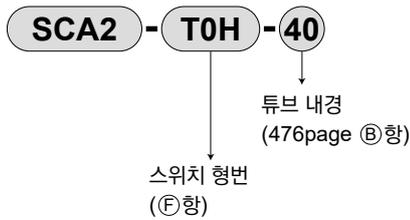
[F] 스위치 형번

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

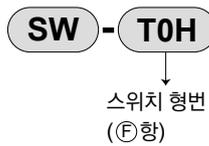
스위치 단품 형번 표시 방법

<T형 스위치>

●스위치 본체+취부 금구 1세트

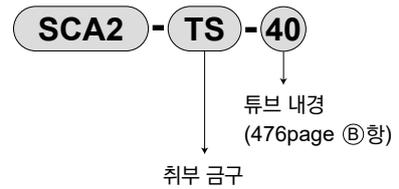


●스위치 본체 한정



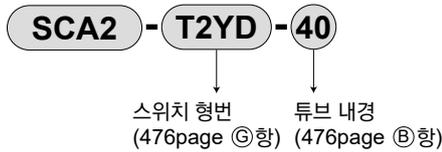
※환경 대응 T형 스위치를 사용하는 경우에는 별도로 문의해 주십시오.

●스위치 취부 금구 1세트

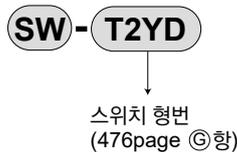


<T2YD형 스위치>

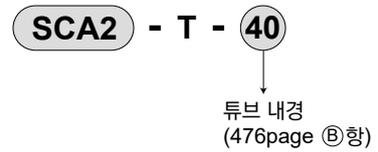
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
플랜지(FA)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

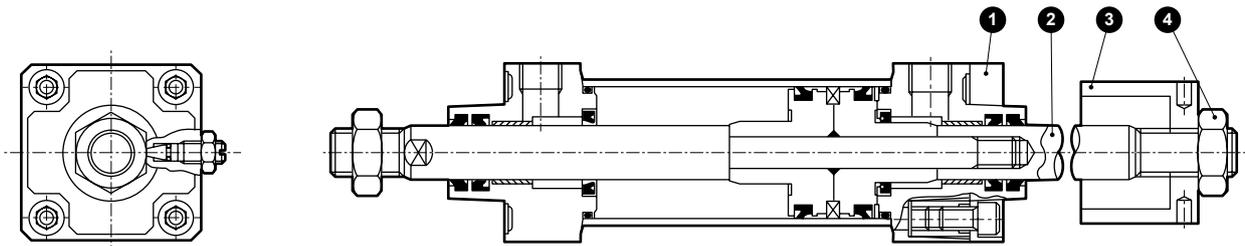
주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.

주2: 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

내부 구조 및 부품 리스트



주: 아래 표 이외의 재질은 복동·편로드형(SCA2) 456page와 같습니다.

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	플레이트	강철	인산 망간 처리	3	조정 스톱퍼	강철	인산 망간 처리
2	피스톤 로드(2)	강철	공업용 크롬 도금	4	로크 너트	강철	아연 크로메이트

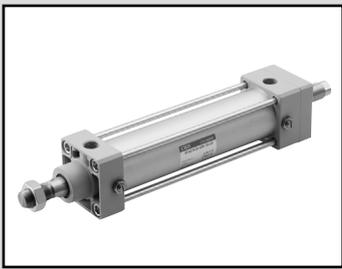
※품번14 웨어 링은 사용하지 않습니다.

소모 부품 리스트

(소모 부품 SCA2 시리즈의 내부 구조도(456page)에 준합니다.)

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-P-40K	
φ50	SCA2-P-50K	
φ63	SCA2-P-63K	3 4 7 8 11 20
φ80	SCA2-P-80K	
φ100	SCA2-P-100K	

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.

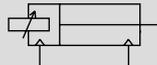


셀렉스 실린더
복동·스트로크 조정형(인입)

SCA2-R Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목	SCA2-R(스트로크 조정형·인입)					
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식	복동형					
사용 유체	압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.05				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_0$ (~360), $^{+1.4}_0$ (~800)				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션	에어 쿠션					
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
스트로크 조정 범위	mm	25, 50, 75, 100				
급유	불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)					
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301

쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75·100· 150·200·250· 300·350·400· 450·500	600	25
$\phi 50$			
$\phi 63$		700	
$\phi 80$			
$\phi 100$		800	

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

● T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
$\phi 40$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	25(25)	25(25)	45(45)	70(70)	25(25)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

● T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
$\phi 40$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
$\phi 50$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
$\phi 63$	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
$\phi 80$	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
$\phi 100$	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

스위치 부착 최소 스트로크

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	25(25)	25(25)	30(30)	45(45)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	25(25)	25(25)	30(30)	45(45)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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-COVPIN2

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

SCA2-R Series

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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 ^(주4) T2YDT			
용도	프로그래머블 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그래머블 컨트롤러 전용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용				프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러 전용			
출력 방식	-				NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-							
전원 전압	-				DC10~28V				-							
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 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 : 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 기재된 기종 이외의 스위치도 준비되어 있습니다. 권말 1page를 참조해 주십시오.

주3: 부하 전류의 최대값 20A는 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.

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
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치의 질량	취부 금구의 질량	S=100mm당 가산 질량
	기본형(00)	풋형(LB)	플랜지형 (FA, FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	
φ40	0.96	1.13	1.37	1.28	1.32	1.34	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.55
φ50	1.45	1.70	1.94	1.83	1.86	1.99		0.022	0.71
φ63	1.88	2.25	2.97	2.45	2.50	2.73		0.020	0.75
φ80	3.15	3.89	5.01	4.42	4.63	4.49		0.026	1.26
φ100	4.80	5.71	7.54	6.44	6.62	7.37		0.024	1.37

예) SCA2-R-LB-50B-200-25-T0H-D의 제품 질량

- 스트로크 0mm일 때의 제품 질량..... 1.70kg
- 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 ... $0.71 \times \frac{200}{100} = 1.42\text{kg}$
- T0H 스위치 2개의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
- 취부 금구 2개의 질량 $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$
- 제품 질량 $1.70 + 1.42 + 0.036 + 0.044 = 3.200\text{kg}$

이론 추력표

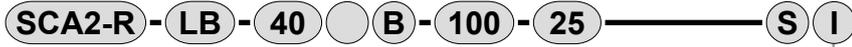
(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	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	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	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	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

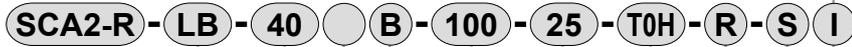
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2-COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD-MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)



스위치 부착(스위치용 자석 내장)



A 취부 형식^(주1)

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크^(주2)

F 스트로크 조정 범위

G 스위치 형번^(주4)

H 스위치 수^(주5)

I 옵션^{(주6)(주7)}

J 부속품^(주8)

형번 선정 시 주의사항

주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하됩니다.(단, 축 방향 꺾형 및 각 트리언형은 조립하여 출하됩니다.)

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 74page를 참조해 주십시오.

주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 480page, 481page를 참조해 주십시오.

주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.

주5: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 축 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 축 1개 부착)'로 한정됩니다.

주6: 순간 최고 온도란, 불꽃이나 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.

주7: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S 고정되어 선택할 수 없습니다.

주8: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

주9: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.

주10: 상품 구성-옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-R-LB-40B-100-25-T0H-R-S-I

기종: 셀렉스 실린더 복동·스트로크 조정형(인입)

A 취부 형식 : 축 방향 꺾형

B 튜브 내경 : φ40mm

C 배관 나사 종류 : Rc 나사

D 쿠션 : 양측 쿠션 부착

E 스트로크 : 100mm

F 스트로크 조정 범위 : 25mm

G 스위치 형번 : 유점점 T0H 스위치, 리드선 길이 1m

H 스위치 수 : 로드 축 1개 부착

I 옵션 : 쿠션 니들 위치 S

J 부속품 : 1산 너클

기호	내용
A 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 꺾형
FA	로드 축 플랜지형
TC	중간 트리언형
TA	로드 축 트리언형
TB	헤드 축 트리언형
TF	중간 트리언 타공식(φ40는 선정 불가)
TD	로드 트리언 타공식(φ40는 선정 불가)
TE	헤드 트리언 타공식(φ40는 선정 불가)

B 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

C 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생상품)
G	G 나사(수주 생상품)

D 쿠션	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 축 쿠션 부착
H	헤드 축 쿠션 부착
N	쿠션 없음

E 스트로크(mm)		
튜브 내경	스트로크 ^(주3)	중간 스트로크
φ40	25~600	1mm 단위
φ50	25~600	
φ63	25~600	
φ80	25~700	
φ100	25~800	

F 스트로크 조정 범위(mm)
25, 50, 75, 100

G 스위치 형번	
485page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.	
※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

H 스위치 수	
R	로드 축 1개 부착
H	헤드 축 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착

I 옵션			
기호	내용	최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
P6	논퍼플(수주 생상품)		

J 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B4	트리언형 제2 브래킷(2개/세트)

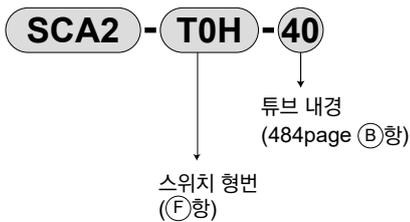
[F] 스위치 형번

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

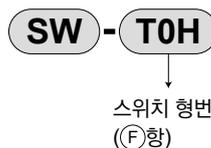
스위치 단품 형번 표시 방법

<T형 스위치>

●스위치 본체+취부 금구 1세트

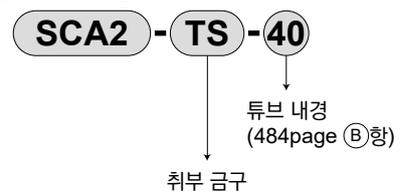


●스위치 본체 한정



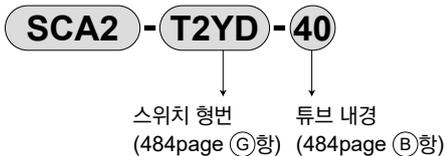
※환경 대응 T형 스위치를 사용하는 경우에는 별도로 문의해 주십시오.

●스위치 취부 금구 1세트

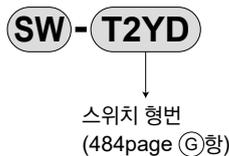


<T2YD형 스위치>

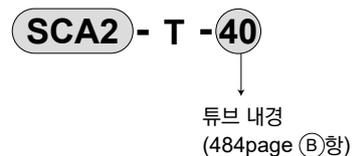
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
플랜지(FA)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

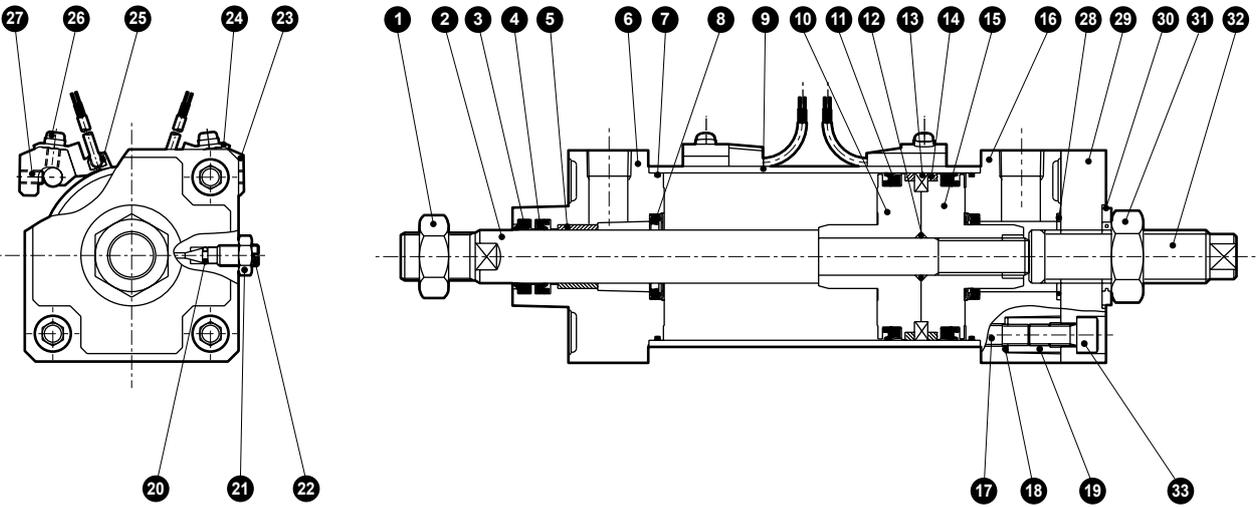
주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.

주2: 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

SCA2-R Series

내부 구조 및 부품 리스트



품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	18	스프링 와셔	강철	흑색 도장
2	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	19	동근 너트	강철	아연 크로메이트
3	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		20	니들 개스킷	나이트릴 고무	
4	로드 패킹	나이트릴 고무		21	니들 너트	구리 합금	니켈 도금
5	부시	함유 베어링 합금		22	쿠션 니들	구리 합금	니켈 도금
6	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	23	스위치 취부대	알루미늄 합금	
7	실린더 개스킷	나이트릴 고무		24	스위치 홀더	알루미늄 합금	
8	쿠션 패킹	나이트릴 고무·강철		25	실린더 스위치		
9	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리	26	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트
10	피스톤R	알루미늄 합금 다이캐스트		27	육각 렌치 고정 나사	합금강	흑색 도장
11	피스톤 패킹	나이트릴 고무		28	헤드 커버 개스킷	나이트릴 고무	
12	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		29	헤드 플레이트	강철	인산 망간 처리
13	자석	플라스틱		30	Seal 와셔	나이트릴 고무·강철	아연 크로메이트
14	웨이 링	폴리아세탈 수지		31	너트	강철	아연 크로메이트
15	피스톤H	알루미늄 합금 다이캐스트		32	스터드 볼트	강철	아연 크로메이트
16	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	33	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장
17	타이로드	강철	아연 크로메이트				

소모 부품 리스트

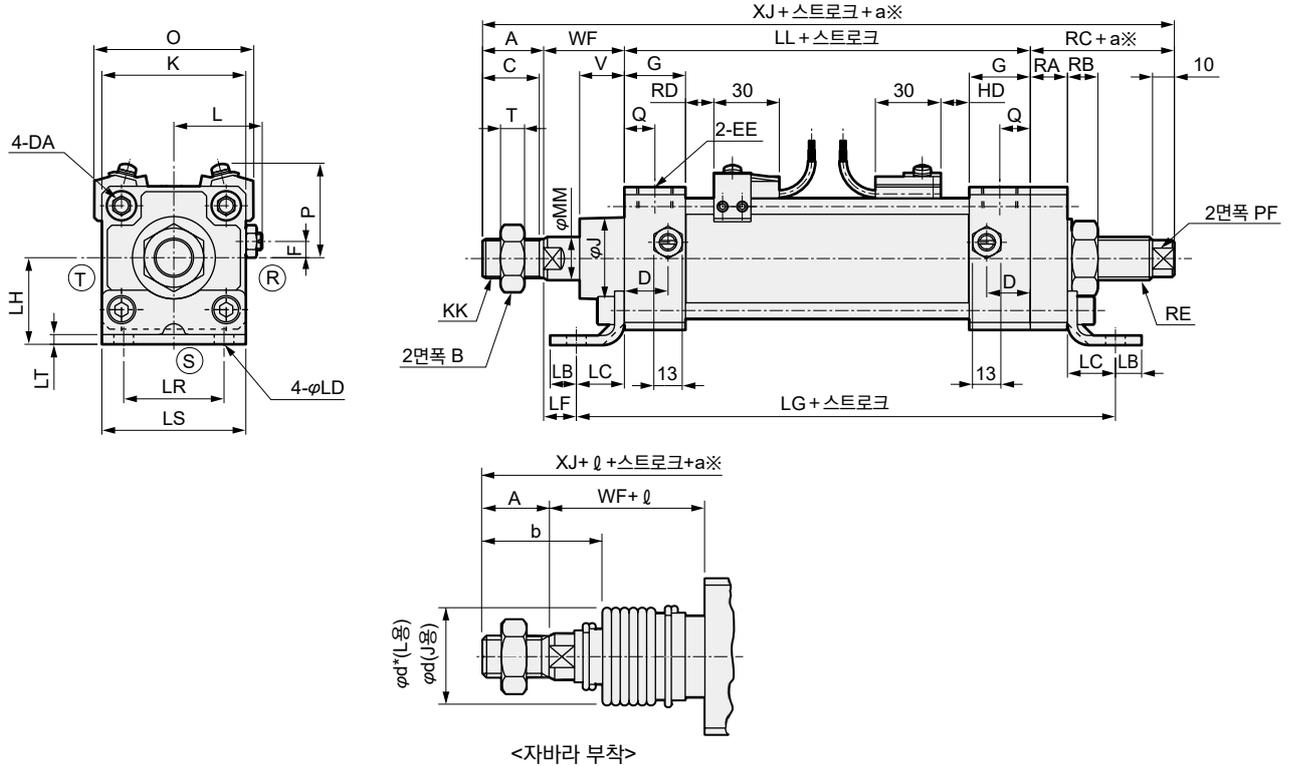
튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-R-40K	
φ50	SCA2-R-50K	
φ63	SCA2-R-63K	
φ80	SCA2-R-80K	
φ100	SCA2-R-100K	

주1: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.



외형 치수도

●기본형(00)



※: a는 조정 스트로크

기호																				
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	RA	RB	RC	RE	PF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	13	14	11	35	M16×1.5	11
φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	14	17	14	41	M20×1.5	14
φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50	105	20	15	17	14	41	M20×1.5	14
φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	17	20	16	46	M24×1.5	17
φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	18	20	16	46	M24×1.5	17

기호	스위치 부착													취부 치수										
	T	V	WF	XF	XJ	O	P	T0, T5		T1, T2Y		T8		T2W, T3W		LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT
								T2, T3	T3Y, T2J	RD	HD	RD	HD	RD	HD									
φ40	8	18.5	33.5	55.5	183.5	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	10	19.5	9	14	146	40	40	57	3.2
φ50	11	20.5	37	65	207	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	12	22	9	15	162	40	46	66	4.5
φ63	11	21	35	63	209	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	12	30	11	5	182	50	60	80	4.5
φ80	13	23.5	48	84	246	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	14	37	14	11	210	60	74	98	6.0
φ100	16	32	53	98	272	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	21	31	14	12	210	67	80	118	6.0

기호	자바라 부착										
	ℓ										
튜브 내경(mm)	b	d	d*	50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하	500을 초과하는 경우(주1)
φ40	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8
φ50	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ63	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ80	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5
φ100	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주2: ㉔, ㉕, ㉖는 구선 니들 위치를 나타냅니다.

주3: 취부 형식 뜻형의 경우에는 취부 구멍의 축 방향 피치 치수가 표준형과 다릅니다.

주4: T2YD형 스위치의 출출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

※각 취부 형식의 취부 치수는 SCA2(표준형)와 동일합니다. 458page~469page를 참조해 주십시오.

※부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

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
입소버

FJ

FK

스피드
컨트롤러

권말



셀렉스 실린더
복동·내열형

SCA2-T Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목		SCA2-T·SCA2-L2T(내열형)				
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식		복동형				
사용 유체		압축 공기				
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.05				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	°C	5~120				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_0$ (~360), $^{+1.4}_0$ (~800)				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~1000(흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션		에어 쿠션				
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유		불가(주1)				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301

주1: 정기적으로 내열 그리스를 주입해 주십시오.

쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다.
외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.

스트로크

튜브 내경(mm)	스위치 없음의 본체 표준 스트로크(mm)	스위치 부착의 본체 표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75· 100·150·200· 250·300·350· 400·450·500	150·200·250· 300·350·400· 450·500	600	1(주2)
$\phi 50$				
$\phi 63$				
$\phi 80$			700	
$\phi 100$			800	

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 스위치 부착의 경우에는 아래 [스위치 부착 최소 스트로크] 표를 참조해 주십시오.

스위치 부착 최소 스트로크

(단위: mm)

약도	이면 취부 시			동일면 취부 시			중간 (Hole Type) 트리니언 취부			로드 측 (Hole Type) 트리니언 취부	헤드 측 (Hole Type) 트리니언 취부
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	1
스위치 수											
튜브 내경(mm)											
$\phi 40$	150	150	335	335	335	390	335	335	390	150	150
$\phi 50$	145	145	335	335	335	390	335	335	390	145	145
$\phi 63$	145	145	335	335	335	390	335	335	390	145	145
$\phi 80$	145	145	335	335	335	390	335	335	390	145	145
$\phi 100$	140	140	335	335	335	390	335	335	390	140	140

로드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.

헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.

스위치 사양

항목	유접점 2선식		
	E0		
용도	릴레이, 프로그래머블 컨트롤러용		
부하 전압	DC12V/DC24V	AC110V	AC220V
부하 전류	5~50mA	7~20mA	7~10mA
표시등	LED ON일 때 점등		
누설 전류	0mA		
질량	g 164		

주1: 기타 스위치 사양은 권말 1page를 참조해 주십시오.

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량							스위치의 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	꽃형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	특수 플랜지형 (FC)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		EO형	S=100mm당 가산 질량
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.043	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.059	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.070	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.105	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.132	1.12

예) SCA2-L2T-LB-50B-200-EO-D의 제품 질량

- 스트로크 0mm일 때의 제품 질량.....1.45kg
- 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$
- EO 스위치 2개의 질량..... $0.164 \times 2 = 0.328\text{kg}$
- 취부 금구 2개의 질량 $0.059 \times 2 = 0.118\text{kg}$
- 제품 질량 $1.45 + 0.92 + 0.328 + 0.118 = 2.816\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	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	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	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	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

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
쇼크
업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 없음)



스위치 부착(스위치용 자석 내장)



Ⓐ 취부 형식(※1)

내열형·스위치 부착

Ⓑ 튜브 내경

Ⓒ 배관 나사 종류

Ⓓ 쿠션

Ⓔ 스트로크(※2)

Ⓕ 스위치 형번(※5)

Ⓖ 스위치 수

Ⓖ 옵션(※6)(※7)

Ⓖ 부속품(※8)

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 규격은 제품에 첨부하여 출하됩니다.(단, 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)
- 주2: 스위치 부착의 경우 스트로크 150mm 이하는 선정할 수 없습니다.
- 주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 488page를 참조해 주십시오.
- 주4: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주5: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
- 주6: 순간 최고 온도란, 불꽃이나 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주7: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.
- 주8: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.
- 주9: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.
- 주10: 상품 구성·옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-L2T-LB-40B-150-E0-R-S-I

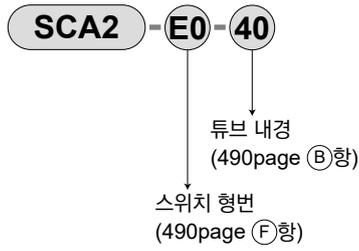
기종: 셀렉스 실린더 복동·내열형

- Ⓐ 취부 형식 : 축 방향 꺾형
- Ⓑ 튜브 내경 : φ40mm
- Ⓒ 배관 나사 종류 : Rc 나사
- Ⓓ 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- Ⓔ 스트로크 : 150mm
- Ⓕ 스위치 형번 : 유접점 E0 스위치
- Ⓖ 스위치 수 : 로드 측 1개 부착
- Ⓖ 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
- Ⓖ 부속품 : 1산 너클

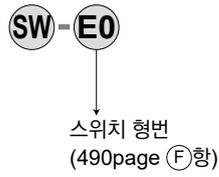
기호	내용		
Ⓐ 취부 형식			
00	기본형		
LB	축 방향 꺾형		
FA	로드 측 플랜지형		
FB	헤드 측 플랜지형		
FC	헤드 측 특수 플랜지형		
CA	1산 크레비스형		
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)		
TC	중간 트리니언형		
TA	로드 측 트리니언형		
TB	헤드 측 트리니언형		
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)		
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)		
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)		
Ⓑ 튜브 내경(mm)			
40	φ40		
50	φ50		
63	φ63		
80	φ80		
100	φ100		
Ⓒ 배관 나사 종류			
기호 없음	Rc 나사		
N	NPT 나사(수주 생상품)		
G	G 나사(수주 생상품)		
Ⓓ 쿠션			
B	양측 쿠션 부착		
R	로드 측 쿠션 부착		
H	헤드 측 쿠션 부착		
N	쿠션 없음		
Ⓔ 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크(※3)	중간 스트로크	
φ40	1~600	1mm 단위	
φ50	1~600		
φ63	1~600		
φ80	1~700		
φ100	1~800		
Ⓕ 스위치 형번			
E0	유접점	1색 표시식	2선
Ⓖ 스위치 수			
R	로드 측 1개 부착		
H	헤드 측 1개 부착		
D	2개 부착		
T	3개 부착		
Ⓖ 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
Ⓖ 부속품			
I	1산 너클		
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)		
B1	1산 브래킷		
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)		
B3	1산 브래킷		
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)		

스위치 단품 형번 표시 방법

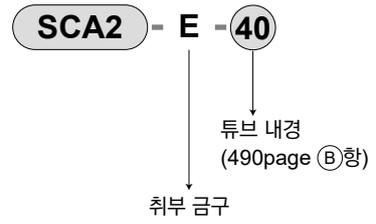
●스위치 본체 + 취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm) 취부 금구	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
풋(LB) ^(주2)	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
플랜지(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
1산 크레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.

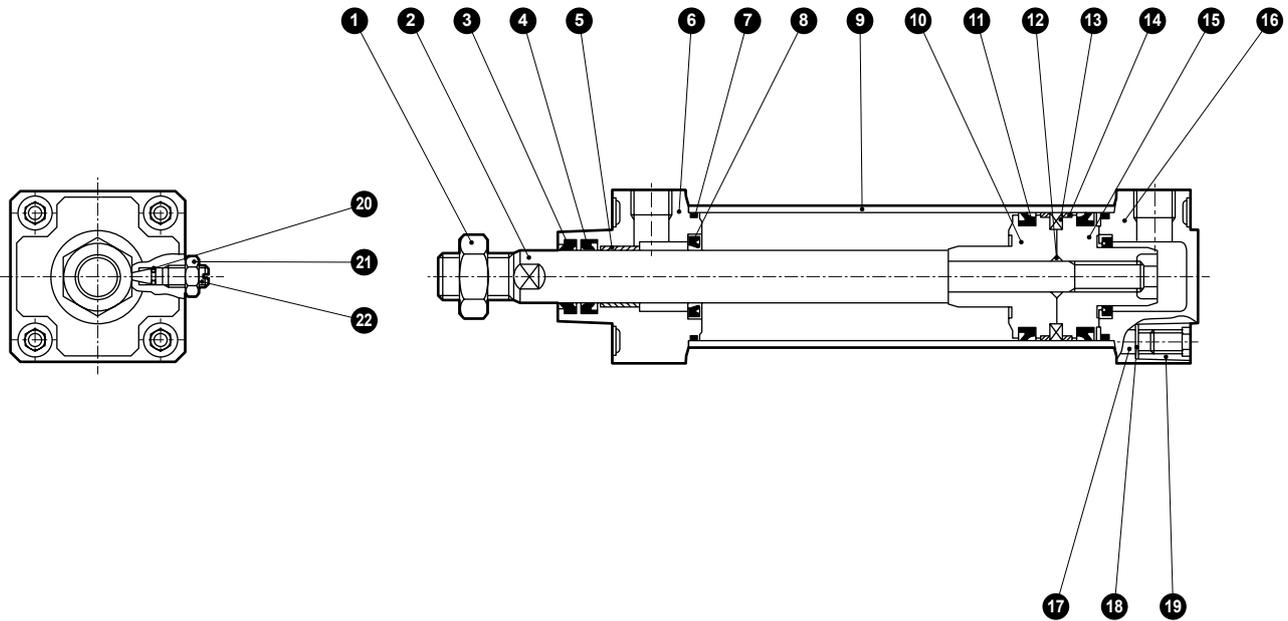
주2: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

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
쇼크 입소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

SCA2-T Series

내부 구조 및 부품 리스트



품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	13	피스톤 링	강철	SCA2-T
2	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	13	자석	희토류 플라스틱	SCA2-L2T
3	더스트 와이퍼	불소 고무		14	웨어 링	특수 수지	
4	로드 패킹	불소 고무		15	피스톤H	알루미늄 합금 다이캐스트	
5	부시	함유 베어링 합금		16	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장
6	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	17	타이로드	강철	아연 크로메이트
7	실린더 개스킷	불소 고무		18	스프링 와셔	강철	흑색 도장
8	쿠션 패킹	불소 고무, 강철		19	등근 너트	강철	아연 크로메이트
9	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리	20	니들 개스킷	불소 고무	
10	피스톤R	알루미늄 합금 다이캐스트		21	니들 너트	구리 합금	
11	피스톤 패킹	불소 고무		22	쿠션 니들	구리 합금	
12	피스톤 개스킷	불소 고무					

소모 부품 리스트

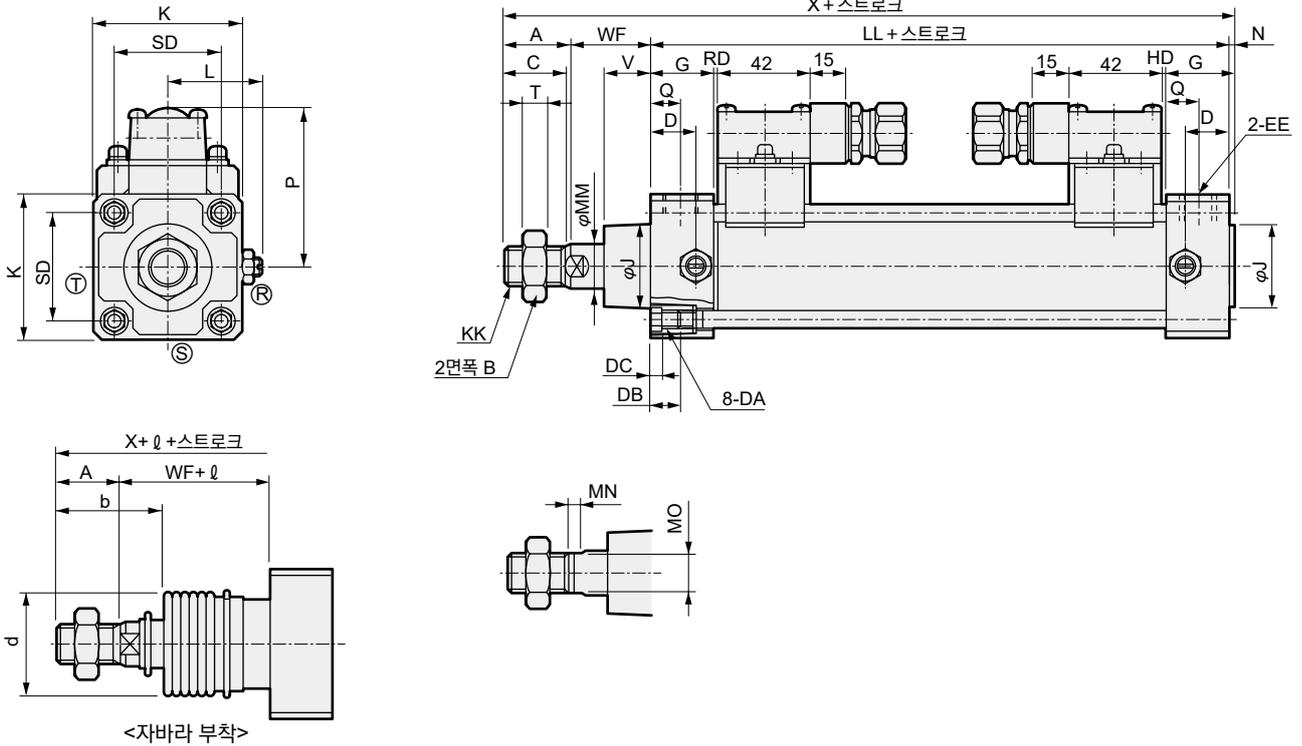
튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-T-40K	3 4 7 8 11
φ50	SCA2-T-50K	3 4 7 8 11
φ63	SCA2-T-63K	3 4 7 8 11
φ80	SCA2-T-80K	3 4 7 8 11
φ100	SCA2-T-100K	3 4 7 8 11

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.



외형 치수도

●기본형(00)



기호	기본형(00) 기본 치수																					
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	Q	SD	T
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	8	14	2	13	40.5	8
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	8	17	2.5	14	48	11
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	8	17	3	15	59	11
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	11	22	3.5	17	74	13
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	13	27	4	18	90	16

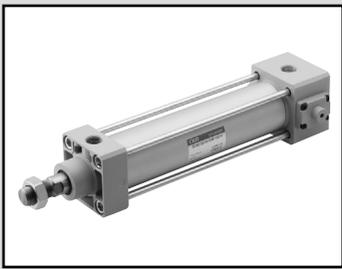
기호	자바라 부착													스위치 부착		
튜브 내경(mm)	V	WF	X	b	d	φ							HD	P	RD	
						50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하				500을 초과하는 경우 ^(주1)
φ40	18.5	33.5	150.5	41	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8	0	68	0
φ50	20.5	37	168.5	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	1.5	72	1.5
φ63	21	35	171	45	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	1.5	79	1.5
φ80	23.5	48	203.5	58.5	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5	3	89	3
φ100	32	53	230	69.5	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9	7	99	7

주1: φ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

※각 취부 형식의 취부 치수는 SCA2(표준형)와 동일합니다. 458page~469page를 참조해 주십시오.
 ※부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2
COVPI2
- 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

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2-COVP/IN2
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

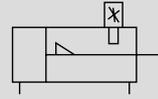
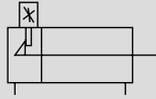


셀렉스 실린더
복동·낙하 방지형

SCA2-Q2 Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목		SCA2-Q2(낙하 방지형)				
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식		복동형				
사용 유체		압축 공기				
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.1				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_0$ (~360), $^{+1.4}_0$ (~800)				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~500(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션		에어 쿠션				
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
낙하 방지 기구		헤드 측, 로드 측				
유지력	N	최대 추력×0.7				
급유		불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301

쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75·100·	600	5
$\phi 50$	150·200·250·		
$\phi 63$	300·350·400·	700	
$\phi 80$	450·500	800	

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

● T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
$\phi 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	135(135)	135(135)	200(170)	200(170)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	160(160)	160(160)	160(160)	160(160)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	135(120)	135(120)	135(125)	135(125)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	140(110)	140(110)	140(130)	140(130)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	150(120)	150(120)	150(145)	150(145)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

● T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
$\phi 40$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	125(125)	125(125)	190(160)	190(160)	45(40)	45(40)
$\phi 50$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	150(150)	150(150)	175(175)	175(175)	50(50)	50(50)
$\phi 63$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	120(110)	120(110)	140(140)	140(140)	45(35)	45(35)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	130(100)	130(100)	145(145)	145(145)	50(35)	50(35)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	140(110)	140(110)	155(155)	155(155)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

▲ 사용 전 반드시 '사용상의 주의사항 (낙하 방지형)(616page~619page)'을 읽어 주십시오.

스위치 부착 최소 스트로크

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	130(100)	130(100)	190(160)	190(160)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	130(100)	130(100)	130(105)	130(105)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	135(105)	135(105)	135(110)	135(110)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	140(110)	140(110)	140(120)	140(120)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	150(120)	150(120)	150(130)	150(130)	60(45)	60(45)

주1: ()안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: ()안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	135(105)	135(105)	195(165)	195(165)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	135(105)	135(105)	135(105)	135(105)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	140(110)	140(110)	140(110)	140(110)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	145(115)	145(115)	145(115)	145(115)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	155(125)	155(125)	155(125)	155(125)	60(45)	60(45)

주1: ()안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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-COV/PIN2

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

SCA2-Q2 Series

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
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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 ^(주4) T2YDT				
용도	프로그래머블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그래머블 컨트롤러 전용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용				프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러 전용				
출력 방식	-			NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-								
전원 전압	-			DC10~28V				-								
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 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 : 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)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량							스위치의 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA,FB)	특수 플랜지형 (FC)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA,TB,TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	1.21	1.38	1.62	1.30	1.53	1.57	1.59	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.39
φ50	1.70	1.95	2.19	1.81	2.08	2.11	2.24		0.022	0.46
φ63	2.36	2.73	3.45	2.54	2.93	2.98	3.21		0.020	0.50
φ80	3.84	4.58	5.70	4.20	5.11	5.32	5.18		0.026	0.90
φ100	6.12	7.03	8.86	6.67	7.76	7.94	8.69		0.024	1.12

예) SCA2-Q2-LB-50B-200-H-T0H-D의 제품 질량	스트로크 0mm일 때의 제품 질량	1.95kg
	스트로크 200mm일 때의 가산 질량	$0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$
	T0H 스위치 2개의 질량	$0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
	취부 금구 1개의 질량	$0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$
	제품 질량	$1.95 + 0.92 + 0.036 + 0.044 = 2.950\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	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	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	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	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

SCA2-Q2-LB-40-B-100-H-S-I

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SCA2-Q2-LB-40-B-100-H-T0H-R-S-I

A 취부 형식^(주1)

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크^(주2)

F 낙하 방지 기구

G 스위치 형번^(주4)

H 스위치 수^(주5)

I 옵션^{(주6)(주7)}

J 부속품^(주8)

형번 선정 시 주의사항

주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하됩니다.(단, 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)

취부 형식 TA, 낙하 방지 기구 R은 제작 불가능합니다.
취부 형식 TB, 낙하 방지 기구 H는 제작 불가능합니다.

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.

주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 494page, 495page를 참조해 주십시오.

주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.

주5: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.

주6: 옵션에서 'M0' 또는 'M1'이 선택되지 않은 경우 논로크식 수동 장치만 제공됩니다. 해제 볼트는 부속되어 있지 않습니다.

주7: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.

주8: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

주9: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.

주10: 상품 구성-옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-Q2-LB-40B-100-H-T0H-R-SI

기종: 셀렉스 실린더 낙하 방지형

A 취부 형식 : 축 방향 못형

B 튜브 내경 : φ40mm

C 배관 나사 종류: Rc 나사

D 쿠션 : 양측 쿠션 부착

E 스트로크 : 100mm

F 낙하 방지 기구: 헤드 측 낙하 방지 부착

G 스위치 형번 : 유접점 T0H 스위치, 리드선 길이 1m

H 스위치 수 : 로드 측 1개 부착

I 옵션 : 쿠션 니들 위치 S

J 부속품 : 1산 너클

기호	내용	
A 취부 형식		
00	기본형	
LB	축 방향 못형	
FA	로드 측 플랜지형	
FB	헤드 측 플랜지형	
FC	헤드 측 특수 플랜지형	
CA	1산 크레비스형	
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)	
TC	중간 트리니언형	
TA	로드 측 트리니언형	
TB	헤드 측 트리니언형	
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)	
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)	
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)	
B 튜브 내경(mm)		
40	φ40	
50	φ50	
63	φ63	
80	φ80	
100	φ100	
C 배관 나사 종류		
기호 없음	Rc 나사	
N	NPT 나사(수주 생산품)	
G	G 나사(수주 생산품)	
D 쿠션		
B	양측 쿠션 부착	
R	로드 측 쿠션 부착	
H	헤드 측 쿠션 부착	
N	쿠션 없음	
E 스트로크(mm)		
튜브 내경	스트로크 ^(주3)	중간 스트로크
φ40	5~600	1mm 단위
φ50	5~600	
φ63	5~600	
φ80	5~700	
φ100	5~800	
F 낙하 방지 기구		
H	헤드 측 낙하 방지 부착	
R	로드 측 낙하 방지 부착	
G 스위치 형번		
499page의 스위치 형번을 참조해 주십시오.		
※리드선 길이		
기호 없음	1m(표준)	
3	3m(옵션)	
5	5m(옵션)	
H 스위치 수		
R	로드 측 1개 부착	
H	헤드 측 1개 부착	
D	2개 부착	
T	3개 부착	
I 옵션		
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)	
S	쿠션 니들 위치 S	
M0	논로크식 수동 장치(해제 볼트 첨부)	
M1	로크식 수동 장치	
J 부속품		
I	1산 너클	
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)	
B1	1산 브래킷	
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)	
B3	1산 브래킷	
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)	

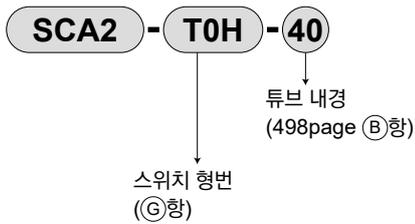
[G] 스위치 형번

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

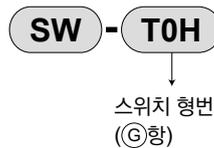
스위치 단품 형번 표시 방법

<T형 스위치>

●스위치 본체+취부 금구 1세트

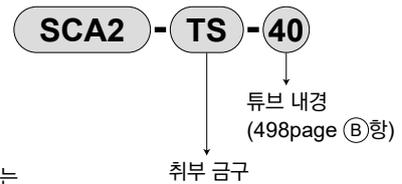


●스위치 본체 한정



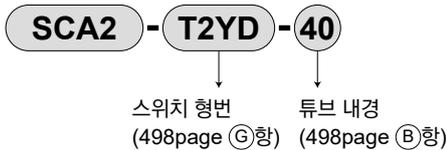
※환경 대응 T형 스위치를 사용하는 경우에는 별도로 문의해 주십시오.

●스위치 취부 금구 1세트

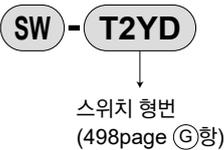


<T2YD형 스위치>

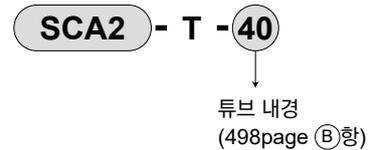
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
풋형(LB) ^(주2)	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
플랜지형(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
1산 크레비스형(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스형(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.

주2: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

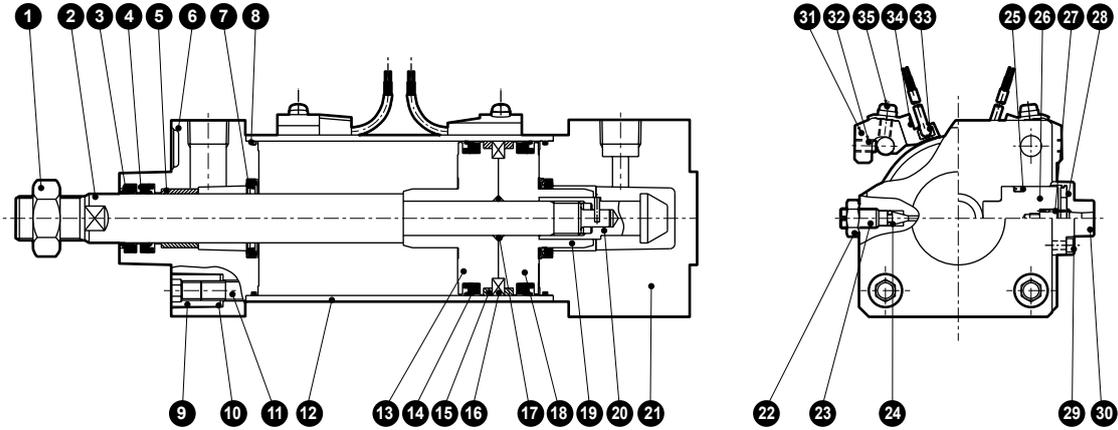
주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

- 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
- 쇼크
입소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말

SCA2-Q2 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

내부 구조 및 부품 리스트



(그림은 헤드 커버 측 낙하 방지 부착입니다.)

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	19	슬리브	강철	질화 처리
2	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	20	스프링 핀	강철	흑색 도장
3	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		21	헤드 커버	알루미늄 합금 주물 ^(※2)	도장
4	로드 패킹	나이트릴 고무		22	육각 너트	구리 합금	니켈 도금
5	부시	함유 베어링 합금		23	쿠션 니들	구리 합금	니켈 도금
6	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트 ^(※1)	도장	24	니들 개스킷	나이트릴 고무	
7	쿠션 패킹	나이트릴 고무·강철		25	스토퍼 패킹	나이트릴 고무	
8	실린더 개스킷	나이트릴 고무		26	스토퍼 피스톤	강철	질화 처리
9	동근 너트	강철	아연 크로메이트	27	원통 스프링	피아노선	전착 도장
10	스프링 와셔	강철	흑색 도장	28	쿠션 고무	우레탄 고무	
11	타이로드	강철	아연 크로메이트	29	육각 렌치 볼트	합금강	아연 크로메이트
12	실린더 튜브	알루미늄 합금	알루마이트 처리	30	스토퍼 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	
13	피스톤(R)	알루미늄 합금 다이캐스트		스위치 부착			
14	피스톤 패킹	나이트릴 고무		31	스위치 취부대	알루미늄 합금	
15	웨어 링	폴리아세탈 수지		32	육각 렌치 고정 나사	합금강	흑색 도장
16	자석	플라스틱		33	실린더 스위치	-	
17	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		34	스위치 홀더	알루미늄 합금	
18	피스톤(B)	알루미늄 합금 다이캐스트		35	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트

주1: 로드 측 낙하 방지 부착의 경우 알루미늄 합금 주물입니다.

주2: 로드 측 낙하 방지 부착의 경우 알루미늄 합금 다이캐스트입니다.

소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-Q2-40K	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">8</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">14</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">15</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">24</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">25</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">28</div> </div>
φ50	SCA2-Q2-50K	
φ63	SCA2-Q2-63K	
φ80	SCA2-Q2-80K	
φ100	SCA2-Q2-100K	

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.

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

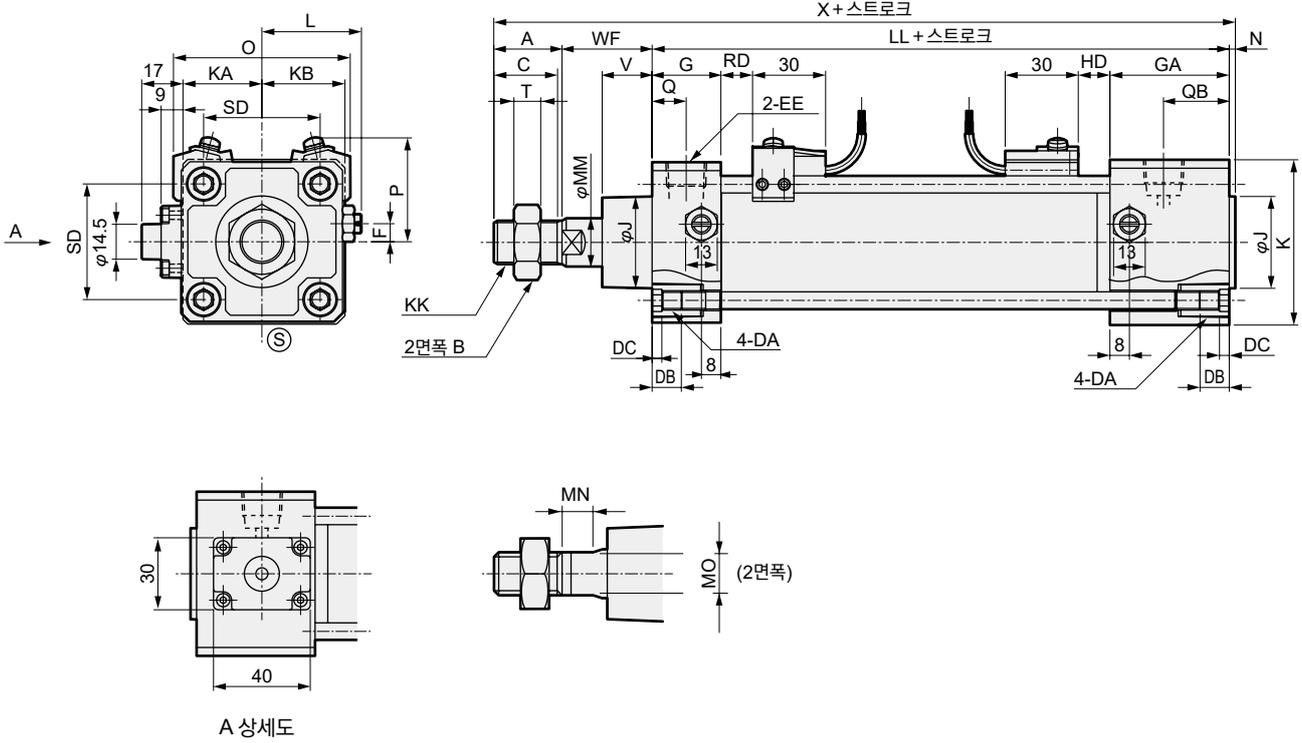
권말



- 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

●기본형(00) 헤드 측 낙하 방지 부착



기호	기본형(00)																
	튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L
φ40	22	22	20	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5
φ50	28	27	26	M8	12	4	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127
φ63	28	27	26	M8	12	4	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130
φ80	36	32	34	M12	16	5	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144
φ100	45	41	43	M12	16	5	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156

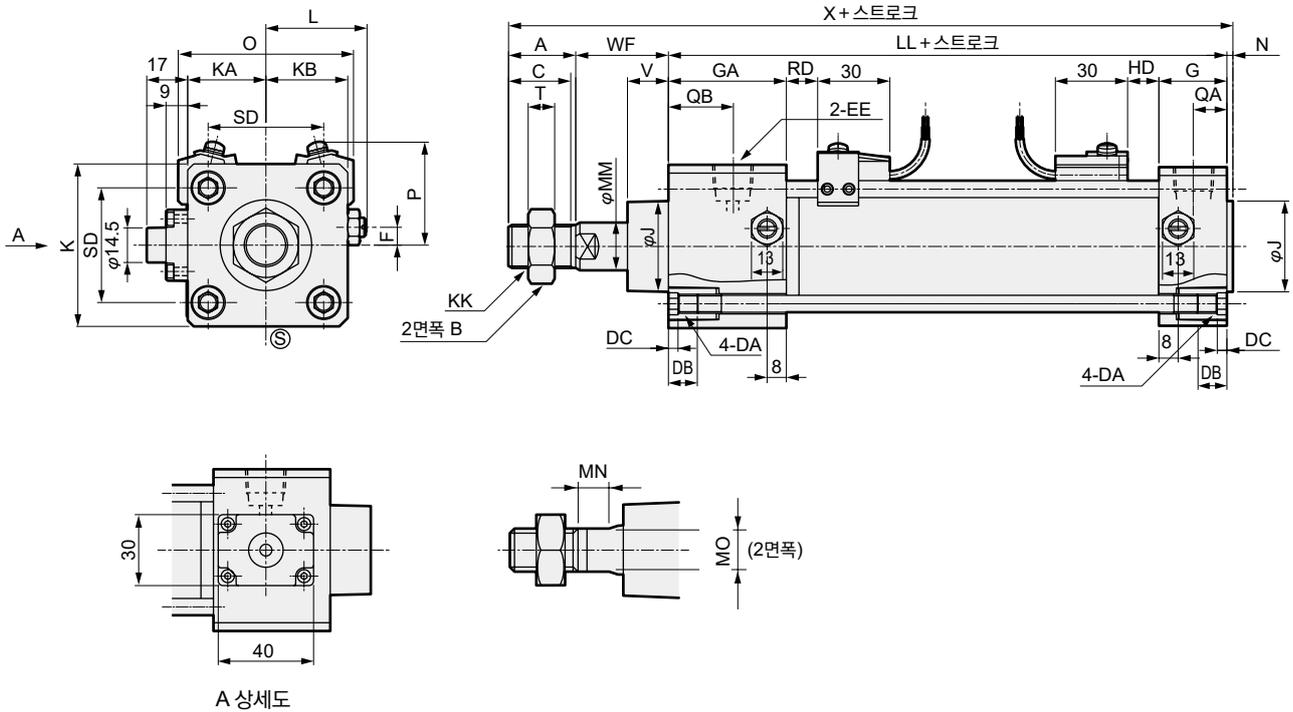
기호												스위치 부착										
	튜브 내경(mm)	MM	MN	MO	N	QA	QB	SD	T	V	WF	X	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
															RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	16	8	14	2	13	26	40.5	8	18.5	33.5	178	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5	
φ50	20	8	17	2.5	14	27	48	11	20.5	37	194.5	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20	
φ63	20	8	17	3	15	28	59	11	21	35	196	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21	
φ80	25	11	22	3.5	17	27	74	13	23.5	48	231.5	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5	
φ100	30	13	27	4	18	27	90	16	32	53	258	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5	

주1: T1, T2Y형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●기본형(00) 로드 측 낙하 방지 부착



기호	기본형(00)																		
	튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM
φ40	22	22	20	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8
φ50	28	27	26	M8	12	4	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8
φ63	28	27	26	M8	12	4	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8
φ80	36	32	34	M12	16	5	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11
φ100	45	41	43	M12	16	5	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13

기호	스위치 부착																			
	튜브 내경(mm)	MO	N	QA	QB	SD	T	V	WF	X	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	14	2	13	26	40.5	8	18.5	33.5	178	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13	
φ50	17	2.5	14	27	48	11	17	33.5	191	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15	
φ63	17	3	15	28	59	11	17	31	192	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15	
φ80	22	3.5	17	27	74	13	18.5	43	226.5	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5	
φ100	27	4	18	27	90	16	29	50	255	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5	

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

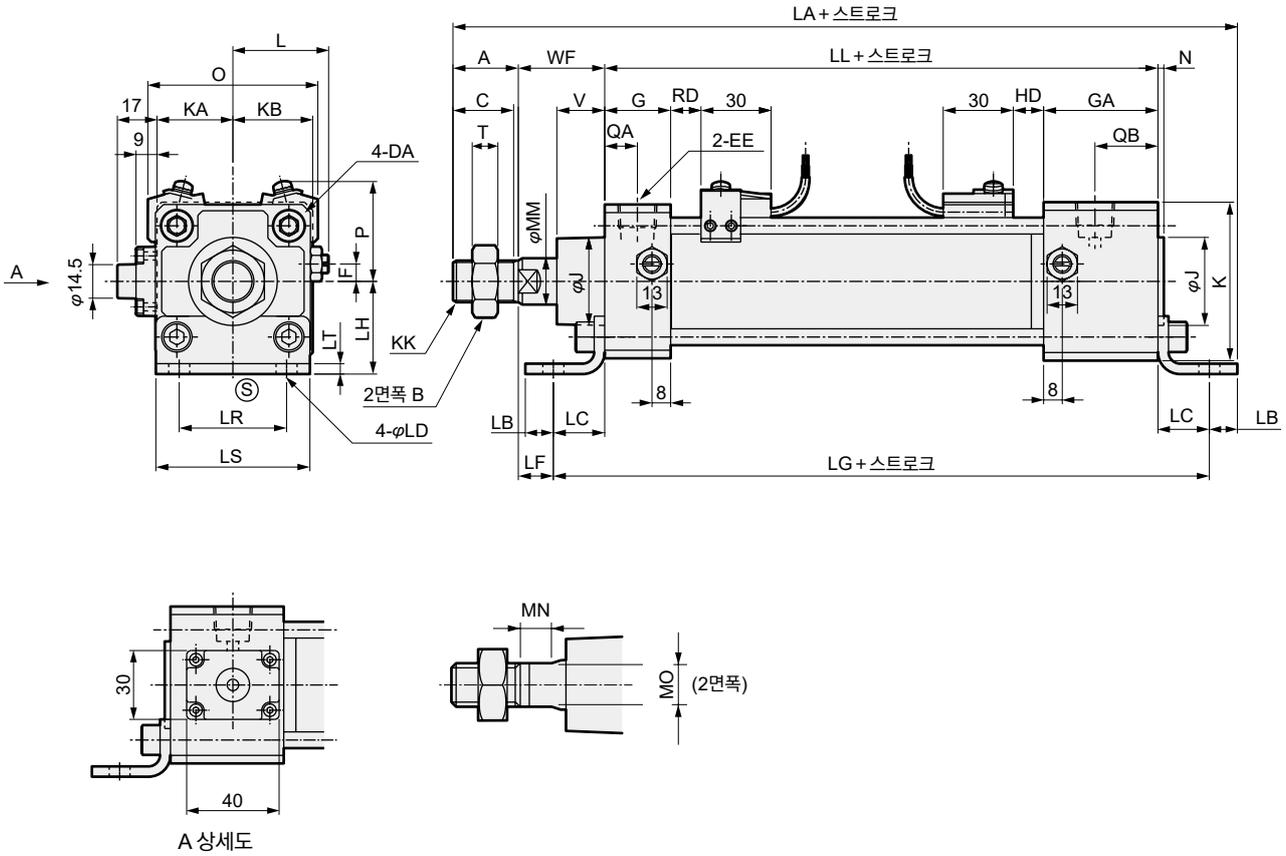
주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

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



외형 치수도

● 축 방향 풋형(LB) 헤드 측 낙하 방지 부착



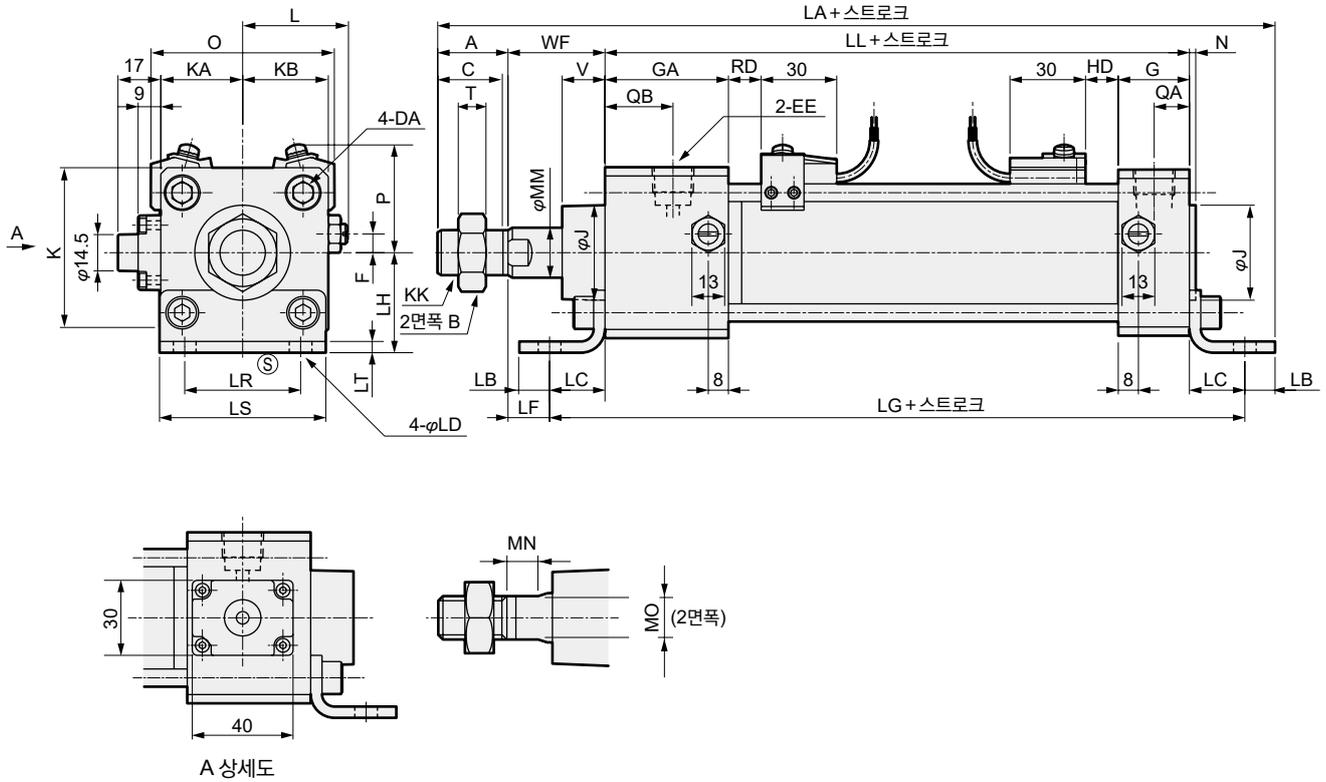
기호	축 방향 풋형(LB)(단위: mm)																						
	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB		
튜브 내경(mm)																							
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26		
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27		
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28		
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27		
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27		
기호	취부 방법												스위치 부착										
	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
튜브 내경(mm)																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	205.5	10	19.5	9	14	159.5	40	40	57	3.2	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	11	20.5	37	226	12	22	9	15	171	40	46	66	4.5	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	11	21	35	235	12	30	11	5	190	50	60	80	4.5	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	13	23.5	48	279	14	37	14	11	218	60	74	98	6.0	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	16	32	53	306	21	31	14	22	218	67	80	118	6.0	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●축 방향 풋형(LB) 로드 측 낙하 방지 부착



기호	축 방향 풋형(LB)(단위: mm)																				
	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	31	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	42	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

기호	취부 방법												스위치 부착										
	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	205.5	10	19.5	9	14	159.5	40	40	57	3.2	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	11	17	33.5	222.5	12	22	9	11.5	171	40	46	66	4.5	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	231	12	30	11	1	190	50	60	80	4.5	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	274	14	37	14	6	218	60	74	98	6.0	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	303	21	31	14	19	218	67	80	118	6.0	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

주1: T1, T2Y형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

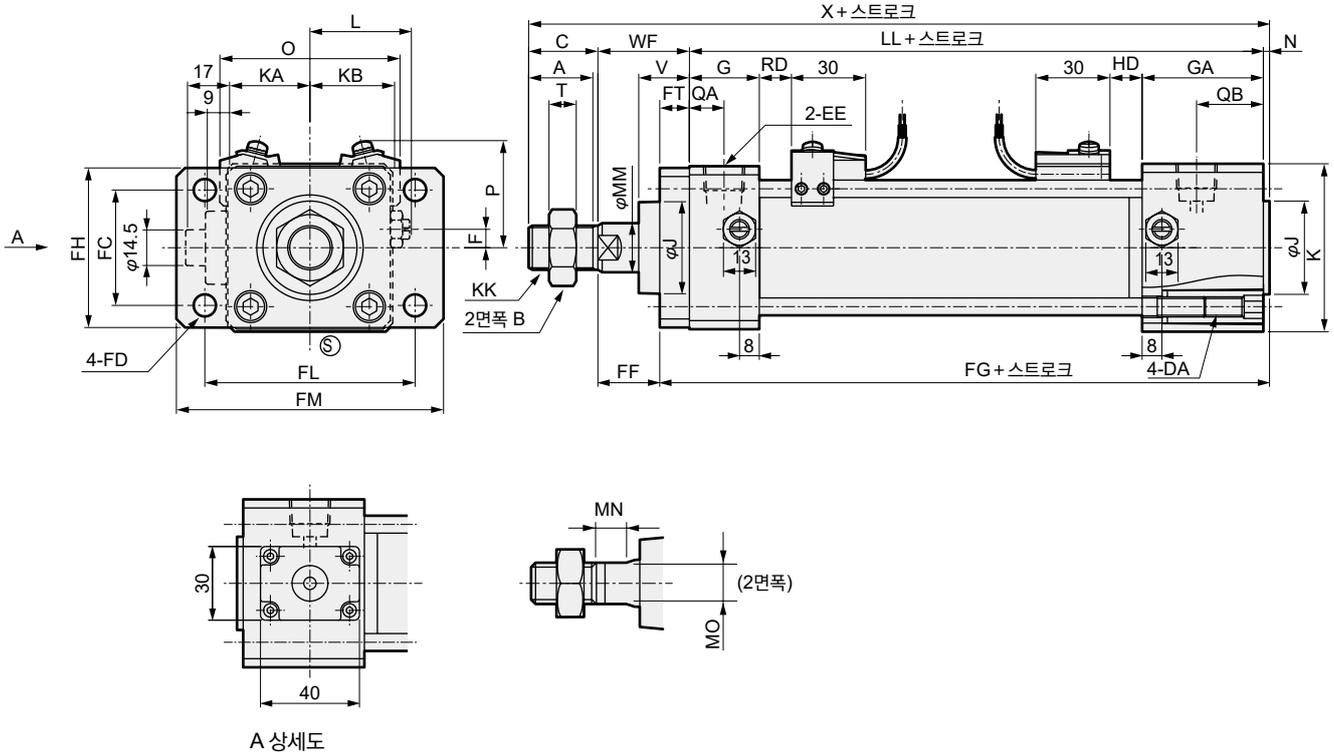
주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말



외형 치수도

●로드 측 플랜지형(FA) 헤드 측 낙하 방지 부착



기호	로드 측 플랜지형(FA)(단위: mm)																					
	튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26	
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27	
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28	
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27	
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27	

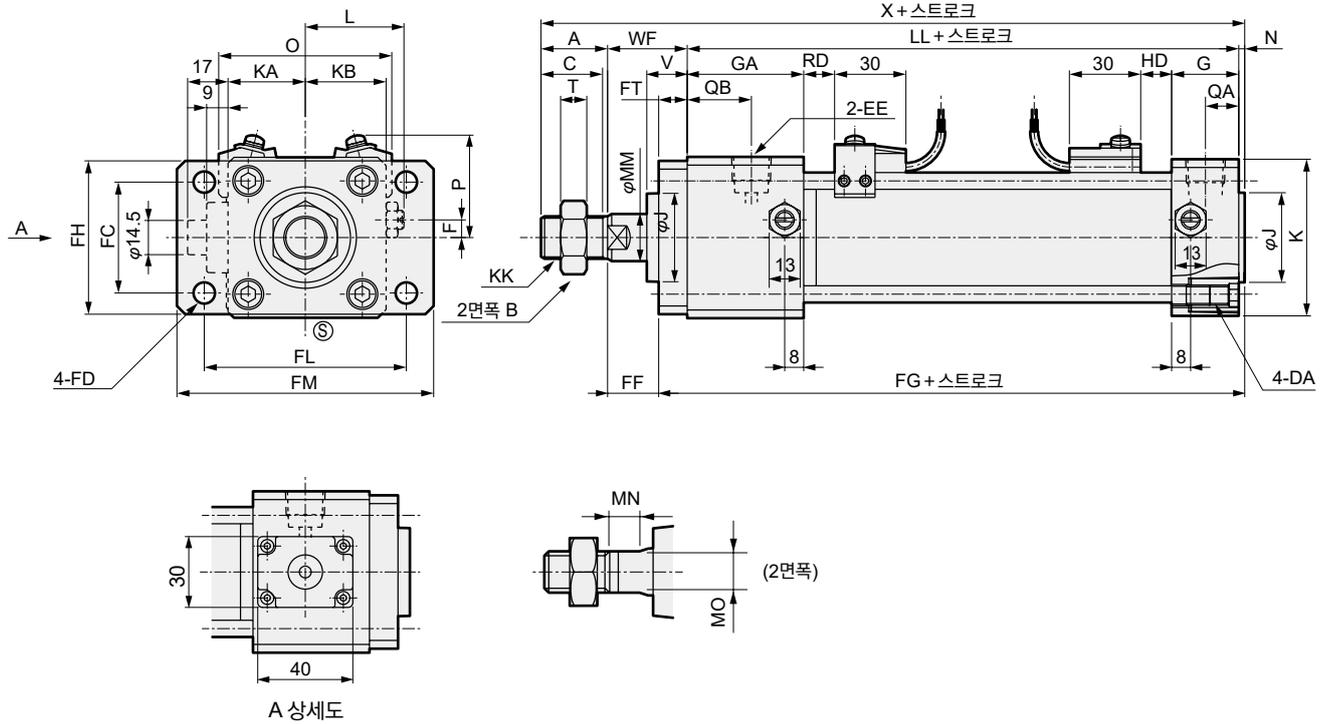
기호	튜브 내경(mm)	취부 방법											스위치 부착										
		T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				
φ40	8	18.5	33.5	178	40	9	21.5	134.5	57	80	100	12	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5	
φ50	11	20.5	37	194.5	47	9	25	141.5	65	85	108	12	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20	
φ63	11	21	35	196	60	11	19	149	80	106	130	16	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21	
φ80	13	23.5	48	231.5	74	14	29	166.5	98	125	153	19	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5	
φ100	16	32	53	258	88	14	34	179	118	144	180	19	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5	

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●로드 축 플랜지형(FA) 로드 축 낙하 방지 부착



기호	로드 축 플랜지형(FA)(단위: mm)																				
튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

기호	취부 방법												스위치 부착									
	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
															RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	178	40	9	21.5	134.5	57	80	100	12	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	11	17	33.5	191	47	9	21.5	141.5	65	85	108	12	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	192	60	11	15	149	80	106	130	16	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	226.5	74	14	24	166.5	98	125	153	19	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	255	88	14	31	179	118	144	180	19	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

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
입소버

FJ

FK

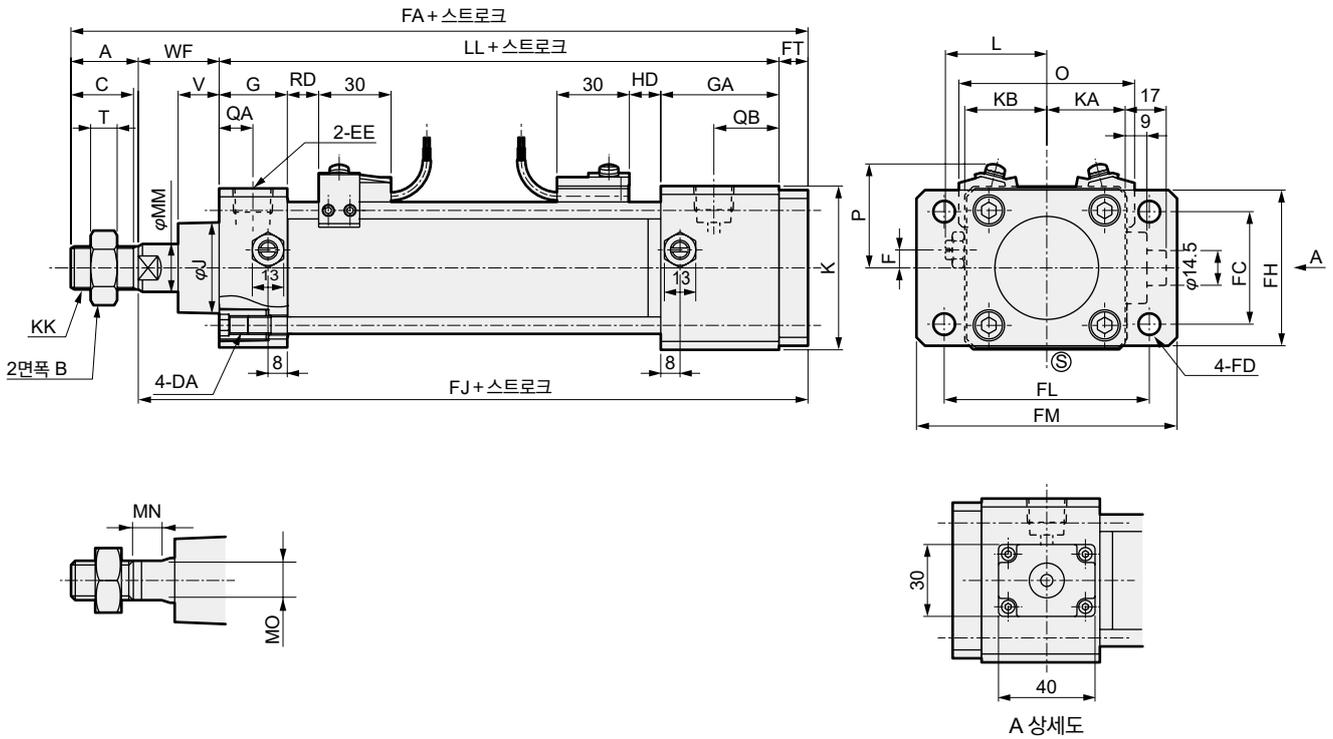
스피드
컨트롤러

권말



외형 치수도

●헤드 측 플랜지형(FB) 헤드 측 낙하 방지 부착



기호	헤드 측 플랜지형(FB)(단위: mm)																				
	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18	27	16

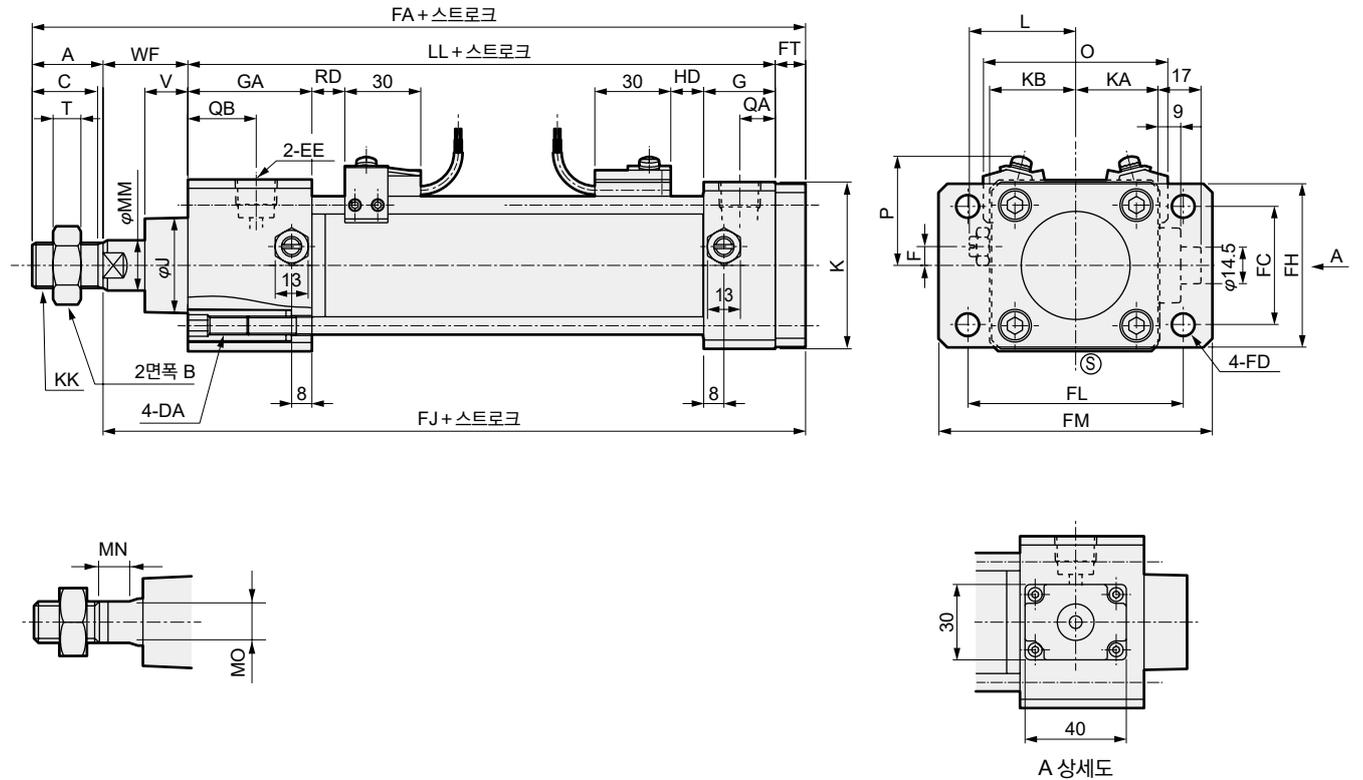
기호	취부 방법										스위치 부착									
	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FH	FL	FM	FT	O	P	T0, T5 T2, T3	T2Y T3Y, T2J	T8		T2W, T3W			
튜브 내경(mm)												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	
φ40	18.5	33.5	188	40	9	166	57	80	100	12	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	20.5	37	204	47	9	176	65	85	108	12	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	21	35	209	60	11	181	80	106	130	16	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	23.5	48	247	74	14	211	98	125	153	19	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	32	53	273	88	14	228	118	144	180	19	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●헤드 측 플랜지형(FB) 로드 측 낙하 방지 부착



기호	헤드 측 플랜지형(FB)(단위: mm)																				
튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18	27	16

기호	취부 방법										스위치 부착									
	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FH	FL	FM	FT	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	188	40	9	166	57	80	100	12	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	17	33.5	200.5	47	9	172.5	65	85	108	12	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	17	31	205	60	11	177	80	106	130	16	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	18.5	43	242	74	14	206	98	125	153	19	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	29	50	270	88	14	225	118	144	180	19	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2
COVPI2

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

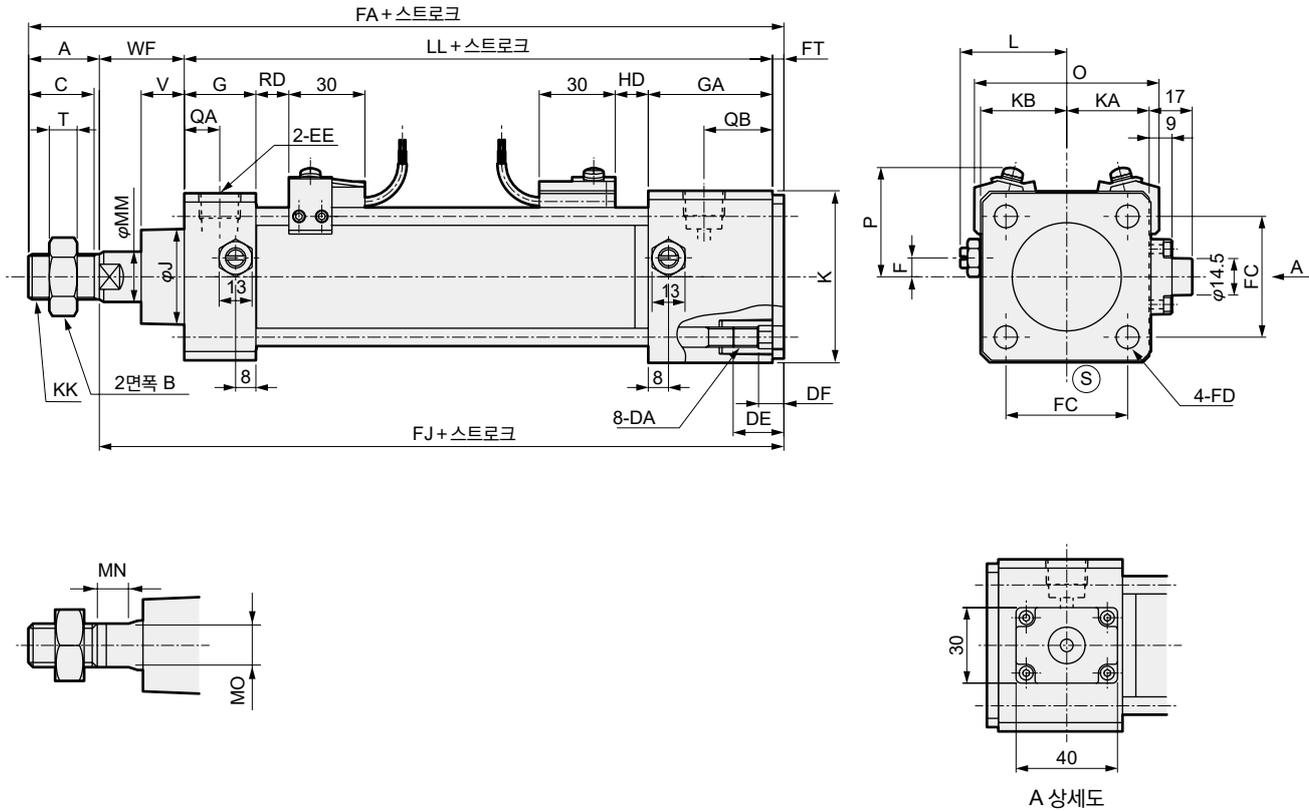
SCA2-Q2 Series



- 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

●헤드 측 특수 플랜지형(FC) 헤드 측 낙하 방지 부착



기호	헤드 측 특수 플랜지형(FC)(단위: mm)																				
	튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	DE	DF	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO
φ40	22	22	20	M8	16.5	8.5	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13
φ50	28	27	26	M8	16.5	8.5	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14
φ63	28	27	26	M8	16.5	8.5	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15
φ80	36	32	34	M12	22	11	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17
φ100	45	41	43	M12	22	11	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18

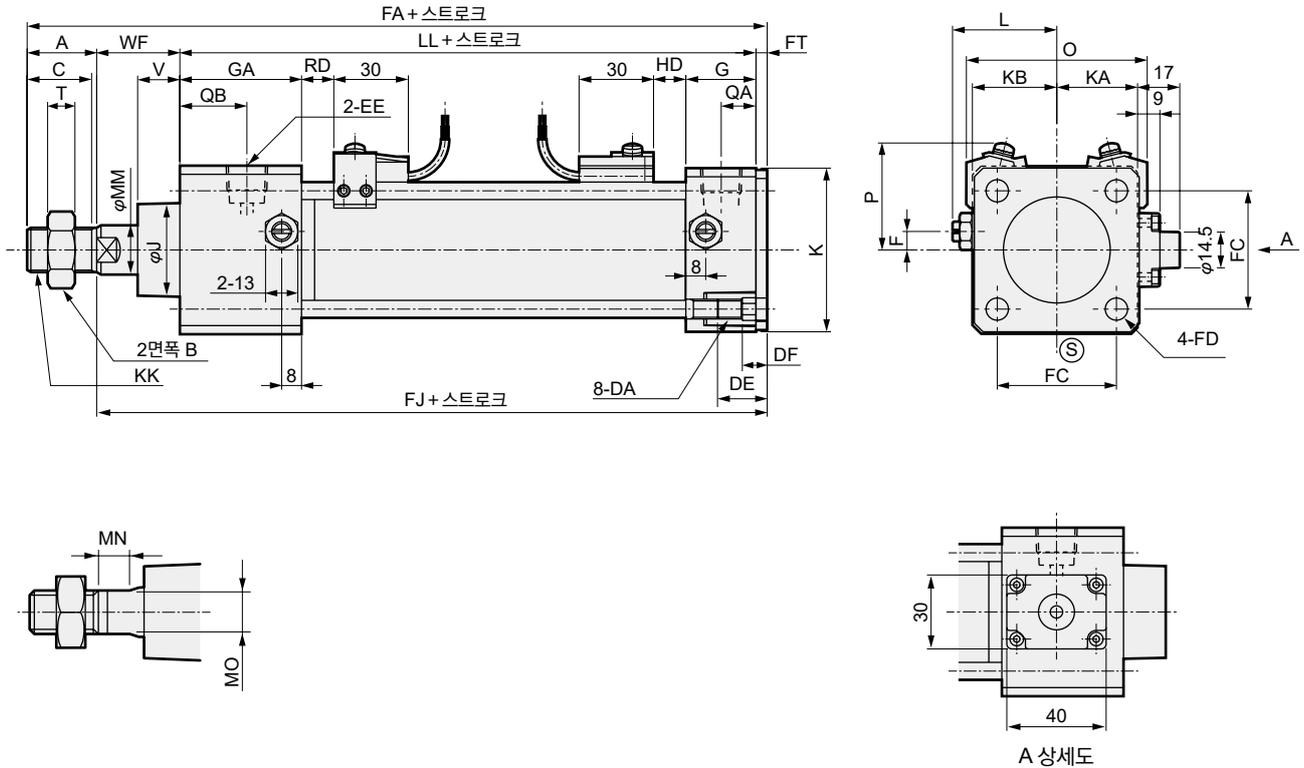
기호	튜브 내경 (mm)	취부 방법								스위치 부착									
		QB	T	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FT	O	P	T0, T5 T2, T3	T2Y T3Y, T2J	T8		T2W, T3W		
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				
φ40	26	8	18.5	33.5	180.5	40.5	9	158.5	4.5	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	27	11	20.5	37	196.5	48	9	168.5	4.5	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	28	11	21	35	197.5	59	9	169.5	4.5	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	27	13	23.5	48	234	74	14	198	6	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	27	16	32	53	260	90	14	215	6	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●헤드 측 특수 플랜지형(FC) 로드 측 낙하 방지 부착



기호	헤드 측 특수 플랜지형(FC)(단위: mm)																				
튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	DE	DF	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA
φ40	22	22	20	M8	19	10	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13
φ50	28	27	26	M8	20	10	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14
φ63	28	27	26	M8	20	10	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15
φ80	36	32	34	M12	22	11	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17
φ100	45	41	43	M12	22	11	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18

기호	취부 방법										스위치 부착								
	QB	T	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FT	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	26	8	18.5	33.5	180.5	40	9	158.5	4.5	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	27	11	17	33.5	193	47	9	165	4.5	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	28	11	17	31	193.5	60	11	165.5	4.5	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	27	13	18.5	43	229	74	14	193	6	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	27	16	29	50	257	88	14	212	6	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

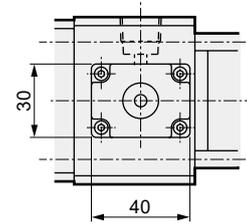
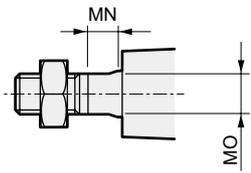
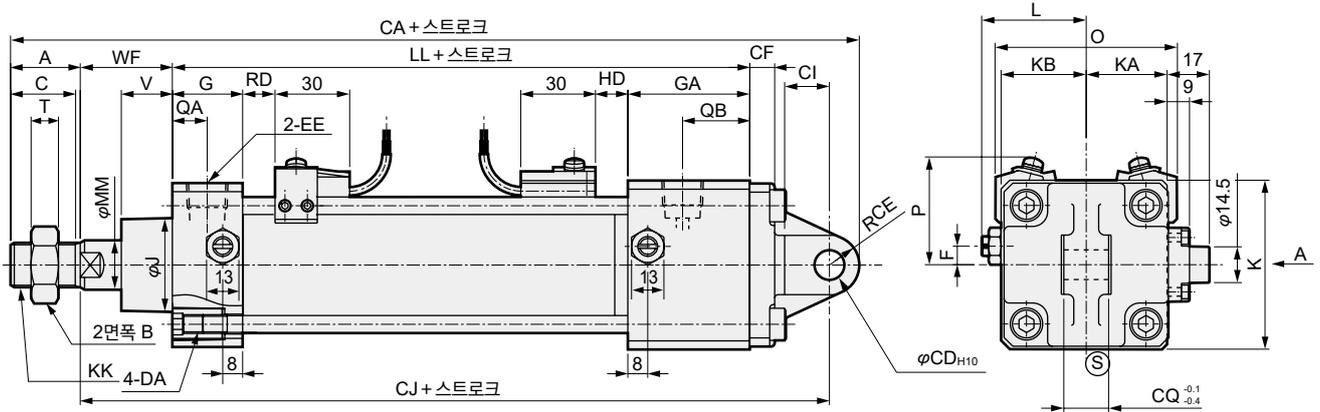
주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2-COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSP-MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크
입소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말



외형 치수도

●1산 크레비스형(CA) 헤드 측 낙하 방지 부착



A 상세도

기호	1산 크레비스형(CA)(단위: mm)																				
	튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18	27	16

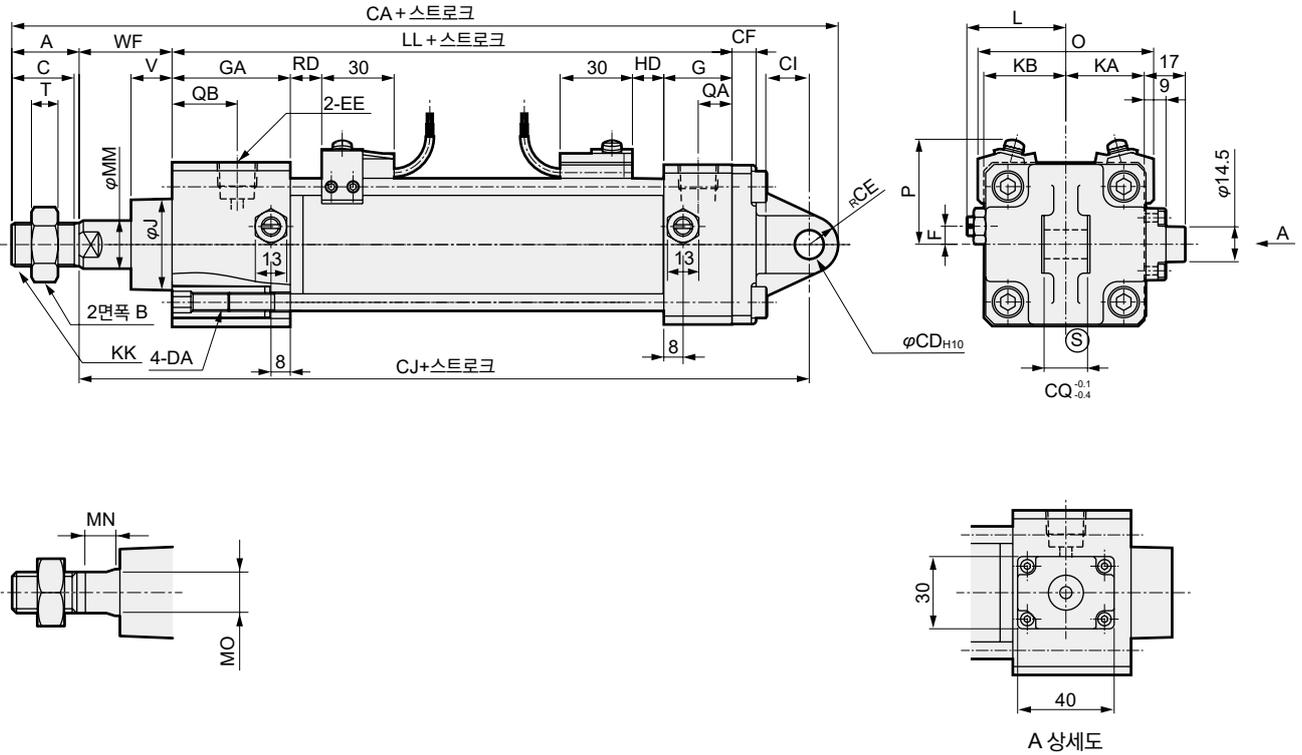
기호	튜브 내경(mm)	취부 방법								스위치 부착										
		V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	220	12	12	10	18	186	18	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5	
φ50	20.5	37	236	12	12	10	18	196	18	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20	
φ63	21	35	246	14	16	10	24	202	20	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21	
φ80	23.5	48	300	20	20	14	30	244	28	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5	
φ100	32	53	326	20	20	16	30	261	28	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5	

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

● 1산 크레비스형(CA) 로드 측 낙하 방지 부착



기호	1산 크레비스형(CA)(단위: mm)																				
튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18	27	16

기호	취부 방법									스위치 부착									
	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	220	12	12	10	18	186	18	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	17	33.5	232.5	12	12	10	18	192.5	18	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	17	31	242	14	16	10	24	198	20	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	18.5	43	295	20	20	14	30	239	28	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	29	50	323	20	20	16	30	258	28	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

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
입소버

FJ

FK

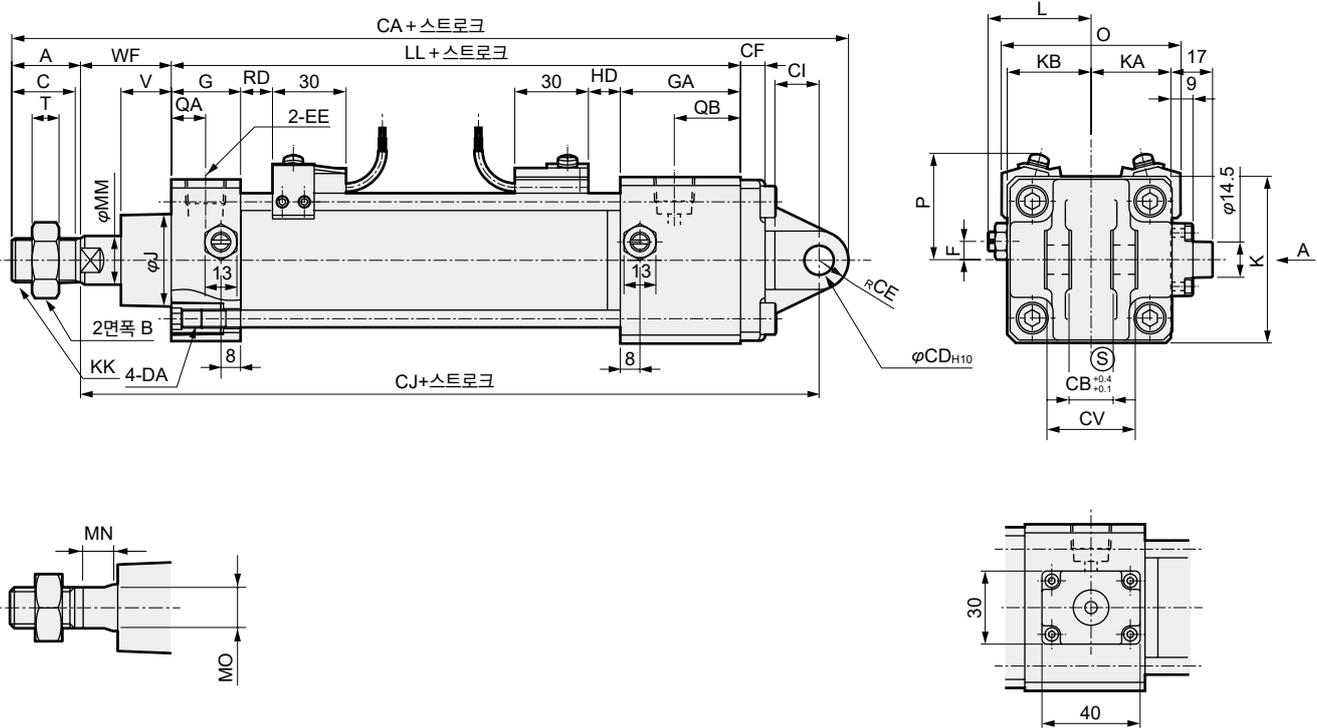
스피드
컨트롤러

권말



외형 치수도

●2산 크레비스 형(CB) 헤드 측 낙하 방지 부착



A 상세도

기호	2산 크레비스형(CB)(단위: mm)																				
	튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18	27	16

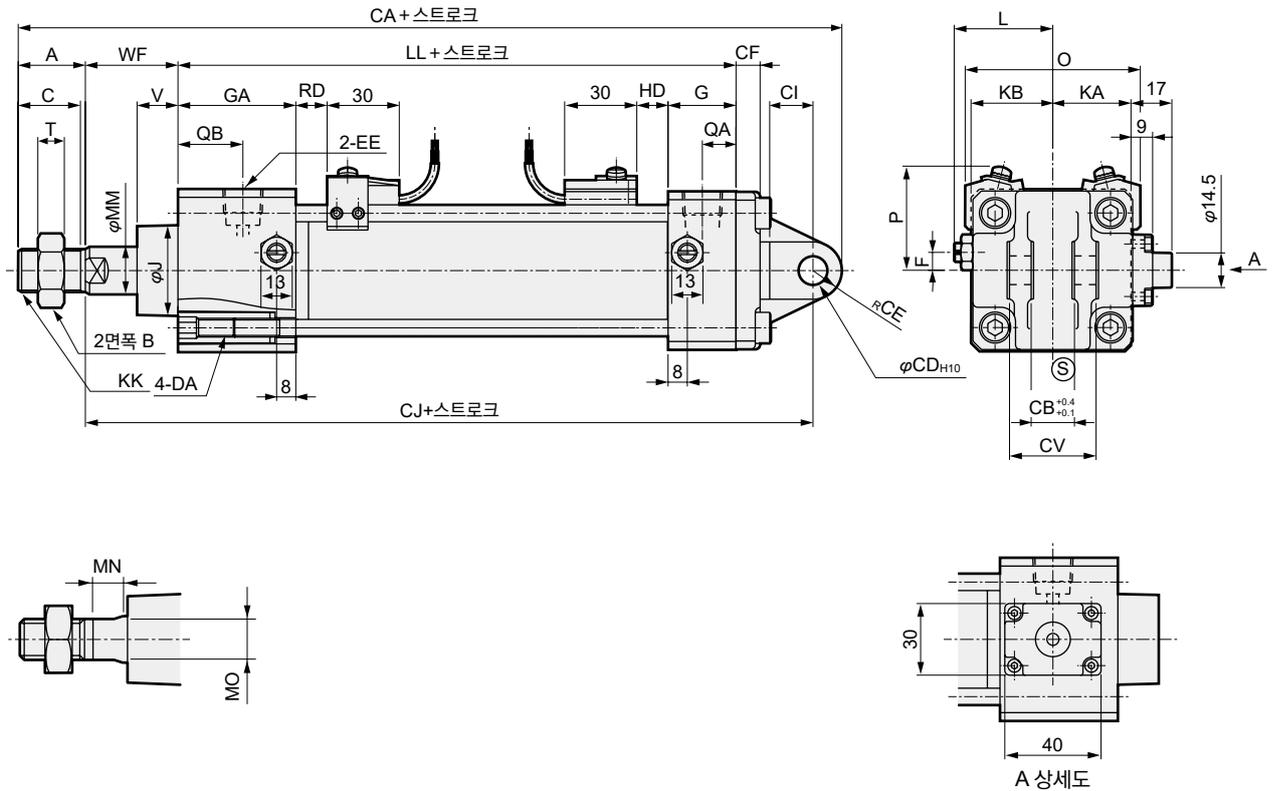
기호	튜브 내경(mm)	취부 방법										스위치 부착									
		V	WF	CA	CB	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				
φ40	18.5	33.5	220	18	12	12	10	18	186	36	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5	
φ50	20.5	37	236	18	12	12	10	18	196	36	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20	
φ63	21	35	246	20	14	16	10	24	202	40	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21	
φ80	23.5	48	300	28	20	20	14	30	244	56	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5	
φ100	32	53	326	28	20	20	16	30	261	56	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5	

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●2산 크레비스 형(CB) 로드 측 낙하 방지 부착



기호	2산 크레비스형(CB)(단위: mm)																				
튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18	27	16

기호	취부 방법										스위치 부착									
	V	WF	CA	CB	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	220	18	12	12	10	18	186	36	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	17	33.5	232.5	18	12	12	10	18	192.5	36	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	17	31	242	20	14	16	10	24	198	40	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	18.5	43	295	28	20	20	14	30	239	56	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	29	50	323	28	20	20	16	30	258	56	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

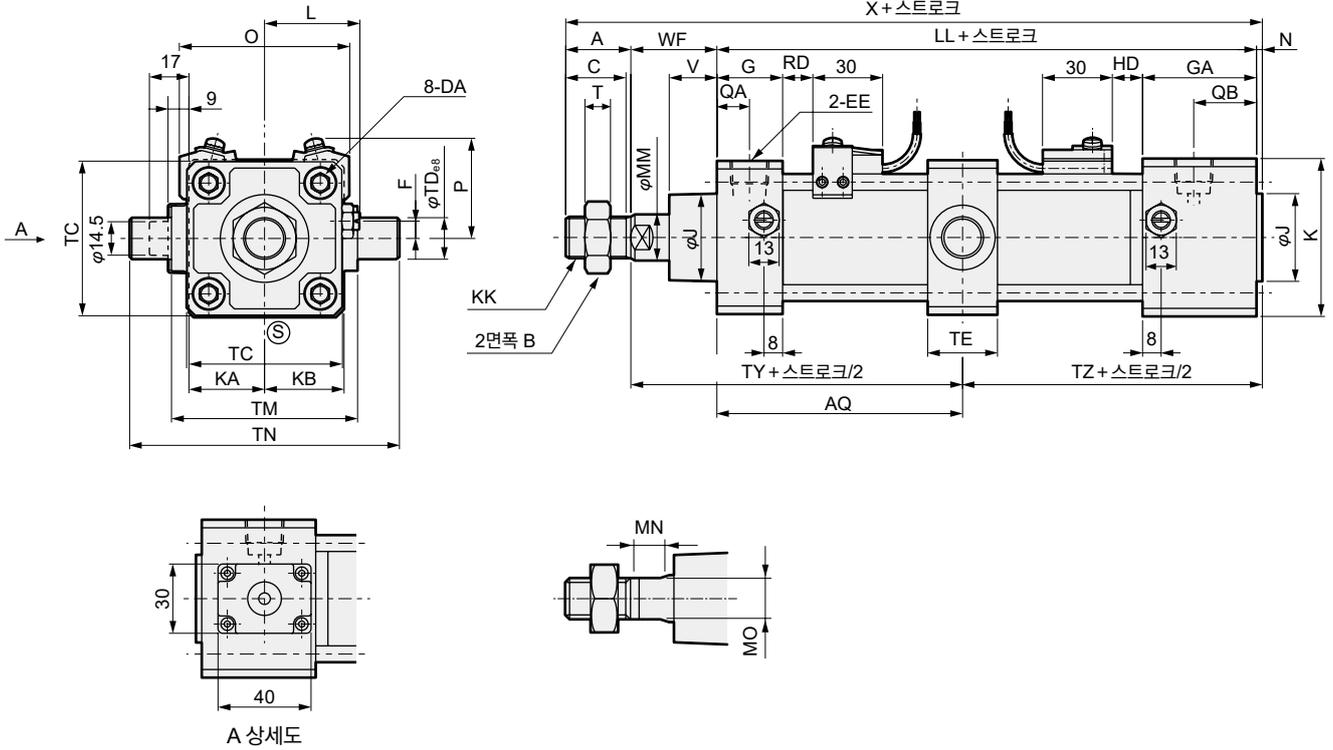
주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

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



외형 치수도

●중간 트리니언형(TC) 헤드 측 낙하 방지 부착



기호	중간 트리니언형(TC)(단위: mm)																				
	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

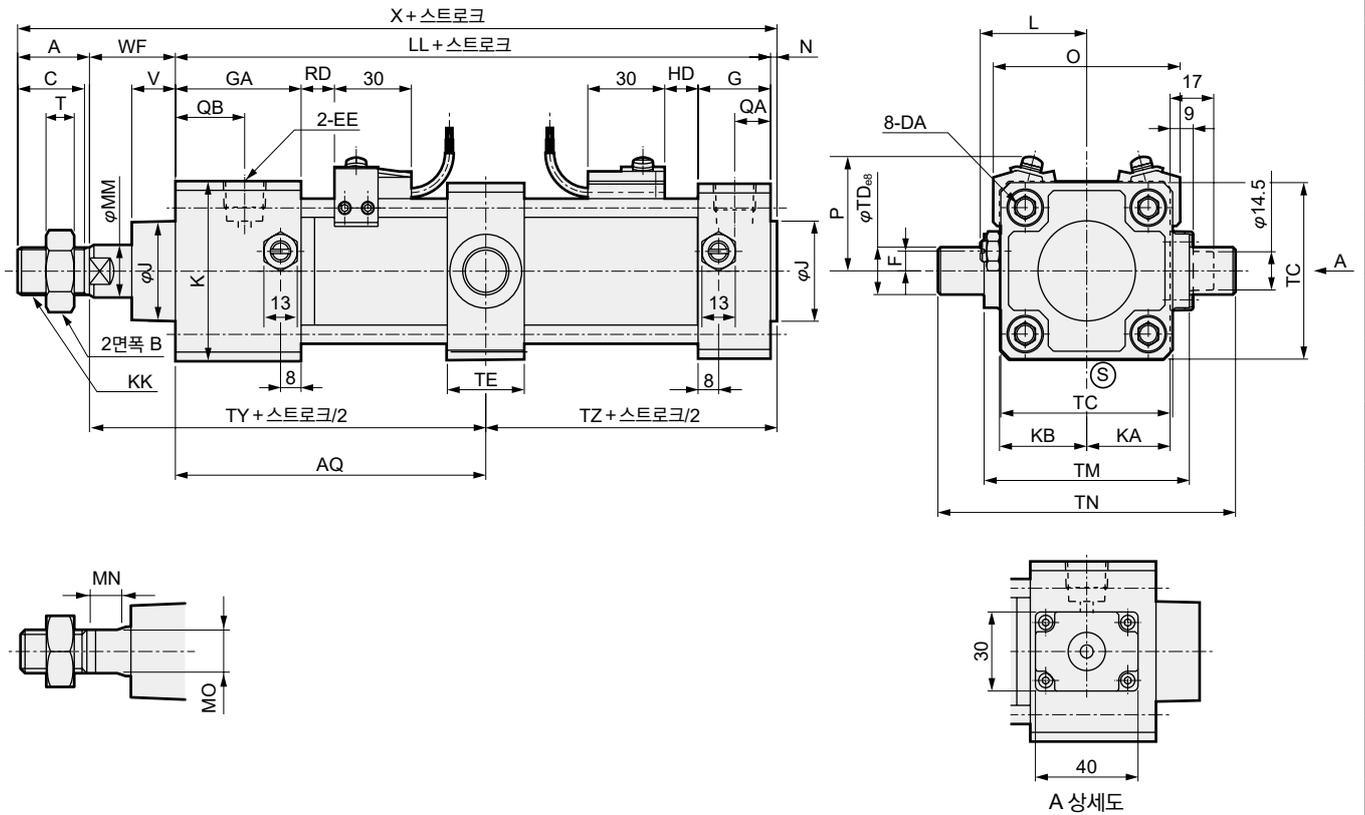
기호	취부 방법												스위치 부착									
	T	V	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	T0, T5		T2Y		T8		T2W, T3W			
													T2, T3	T3Y, T2J	RD	HD	RD	HD	RD	HD		
φ40	8	18.5	33.5	178	$60.5 + \frac{AE\pm 0.3}{2}$	57	16	30	63	95	94	62	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	11	20.5	37	194.5	$80 + \frac{AE\pm 0.3}{2}$	67	18	30	80	116	100.5	66	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	11	21	35	196	$65 + \frac{AE\pm 0.3}{2}$	82	20	35	90	130	100	68	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	13	23.5	48	231.5	$72 + \frac{AE\pm 0.3}{2}$	100	25	40	115	165	120	75.5	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	16	32	53	258	$78 + \frac{AE\pm 0.3}{2}$	121	35	50	135	205	131	82	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●중간 트러니언형(TC) 로드 축 낙하 방지 부착



기호	중간 트러니언형(TC)(단위: mm)																				
튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

기호	취부 방법										스위치 부착											
튜브 내경(mm)	T	V	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0, T5 T2, T3		T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W	
															RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	178	$60.5 + \frac{\Delta E}{2}$	57	16	30	63	95	94	62	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	11	17	33.5	191	$63.5 + \frac{\Delta E}{2}$	67	18	30	80	116	97	66	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	192	$65 + \frac{\Delta E}{2}$	82	20	35	90	130	96	68	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	226.5	$72 + \frac{\Delta E}{2}$	100	25	40	115	165	115	75.5	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	255	$78 + \frac{\Delta E}{2}$	121	35	50	135	205	128	82	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

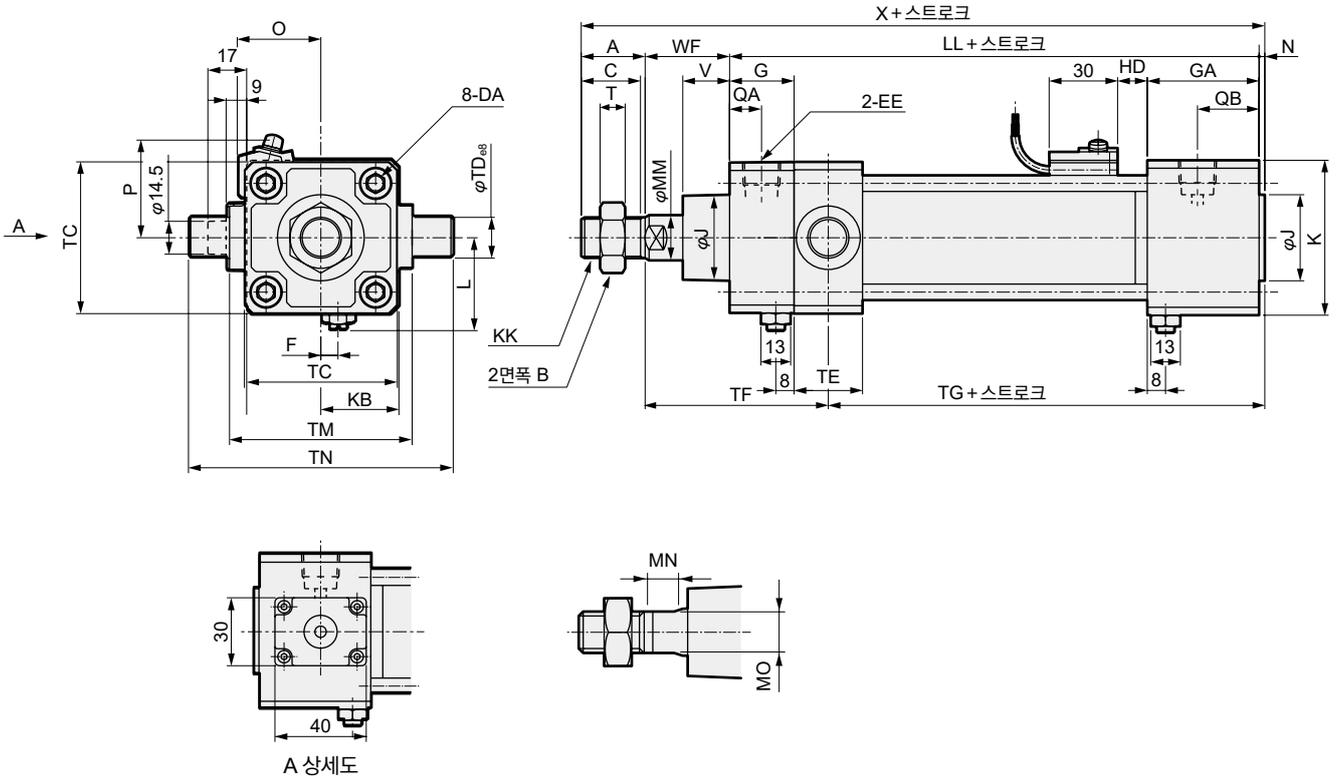
주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2
COVPI2
- 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

●로드 측 트리언형(TA) 헤드 측 낙하 방지 부착



A 상세도

기호	로드 측 트리언형(TA)(단위: mm)																				
	튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

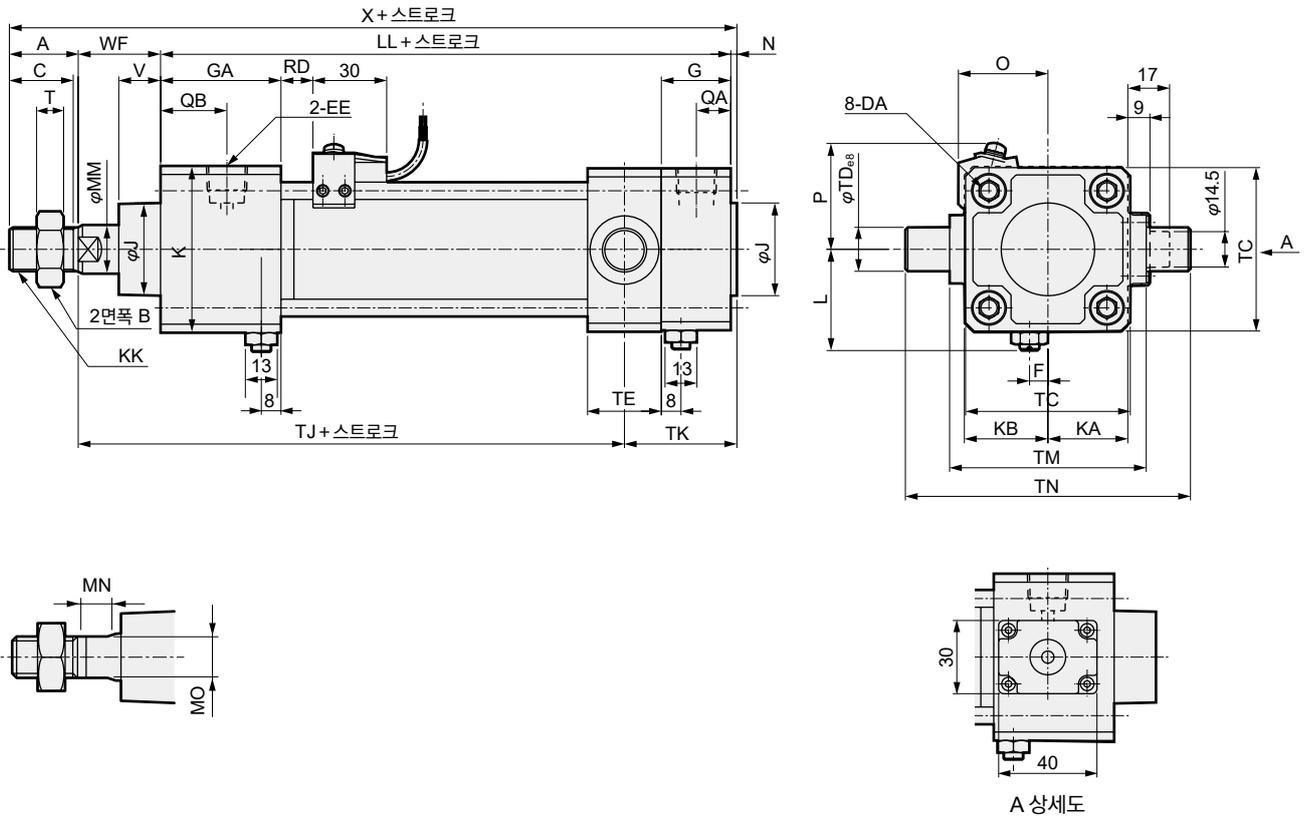
기호	취부 방법											스위치 부착					
	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	O	P	HD			
튜브 내경(mm)														T0, T5 T2, T3	T2Y T3Y, T2J	T8	T2W, T3W
φ40	8	18.5	33.5	178	57	16	30	74.5	81.5	63	95	66	41.5	15.5	14.5	9.5	17.5
φ50	11	20.5	37	194.5	67	18	30	80	86.5	80	116	73	43	18	17	12	20
φ63	11	21	35	196	82	20	35	82.5	85.5	90	130	85	47	19	18	13	21
φ80	13	23.5	48	231.5	100	25	40	102	93.5	115	165	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	32	53	258	121	35	50	114	99	135	205	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
 주3: 쿠션 니들 위치는 변경 불가능합니다.



외형 치수도

●헤드 측 트리언형(TB) 로드 측 낙하 방지 부착



기호	헤드 측 트리언형(TB)(단위: mm)																				
튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

기호	취부 방법										스위치 부착						
	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	O	P	RD			
														T0, T5 T2, T3	T2Y T3Y, T2J	T8	T2W, T3W
φ40	8	18.5	33.5	178	57	16	30	112.5	43.5	63	95	66	41.5	15.5	14.5	9.5	17.5
φ50	11	17	33.5	191	67	18	30	117	46	80	116	73	43	18	17	12	20
φ63	11	17	31	192	82	20	35	113	51	90	130	85	47	19	18	13	21
φ80	13	18.5	43	226.5	100	25	40	132.5	58	115	165	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	29	50	256	121	35	50	144.5	65.5	135	205	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

주3: 쿠션 니들 위치는 변경 불가능합니다.

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

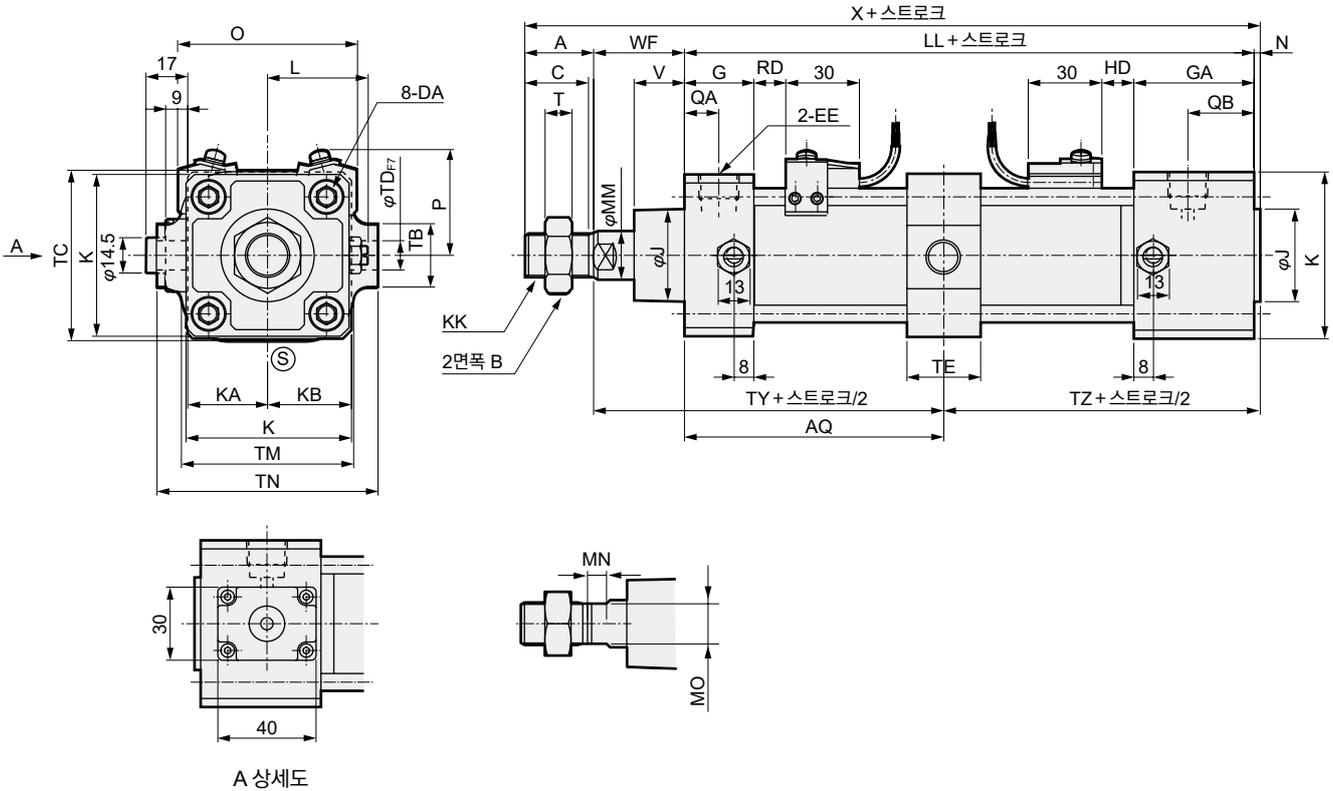
스피드
컨트롤러

권말

SCA2-Q2 Series

외형 치수도

●중간 트리언 타공식(TF) 헤드 측 낙하 방지 부착



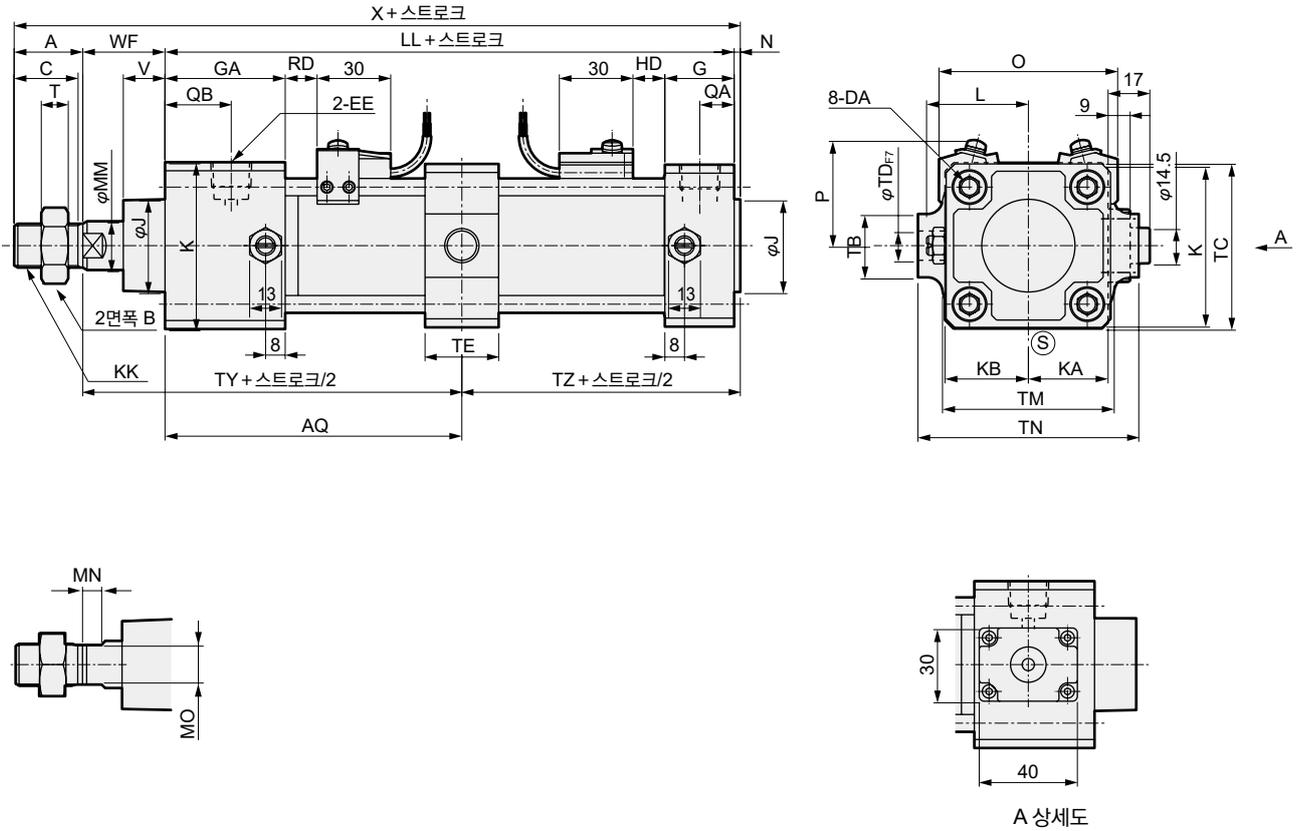
A 상세도

기호	중간 트리언 타공식(TF)(단위: mm)																							
	튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB			
FC※	φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27			
	φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28			
STK	φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27			
	φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27			
기호	취부 방법											스위치 부착												
	튜브 내경(mm)	T	V	WF	X	AQ	TB	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0, T5 T2, T3	T2Y T3Y, T2J	T8	T2W, T3W				
SRM3	φ50	11	20.5	37	194.5	$63.5 + \frac{\Delta EE \times K}{2}$	26	67	12	30	70	90	97	66	73	43	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
	φ63	11	21	35	196	$65 + \frac{\Delta EE \times K}{2}$	30	82	14	35	86	104	96	68	85	47	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
SRT3	φ80	13	23.5	48	231.5	$72 + \frac{\Delta EE \times K}{2}$	35	100	20	40	105	134	115	75.5	105	57	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
	φ100	16	32	53	258	$78 + \frac{\Delta EE \times K}{2}$	40	121	20	40	127	150	128	82	121	63	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD

주1: T1, T2Y형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

외형 치수도

●중간 트리니언 타공식(TF) 로드 축 낙하 방지 부착



기호	중간 트리니언 타공식(TF)(단위: mm)																			
튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

기호	취부 방법										스위치 부착												
튜브 내경(mm)	T	V	WF	X	AQ	TB	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0, T5 T2, T3	T2Y T3Y, T2J	T8	T2W, T3W				
																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	11	17	33.5	191	63.5 + $\frac{\text{스트로크}}{2}$	26	67	12	30	70	90	97	66	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	192	65 + $\frac{\text{스트로크}}{2}$	30	82	14	35	86	104	96	68	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	226.5	72 + $\frac{\text{스트로크}}{2}$	35	100	20	40	105	134	115	75.5	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	255	78 + $\frac{\text{스트로크}}{2}$	40	121	20	40	127	150	128	82	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

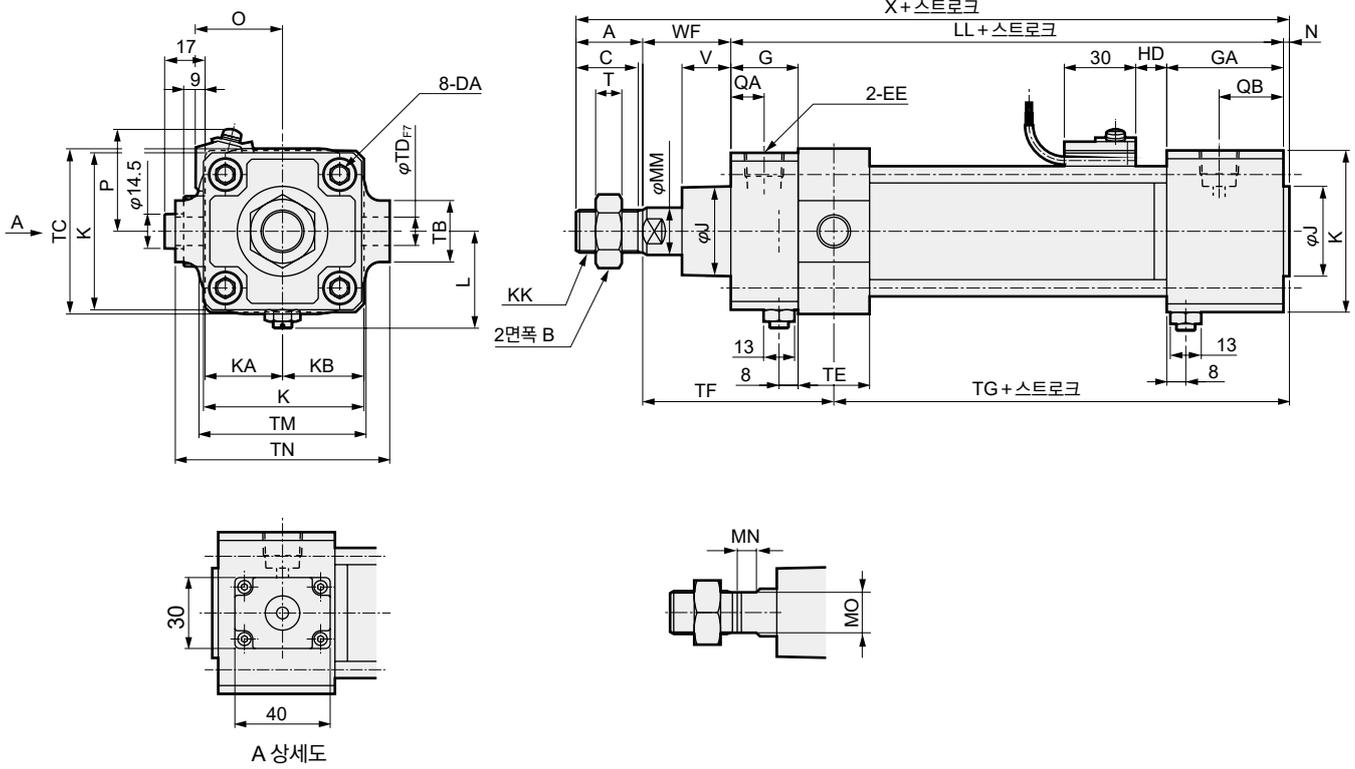
주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2
COVPI2
- 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

SCA2-Q2 Series

외형 치수도

●로드 트러니언 타공식(TD) 헤드 측 낙하 방지 부착



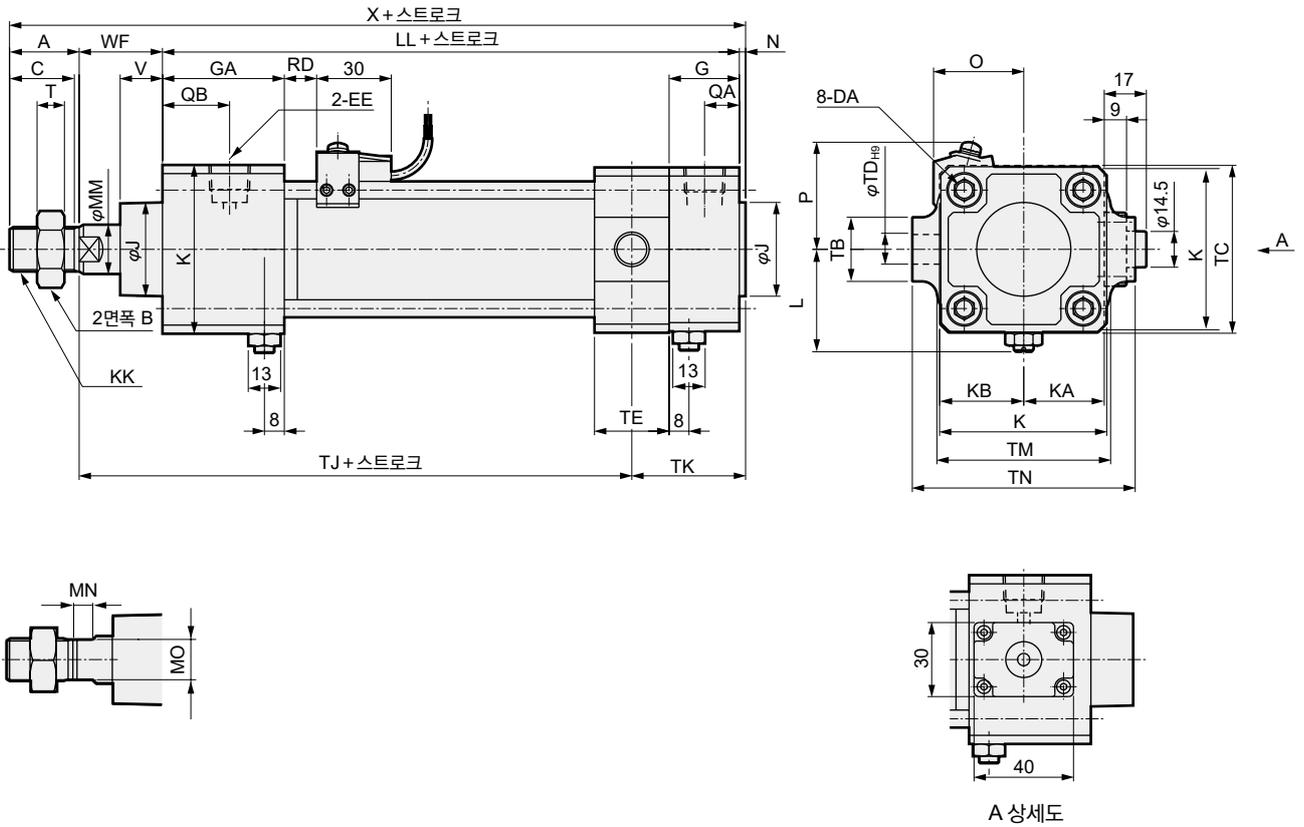
기호	로드 트러니언 타공식(TD)(단위: mm)																			
	튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

기호	취부 방법													스위치 부착						
	T	V	WF	X	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TJ	TK	TM	TN	O	P	HD			
튜브 내경(mm)	T	V	WF	X	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TJ	TK	TM	TN	O	P	T0, T5 T2, T3	T2Y T3Y, T2J	T8	T2W, T3W
φ50	11	20.5	37	194.5	26	67	12	30	80	86.5	117	46	70	90	73	43	18	17	12	20
φ63	11	21	35	196	30	82	14	35	82.5	85.5	113	51	86	104	85	47	19	18	13	21
φ80	13	23.5	48	231.5	35	100	20	40	102	93.5	132.5	58	105	134	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	32	53	258	40	121	20	40	109	104	144.5	65.5	127	150	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

주1: T1, T2Y형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.
 주3: 쿠션 니들 위치는 변경 불가능합니다.

외형 치수도

●헤드 트리니언 타공식(TE) 로드 축 낙하 방지 부착



기호	헤드 트리니언 타공식(TE)(단위: mm)																			
튜브 내경(mm)	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ50	28	27	26	M8	Rc3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

기호	취부 방법										스위치 부착							
	T	V	WF	X	TB	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	O	P	RD			
튜브 내경(mm)															T0, T5 T2, T3	T2Y T3Y, T2J	T8	T2W, T3W
φ50	11	17	33.5	191	26	67	12	30	117	46	70	90	73	43	18	17	12	20
φ63	11	17	31	192	30	82	14	35	113	51	86	104	85	47	19	18	13	21
φ80	13	18.5	43	226.5	35	100	20	40	132.5	58	105	134	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	29	50	255	40	121	20	40	149.5	60.5	127	150	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

주1: T1, T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

주2: 쿠션 니들 위치는 변경 불가능합니다.

※부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

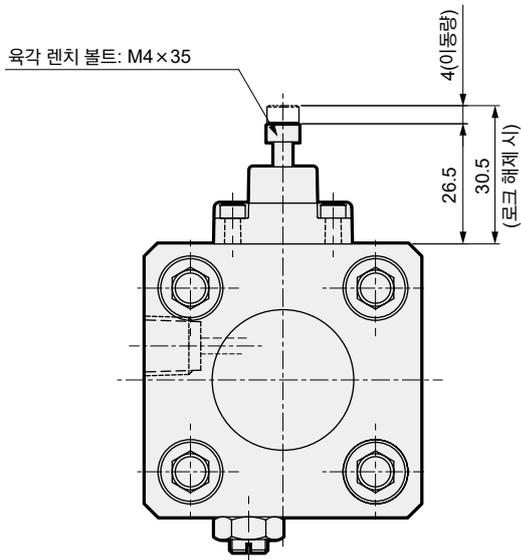
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2-
COVPI2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD-
MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 쇼크
업소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말

SCA2-Q2 Series

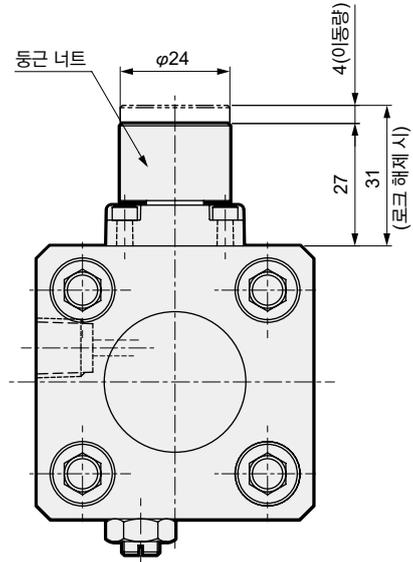
외형 치수도

● M0(논로크식 수동 장치)와 M1(로크식 수동 장치)의 주요 치수

수동 장치는 모든 사이즈($\phi 40 \sim 100$) 공통 치수입니다.



M0(논로크식 수동 장치)



M1(로크식 수동 장치)

- 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

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

쇼크
입소버

FJ

FK

스피드
컨트롤러

권말

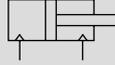


셀렉스 실린더
복동·저마찰형(저압 시(0.2MPa 이하) 저마찰)

SCA2-O Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목	SCA2-O(저마찰형)					
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식		복동형				
사용 유체		압축 공기				
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.01				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	°C	5~60				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_{0}$ (~360), $^{+1.4}_{0}$ (~800)				
사용 피스톤 속도	mm/s	10~200(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션		없음				
급유		불가				
허용 흡수 에너지	J	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		쿠션이 없으므로 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.				

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75·100· 150·200·250·	600	1
$\phi 50$			
$\phi 63$	300·350·400·	700	
$\phi 80$	450·500	800	
$\phi 100$			

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

● T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

● T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
$\phi 50$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
$\phi 63$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

스위치 사양

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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-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

SCA2-O Series

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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 ^(주4) T2YDT			
용도	프로그램블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그램블 컨트롤러 전용		프로그램블 컨트롤러, 릴레이용				프로그램블 컨트롤러, 릴레이용	프로그램블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	프로그램블 컨트롤러, 릴레이용		프로그램블 컨트롤러 전용			
출력 방식	-		NPN 출력		PNP 출력		NPN 출력		NPN 출력		-				
전원 전압	-		DC10~28V				-								
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 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.

- 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

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치의 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	0.83	1.00	1.24	1.15	1.19	1.21	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

예) SCA2-O-LB-50B-200-T0H-D의 제품 질량	스트로크 0mm일 때의 제품 질량	1.45kg
	스트로크 200mm일 때의 가산 질량	$0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$
	T0H 스위치 2개의 질량	$0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
	취부 금구 2개의 질량	$0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$
	제품 질량	$1.45 + 0.92 + 0.036 + 0.044 = 2.450\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa											
		0.01	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	Pull	1.06×10	1.06×10 ²	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	Push	1.96×10	1.96×10 ²	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	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	Pull	1.65×10	1.65×10 ²	2.47×10 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	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	Push	3.12×10	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	Pull	2.80×10	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	Push	5.03×10	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	Pull	4.54×10	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³
φ100	Push	7.85×10	7.85×10 ²	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	6.28×10 ³	7.07×10 ³	7.85×10 ³
	Pull	7.15×10	7.15×10 ²	1.07×10 ³	1.43×10 ³	2.14×10 ³	2.86×10 ³	3.57×10 ³	4.29×10 ³	5.00×10 ³	5.72×10 ³	6.43×10 ³	7.15×10 ³

SCA2-O Series

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

SCA2-O - LB - 40 - N - 100 - M - I

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SCA2-O - LB - 40 - N - 100 - T0H - R - M - I

A 취부 형식(주1)

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크(주2)

F 스위치 형번(주4)

G 스위치 수(주5)

H 옵션

I 부속품(주6)

형번 선정 시 주의사항

주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하됩니다. (단, 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.

주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 526page, 527page를 참조해 주십시오.

주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.

주5: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.

주6: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

주7: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.

주8: 상품 구성·옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-O-LB-40N-100-T0H-R-MI

기종: 셀렉스 실린더 복동·저마찰형

A 취부 형식 : 축 방향 꺾형

B 튜브 내경 : φ40mm

C 배관 나사 종류: Rc 나사

D 쿠션 : 쿠션 없음

E 스트로크 : 100mm

F 스위치 형번 : 유접점 T0H 스위치, 리드선 길이 1m

G 스위치 수 : 로드 측 1개 부착

H 옵션 : 피스톤 로드 재질 변경(스테인리스)

I 부속품 : 1산 너클

기호	내용	
A 취부 형식		
00	기본형	
LB	축 방향 꺾형	
FA	로드 측 플랜지형	
FB	헤드 측 플랜지형	
FC	헤드 측 특수 플랜지형	
CA	1산 크레비스형	
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)	
TC	중간 트리니언형	
TA	로드 측 트리니언형	
TB	헤드 측 트리니언형	
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)	
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)	
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)	
B 튜브 내경(mm)		
40	φ40	
50	φ50	
63	φ63	
80	φ80	
100	φ100	
C 배관 나사 종류		
기호 없음	Rc 나사	
N	NPT 나사(수주 생상품)	
G	G 나사(수주 생상품)	
D 쿠션		
N	쿠션 없음	
E 스트로크(mm)		
튜브 내경	스트로크(주3)	중간 스트로크
φ40	1~600	1mm 단위
φ50	1~600	
φ63	1~600	
φ80	1~700	
φ100	1~800	
F 스위치 형번		
531page의 스위치 형번을 참조해 주십시오.		
※리드선 길이		
기호 없음	1m(표준)	
3	3m(옵션)	
5	5m(옵션)	
G 스위치 수		
R	로드 측 1개 부착	
H	헤드 측 1개 부착	
D	2개 부착	
T	3개 부착	
H 옵션		
M	피스톤 로드 재질 변경(스테인리스)	
P6	논퍼플(수주 생상품)	
I 부속품		
I	1산 너클	
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)	
B1	1산 브래킷	
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)	
B3	1산 브래킷	
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)	

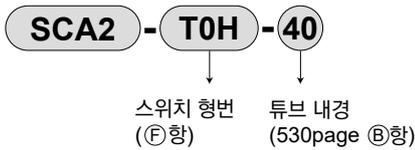
[F] 스위치 형번

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

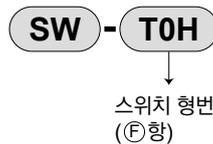
스위치 단품 형번 표시 방법

<T형 스위치>

●스위치 본체+취부 금구 1세트

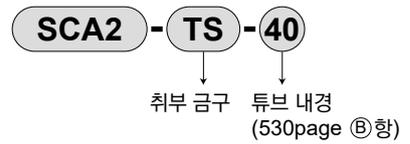


●스위치 본체 한정



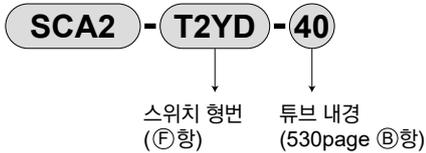
※환경 대응 T형 스위치를 사용하는 경우에는 별도로 문의해 주십시오.

●스위치 취부 금구 1세트

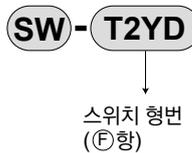


<T2YD형 스위치>

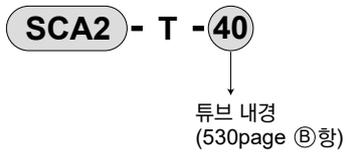
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm) 취부 금구	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
풋(LB) ^(주2)	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
플랜지(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
1산 크레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.

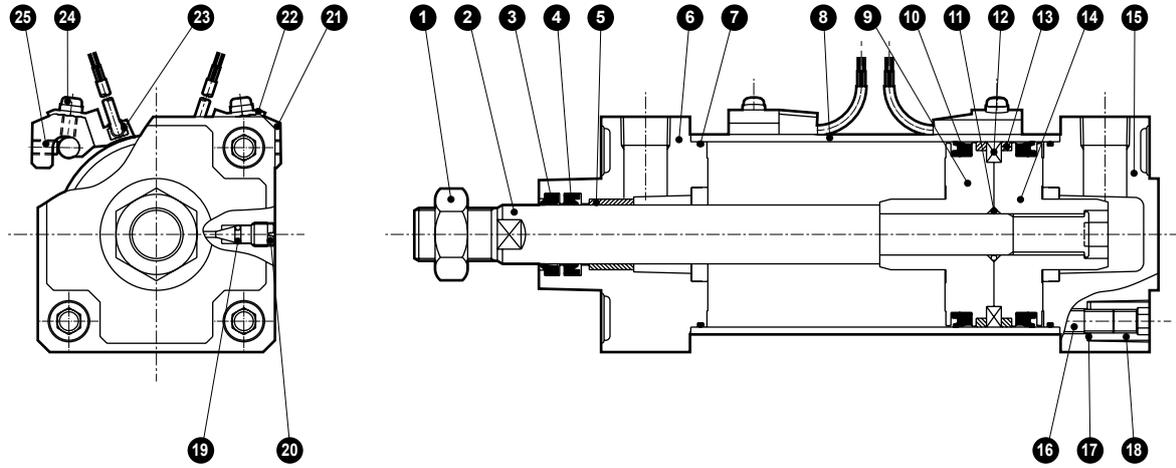
주2: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

- 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
입소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말

SCA2-O Series

내부 구조 및 부품 리스트



품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	14	피스톤H	알루미늄 합금 다이캐스트	
2	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	15	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장
3	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		16	타이로드	강철	아연 크로메이트
4	로드 패킹	나이트릴 고무		17	스프링 와셔	강철	흑색 도장
5	부시	합유 베어링 합금		18	동근 너트	강철	아연 크로메이트
6	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	19	니들 가스킷	나이트릴 고무	
7	실린더 가스킷	나이트릴 고무		20	쿠션 플러그	구리 합금	니켈 도금
8	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리	21	스위치 취부대	알루미늄 합금	
9	피스톤R	알루미늄 합금 다이캐스트		22	스위치 홀더	알루미늄 합금	
10	피스톤 패킹	나이트릴 고무		23	실린더 스위치		
11	피스톤 가스킷	나이트릴 고무		24	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트
12	자석	플라스틱		25	육각 렌치 고정 나사	합금강	흑색 도장
13	웨어 링	폴리아세탈 수지					

소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-O-40K	
φ50	SCA2-O-50K	
φ63	SCA2-O-63K	
φ80	SCA2-O-80K	
φ100	SCA2-O-100K	

주1: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.

외형 치수도

복동·표준 편로드형과 동일합니다. 457page~469page를 참조해 주십시오.

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

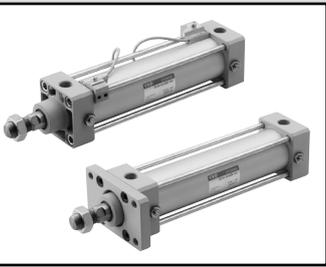
소크
입소버

FJ

FK

스피드
컨트롤러

권말



셀렉스 실린더
복동·저마찰형(가압 시 정마찰)

SCA2-U Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목	SCA2-U				
튜브 내경	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식	복동형				
사용 유체	압축 공기				
최고 사용 압력 MPa	0.7				
최저 사용 압력 MPa	0.03				
내압력 MPa	1.0				
주위 온도 $^{\circ}\text{C}$	5~60				
접속 구경	Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차 mm	$^{+0.09}_{0}$ (~360), $^{+1.4}_{0}$ (~800)				
사용 피스톤 속도 mm	10~1000				
쿠션	없음				
급유	불가				
내부 누설량 m^3/min	0.005		0.008		
허용 흡수 에너지 J	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
쿠션이 없으므로 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.					

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75·100	600	1
$\phi 50$	150·200·250		
$\phi 63$	300·350·400	700	
$\phi 80$	450·500	800	
$\phi 100$			

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

● T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T×V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

● T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
$\phi 50$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
$\phi 63$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T×V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

스위치 부착 최소 스트로크

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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

COV/PIN2

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

SCA2-U Series

SCP※3 스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

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	쇼크 업소버	FJ	FK	스피드 컨트롤러	권말	스위치 사양(T형 스위치)												
																														무접점 2선식				무접점 2선식				무접점 3선식				유접점 2선식
항목	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 ^(※4) T2YDT																													
용도	프로그램머블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그램머블 컨트롤러 전용		프로그램머블 컨트롤러, 릴레이용				프로그램머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그램머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그램머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 정속용	프로그램머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그램머블 컨트롤러 전용																													
출력 방식	-				NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-																																	
전원 전압	-				DC10~28V				-																																	
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		DC30V 이하				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%																										
부하 전류	5~100mA	5~20mA ^(※3)		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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 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 기재된 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)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량							스위치의 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	특수 플랜지형 (FC)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

예) SCA2-U-LB-50B-200-T0H-D의 제품 질량

- 스트로크 0mm일 때의 제품 질량 1.45kg
- 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$
- T0H 스위치 2개의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
- 취부 금구 2개의 질량 $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$
- 제품 질량 $1.45 + 0.92 + 0.036 + 0.044 = 2.450\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa								
		0.03	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ40	Push	37.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	31.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2
φ50	Push	58.8	1.96×10^2	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	49.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3
φ63	Push	93.6	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3
	Pull	84.0	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3
φ80	Push	1.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3
	Pull	1.36×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3
φ100	Push	2.36×10^2	7.85×10^2	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	2.15×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3

외형 치수도

복동·편로드형 SCA2 시리즈와 동일합니다. 457page~469page를 참조해 주십시오.

기술 자료

접동 저항값의 기술 자료는 306page를 참조해 주십시오.

306page의 데이터는 'SCM-U 시리즈'의 데이터로, 'SCA2-U 시리즈'도 동일한 경향을 보입니다.

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)



스위치 부착(스위치용 자석 내장)



Ⓐ 취부 형식^(주1)

쿠션 없음

Ⓑ 튜브 내경

Ⓒ 배관 나사 종류

Ⓓ 스트로크

Ⓔ 스위치 형번^(주3)

Ⓕ 스위치 수^(주4)

Ⓖ 옵션

Ⓗ 부속품^(주5)

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
(단, 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)

주2: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 534page, 535page를 참조해 주십시오.

주3: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.

주4: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.

주5: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

주6: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.

주7: 상품 구성·옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-U-LB-40N-100-T0H-R-MI

기종: 셀렉스 실린더 복동-저마찰 타입

Ⓐ 취부 형식 : 축 방향 꺾형

Ⓑ 튜브 내경 : φ40mm

Ⓒ 배관 나사 종류: Rc 나사

Ⓓ 스트로크 : 100mm

Ⓔ 스위치 형번 : 유점점 T0H 스위치, 리드선 길이 1m

Ⓕ 스위치 수 : 로드 측 1개 부착

Ⓖ 옵션 : 피스톤 로드 재질 변경(스테인리스)

Ⓗ 부속품 : 1산 너클

기호	내용
Ⓐ 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 꺾형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
FC	헤드 측 특수 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)
TC	중간 트리니언형
TA	로드 측 트리니언형
TB	헤드 측 트리니언형
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)

Ⓑ 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생산품)
G	G 나사(수주 생산품)

Ⓓ 스트로크(mm)		
튜브 내경	스트로크 ^(주2)	중간 스트로크
φ40	1~600	1mm 단위
φ50	1~600	
φ63	1~600	
φ80	1~700	
φ100	1~800	

Ⓔ 스위치 형번	
539page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.	
※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

Ⓕ 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착

Ⓖ 옵션	
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)

Ⓗ 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)
B3	1산 브래킷
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)

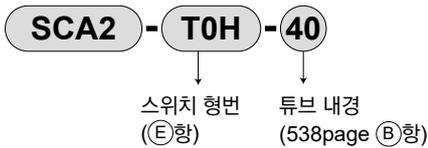
[E] 스위치 형번

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

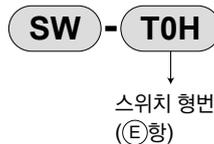
스위치 단품 형번 표시 방법

<T형 스위치>

●스위치 본체+취부 금구 1세트

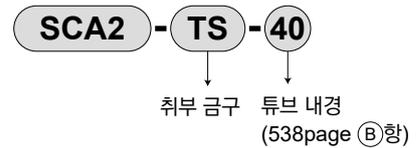


●스위치 본체 한정



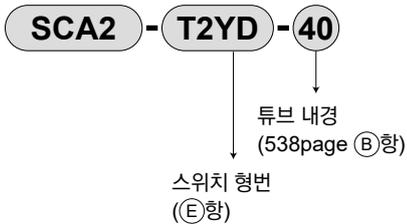
※환경 대응 T형스위치를 사용하는 경우에는 별도로 문의해 주십시오.

●스위치 취부 금구 1세트

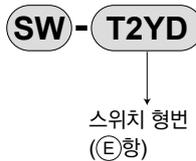


<T2YD형 스위치>

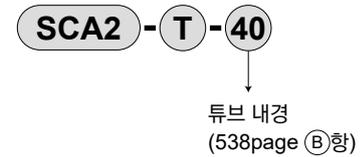
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
풋(LB) ^{주2)}	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
플랜지(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
1산 크레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.

주2: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

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

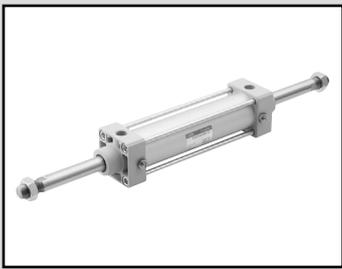
쇼크
입소버

FJ

FK

스피드
컨트롤러

권말



셀렉스 실린더
복동·양로드형

SCA2-D Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목		SCA2-D(양로드형)				
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식		복동형				
사용 유체		압축 공기				
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.1				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	°C	-10~60(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_{0}$ (~360), $^{+1.4}_{0}$ (~800)				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션		에어 쿠션				
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유		불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.				

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 가능 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75·100·150·200·	600	800	1
$\phi 50$				
$\phi 63$	250·300·350·400·450·	700		
$\phi 80$	500	800		
$\phi 100$				

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 조건에 따라 제품 사양을 만족하지 못하는 경우도 있으므로 **권말 69page**를 참조해 주십시오.

스위치 부착 최소 스트로크

● T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T×V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

● T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
$\phi 50$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
$\phi 63$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T×V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

스위치 부착 최소 스트로크

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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-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

SCA2-D Series

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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 ^(주4) T2YDT				
용도	프로그램블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그램블 컨트롤러 전용			프로그램블 컨트롤러, 릴레이용			프로그램블 컨트롤러, 릴레이용	프로그램블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	프로그램블 컨트롤러, 릴레이용		프로그램블 컨트롤러 전용				
출력 방식	-			NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-								
전원 전압	-			DC10~28V				-								
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 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)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치의 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	1.15	1.32	1.56	1.47	1.51	1.53	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.55
φ50	1.63	1.88	2.12	2.01	2.04	2.17		0.022	0.71
φ63	2.06	2.43	3.15	2.63	2.68	2.91		0.020	0.75
φ80	3.66	4.40	5.52	4.93	5.14	5.00		0.026	1.29
φ100	5.70	6.61	8.44	7.34	7.52	8.27		0.024	1.67

예) SCA2-D-LB-50B-200-T0H-D의 제품 질량	스트로크 0mm일 때의 제품 질량.....	1.88kg
	스트로크 200mm일 때의 가산 질량	$0.71 \times \frac{200}{100} = 1.42\text{kg}$
	T0H 스위치 2개의 질량	$0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
	취부 금구 2개의 질량	$0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$
	제품 질량	$1.88 + 1.42 + 0.036 + 0.044 = 3.380\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

- 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
- 쇼크
입소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

SCA2-D - LB - 40 - B - 100 - S I

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SCA2-D - LB - 40 - B - 100 - T0H - R - S I

Ⓐ 취부 형식^(주1)

Ⓑ 튜브 내경

Ⓒ 배관 나사 종류

Ⓓ 쿠션

Ⓔ 스트로크^(주2)

Ⓕ 스위치 형번^(주4)

Ⓖ 스위치 수^(주5)

Ⓗ 옵션^{(주6)(주7)}

Ⓘ 부속품^(주10)

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 취부 규구는 제품에 첨부하여 출하됩니다.(단, 트리니언형은 조립하여 출하됩니다.)

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.

주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 540page, 541page를 참조해 주십시오.

주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.

주5: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.

주6: 순간 최고 온도란, 불꽃이나 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.

주7: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.

주8: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.

주9: 상품 구성·옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

주10: 부속품 I, Y는 2세트 부착입니다.

<형번 표시 예>

SCA2-D-LB-40B-100-T0H-R-SI

기종: 셀렉스 실린더 복동·양로드형

Ⓐ 취부 형식 : 축 방향 풋형

Ⓑ 튜브 내경 : φ40mm

Ⓒ 배관 나사 종류: Rc 나사

Ⓓ 쿠션 : 양측 쿠션 부착

Ⓔ 스트로크 : 100mm

Ⓕ 스위치 형번 : 유점점 T0H 스위치, 리드선 길이 1m

Ⓖ 스위치 수 : 로드 측 1개 부착

Ⓗ 옵션 : 쿠션 니들 위치 S

Ⓘ 부속품 : 1산 너클

기호	내용
Ⓐ 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 풋형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
TC	중간 트리니언형
TA	로드 측 트리니언형
TB	헤드 측 트리니언형
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)

Ⓑ 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생산품)
G	G 나사(수주 생산품)

Ⓓ 쿠션	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 측 쿠션 부착
H	헤드 측 쿠션 부착
N	쿠션 없음

Ⓔ 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크 ^(주3)	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ40	1~600	800	1mm 단위
φ50	1~600	800	
φ63	1~600	800	
φ80	1~700	800	
φ100	1~800	800	

Ⓕ 스위치 형번	
545page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.	
※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

Ⓖ 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착

Ⓗ 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
P6	논퍼플(수주 생산품)		

Ⓘ 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)

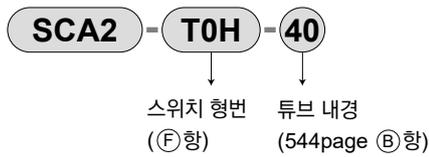
[F] 스위치 형번

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

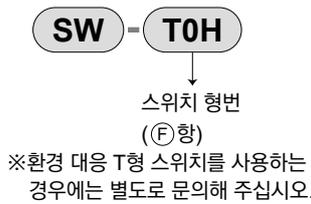
스위치 단품 형번 표시 방법

<T형 스위치>

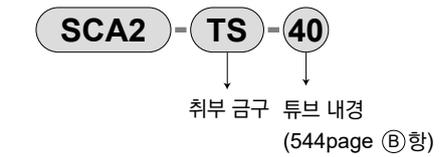
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정

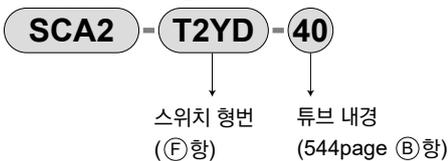


●스위치 취부 금구 1세트

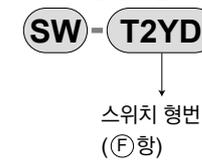


<T2YD형 스위치>

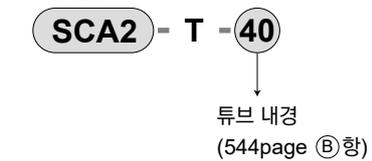
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
풋(LB) ^(주2)	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
플랜지(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.

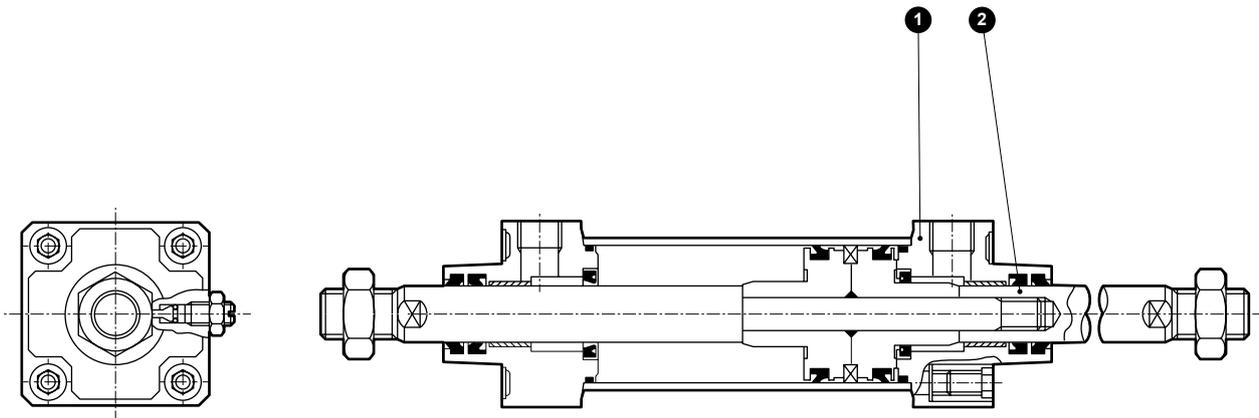
주2: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COV※2
- 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

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

내부 구조 및 부품 리스트



주: 오른쪽 표 이외의 재질은 복동·편로드형(SCA2) 456page와 같습니다.

품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 커버(1)	알루미늄 합금 다이캐스트	도장
2	피스톤 로드(2)	강철	공업용 크롬 도금

※품번14 웨어 링은 사용하지 않습니다.

소모 부품 리스트

(품번은 SCA2 시리즈의 내부 구조도(456page)에 준합니다.)

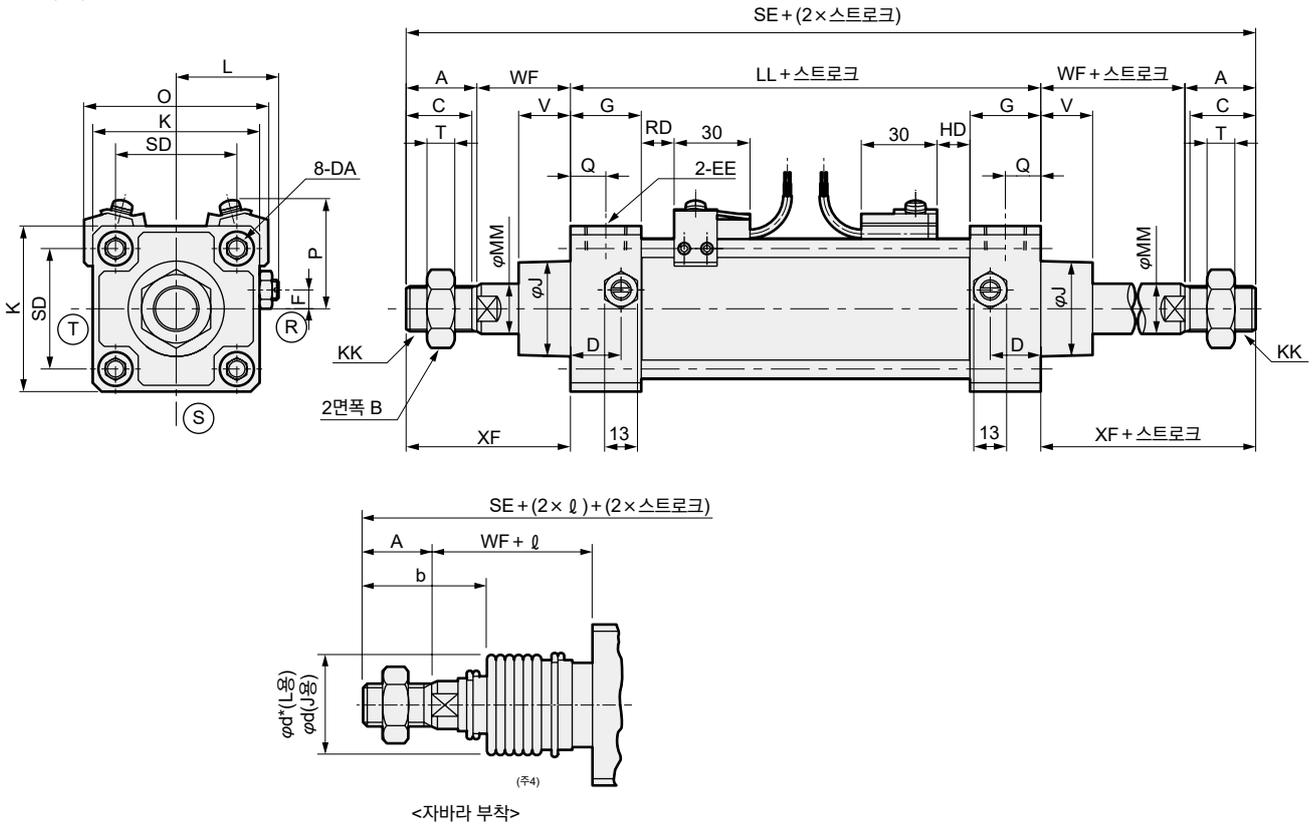
튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-D-40K	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">8</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">11</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;">20</div> </div>
φ50	SCA2-D-50K	
φ63	SCA2-D-63K	
φ80	SCA2-D-80K	
φ100	SCA2-D-100K	

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.



외형 치수도

●기본형(00)



기호	기본 치수																				
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	SE	SD	T	V	WF	XF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	13	204	40.5	8	18.5	33.5	55.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	14	231	48	11	20.5	37	65
φ63	28	27	26	22	M8	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	15	231	59	11	21	35	63
φ80	36	32	34	26	M12	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	17	284	74	13	23.5	48	84
φ100	45	41	43	28	M12	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	18	324	90	16	32	53	98

기호	스위치 부착										자바라 부착									
	O	P	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T8		T2W, T3W		b	d	d*	ℓ						
			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하
φ40	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

기호	500을 초과하는 경우(주3)
φ40	(스트로크/3.0)+8
φ50	(스트로크/3.6)+7.5
φ63	(스트로크/3.6)+7.5
φ80	(스트로크/4.3)+2.5
φ100	(스트로크/4.5)+9

주1: ㉔, ㉕, ㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주2: 좌우 스퍼너 걸이용 2면폭은 위치가 일정하지 않습니다.

주3: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

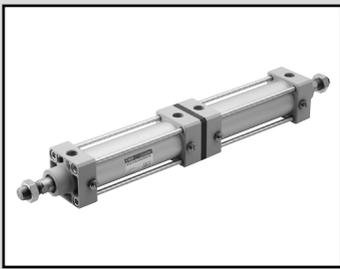
주4: 자바라는 양쪽 로드에 취부합니다.

주5: T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

※각 취부 형식의 취부 치수는 SCA2(표준형)와 동일합니다. 458page~469page를 참조해 주십시오.

※부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- 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

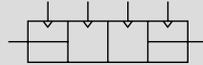


셀렉스 실린더
복동·배합형

SCA2-B Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목	SCA2-B(배합형)					
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식	복동형					
사용 유체	압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.05				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_{0}$ (~360), $^{+1.4}_{0}$ (~800)				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션	에어 쿠션					
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유	불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)					
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.				

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75·100· 150·200·250·	600	1
$\phi 50$			
$\phi 63$	300·350·400· 450·500	700	
$\phi 80$		800	
$\phi 100$			(실린더1, 실린더2 모두)

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

● T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4		
$\phi 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

● T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4		
$\phi 40$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	45(40)	45(40)
$\phi 50$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	50(50)	50(50)
$\phi 63$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	45(35)	45(35)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	50(35)	50(35)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

스위치 부착 최소 스트로크

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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-COV※IN2

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

SCA2-B Series

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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 ^(주4) T2YDT				
용도	프로그래머블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그래머블 컨트롤러 전용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러 전용				
출력 방식	-		NPN 출력			PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-			-				
전원 전압	-		DC10~28V			DC10~28V			-			-				
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%			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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	표시등 없음		LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)		적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	
누설 전류	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 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 : 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 기재된 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.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	1.66	1.83	2.07	1.98	2.02	2.04	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.39
φ50	2.40	2.65	2.89	2.78	2.81	2.94		0.022	0.46
φ63	3.20	3.57	4.29	3.77	3.82	4.05		0.020	0.50
φ80	5.20	5.94	7.06	6.47	6.68	6.54		0.026	0.90
φ100	8.40	9.31	11.14	10.04	10.22	10.97		0.024	1.12

예) SCA2-B-LB-50-B200-T0H-D-B100-T0H-R의 제품 질량

- 스트로크 0mm일 때의 제품 질량 2.65kg
- S1 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $\dots 0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$
- S2 스트로크 100mm일 때의 가산 질량 $\dots 0.46 \times \frac{100}{100} = 0.46\text{kg}$
- T0H 스위치 3개의 질량 $0.018 \times 3 = 0.054\text{kg}$
- 취부 금구 3개의 질량 $0.022 \times 3 = 0.066\text{kg}$
- 제품 질량 $2.65 + 0.92 + 0.46 + 0.054 + 0.066 = 4.150\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	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	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	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	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

SCA2-B Series

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

SCA2-B-LB-40-B100-SI

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SCA2-B-LB-40-B100-T0H-D-B50-T0H-R-SI



형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
(단, 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 548page, 549page를 참조해 주십시오.
- 주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
- 주5: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주6: 순간 최고 온도란, 불꽃이나 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주7: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.
- 주8: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.
- 주9: 상품 구성-옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.
- 주10: 부속품 'I', 'Y'는 2세트 부착입니다.

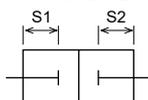
<형번 표시 예>

SCA2-B-LB-40-B100-T0H-D-B50-T0H-R-SI

기종: 셀렉스 실린더 복동-배합형

- Ⓐ 취부 형식 : 축 방향 꺾형
- Ⓑ 튜브 내경 : φ40mm
- Ⓒ 배관 나사 종류: Rc 나사
- Ⓓ 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- Ⓔ 스트로크 S1 : 100mm
- Ⓕ 스위치 형번 : 유접점 T0H 스위치, 리드선 1m
- Ⓖ 스위치 수 : 2개 부착
- Ⓖ 배관 나사 종류: Rc 나사
- Ⓓ 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- Ⓔ 스트로크 S2 : 50mm
- Ⓕ 스위치 형번 : 유접점 T0H 스위치, 리드선 1m
- Ⓖ 스위치 수 : 로드 측 1개 부착
- Ⓖ 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
- Ⓖ 부속품 : 1산 너클

1단 스트로크 100mm S1로 표시
+2단 스트로크 50mm S2로 표시
= 토탈 스트로크 150mm S1+S2



기호	내용
Ⓐ 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 꺾형
FA	로드 측 플랜지형
TA	로드 측 트리니언형
TB	헤드 측 트리니언형
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)

Ⓑ 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓒ 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생상품)
G	G 나사(수주 생상품)

Ⓓ 쿠션	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 측 쿠션 부착
H	헤드 측 쿠션 부착
N	쿠션 없음

Ⓔ 스트로크(mm)		
튜브 내경	스트로크(주3)	중간 스트로크
φ40	1~600	1mm 단위
φ50	1~600	
φ63	1~600	
φ80	1~700	
φ100	1~800	

Ⓕ 스위치 형번	
553page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.	
※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

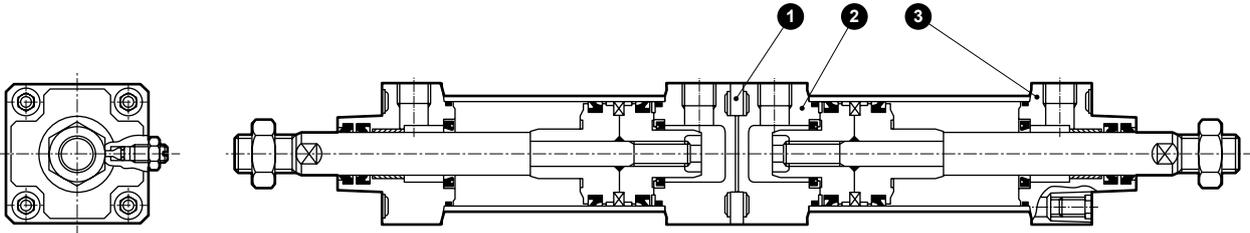
Ⓖ 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착

Ⓖ 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
P6	논퍼플(수주 생상품)		

Ⓖ 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)

SCA2-B Series

내부 구조 및 부품 리스트



주: 아래 표 이외의 재질은 복동-편로드형(SCA2) 456page와 같습니다.

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	스페이서	강철	인산 망간 처리	3	로드 커버 (T)	알루미늄 합금 다이캐스트	도장
2	헤드 커버 (T)	알루미늄 합금 다이캐스트	도장				

소모 부품 리스트

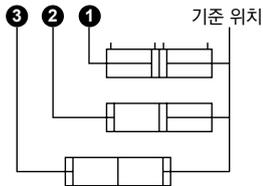
(부품 번호는 SCA2 시리즈의 내부 구조도(456page)에 준합니다.)

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-B-40K	
φ50	SCA2-B-50K	
φ63	SCA2-B-63K	
φ80	SCA2-B-80K	
φ100	SCA2-B-100K	

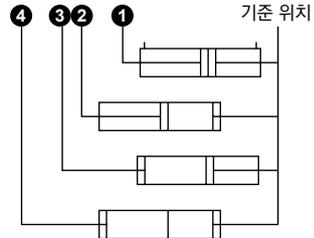
주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.

사용 예

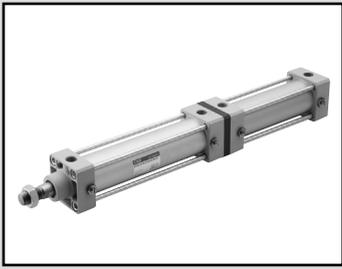
동일한 스트로크를 조합한 경우,
3포지션을 얻을 수 있습니다.



스트로크를 변경하여 조합한 경우,
4포지션을 얻을 수 있습니다.



SCP※3
CMK2
CMA2

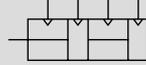


셀렉스 실린더
복동·2단형

SCA2-W Series

● 튜브 내경: φ40·φ50·φ63·φ80·φ100

JIS 기호



SCM

사양

SCG

항목		SCA2-W(2단형)				
튜브 내경	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
작동 방식		복동형				
사용 유체		압축 공기				
최고 사용 압력	MPa	1.0 ^(※1)				
최저 사용 압력	MPa	0.1				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	^{+0.9} ₀ (~360), ^{+1.4} ₀ (~800)				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션		에어 쿠션				
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유		불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301

주1: S1과 S2가 같은 경우에는 최고 사용 압력 0.5MPa로 사용해 주십시오.

MDC2

스트로크

MVC

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
φ40	25·50·75·100· 150·200·250·	600	2 (토털 스트로크)
φ50			
φ63	300·350·400·	700	
φ80	450·500	800	

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

SMG

스위치 부착 최소 스트로크

MSD·MSDG

●T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

FC※

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	50(50)	50(50)
φ50	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	60(60)	60(60)
φ63	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	50(45)	50(45)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	55(40)	55(40)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

SM-25

●T8형 스위치 부착 최소 스트로크

쇼크 업소버

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

권말

스위치 부착 최소 스트로크

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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-COV/PIN2

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

SCA2-W Series

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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 ^(주4) T2YDT				
용도	프로그램블 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	NPN 출력	-								
전원 전압	-			DC10~28V				-								
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 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 최댓값 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.

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
쇼크
업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	꽃형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	1.34	1.51	1.75	1.66	1.70	1.72	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.78
φ50	1.97	2.22	2.46	2.35	2.38	2.51		0.022	0.92
φ63	2.74	3.11	3.83	3.31	3.36	3.59		0.020	1.00
φ80	4.14	4.88	6.00	5.41	5.62	5.48		0.026	1.80
φ100	6.90	7.81	9.64	8.54	8.72	9.47		0.024	2.24

예) SCA2-W-LB-50-B200-T0H-D-B100-T0H-R의 제품 질량	스트로크 0mm일 때의 제품 질량.....	2.22kg
	S1 스트로크 200mm일 때의 가산 질량.....	$0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$
	S2 스트로크 100mm일 때의 가산 질량.....	$0.46 \times \frac{100}{100} = 0.46\text{kg}$
	T0H 스위치 3개의 질량	$0.018 \times 3 = 0.054\text{kg}$
	취부 금구 3개의 질량	$0.022 \times 3 = 0.066\text{kg}$
제품 질량	$2.22 + 0.92 + 0.46 + 0.054 + 0.066 = 3.720\text{kg}$	

- 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
- 쇼크
입소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말

SCA2-W Series

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)



스위치 부착(스위치용 자석 내장)



A 취부 형식^(주1)

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

C 배관 나사 종류

D 쿠션

D 쿠션

E 스트로크^(주2)

E 스트로크^(주3)

F 스위치 형번^(주5)

F 스위치 형번

G 스위치 수^(주6)

G 스위치 수

H 옵션^{(주7)(주8)}

I 부속품^(주9)

형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하됩니다. (단, 트리니언형은 조립하여 출하됩니다.)
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주3: S2(1단)의 최대 스트로크는 200mm입니다.
- 주4: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 556 page, 557page를 참조해 주십시오.
- 주5: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
- 주6: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주7: 순간 최고 온도란, 불꽃이나 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주8: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우, 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.
- 주9: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.
- 주10: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.
- 주11: 상품 구성-옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-W-LB-40-B150-T0H-D-B50-T0H-R-S-I

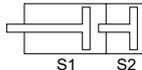
기종: 셀렉스 실린더 복동-2단형

- A 취부 형식 : 축 방향 꺾형
- B 튜브 내경 : φ40mm
- C 배관 나사 종류: Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E 스트로크 S1 : 150mm
- F 스위치 형번 : 유점접 T0H 스위치, 리드선 1m
- G 스위치 수 : 2개 부착
- C 배관 나사 종류: Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E 스트로크 S2 : 50mm
- F 스위치 형번 : 유점접 T0H 스위치, 리드선 1m
- G 스위치 수 : 로드 측 1개 부착
- H 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
- I 부속품 : 1산 너클

실린더 1

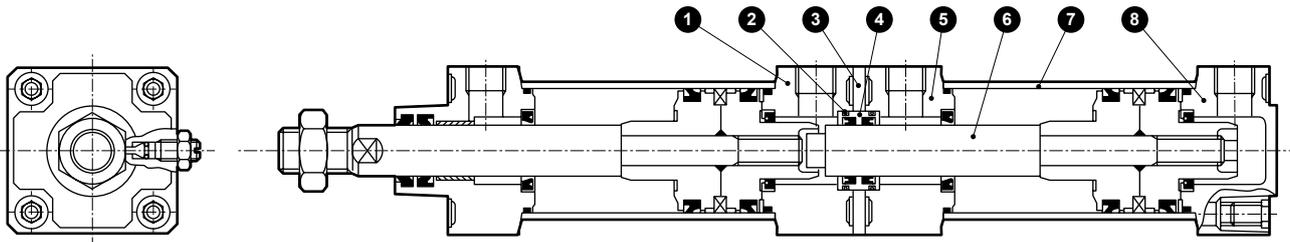
실린더 2

1단 스트로크 50mm S2로 표시
+2단 스트로크 100mm
토탈 스트로크 150mm S1로 표시



기호	내용	
A 취부 형식		
00	기본형	
LB	축 방향 꺾형	
FA	로드 측 플랜지형	
FB	헤드 측 플랜지형	
FC	헤드 측 특수 플랜지형	
CA	1산 크레비스형	
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)	
TA	로드 측 트리니언형	
TB	헤드 측 트리니언형	
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)	
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)	
B 튜브 내경(mm)		
40	φ40	
50	φ50	
63	φ63	
80	φ80	
100	φ100	
C 배관 나사 종류		
기호 없음	Rc 나사	
N	NPT 나사(수주 생산품)	
G	G 나사(수주 생산품)	
D 쿠션		
B	양측 쿠션 부착	
R	로드 측 쿠션 부착	
H	헤드 측 쿠션 부착	
N	쿠션 없음	
E 스트로크(mm)		
튜브 내경	스트로크 ^(주4)	중간 스트로크
φ40	2~600	1mm 단위
φ50	2~600	
φ63	2~600	
φ80	2~700	
φ100	2~800	
F 스위치 형번		
561page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.		
※리드선 길이		
기호 없음	1m(표준)	
3	3m(옵션)	
5	5m(옵션)	
G 스위치 수		
R	로드 측 1개 부착	
H	헤드 측 1개 부착	
D	2개 부착	
T	3개 부착	
H 옵션		
	최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라 100℃	200℃
L	자바라 250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)	
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)	
S	쿠션 니들 위치 S	
T	쿠션 니들 위치 T	
P6	논퍼플(수주 생산품)	
I 부속품		
I	1산 너클	
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)	
B1	1산 브래킷	
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)	
B3	1산 브래킷	
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)	

내부 구조 및 부품 리스트



주: 아래 표 이외의 재질은 복동-편로드형(SCA2) 456page와 같습니다.

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	중간 커버 H	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	5	중간 커버 R	알루미늄 합금 다이캐스트	도장
2	메탈 개스킷	나이트릴 고무	O링	6	피스톤 로드(2)	강철	공업용 크롬 도금
3	스페이서	강철	인산 망간 처리	7	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리
4	로드 메탈	주철	인산 망간 처리	8	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장

소모 부품 리스트

(부품 번호는 SCA2 시리즈의 내부 구조도(456page)에 준합니다. 단, (2) 만은 위 그림의 품번이 됩니다.)

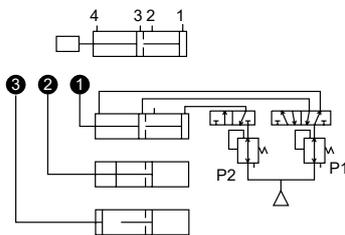
튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ 40	SCA2-W-40K	(2) 3 4 7 8
φ 50	SCA2-W-50K	11 14 20
φ 63	SCA2-W-63K	
φ 80	SCA2-W-80K	
φ100	SCA2-W-100K	

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.

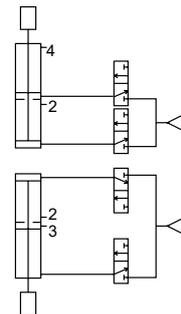
사용 예

압력 설정을 P2>P1로 합니다.

- 1단 압출
4포트에 가압한 상태에서
1포트에 가압합니다.
- 2단 압출
1포트에 가압한 상태에서
3포트에 가압합니다.



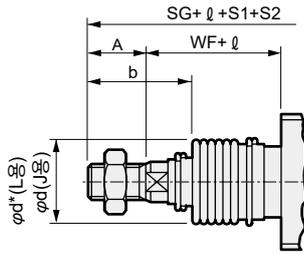
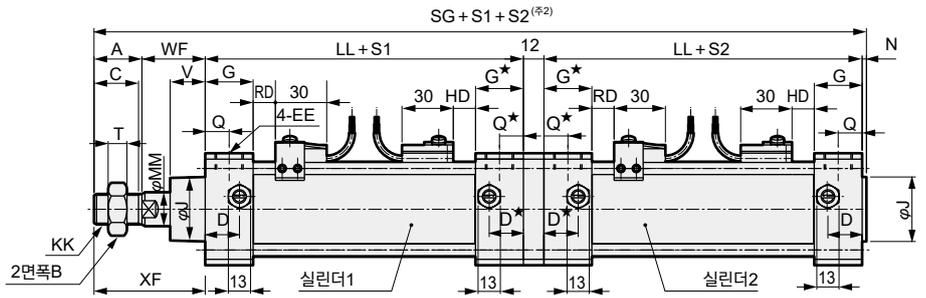
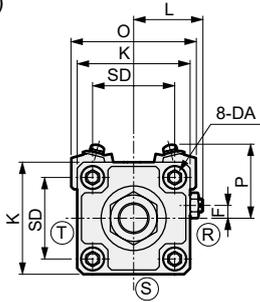
부하의 방향에 따라서는 P2=P1이 되어도 좋은 경우가 있습니다.
부하의 자연 낙하에 따른 단동 사용인 경우 위 그림의 2, 4포트, 아래 그림의 2, 3포트는 호흡 포트가 됩니다.
기본적으로 배관이 필요 없는 포트(2 포트)도 배관하는 것이 쿠션의 효과가 좋아집니다.





외형 치수도

●기본형(00)



<자바라 부착>

기호	A	B	C	D	D*	DA	EE	F	G	G*	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	Q*	SD	SG	T
φ40	22	22	20	18	17.5	M8	Rc1/4	7.5	26	25.5	31	57	M14×1.5	38~39.5	92.5	16	2	13	12.5	40.5	254.5	8
φ50	28	27	26	20	19.5	M8	Rc3/8	0	28	27.5	38	66	M18×1.5	41~43.5	100.5	20	2.5	14	13.5	48	280.5	11
φ63	28	27	26	22	21.5	M8	Rc3/8	0	30	29.5	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	104.5	20	3	15	14.5	59	287	11
φ80	36	32	34	26	25.5	M12	Rc1/2	0	34	33.5	43	98	M22×1.5	56~59	115.5	25	3.5	17	16.5	74	330.5	13
φ100	45	41	43	28	27.5	M12	Rc1/2	0	36	35.5	51	118	M26×1.5	66~69	127.5	30	4	18	17.5	90	369	16

기호	스위치 부착										자바라 부착													
	V	WF	XF	O	P	T0, T5	T1, T2Y	T2, T3	T3Y, T2J	T8	T2W, T3W	b	d	d*	ℓ									
튜브 내경(mm)						RD	HD	RD	HD	RD	HD				50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하	500을 초과하는 경우(주3)		
φ40	18.5	33.5	55.5	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8
φ50	20.5	37	65	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ63	21	35	63	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ80	23.5	48	84	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5
φ100	32	53	98	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9

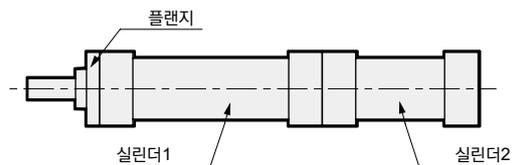
주1: ㉔, ㉕, ㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주2: S1: 실린더1의 스트로크(토탈 스트로크가 됩니다.), S2: 실린더2의 스트로크(1단 스트로크가 됩니다.)

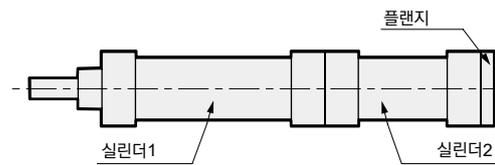
주3: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주4: T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

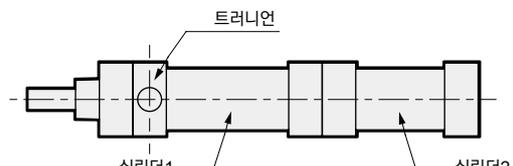
각 취부 형식의 취부 치수는 SCA2(표준형)와 동일합니다. 458page~469page를 참조해 주십시오.
또한 플랜지형(취부 형식: FA/FB) 및 트리니언형(취부 형식: TA/TB)은 아래 그림의 위치에 취부합니다.



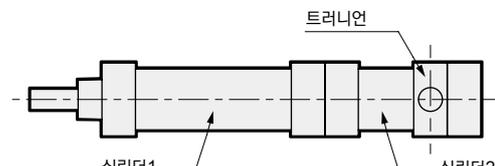
취부 형식: FA



취부 형식: FB



취부 형식: TA



취부 형식: TB

※부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- 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



셀렉스 실린더
복동·강관형

SCA2-K Series

● 튜브 내경: φ40·φ50·φ63·φ80·φ100

JIS 기호



사양

항목	SCA2-K(강관형)					
튜브 내경	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
작동 방식		복동형				
사용 유체		압축 공기				
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.05				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_{0}$ (~360), $^{+1.4}_{0}$ (~800)				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션		에어 쿠션				
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유		불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301

쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다.
외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 가능 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
φ40	25·50·75·100	600	1600	1
φ50	150·200·250		1900	
φ63	300·350·400			
φ80	450·500	700		
φ100		800		

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 조건에 따라 제품 사양을 만족하지 못하는 경우도 있으므로 권말 69page를 참조해 주십시오.

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						S=100mm당 가산 질량
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)	
φ40	1.01	1.18	1.42	1.33	1.37	1.39	0.56
φ50	1.42	1.67	1.91	1.80	1.83	1.96	0.72
φ63	1.85	2.22	2.94	2.42	2.47	2.70	0.82
φ80	2.94	3.68	4.80	4.21	4.42	4.28	1.37
φ100	4.64	5.55	7.38	6.28	6.46	7.21	1.70

예) SCA2-K-LB-50B-200의 제품 질량 ———— { 스트로크 0mm일 때의 제품 질량 1.67kg
스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.72 \times \frac{200}{100} = 1.44\text{kg}$
제품 질량 $1.67 + 1.44 = 3.11\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	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	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	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	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

형번 표시 방법

SCA2-K - LB - 40 - B - 100 - S I

A 취부 형식^(주1)

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크^(주2)

F 옵션^{(주4)(주5)}

G 부속품^(주6)

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
(단, 트러니언형은 조립되어 출하됩니다.)
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주3: 순간 최고 온도란, 불꽃이나 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주4: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.
- 주5: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.
- 주6: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.
- 주7: 상품 구성·옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 방법>

SCA2-K-LB-40B-100-SI

기종: 셀렉스 실린더 복동·표준 편로드형·강관형

- A 취부 형식 : 축 방향 풋형
- B 튜브 내경 : φ40mm
- C 배관 나사 종류: Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E 스트로크 : 100mm
- F 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
- G 부속품 : 1산 너클

취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
풋(LB) ^(주2)	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
플랜지(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
1산 크레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

- 주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.
- 주2: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.
- 주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

기호	내용
A 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 풋형
FA	로드 축 플랜지형
FB	헤드 축 플랜지형
FC	헤드 축 특수 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)
TC	중간 트러니언형
TA	로드 축 트러니언형
TB	헤드 축 트러니언형
TF	중간 트러니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TD	로드 트러니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TE	헤드 트러니언 타공식(φ40는 선정 불가)

B 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

C 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생상품)
G	G 나사(수주 생상품)

D 쿠션	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 축 쿠션 부착
H	헤드 축 쿠션 부착
N	쿠션 없음

E 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ40	1~600	1600	1mm 단위
φ50	1~600	1900	
φ63	1~600	1900	
φ80	1~700	1900	
φ100	1~800	1900	

F 옵션			
기호	내용	최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
P6	논퍼플(수주 생상품)		

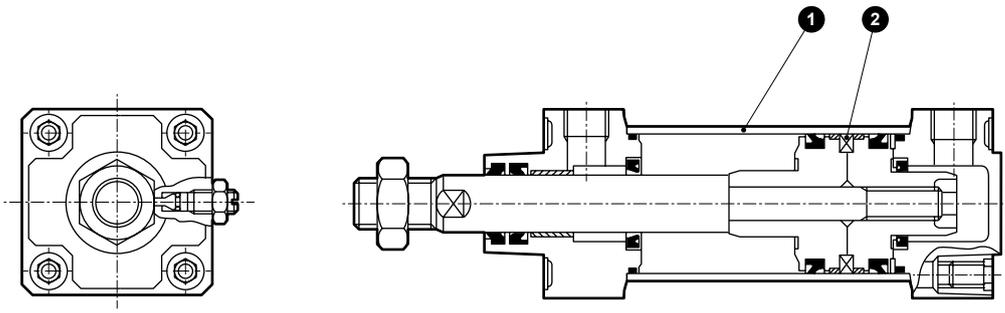
G 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)
B3	1산 브래킷
B4	트러니언형 제2 브래킷(2개/세트)

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

SCA2-K Series

SCP※3 내부 구조 및 부품 리스트

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말



품번	부품 명칭	재질	비고
1	실린더 튜브	강철	공업용 크롬 도금
2	피스톤 링	강철	아연 크로메이트

- 주: 오른쪽 표 이외의 재질은 복동·표준 편로드형(SCA2) 456page와 같습니다.
- $\phi 50 \sim \phi 100$ 는 튜브의 외경 치수가 복동·표준 편로드형과 다릅니다. 따라서 트리니언 금구는 복동·표준 편로드형과 상호성이 없으므로 주의해 주십시오.

소모 부품 리스트

(부품 번호는 SCA2 시리즈의 내부 구조도(456page)에 준합니다.)

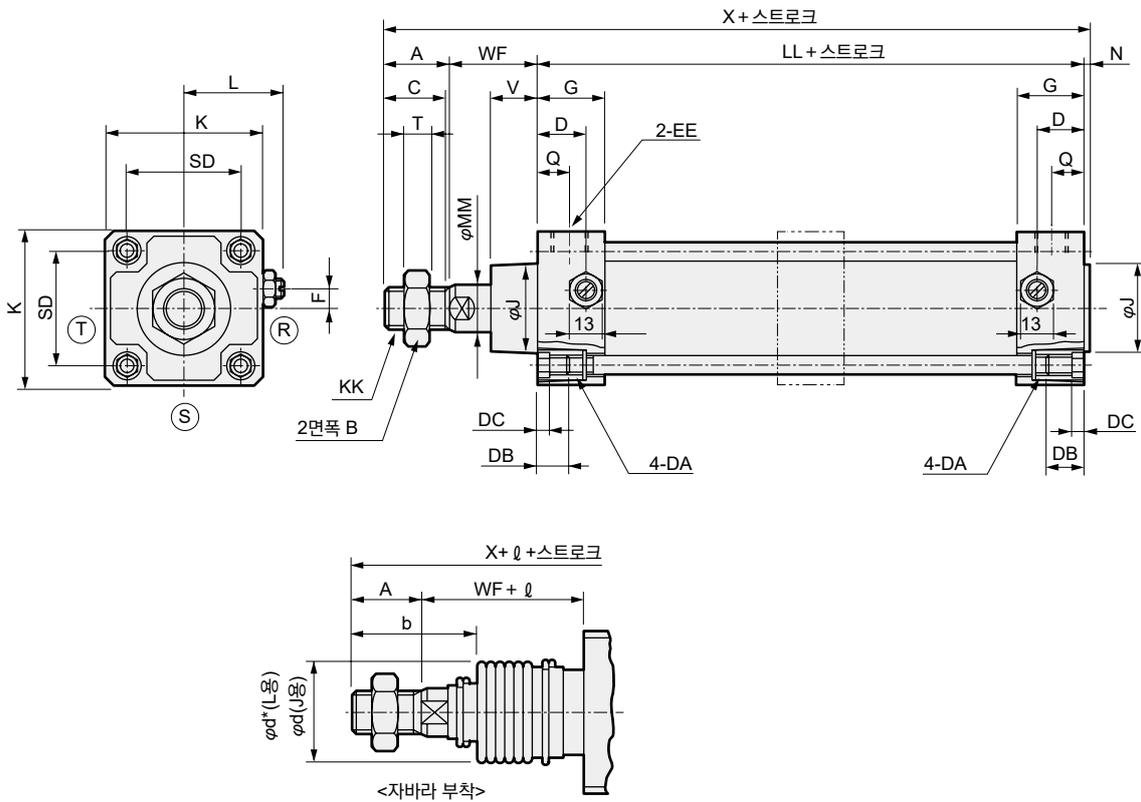
튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
$\phi 40$	SCA2-K-40K	3 4 7 8 11
$\phi 50$	SCA2-K-50K	3 4 7 8 11
$\phi 63$	SCA2-K-63K	3 4 7 8 11
$\phi 80$	SCA2-K-80K	3 4 7 8 11
$\phi 100$	SCA2-K-100K	3 4 7 8 11

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.



외형 치수도

●기본형(00)



기호		기본형(00) 기본 치수																						
튜브 내경(mm)		A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	SD	T	V	WF	X
φ40		22	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	2	13	40.5	8	18.5	33.5	150.5
φ50		28	27	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	48	11	20.5	37	168.5
φ63		28	27	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50	105	20	3	15	59	11	21	35	171
φ80		36	32	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	74	13	23.5	48	203.5
φ100		45	41	43	28	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	90	16	32	53	230

기호		자바라 부착										
튜브 내경(mm)		b	d	d*	φ						500을 초과하는 경우 ^(주2)	
					50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하		400 초과 500 이하
φ40		41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8
φ50		47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ63		45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ80		58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5
φ100		69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9

주1: ㉔, ㉕, ㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주2: φ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주3: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 선택)이 추가됩니다.

치수의 자세한 내용은 614page를 참조해 주십시오.

※각 취부 형식의 취부 치수는 SCA2(표준형)와 동일합니다. 458page~469page를 참조해 주십시오.

※부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- 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

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
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말



셀렉스 실린더
복동·저유압형

SCA2-H Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목		SCA2-H(저유압형)				
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식		복동형				
사용 유체(주1)		유압 작동유				
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.2		0.15		
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	℃	5~50				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_0$ (~360), $^{+1.4}_0$ (~800)				
쿠션		쿠션 부착				
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
허용 서지 압력	MPa	2.9(쿠션 있음), 4.9(쿠션 없음)				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	저유압 실린더의 쿠션 능력으로는 큰 에너지를 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.				
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.				

주1: 사용 시의 오일 온도 기준으로 점도 400mm²/S의 작동유를 권장합니다.
 오일은 Fuji-kosan·Fukko hydrox 22 또는 상당 오일로 MITSUBISHI-Diamond power fluid 18, Showa-Shell-SHELL Tellus oil 22, ESSO-Univis J26, Mobile-Mobile DTE22, Cosmohydro HV22, Nippon oil & Energy corp.-highland-wide 22, Idemitsu-Daphne super hydro 22WR을 사용해 주십시오.

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75·100·	600	1
$\phi 50$			
$\phi 63$	150·200·250·	700	
$\phi 80$	300·350·400·		
$\phi 100$	450·500	800	

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

● T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리언 취부				로드 측 트리언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
$\phi 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

● T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리언 취부				로드 측 트리언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
$\phi 40$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
$\phi 50$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
$\phi 63$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

스위치 부착 최소 스트로크

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: ()안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: ()안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

주1: ()안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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-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

SCA2-H Series

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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 ^(주4) T2YDT				
용도	프로그램블 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	NPN 출력	-								
전원 전압	-			DC10~28V				-								
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 2mA 이하	1mA 이하			10μA 이하			0mA					1mA 이하			
질량 g	1m : 33	1m : 18	1m : 33	1m : 18	1m : 18		1m : 33	1m : 18				1m : 33		1m : 61		
	3m : 87	3m : 49	3m : 87	3m : 49	3m : 49		3m : 87	3m : 49	1m : 18 3m : 49 5m : 80			3m : 87		3m : 166		
	5m : 142	5m : 80	5m : 142	5m : 80	5m : 80		5m : 142	5m : 80				5m : 142		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.

- 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

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량							스위치의 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	특수 플랜지형 (FC)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

예) SCA2-H-LB-50B-200-T0H-D의 제품 질량

스트로크 0mm일 때의 제품 질량 1.45kg
 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$
 T0H 스위치 2개의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
 취부 금구 2개의 질량 $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$
 제품 질량 $1.45 + 0.92 + 0.036 + 0.044 = 2.450\text{kg}$

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	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	-	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	-	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	-	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	-	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
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	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

SCA2-H - LB - 40 - B - 100 - S I

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SCA2-H - LB - 40 - B - 100 - T0H - R - S I

A 취부 형식^(주1)

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크^(주2)

F 스위치 형번^(주4)

G 스위치 수^(주5)

H 옵션^{(주6)(주7)}

I 부속품^(주8)

형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하됩니다.(단, 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 568page, 569page를 참조해 주십시오.
- 주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
- 주5: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주6: 순간 최고 온도란, 불꽃이나 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주7: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우, 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.
- 주8: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.
- 주9: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.
- 주10: 상품 구성·옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 방법>

SCA2-H-LB-40B-100-T0H-R-SI

기종: 셀렉스 실린더 복동·저유압형

- A** 취부 형식 : 축 방향 뜻형
- B** 튜브 내경 : φ40mm
- C** 배관 나사 종류: Rc 나사
- D** 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E** 스트로크 : 100mm
- F** 스위치 형번 : 유접점 T0H 스위치, 리드선 길이 1m
- G** 스위치 수 : 로드 측 1개 부착
- H** 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
- I** 부속품 : 1산 너클

기호	내용
A 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 뜻형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
FC	헤드 측 특수 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)
TC	중간 트리니언
TA	로드 측 트리니언형
TB	헤드 측 트리니언형
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)

B 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

C 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생산품)
G	G 나사(수주 생산품)

D 쿠션	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 측 쿠션 부착
H	헤드 측 쿠션 부착
N	쿠션 없음

E 스트로크(mm)		
튜브 내경	스트로크 ^(주3)	중간 스트로크
φ40	1~600	1mm 단위
φ50	1~600	
φ63	1~600	
φ80	1~700	
φ100	1~800	

스위치 형번	
573page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.	
※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착

옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
P6	논퍼플(수주 생산품)		

부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)
B3	1산 브래킷
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)

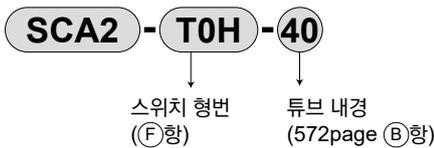
[F] 스위치 형번

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

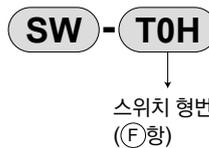
스위치 단품 형번 표시 방법

<T형 스위치>

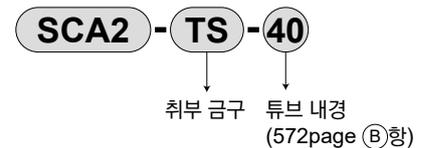
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정

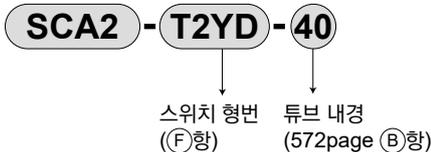


●스위치 취부 금구 1세트

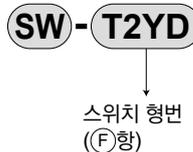


<T2YD형 스위치>

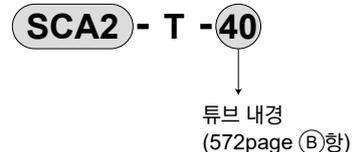
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
풋(LB) ^(주2)	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
플랜지(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
1산 크레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.

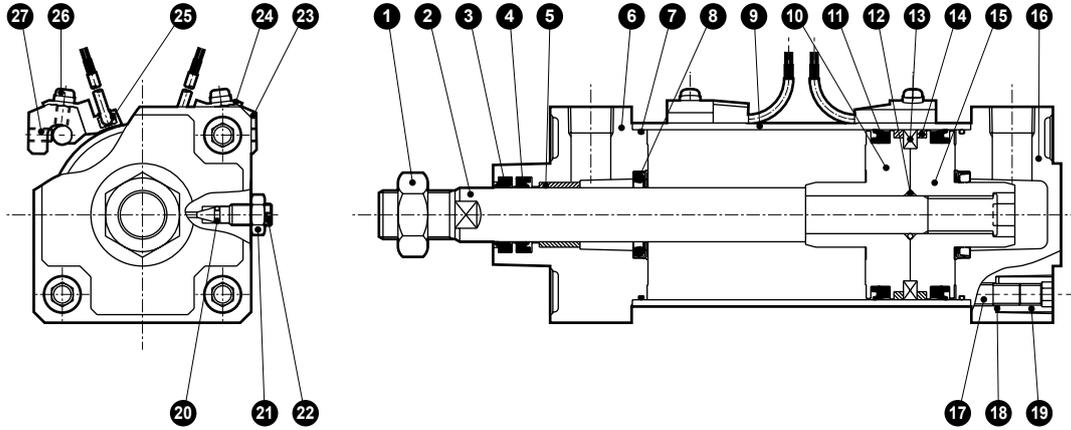
주2: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

SCA2-H Series

내부 구조 및 부품 리스트



품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	15	피스톤H	알루미늄 합금 다이캐스트	
2	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	16	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장
3	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		17	타이로드	강철	아연 크로메이트
4	로드 패킹	나이트릴 고무		18	스프링 와셔	강철	흑색 도장
5	부시	함유 베어링 합금	(주1)	19	동근 너트	강철	아연 크로메이트
6	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	20	니들 개스킷	나이트릴 고무	
7	실린더 개스킷	나이트릴 고무		21	니들 너트	구리 합금	니켈 도금(주2)
8	쿠션 패킹	나이트릴 고무, 강철		22	쿠션 니들	구리 합금	니켈 도금(주2)
9	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리	스위치 부착			
10	피스톤R	알루미늄 합금 다이캐스트		23	스위치 취부대	알루미늄 합금	
11	피스톤 패킹	나이트릴 고무		24	스위치 홀더	알루미늄 합금	
12	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		25	실린더 스위치		
13	자석	플라스틱		26	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트
14	웨어 링	폴리아세탈 수지		27	육각 렌치 고정 나사	합금강	흑색 도장

주1: 논퍼플 사양인 경우 재질은 함유 주철제 베어링입니다.
 주2: 논퍼플 사양인 경우 재질은 강철+아연 도금입니다.

소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-H-40K	
φ50	SCA2-H-50K	
φ63	SCA2-H-63K	
φ80	SCA2-H-80K	
φ100	SCA2-H-100K	

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.

외형 치수도

복동·편로드형과 동일한 외형 치수도입니다. 457page~469page를 참조해 주십시오.

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

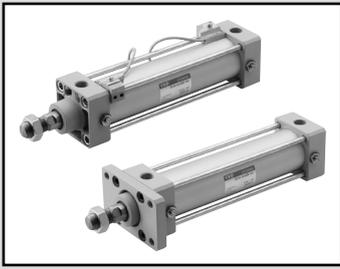
FJ

FK

스피드
컨트롤러

권말

SCP※3
CMK2
CMA2



셀렉스 실린더
복동·강력 스크레이퍼형

SCA2-G Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



SCM

사양

SCG

항목		SCA2-G(강력 스크레이퍼형)				
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식		복동형				
사용 유체		압축 공기				
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.05				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_0$ (~360), $^{+1.4}_0$ (~800)				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션		에어 쿠션				
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유		불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.						

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2-COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

스트로크

MVC

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 가능 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	25·50·75·100·	600	1600	1
$\phi 50$			2000	
$\phi 63$	300·350·400·	700	2500	
$\phi 80$	450·500			

SMG

MSD-MSDG

FC※

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 조건에 따라 제품 사양을 만족하지 못하는 경우도 있으므로 권말 69page를 참조해 주십시오.

STK

스위치 부착 최소 스트로크

SRL3

● T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

SRG3

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

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.

SM-25

● T8형 스위치 부착 최소 스트로크

쇼크 업소버

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
$\phi 40$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
$\phi 50$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
$\phi 63$	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

FJ

FK

스피드 컨트롤러

권말

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.

스위치 부착 최소 스트로크

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 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-COV/PIN2

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

SCA2-G Series

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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 ^(주4) T2YDT				
용도	프로그래머블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그래머블 컨트롤러 전용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러 전용				
출력 방식	-			NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-								
전원 전압	-			DC10~28V				-								
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 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 : 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)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	0.83	1.00	1.24	1.15	1.19	1.21	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

예) SCA2-G-LB-50B-200-T0H-D의 제품 질량

- 스트로크 0mm일 때의 제품 질량 1.45kg
- 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$
- T0H 스위치 2개의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
- 취부 금구 2개의 질량 $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$
- 제품 질량 $1.45 + 0.92 + 0.036 + 0.044 = 2.450\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	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	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	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	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)



스위치 부착(스위치용 자석 내장)



A 취부 형식^(주1)

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크^(주2)

F 스위치 형번^(주4)

G 스위치 수^(주5)

H 옵션^(주6)

I 부속품^(주7)

형번 선정 시 주의사항

주1: 취부 규격은 제품에 첨부하여 출하됩니다. (단, 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.

주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 576page, 577page를 참조해 주십시오.

주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.

주5: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.

주6: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우, 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.

주7: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

주8: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.

주9: 상품 구성·옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 방법>

SCA2-G-LB-40B-100-T0H-R-S-I

기종: 셀렉스 실린더 복동·강력 스크레이퍼형

A 취부 형식 : 축 방향 꺾형

B 튜브 내경 : φ40mm

C 배관 나사 종류: Rc 나사

D 쿠션 : 양측 쿠션 부착

E 스트로크 : 100mm

F 스위치 형번 : 유접점 T0H 스위치, 리드선 길이 1m

G 스위치 수 : 로드 측 1개 부착

H 옵션 : 쿠션 니들 위치 S

I 부속품 : 1산 너클

기호	내용
A 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 꺾형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
FC	헤드 측 특수 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)
TC	중간 트리니언형
TA	로드 측 트리니언형
TB	헤드 측 트리니언형
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)

B 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

C 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생산품)
G	G 나사(수주 생산품)

D 쿠션	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 측 쿠션 부착
H	헤드 측 쿠션 부착
N	쿠션 없음

E 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크 ^(주3)	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ40	1~600	1600	1mm 단위
φ50	1~600	2000	
φ63	1~600	2500	
φ80	1~700		
φ100	1~800		

F 스위치 형번	
581page의 스위치 형번을 참조해 주십시오.	
※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

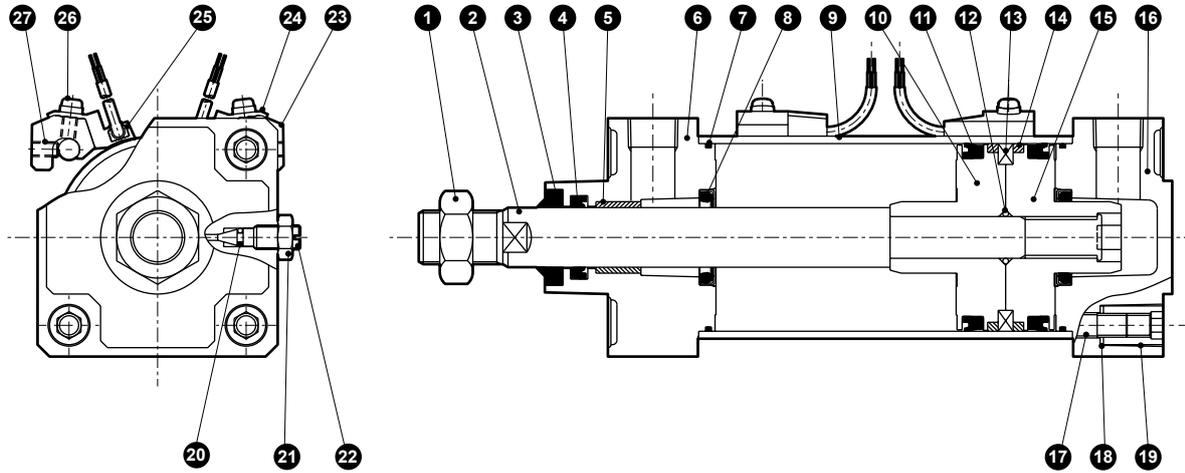
G 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착

H 옵션	
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)
S	쿠션 니들 위치 S
T	쿠션 니들 위치 T
P6	논퍼플(수주 생산품)

I 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)
B3	1산 브래킷
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)

SCA2-G Series

내부 구조 및 부품 리스트



품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	15	피스톤H	알루미늄 합금 다이캐스트	
2	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	16	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장
3	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		17	타이로드	강철	아연 크로메이트
4	로드 패킹	나이트릴 고무		18	스프링 와셔	강철	흑색 도장
5	부시	함유 베어링 합금		19	동근 너트	강철	아연 크로메이트
6	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	20	니들 개스킷	나이트릴 고무	
7	실린더 개스킷	나이트릴 고무		21	니들 너트	구리 합금	니켈 도금
8	쿠션 패킹	나이트릴 고무-강철		22	쿠션 니들	구리 합금	니켈 도금
9	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄	23	스위치 취부대	알루미늄 합금	
10	피스톤R	알루미늄 합금 다이캐스트		24	스위치 홀더	알루미늄 합금	
11	피스톤 패킹	나이트릴 고무		25	실린더 스위치		
12	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		26	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트
13	자석	플라스틱		27	육각 렌치 고정 나사	합금강	흑색 도장
14	웨어 링	폴리아세탈 수지					

소모 부품 리스트

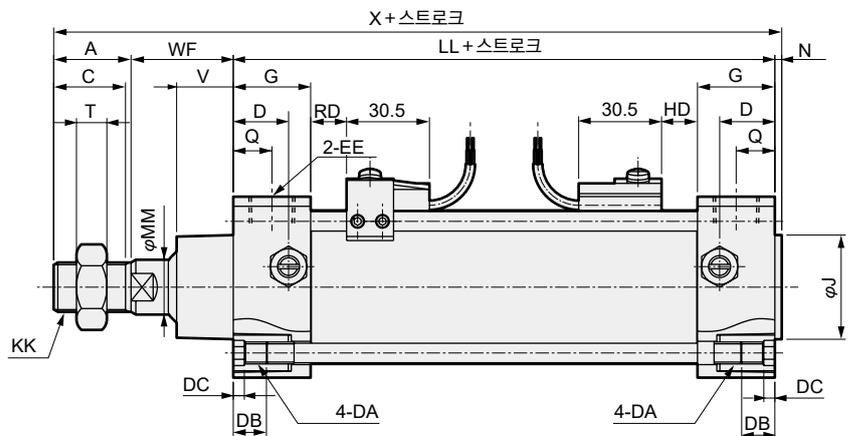
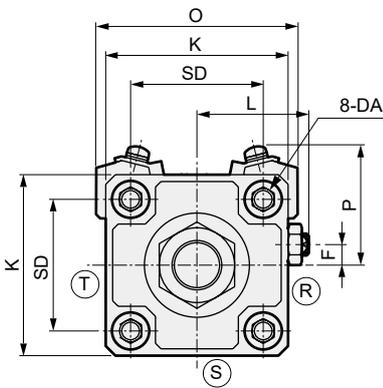
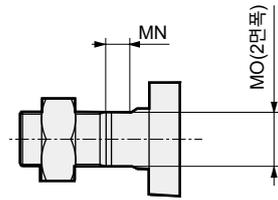
튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-G-40K	
φ50	SCA2-G-50K	
φ63	SCA2-G-63K	
φ80	SCA2-G-80K	
φ100	SCA2-G-100K	

주1: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.



외형 치수도

●기본형(00)

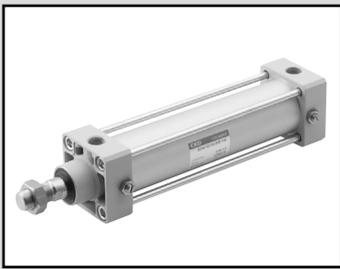


기호	스위치 부착 기본형(00)														
	튜브 내경(mm)	A	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL
φ40	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16
φ50	28	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20
φ63	28	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20
φ80	36	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25
φ100	45	43	28	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30

기호	스위치 부착													
	튜브 내경(mm)	MN	MO	N	Q	SD	T	V	WF	X	HD	P	O	RD
φ40	8	14	2	13	40.5	8	17	33.5	150.5	10	42	66	10	
φ50	8	17	2.5	14	48	11	20	37	168.5	12	44	73	12	
φ63	8	17	3	15	59	11	20.5	35	171	12	47	84	12	
φ80	11	22	3.5	17	74	13	23	48	203.5	13.5	58	104	13.5	
φ100	13	27	4	18	90	16	30.5	53	230	17.5	64	120	17.5	

※각 취부 형식의 취부 치수는 SCA2(표준형)와 동일합니다. 458page~469page를 참조해 주십시오.
 ※부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- 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



셀렉스 실린더
복동·내절삭유형

SCA2-G₂G₃ Series

● 튜브 내경: φ40·φ50·φ63·φ80·φ100

JIS 기호



사양

항목		SCA2-G ₂ G ₃					
SCA2	튜브 내경 mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	
SCS2	작동 방식	복동·내절삭유형					
CKV2	사용 유체	압축 공기					
CAV2-COVP/IN2	최고 사용 압력 MPa	1.0					
SSD2	최저 사용 압력 MPa	0.05					
SSG	내압력 MPa	1.6					
SSD	주위 온도 °C	-10~60(단, 동결 없을 것)					
CAT	접속 구경	Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2		
MDC2	스트로크 허용차 mm	^{+0.9} ₀ (~360), ^{+1.4} ₀ (~800)					
MVC	사용 피스톤 속도 mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)					
SMG	쿠션	에어 쿠션					
MSD-MSDG	유효 에어 쿠션 길이 mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6	
FC※	급유	불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)					
STK	허용 흡수에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
SRL3		쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
SRG3	쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.						

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 가능 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
φ40	25, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	600	1600	1
φ50			2000	
φ63			2500	
φ80				
φ100				

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 스위치 부착인 경우에는 취부 방법에 따라 최소 스트로크가 변합니다. 그것에 대해서는 아래 표를 참조해 주십시오.
스트로크 15mm 이하인 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다.

이 경우 두 스위치를 서로 먼 방향으로 위치 조정해 주십시오.

주3: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 조건에 따라 제품 사양을 만족하지 못하는 경우도 있으므로 권말 69page를 참조해 주십시오.

●T2YL/T3YL형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

스위치 사양

항목	무접점 2선식	무접점 3선식
	T2YLH·T2YLV	T3YLH·T3YLV
용도	프로그래머블 컨트롤러 전용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이
전원 전압	-	DC10~28V
부하 전압·전류	DC10~30V, 5~20mA ^(주3)	DC30V 이하, 50mA 이하
램프	적색/녹색 LED(ON일 때 점등)	
최대 충격	980 m/S ²	
누설 전류	1mA 이하	10μA 이하
질량	g 1m : 33 3m : 87 5m : 142	

주1: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.

주2: 커넥터 부착 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.)

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량							스위치의 질량	취부 금구의 질량	
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	특수 플랜지형 (FC)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	0.84	1.01	1.25	0.93	1.16	1.20	1.22	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.39
φ50	1.23	1.48	1.72	1.34	1.61	1.64	1.77		0.022	0.46
φ63	1.63	2.00	2.72	1.81	2.20	2.25	2.48		0.020	0.50
φ80	2.63	3.37	4.49	2.99	3.90	4.11	3.97		0.026	0.90
φ100	4.24	5.15	6.98	4.79	5.88	6.06	6.81		0.024	1.12

예) SCA2-G2-LB-50-200-T2YLH-D의 제품 질량	스트로크 0mm일 때의 제품 질량..... 1.48kg 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 ... $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$ T2YLH 스위치 2개의 질량..... $0.033 \times 2 = 0.066\text{kg}$ 취부 금구 2개의 질량 $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$ 제품 질량 $1.48 + 0.92 + 0.066 + 0.044 = 2.510\text{kg}$
-------------------------------------	---

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	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	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	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	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

SCA2-G2·G3 Series

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

SCA2-G2-LB-50 B-75 S Y

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SCA2-G2-LB-50 B-75-T2YLH-R-S Y

A 보호 구조 레벨

B 취부 형식(주1)

C 튜브 내경

D 배관 나사 종류

E 쿠션

F 스트로크(주2)

G 스위치 형번(주4)

※는 리드선의 길이입니다.

H 스위치 수(주5)

I 옵션(주6)

J 부속품(주7)

형번 선정 시 주의사항

주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하됩니다.(단, 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.

주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 584page를 참조해 주십시오.

주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.

주5: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.

주6: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.

주7: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

주8: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.

주9: 상품 구성, 옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-G2-LB-50B-75-T2YLH-R-SI

기종 형번: 셀렉스 실린더

A 보호 구조 레벨: 내절삭유 스크레이퍼+패킹 NBR

B 취부 형식: 축 방향 꺾형

C 튜브 내경: φ50mm

D 배관 나사 종류: Rc 나사

E 쿠션: 양측 쿠션 부착

F 스트로크: 75mm

G 스위치 형번: 무접점 스위치 T2YLH, 리드선 1m

H 스위치 수: 로드 측 1개 부착

I 옵션: 쿠션 니들 위치 변경

J 부속품: 1산 너클

기호	내용
A 보호 구조 레벨	
G2	내절삭유 스크레이퍼+패킹 NBR
G3	내절삭유 스크레이퍼+패킹 FKM

B 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 꺾형(양측)
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
FC	헤드 측 특수 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)
TC	중간 트리니언형
TA	로드 측 트리니언형
TB	헤드 측 트리니언형
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)

C 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

D 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생상품)
G	G 나사(수주 생상품)

E 쿠션	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 측 쿠션 부착
H	헤드 측 쿠션 부착
N	쿠션 없음

F 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크(주3)	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ40	1~600	1600	1mm 단위
φ50	1~600	2000	
φ63	1~600	2500	
φ80	1~700	2500	
φ100	1~800	2500	

G 스위치 형번					
리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압	표시식	리드선
T2YLH※	T2YLV※	무접점	AC	2색 표시식	2선
T3YLH※	T3YLV※	무접점	DC		

※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

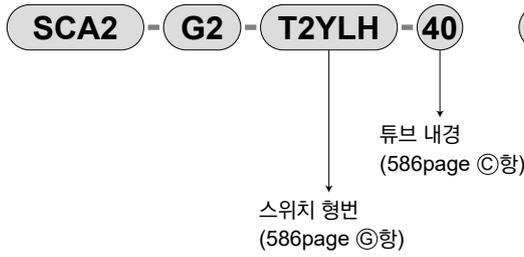
H 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착

I 옵션	
기호 없음	쿠션 니들 위치 변경 R(표준)
S	쿠션 니들 위치 변경 S
T	쿠션 니들 위치 변경 T

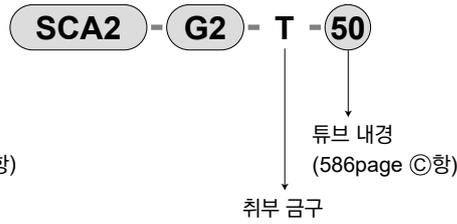
J 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)
B3	1산 브래킷
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)

스위치 단품 형번 표시 방법

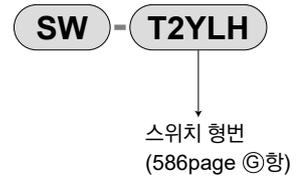
●스위치 본체 + 취부 금구 1세트



●취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정



취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm) 취부 금구	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
풋(LB) ^(주2)	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
플랜지(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
1산 크레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

주1: 취부 금구의 재질은 456page를 참조해 주십시오.

주2: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

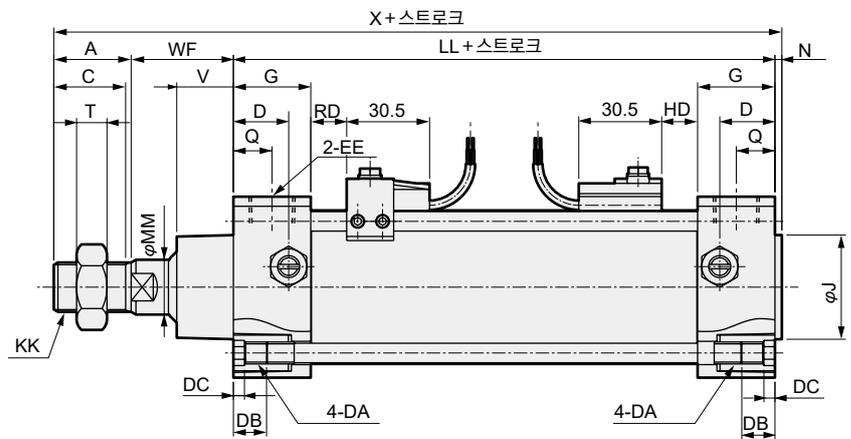
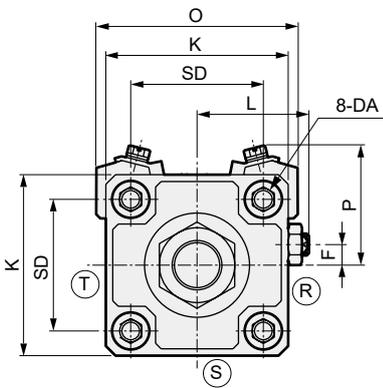
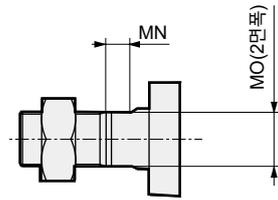
주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

- 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
- 쇼크
입소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말



외형 치수도

●기본형(00)

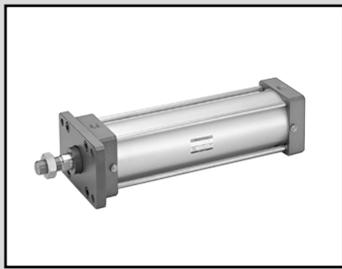


기호	스위치 부착 기본형(00)														
	튜브 내경(mm)	A	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL
φ40	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16
φ50	28	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20
φ63	28	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20
φ80	36	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25
φ100	45	43	28	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30

기호	스위치 부착													
	튜브 내경(mm)	MN	MO	N	Q	SD	T	V	WF	X	HD	P	O	RD
φ40	8	14	2	13	40.5	8	17	33.5	150.5	10	42	66	10	
φ50	8	17	2.5	14	48	11	20	37	168.5	12	44	73	12	
φ63	8	17	3	15	59	11	20.5	35	171	12	47	84	12	
φ80	11	22	3.5	17	74	13	23	48	203.5	13.5	58	104	13.5	
φ100	13	27	4	18	90	16	30.5	53	230	17.5	64	120	17.5	

※각 취부 형식의 취부 치수는 SCA2(표준형)와 동일합니다. 458page~469page를 참조해 주십시오.
 ※부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COVPI2
- 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



셀렉스 실린더
복동·코일 스크레이퍼형

SCA2-G1 Series

● 튜브 내경: φ40·φ50·φ63·φ80·φ100

JIS 기호



복동·스퍼터 부착 방지형

SCA2-G4 Series



사양

항목	SCA2-G1·G4 SCA2-G1L2·G4L2					
튜브 내경	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
작동 방식		복동형				
사용 유체		압축 공기				
최고 사용 압력	MPa	1.0				
최저 사용 압력	MPa	0.05				
내압력	MPa	1.6				
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_{0}$ (~360), $^{+1.4}_{0}$ (~800)				
사용 피스톤 속도	mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)				
쿠션		에어 쿠션				
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유		불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301

쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다.
외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 가능 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
φ40	25·50·75·100· 150·200·250·	600	1600	1
φ50			2000	
φ63	300·350·400· 450·500	700	2500	
φ80				
φ100	800			

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 스위치 부착인 경우에는 취부 방법에 따라 최소 스트로크가 변합니다. 다음 표를 참조해 주십시오.

스위치 부착의 최소 스트로크(T2YD형 스위치)

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부	헤드 측 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
φ40	20	20	25	40	20	60	105	150	105	105	165	165	50	50
φ50	15	15	25	40	15	15	60	60	100	100	100	100	45	45
φ63	15	15	25	40	15	15	60	60	105	105	105	105	50	50
φ80	15	15	30	45	15	15	60	60	110	110	110	110	55	55
φ100	10	15	0	45	10	15	60	60	120	120	120	120	60	60

주1: 스트로크 15mm 이하인 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

스위치 부착의 최소 스트로크(H형 스위치)

(단위: mm)

약도	이면 취부 시				동일면 취부 시				중간 (Hole Type) 트리니언 취부				로드 측 (Hole Type) 트리니언 취부	헤드 측 (Hole Type) 트리니언 취부
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
스위치 수														
튜브 내경(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	10	20	35	50	10	50	100	150	86	86	92	92	38	38
φ50	10	20	40	55	10	50	100	150	86	86	92	92	36	36
φ63	10	20	40	55	10	35	100	150	91	91	97	97	41	41
φ80	10	20	40	55	10	20	100	150	96	96	102	102	44	44
φ100	10	20	40	55	10	20	100	150	106	106	112	112	50	50

주1: 스트로크 15mm 이하인 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

스위치 사양

항목	무접점 2선식		유접점 2선식	
	T2YD		H0	H0Y(2색 표준식)
용도	프로그래머블 컨트롤러 전용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러 전용
부하 전압	DC24V±10%		DC12/24V	AC110V
부하 전류	5~20mA		5~50mA	7~20mA
표시등	적색/녹색 LED(ON일 때 점등)		녹색 LED(ON일 때 점등)	적색/녹색 LED(ON일 때 점등)
내부 강하 전압	6V 이하		5V이하	6V이하
누설 전류	1.0mA 이하		10μA 이하	
출력 딜레이 시간 ^(주1) (ON 딜레이, OFF 딜레이)	60ms 이하		-	
리드선 길이	1m(내유성 비닐 캡타이어 코드 φ6, 0.5mm ² ×2심) ^{(주2)(주3)}	0.3m(M12 케이블 커넥터 부착 난연성 캡타이어 코드 φ6, 0.5mm ² ×2심)	1m(난연성 캡타이어 코드 φ6, 0.5mm ² ×2심)	
절연 저항	DC500V 메거에서 100MΩ 이상		DC500V 메거에서 100MΩ 이상	
절연 내압	AC1000V 1분간 인가하여 이상 없을 것		AC1000V 1분간 인가하여 이상이 없을 것	
최대 충격	980m/s ²		294m/s ²	
주위 온도	-10~+60℃		-10~+60℃	
보호 구조	JIS C0920(방침형), IEC 규격 IP67, 내유		IEC 규격 IP67, JIS C0920(방침형), 내유	
질량	g 1m : 61 3m : 166 5m : 272		1m : 76 3m : 181 5m : 289	

주1: 자기 센서가 피스톤 자석을 검출하여, 스위치 출력이 나올 때까지의 시간을 나타냅니다.

주2: 리드선 길이는 옵션으로 3m, 5m가 있습니다.

주3: 리드선 재질은 옵션으로 난연성 타입도 준비되어 있습니다.

주4: 교류자계용 스위치(T2YD)는 직류자계 환경에서는 사용할 수 없습니다.

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량							스위치의 질량	취부 금구의 질량		S=100mm당 가산 질량
	기본형 (00)	풋형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	특수 플랜지형 (FC)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	H형	
φ40	0.84	1.01	1.25	0.93	1.16	1.20	1.22	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.028	0.39
φ50	1.23	1.48	1.72	1.34	1.61	1.64	1.77		0.022	0.026	0.46
φ63	1.63	2.00	2.72	1.81	2.20	2.25	2.48		0.020	0.024	0.50
φ80	2.63	3.37	4.49	2.99	3.90	4.11	3.97		0.026	0.029	0.90
φ100	4.24	5.15	6.98	4.79	5.88	6.06	6.81		0.024	0.028	1.12

예) SCA2-G4-LB-50B-200-HO-D의 제품 질량	스트로크 0mm일 때의 제품 질량 1.48kg 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$ TOH 스위치 2개의 질량 $0.076 \times 2 = 0.152\text{kg}$ 취부 금구 2개의 질량 $0.026 \times 2 = 0.052\text{kg}$ 제품 질량 $1.48 + 0.92 + 0.152 + 0.052 = 2.604\text{kg}$
-----------------------------------	---

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	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	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	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	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

SCA2-G1·G4 Series

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

SCA2 - G4 - LB - 40 B - 100 - S I

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SCA2 - G4 - LB - 40 B - 100 - T2YD - R - S I

내강자계(H0, HOY 스위치) 스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SCA2 - G4 L2 - LB - 40 B - 100 - HOY - R - S I

● A 기종 형번

● B 취부 형식(주1)

● C 튜브 내경

● D 쿠션

● E 스트로크(주2)(주3)

● F 스위치 형번(주4)

● G 스위치 수(주5)

● H 옵션(주6)

● I 부속품(주7)

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하됩니다.(단, 트리니언형은 조립되어 출하됩니다.)
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주3: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 590page를 참조해 주십시오.
- 주4: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
- 주5: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주6: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우, 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.
- 주7: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.
- 주8: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.
- 주9: 상품 구성, 옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-G4-LB-40B-100-T2YD-R-SI

기종: 셀렉스 실린더

- A 기종 형번 : 복동-스패터 부착 방지형
- B 취부 형식 : 축 방향 꺾형
- C 튜브 내경 : φ40mm
- D 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E 스트로크 : 100mm
- F 스위치 형번: 무접점 스위치 T2YD, 리드선 길이 1m
- G 스위치 수 : 로드 측 1개 부착
- H 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
- I 부속품 : 1산 너클

기호	내용
A 기종 형번	
G1	복동 코일 스크레이퍼형
G4	복동 스패터 부착 방지형

B 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 꺾형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
FC	헤드 측 특수 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형
TC	중간 트리니언형
TA	로드 측 트리니언형
TB	헤드 측 트리니언형
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TE	헤드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)

C 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

D 쿠션	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 측 쿠션 부착
H	헤드 측 쿠션 부착
N	쿠션 없음

E 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크(주3)	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ40	1~600	1600	1mm 단위
φ50	1~600	2000	
φ63	1~600	2500	
φ80	1~700		
φ100	1~800		

F 스위치 형번				
그로밋 타입	접점	전압	표시	리드선
T2YD※	무접점	AC DC	● 2색 표시식 (교류자계용)	2선
T2YDT※	유접점	● ●	강자계용 스위치	2선
H0※	유접점	● ●	강자계 2색 표시식	
HOY※	유접점	● ●	강자계 2색 표시식	
※리드선 길이				
기호 없음	1m(표준)			
3	3m(옵션)			
5	5m(옵션)			

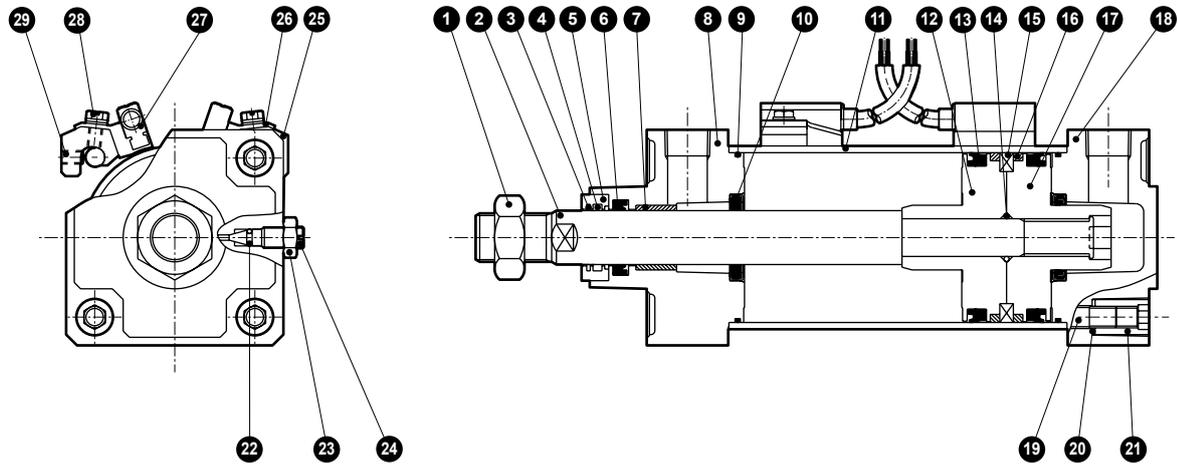
G 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착

H 옵션	
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)
S	쿠션 니들 위치 S
T	쿠션 니들 위치 T

I 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)
B3	1산 브래킷
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)

SCA2-G1·G4 Series

내부 구조 및 부품 리스트



품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	16	웨어 링	폴리아세탈 수지	
2	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	17	피스톤H	알루미늄 합금 다이캐스트	
3	코일 스크레이퍼	인청동		18	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장
4	루브키퍼	특수 고무	G4 한정	19	타이로드	강철	아연 크로메이트
5	어댑터	스테인리스강		20	스프링 와셔	강철	흑색 도장
6	로드 패킹	나이트릴 고무		21	동근 너트	강철	아연 크로메이트
7	부시	함유 베어링 합금		22	니들 개스킷	나이트릴 고무	
8	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	23	니들 너트	구리 합금	니켈 도금
9	실린더 개스킷	나이트릴 고무		24	쿠션 니들	구리 합금	니켈 도금
10	쿠션 패킹	나이트릴 고무, 강철	특수	스위치 부착			
11	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄 처리	25	스위치 취부대	알루미늄 합금	
12	피스톤R	알루미늄 합금 다이캐스트		26	스위치 홀더	알루미늄 합금	
13	피스톤 패킹	나이트릴 고무		27	실린더 스위치		
14	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		28	와셔 조립 홈볼이 육각 볼트	스테인리스강	
15	자석	플라스틱		29	육각 렌치 고정 나사	합금강	흑색 도장

소모 부품 리스트(SCA2-G1)

튜브 내경	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	SCA2-G1-40K	
φ50	SCA2-G1-50K	3 6 9
φ63	SCA2-G1-63K	10 13 16
φ80	SCA2-G1-80K	
φ100	SCA2-G1-100K	22

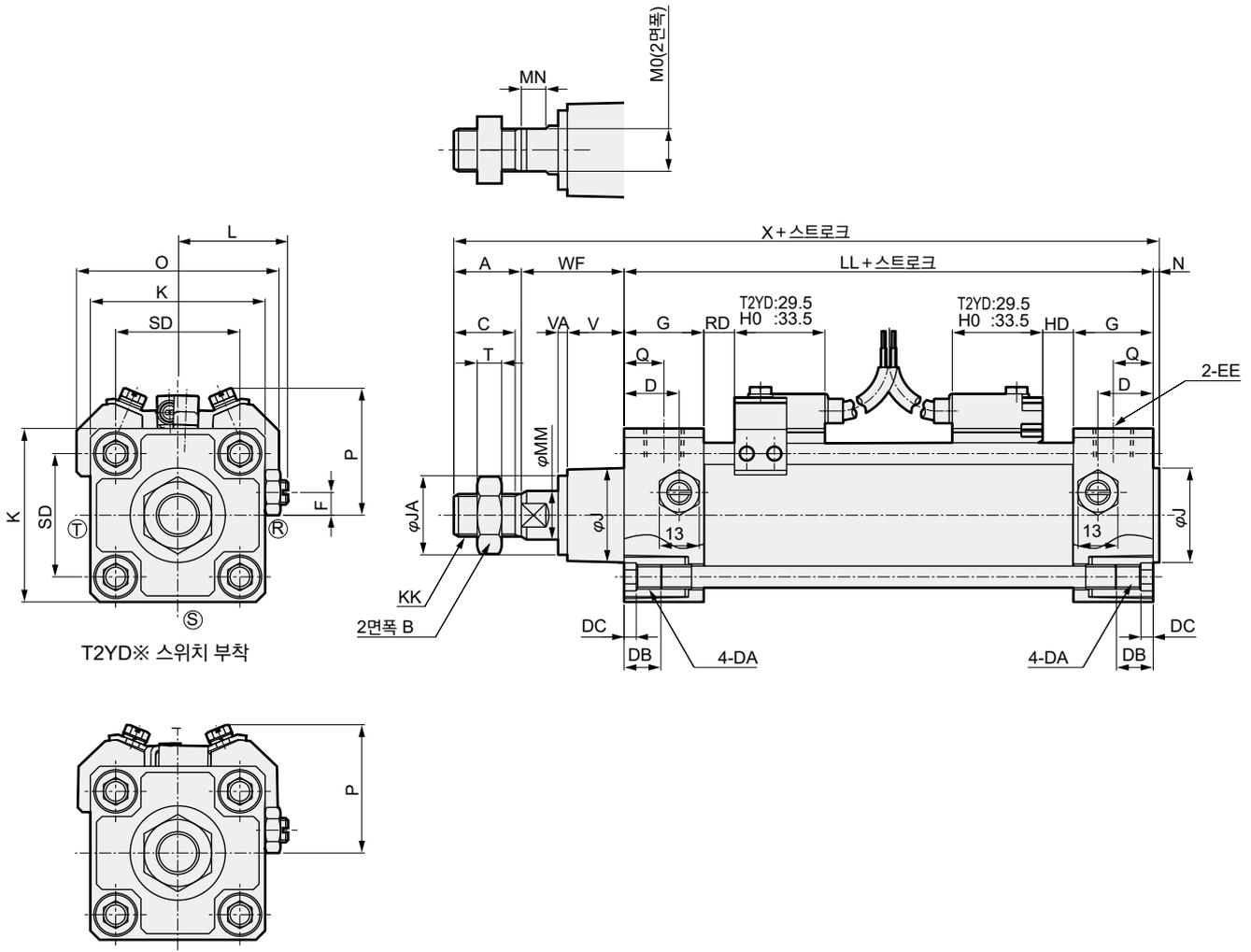
주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.

· SCA2-G4 시리즈에 소모 부품 키트는 없습니다.



외형 치수도

●기본형(00)



RD: 로드 측 최고 감도 취부 위치
HD: 헤드 측 최고 감도 취부 위치

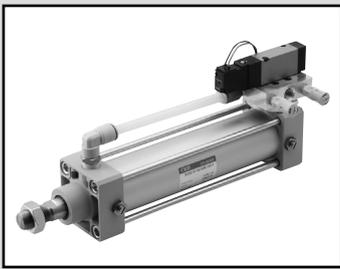
기호	기본형(00) 기본 치수																				
	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	JA	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	Q
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	26	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	8	14	2	13
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	32	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	8	17	2.5	14
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	32	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	8	17	3	15
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	37	98	M22×1.5	56~59	116	25	11	22	3.5	17
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	42	118	M26×1.5	66~69	128	30	13	27	4	18

기호	기본형(00) 기본 치수										T2YD※ 스위치 부착				H0※ 스위치 부착			
	SD	T	V	VA		WF	X	HD	P	O	RD	HD	P	O	RD			
				G1	G4													
φ40	40.5	8	18.5	0	3	33.5	150.5	10	40	66	10	4	42	66	4			
φ50	48	11	20.5	0	3	37	168.5	12	44.5	73	12	6	44	73	6			
φ63	59	11	21	0	3	35	171	12	50	84	12	6	47	84	6			
φ80	74	13	23.5	0	3	48	203.5	13.5	60	104	13.5	7.5	58	104	7.5			
φ100	90	16	32	0	2	53	230	17.5	68	120	17.5	11.5	64	120	11.5			

주1: Ⓜ, Ⓢ, Ⓣ는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

※각 취부 형식의 취부 치수는 SCA2(표준형)와 동일합니다. 458page~469page를 참조해 주십시오.
※부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

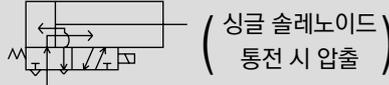


셀렉스 실린더
복동·밸브 부착

SCA2-V Series

● 튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목		SCA2-V1·V2·V(밸브 부착)				
튜브 내경	mm	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
작동 방식		복동형				
사용 유체		압축 공기				
최고 사용 압력	MPa	0.7				
최저 사용 압력	MPa	0.15				
내압력	MPa	1.05				
주위 온도	℃	-5~50(단, 동결 없을 것)				
접속 구경		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차	mm	$^{+0.9}_0$ (~360), $^{+1.4}_0$ (~800)				
사용 피스톤 속도(주1)	mm/s	50~500				50~450
쿠션		에어 쿠션				
유효 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유		불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를사용)				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.						

주1: 흡수 에너지 내에서 사용하십시오.

$\phi 100$ 의 피스톤 속도는 미터링 밸브(SMW-10A)의 대체로서 사이렌서(SLW-10A)를 사용하면 500mm/s가 가능합니다.

밸브 사양

형번	V1 SCA2-V2-40/50 V			V1 SCA2-V2-63 V			V1 SCA2-V2-80/100 V		
	항목			항목			항목		
형번(주2)	4KB2※9-00-전압			4KB3※9-00-전압			4KB4※9-00-전압		
정격 전압	AC100V(50/60Hz)	AC200V(50/60Hz)	DC24V	AC100V(50/60Hz)	AC200V(50/60Hz)	DC24V	AC100V(50/60Hz)	AC200V(50/60Hz)	DC24V
기동 전류(A)	0.056/0.044	0.028/0.022	0.075	0.046/0.042	0.023/0.021	0.075	0.046/0.042	0.023/0.021	0.075
유지 전류(A)	0.028/0.022	0.014/0.011		0.028/0.021	0.014/0.011		0.028/0.022	0.014/0.011	
소비 전력(W)	1.8/1.4	1.8/1.4	1.8	1.6/1.3	1.6/1.3	1.8	1.6/1.3	1.6/1.3	1.8
정격 전압 변동 범위	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
내열 등급	B종 몰드 코일	B종 몰드 코일	B종 몰드 코일	B종 몰드 코일	B종 몰드 코일	B종 몰드 코일	B종 몰드 코일	B종 몰드 코일	B종 몰드 코일
리드선 취출 방법	그로밋 리드선(300mm)								

주1: 밸브에 대한 자세한 내용은 '공압 밸브 종합(CB-023S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

주2: 작동 방법 V의 경우※=2, 작동 방법 V1, V2의 경우※=1

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
$\phi 40$	50·75·100· 150·200·250· 300·350·400· 450·500	600	50
$\phi 50$			
$\phi 63$			
$\phi 80$			
$\phi 100$			

주1: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 스위치의 유무에 관계 없이 스트로크 50mm 미만은 제작 불가능합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

●T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
φ40	50(50)	50(50)	50(50)	60(60)	50(50)	60(50)	105(75)	150(102)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)
φ50	50(50)	50(50)	50(50)	60(60)	50(50)	50(50)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)
φ63	50(50)	50(50)	50(50)	60(60)	50(50)	50(50)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(50)
φ80	50(50)	50(50)	50(50)	65(65)	50(50)	50(50)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(50)
φ100	50(50)	50(50)	50(50)	70(70)	50(50)	50(50)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(50)

주1: () 안은 T×V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

주2: 스트로크 50mm 미만은 제작할 수 없습니다.

주3: T8형 스위치는 탑재할 수 없습니다.

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
φ40	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(50)
φ50	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	50(50)
φ63	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(50)
φ80	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(50)
φ100	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(50)

주1: () 안은 T×V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

주2: 스트로크 50mm 미만은 제작할 수 없습니다.

●T1/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
φ40	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(50)
φ50	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	50(50)
φ63	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(50)
φ80	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	50(50)
φ100	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(50)

주1: () 안은 T×V(리드선 L자 타입)의 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

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

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
φ40	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(50)
φ50	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	65(50)	65(50)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(50)
φ63	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	65(50)	65(50)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(50)
φ80	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(50)
φ100	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(50)

주1: () 안은 T×V(리드선 L자 타입)의 경우입니다.

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

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

SCA2-V Series

스위치 사양(T형 스위치)

● 1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식		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	T2YD ^(주4) T2YDT			
용도	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그래머블 컨트롤러 전용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용				프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	프로그래머블 컨트롤러 전용			
출력 방식	-				NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-					
전원 전압	-				DC10~28V				-					
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%			DC30V 이하				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC24V±10%
부하 전류	5~100mA	5~20mA ^(주3)			100mA 이하		50mA 이하		5~50mA	7~20mA	50mA 이하	20mA 이하	5~20mA	
표시등	LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 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)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	표시등 없음		적색/녹색 LED (ON일 때 점등)		
누설 전류	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 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 : 18 3m : 49 5m : 80			1m : 61 3m : 166 5m : 272		

- 주1: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.
 주2: 커넥터 부착 스위치 등 위에 기재된 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.

- 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
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

실린더 질량

●SCA2-V

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치 질량	취부 금구의 질량	
	기본형(00)	풋형(LB)	플랜지형 (FA, FB)	일산크레비스형 (CA)	2산크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	1.27	1.45	1.69	1.59	1.63	1.66	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.030	0.39
φ50	1.64	1.89	2.14	2.02	2.05	2.18		0.027	0.46
φ63	2.39	2.76	3.48	2.96	3.01	3.24		0.027	0.50
φ80	4.17	4.91	6.03	5.44	5.65	5.51		0.040	0.90
φ100	5.77	6.67	8.51	7.40	7.59	8.33		0.035	1.12

●SCA2-V1, V2

(단위: kg)

튜브 내경 (mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치 질량	취부 금구의 질량	
	기본형(00)	풋형(LB)	플랜지형 (FA, FB)	일산크레비스형 (CA)	2산크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA, TB, TC)		T형	S=100mm당 가산 질량
φ40	1.23	1.40	1.64	1.55	1.59	1.61	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.030	0.39
φ50	1.60	1.84	2.09	1.97	2.01	2.13		0.027	0.46
φ63	2.28	2.65	3.38	2.85	2.91	3.13		0.027	0.50
φ80	4.07	4.81	5.93	5.34	5.55	5.41		0.040	0.90
φ100	5.67	6.57	8.41	7.30	7.49	8.23		0.035	1.12

예) SCA2-V1-LB-50B-200-TOH-D의 제품 질량	스트로크 0mm일 때의 제품 질량 1.84kg 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 ... $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$ TOH 스위치 2개의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$ 취부 금구 2개의 질량 $0.027 \times 2 = 0.054\text{kg}$ 제품 질량 $1.45 + 0.92 + 0.036 + 0.054 = 2.460\text{kg}$
------------------------------------	---

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
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2
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	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3
φ63	Push	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3
	Pull	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3
φ80	Push	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3
	Pull	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3
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	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3

- 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

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)



스위치 부착(스위치용 자석 내장)



Ⓐ 작동 방법

Ⓑ 취부 형식(※1)

Ⓒ 튜브 내경

Ⓓ 배관 나사 종류

Ⓔ 쿠션

Ⓕ 스트로크

Ⓖ 밸브 전압

Ⓗ 스위치 형번(※3)

Ⓘ 스위치 수(※4)

⓵ 옵션(※5)(※6)

Ⓚ 부속품(※7)

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 규격은 제품에 첨부하여 출하됩니다.(단, 트리니언 형은 조립되어 출하됩니다.)
- 주2: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 597page를 참조하십시오.
- 주3: 스위치는 제품에 첨부하여 출하됩니다.
- 주4: 취부 형식에서 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우의 스위치 수는 TA, TD의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB, TE의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주5: 순간 최고 온도란, 불꽃이나 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주6: 취부 형식 TA, TD, TB, TE를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 기호 없음으로 S로 고정되어 선택할 수 없습니다.
- 주7: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.
- 주8: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조하십시오.
- 주9: 상품 구성-옵션의 조합에 대해서는 448page를 참조하십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-V1-LB-40B-100-1-T0H-R-S-I

기종: 셀렉스 실린더 복동·밸브 부착형

- Ⓐ 작동 방법 : 동전 압출/싱글 솔레노이드
- Ⓑ 취부 형식 : 축 방향 꺾형
- Ⓒ 튜브 내경 : φ40mm
- Ⓓ 배관 나사 종류: Rc 나사
- Ⓔ 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- Ⓕ 스트로크 : 100mm
- Ⓖ 밸브 전압 : AC100V
- Ⓗ 스위치 형번 : 유접점 T0H 스위치, 리드선 길이 1m
- Ⓘ 스위치 수 : 로드측 1개 부착
- ⓵ 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
- Ⓚ 부속품 : 1산 너클

기호	내용
Ⓐ 작동 방법	
V1	동전 압출/싱글 솔레노이드
V2	동전 인입/싱글 솔레노이드
V	더블 솔레노이드

Ⓑ 취부 형식	
00	기본형
LB	축 방향 꺾형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)
TC	중간 트리니언형
TA	로드 측 트리니언형
TF	중간 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)
TD	로드 트리니언 타공식(φ40는 선정 불가)

Ⓒ 튜브 내경(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

Ⓓ 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생산품)
G	G 나사(수주 생산품)

Ⓔ 쿠션	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 측 쿠션 부착
H	헤드 측 쿠션 부착
N	쿠션 없음

Ⓕ 스트로크(mm)		
튜브 내경	스트로크(※2)	중간스트로크
φ40	50~600	1mm 단위
φ50	50~600	
φ63	50~600	
φ80	50~700	
φ100	50~800	

Ⓖ 밸브 전압	
1	AC100V
2	AC200V
3	DC24V

Ⓗ 스위치 형번	
601page의 [스위치 형번] 표를 참조하십시오.	
※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

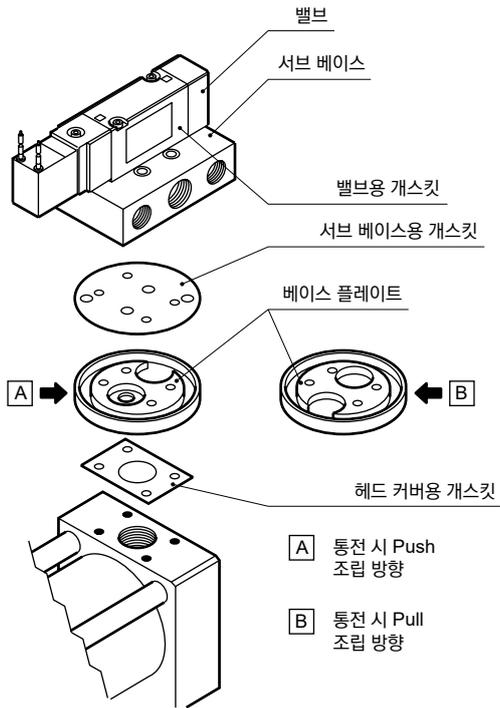
Ⓘ 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착

⓵ 옵션		
	최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라 100℃	200℃
L	자바라 250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)	
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)	
S	쿠션 니들 위치 S	
T	쿠션 니들 위치 T	

Ⓚ 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)
B3	1산 브래킷
B4	트리니언형 제2 브래킷(2개/세트)

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2-COV/P/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

통전 시 Push/Pull 변경 방법



내부 구조도

복동·편로드형 SCA2 시리즈와 동일합니다. 456page를 참조해 주십시오.

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

쇼크
입소버

FJ

FK

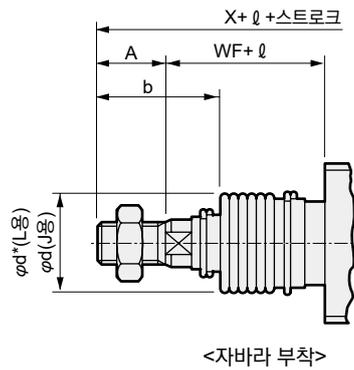
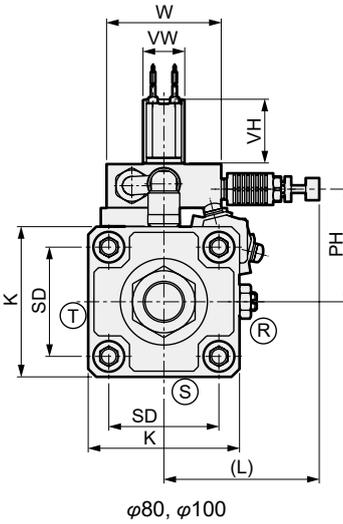
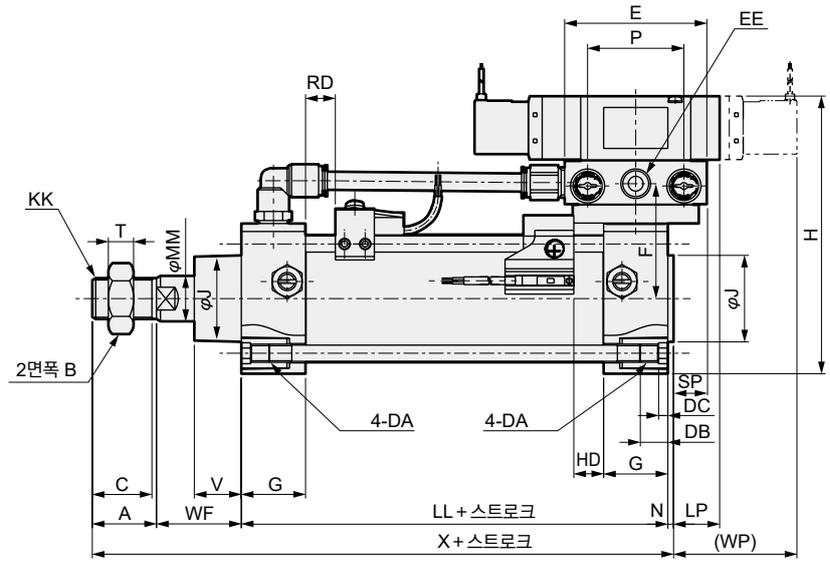
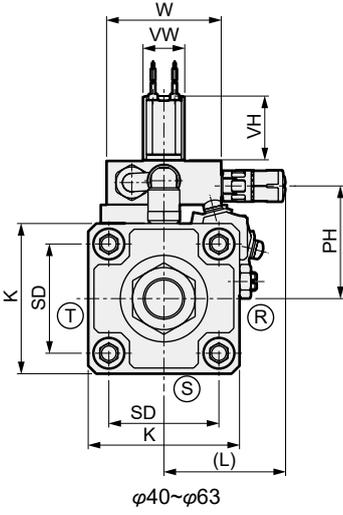
스피드
컨트롤러

권말



외형 치수도

●기본형(00)



<자바라 부착>

기호	기본형(00) 기본 치수																															
	튜브 내경	A	B	C	E	EE	F	DA	DB	DC	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SD	SP	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X
SRT3	φ40	22	22	20	62	Rc1/4	46	M8	12	4	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	40.5	16	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5
	φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	M8	12	4	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	48	14.5	11	20.5	28	18	50	37	54	168.5
MRL2	φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	M8	12	4	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	59	20	11	21	36	23	60	35	62	171
	φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	M12	16	5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	74	26.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5
MRG2	φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	M12	16	5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	90	25	16	32	43	29	90	53	71	230

기호	스위치 부착							자바라 부착											
	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T2W, T3W			b	d	d*	l								
튜브 내경	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하	500을 초과하는 경우(주1)		
	SM-25	φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8
FJ	φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	
	φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	
FK	φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5	
	φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9	

주1: l 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

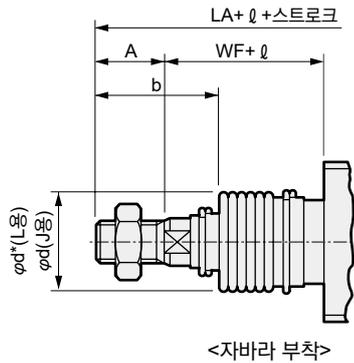
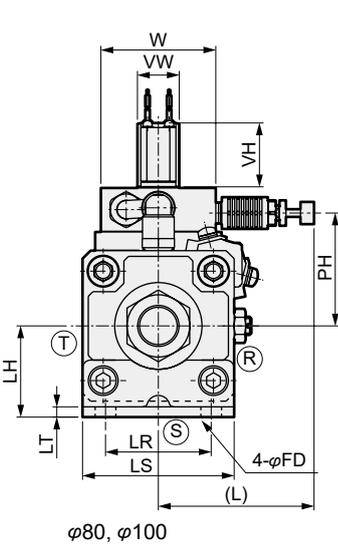
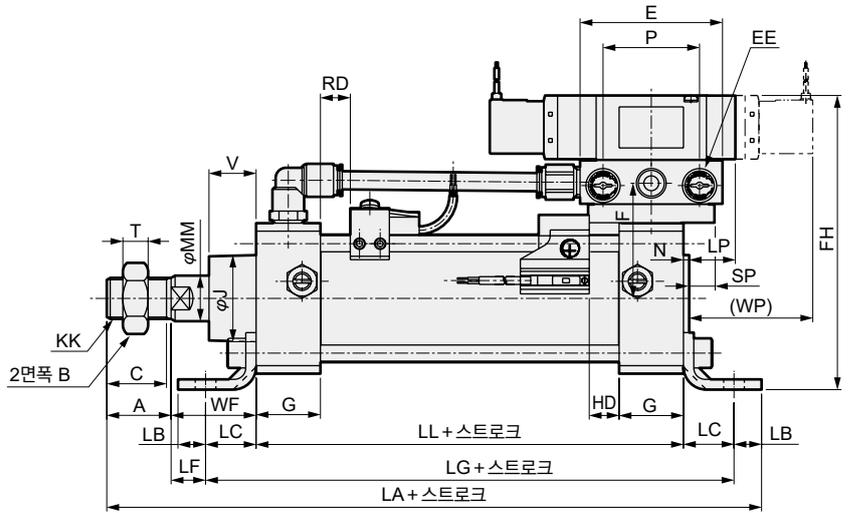
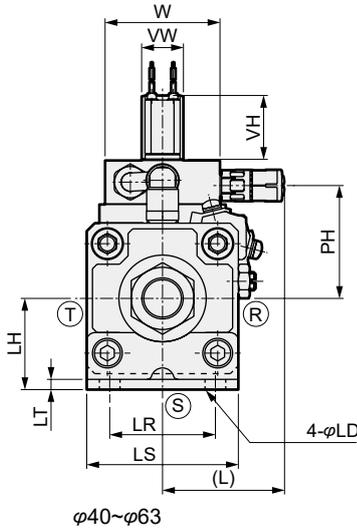
주2: T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●축 방향 풋형(LB)



기호	축 방향 풋형(LB) 기본 치수																				취부 방법													
	A	B	C	E	EE	F	FH	G	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SP	T	V	VH	VW	W	WF	WP	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT
φ40	22	22	20	62	Rc1/4	46	124.5	26	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	16	8	18.5	28	18	50	33.5	55	178	10	19.5	9	14	132	40	40	57	3.2
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	129	28	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	14.5	11	20.5	28	18	50	37	54	200	12	22	9	15	145	40	46	66	4.5
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	159	30	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	20	11	21	36	23	60	35	62	210	12	30	11	5	165	50	60	80	4.5
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	199	34	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	26.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	251	14	37	14	11	190	60	74	98	6.0
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	216	36	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	25	16	32	43	29	90	53	71	278	21	31	14	22	190	67	80	118	6.0

기호	스위치 부착						자바라 부착												
	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T2W, T3W		b	d	d*	ℓ									
	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하	500을 초과하는 경우(주1)		
φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8		
φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		
φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5		
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9		

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주2: T2Y형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

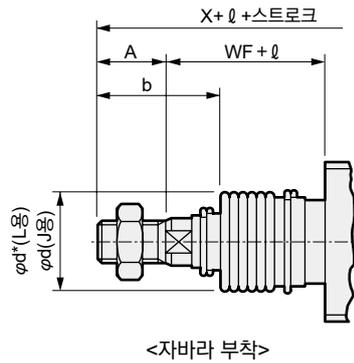
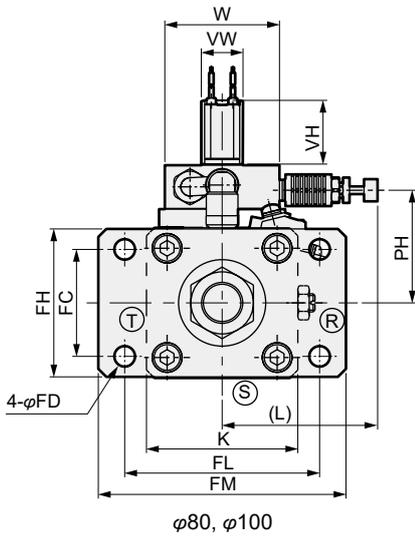
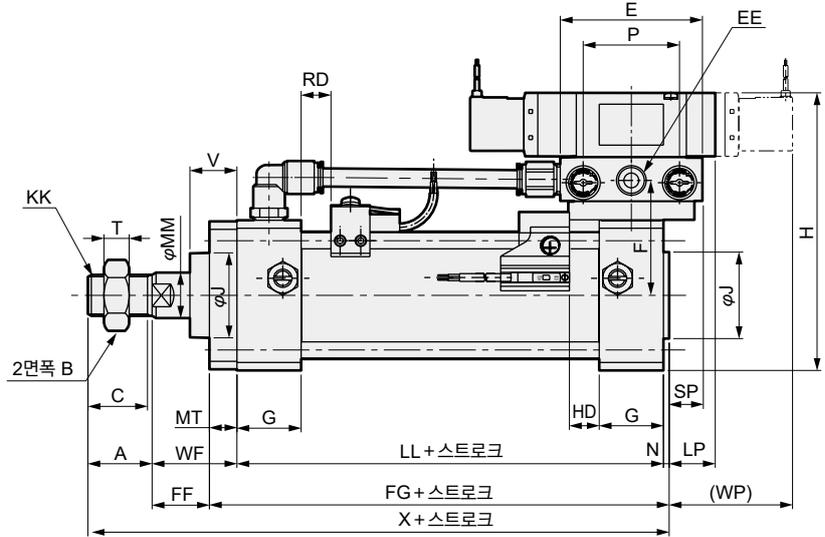
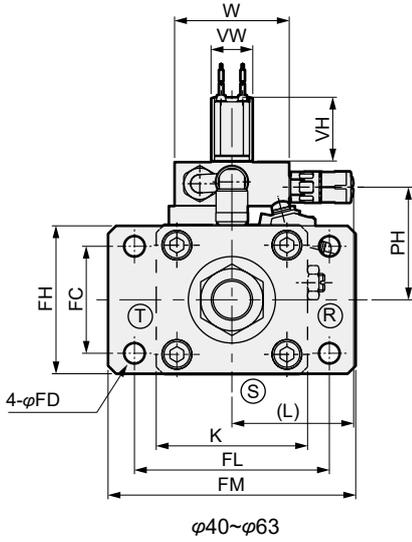
주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- 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



외형 치수도

●로드 측 플랜지형(FA)



기호	로드 측 플랜지형(FA) 기본 치수																				취부 방법														
	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	MT	N	P	PH	SP	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM
φ40	22	22	20	62	Rc1/4	46	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	12	2	42	45	16	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5	40	9	21.5	107	57	80	100
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	12	2.5	42	49.5	14.5	11	20.5	28	18	50	37	54	168.5	47	9	25	115.5	65	85	108
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	16	3	51	60.5	20	11	21	36	23	60	35	62	171	60	11	19	124	80	106	130
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	19	3.5	64	78.5	26.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5	74	14	29	138.5	98	125	153
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	19	4	64	88.5	25	16	32	43	29	90	53	71	230	88	14	34	151	118	144	180

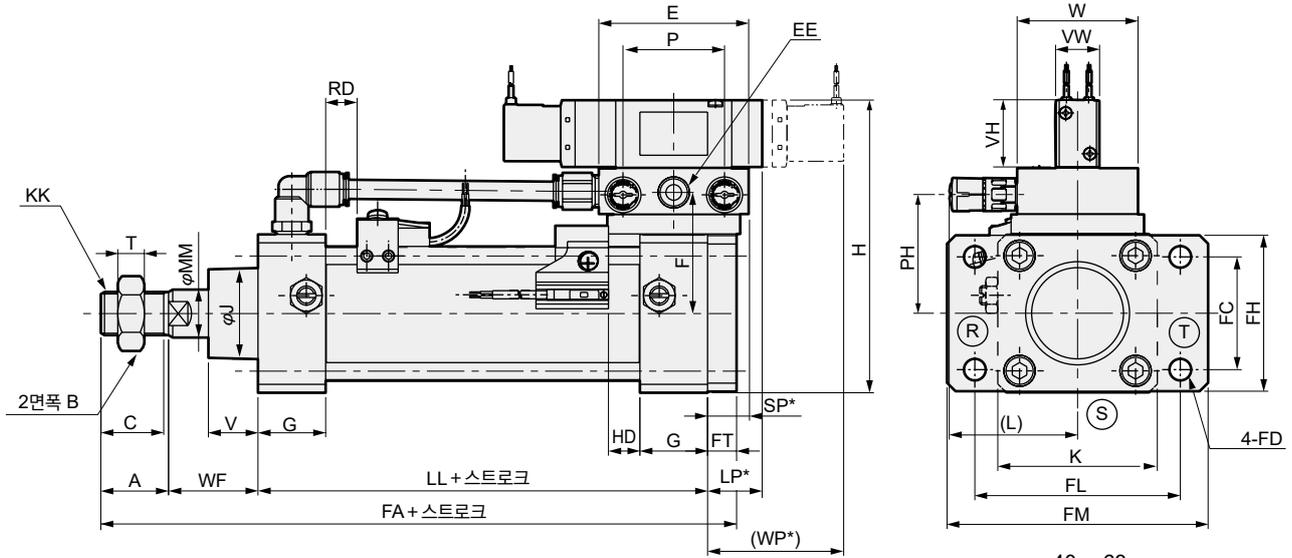
기호	스위치 부착						자바라 부착											
	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T2W, T3W		b	d	d*	ℓ								500을 초과하는 경우(주1)
	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하		
φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8	
φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	
φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5	
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9	

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: T2Y형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

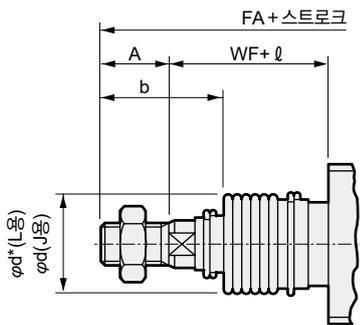


외형 치수도

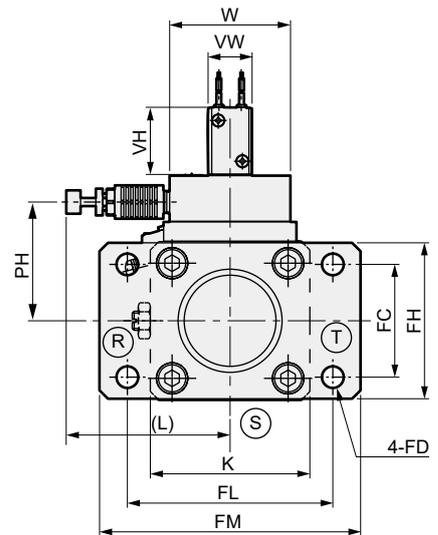
●헤드 측 플랜지형(FB)



φ40~φ63



<자바라 부착>



φ80, φ100

기호	헤드 측 플랜지형(FB) 기본 치수																			취부 방법											
	A	B	C	E	EE	F	G	H	K	KK	L	LL	LP*	MM	P	PH	SP*	T	V	VH	VW	W	WP*	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT
φ40	22	22	20	62	Rc1/4	46	26	113	57	M14×1.5	60	93	24	16	42	45	18	8	18.5	28	18	50	57	160.5	40	9	57	131	80	100	12
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	28	122	66	M18×1.5	60	101	23	20	42	49.5	17	11	20.5	28	18	50	56.5	178	47	9	65	142.5	85	108	12
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	30	149	80	M18×1.5	64	105	23	20	51	60.5	23	11	21	36	23	60	65	184	60	11	80	144.5	106	130	16
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	34	188	98	M22×1.5	122	116	28.5	25	64	78.5	30	13	23.5	43	29	90	76	219	74	14	98	170	125	153	19
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	36	208	118	M26×1.5	122	128	34	30	64	88.5	29	16	32	43	29	90	75	245	88	14	118	187	144	180	19

기호	스위치 부착						자바라 부착											
	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T2W, T3W		b	d	d*	ℓ								500을 초과하는 경우
	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하		
φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8	
φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	
φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5	
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5	
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9	

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주2: T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

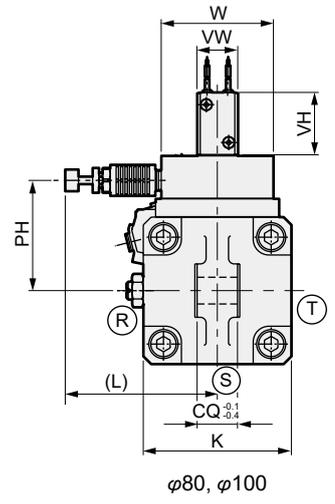
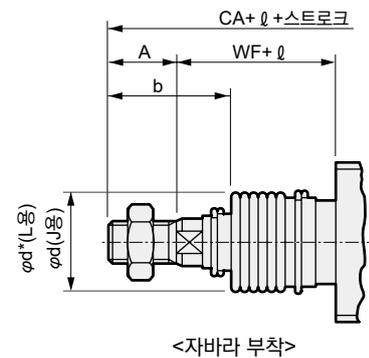
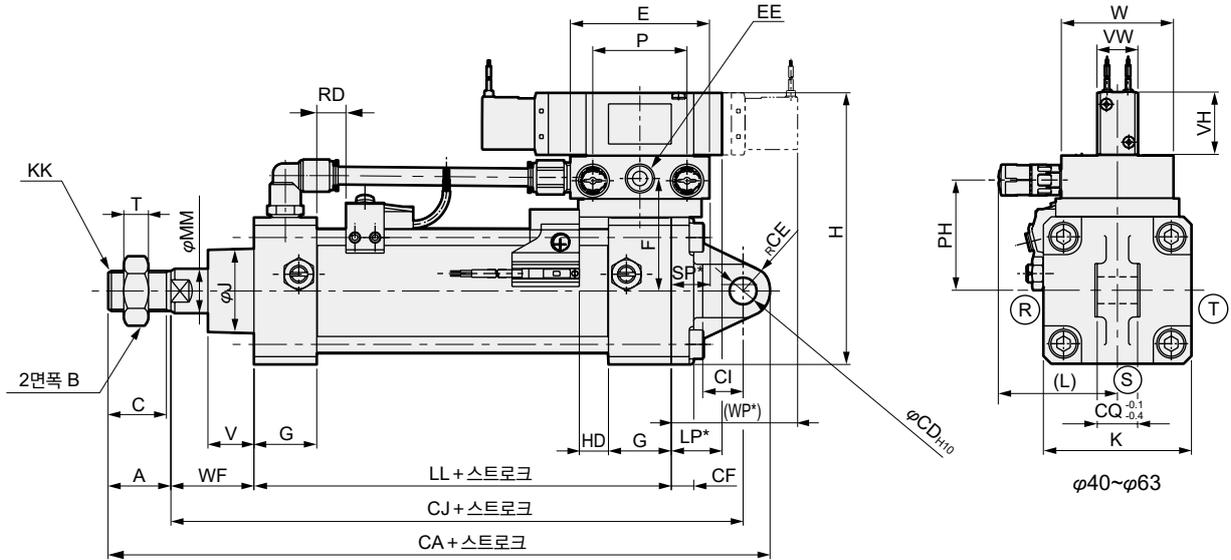
주3: 부품품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2
COVPI2
- 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



외형 치수도

●1산 크레비스 형(CA)



기호	1산 크레비스형(CA) 기본 치수																				취부 방법												
	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP*	MM	P	PH	SP*	T	V	VH	VW	W	WF	WP*	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	
SRM3	φ40	22	22	20	62	Rc1/4	46	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	24	16	42	45	18	8	18.5	28	18	50	33.5	57	192.5	12	12	10	18	158.5	18
	φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	23	20	42	49.5	17	11	20.5	28	18	50	37	56.5	210	12	12	10	18	170	18
SRT3	φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	23	20	51	60.5	23	11	21	36	23	60	35	65	221	14	16	10	24	177	20
	φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	28.5	25	64	78.5	30	13	23.5	43	29	90	48	76	272	20	20	14	30	216	28
MRL2	φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	34	30	64	88.5	29	16	32	43	29	90	53	75	298	20	20	16	30	233	28

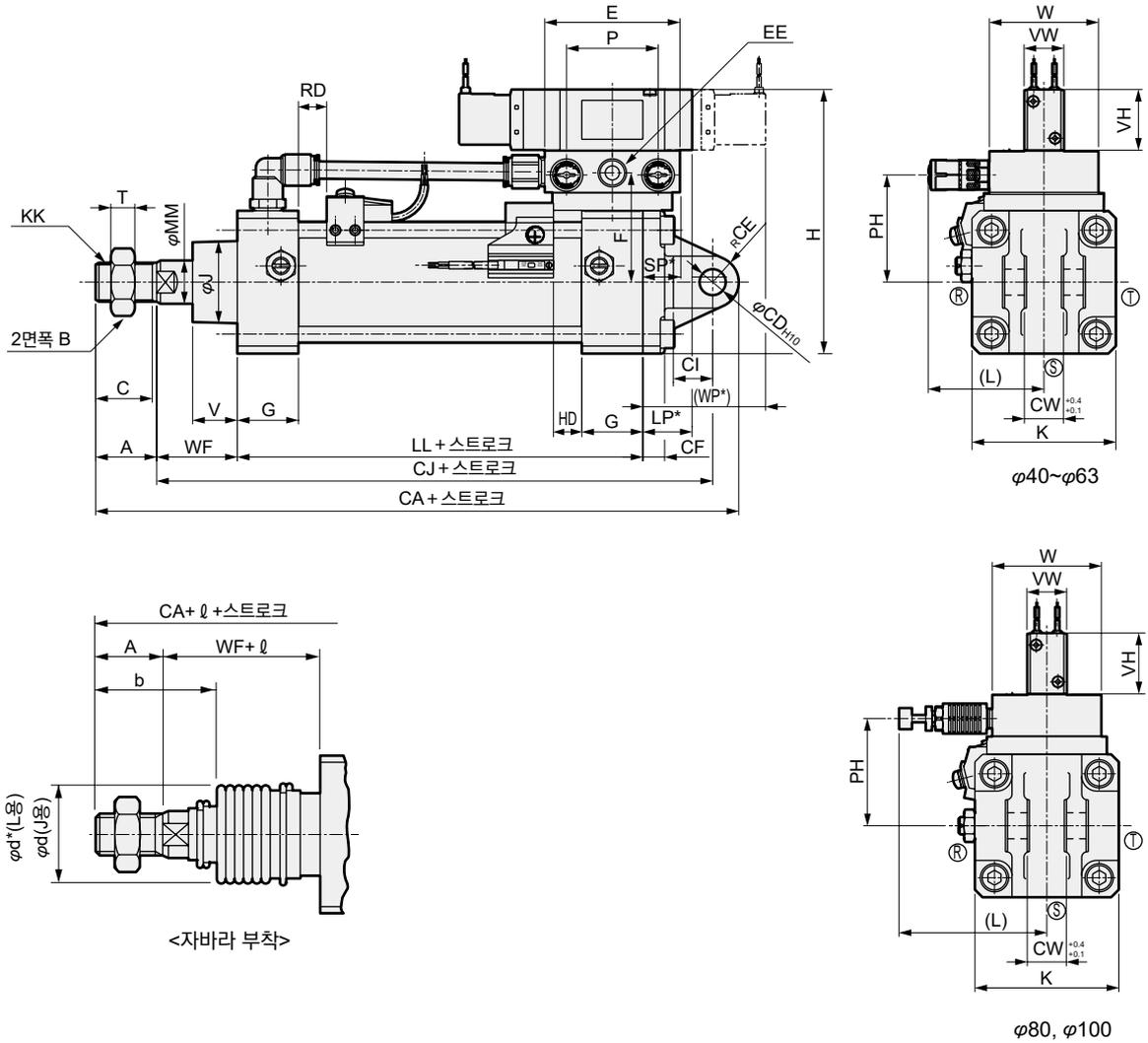
기호	스위치 부착						자바라 부착											
	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T2W, T3W		b	d	d*	φ							500을 초과하는 경우 ^(주1)	
	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하		
MRG2	φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8
쇼크 업소버	φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
	φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
FJ	φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5
	φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9

주1: φ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●2산 크레비스형(CB)



<자바라 부착>

기호	2산 크레비스형(CB) 기본 치수																	취부 방법														
	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP*	MM	P	PH	SP*	T	V	VH	VW	W	WF	WP*	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CW
φ40	22	22	20	62	Rc1/4	46	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	24	16	42	45	18	8	18.5	28	18	50	33.5	57	192.5	12	12	10	18	158.5	18
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	23	20	42	49.5	17	11	20.5	28	18	50	37	56.5	210	12	12	10	18	170	18
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	23	20	51	60.5	23	11	21	36	23	60	35	65	221	14	16	10	24	177	20
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	28.5	25	64	78.5	30	13	23.5	43	29	90	48	76	272	20	20	14	30	216	28
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	34	30	64	88.5	29	16	32	43	29	90	53	75	298	20	20	16	30	233	28

기호	스위치 부착						자바라 부착										
	T0, T5 T2, T3		T1, T2Y T3Y, T2J		T2W, T3W		b	d	d*	ℓ							500을 초과하는 경우(주1)
	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하	
φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8
φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주2: T2Y형 스위치의 몰출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

주3: 부품품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

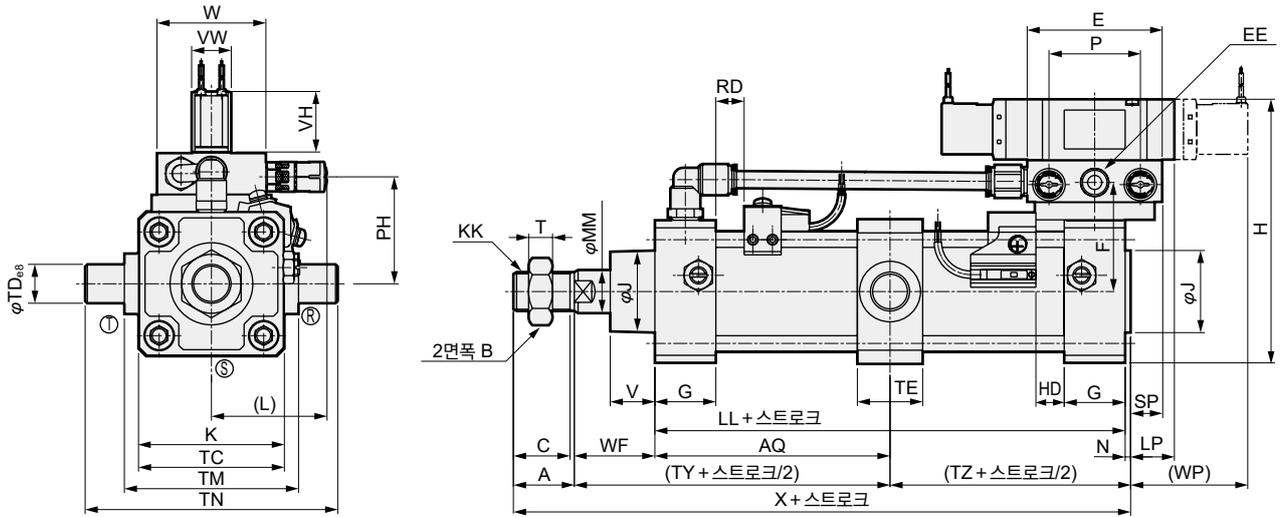
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2
COVPI2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD
MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 소크
업소버
- FJ
- FK
- 스피드
컨트롤러
- 권말

SCA2-V Series

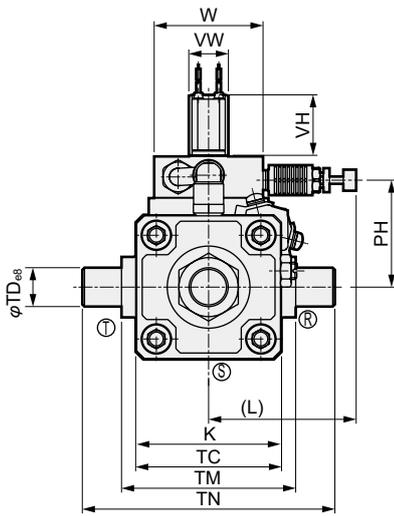
외형 치수도



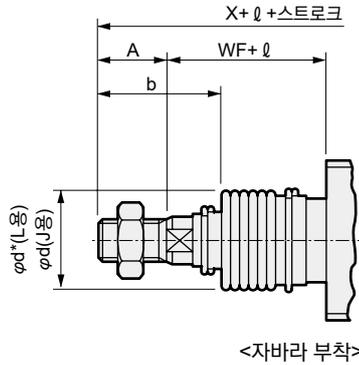
●중간 트리언형(TC)



φ40~φ63



φ80, φ100



<자바라 부착>

기호	중간 트리언형(TC) 기본 치수																				취부 방법										
	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SP	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X	AQ	TC	TD	TE
φ40	22	22	20	62	Rc1/4	46	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	16	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5	46.5+	57	16	30
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	14.5	11	20.5	28	18	50	37	54	168.5	50.5+	67	18	30
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	20	11	21	36	23	60	35	62	171	52.5+	82	20	35
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	26.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5	58+	100	25	40
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	25	16	32	43	29	90	53	71	230	64+	121	35	50
기호	스위치 부착										자바라 부착																				
	TM	TN	TY	TZ	T0, T5 T2, T3	T1, T2Y T3Y, T2J	T2W, T3W	b	d	d*	ℓ																				
튜브 내경																															
φ40	63	95	80	48.5	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	500을 초과하는 경우(주1)										
φ50	80	116	87.5	53	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.0)+8										
φ63	90	130	87.5	55.5	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5										
φ80	115	165	106	61.5	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5										
φ100	135	205	117	68	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9										

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

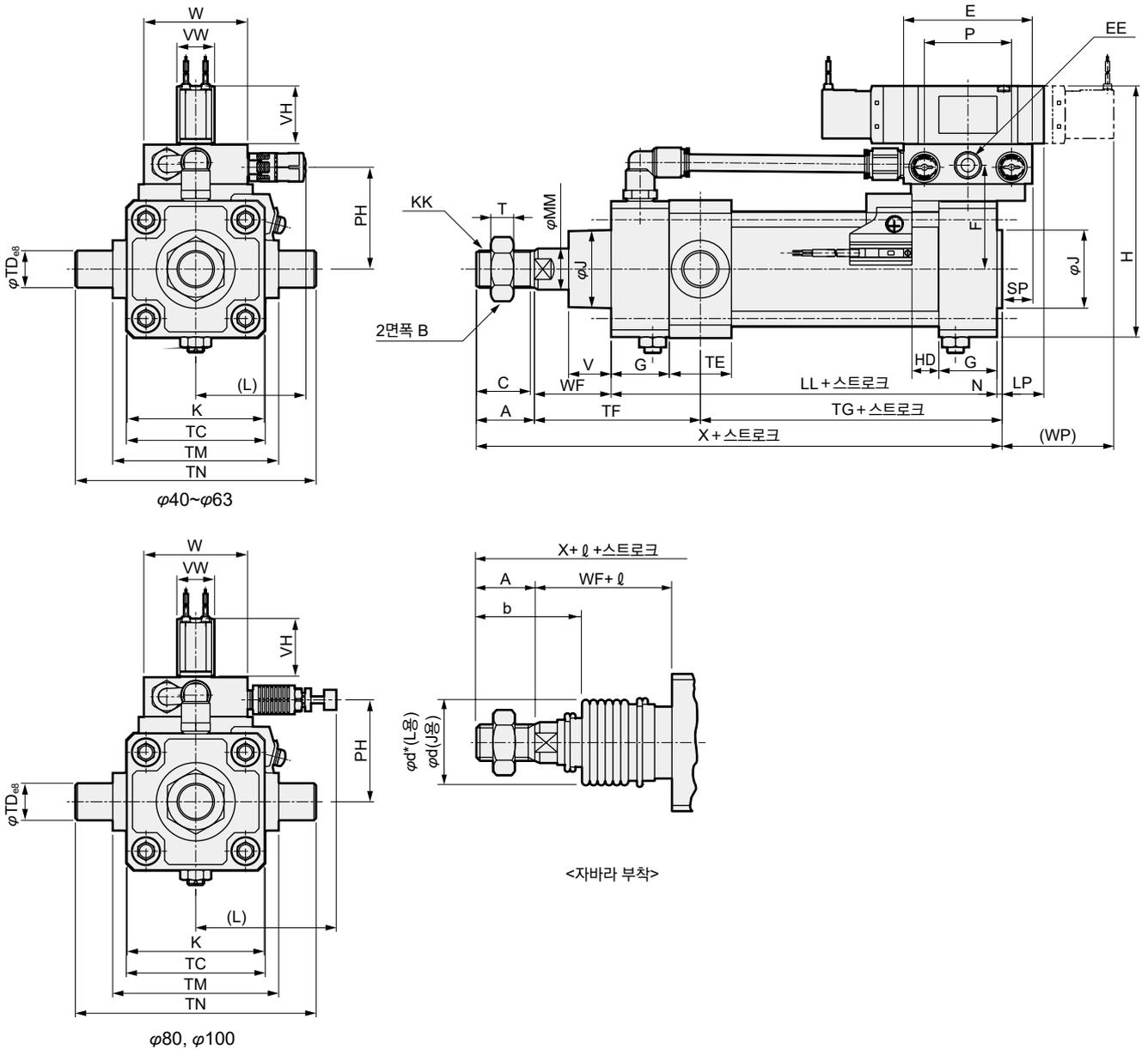
주2: T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.



외형 치수도

●로드 축 트리언형(TA)



기호	로드 축 트리언형(TA) 기본 치수																				취부 방법											
튜브 내경	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SP	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X	TC	TD	TE	TF	TG
φ40	22	22	20	62	Rc1/4	46	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	16	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5	57	16	30	74.5	54
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	14.5	11	20.5	28	18	50	37	54	168.5	67	18	30	80	60.5
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	20	11	21	36	23	60	35	62	171	82	20	35	82.5	60.5
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	26.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5	100	25	40	102	65.5
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	25	16	32	43	29	90	53	71	230	121	35	50	114	71

기호	스위치 부착					자바라 부착												
	TM	TN	T0, T5	T1, T2Y	T2W,	b	d	d*	ℓ									
			T2, T3	T3Y, T2J	T3W				50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하	500을 초과하는 경우 ^(주1)		
φ40	63	95	11	10	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8		
φ50	80	116	13	12	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		
φ63	90	130	13	12	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		
φ80	115	165	14.5	13.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5		
φ100	135	205	18.5	17.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9		

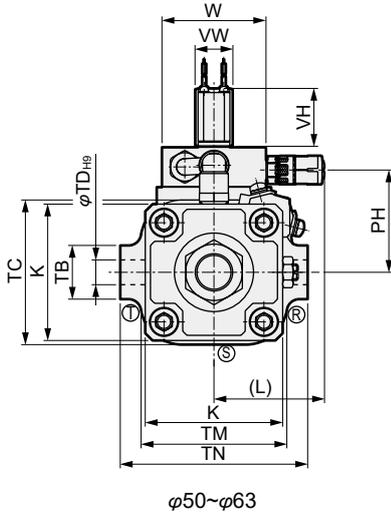
주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.
 주2: T2Y형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.
 주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- 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

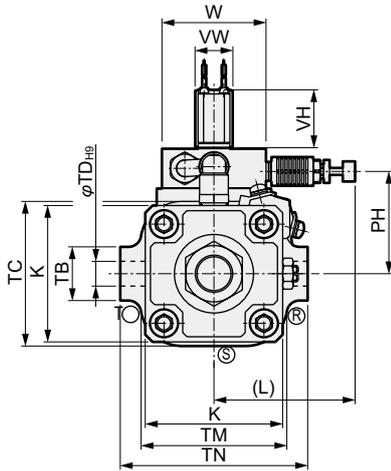
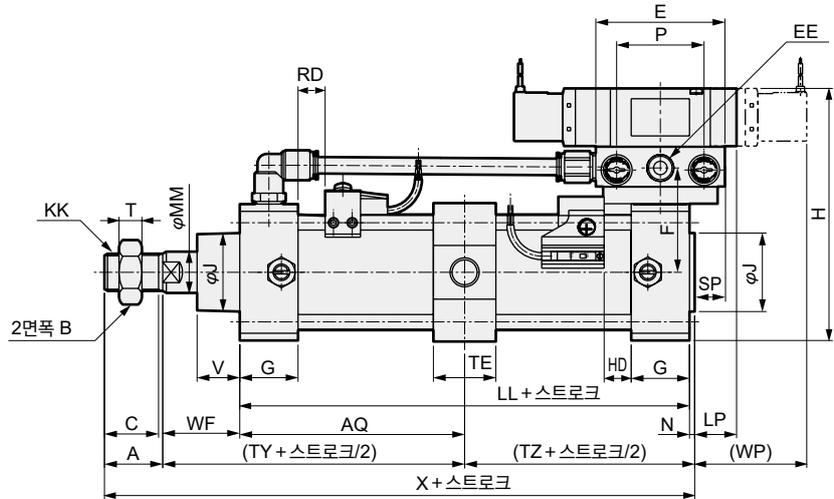
SCA2-V Series

외형 치수도

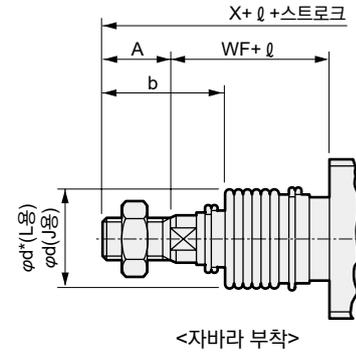
●중간 트리니언 타공식(TF)



φ50~φ63



φ80, φ100



<자바라 부착>

기호	중간 트리니언 타공식(TF) 기본 치수																				취부 방법											
	A	B	C	E	EE	F	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SP	T	VH	VW	W	WF	WP	X	AQ	TB	TC	TD	TE	TM	TN
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	14.5	11	28	18	50	37	54	168.5	50.5+	26	67	12	30	70	90
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	20	11	36	23	60	35	62	171	52.5+	30	82	14	35	86	104
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	26.5	13	43	29	90	48	72.5	203.5	58+	35	100	20	40	105	134
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	25	16	43	29	90	53	71	230	64+	40	121	20	40	127	150
기호	스위치 부착							자바라 부착																								
튜브 내경	TY	TZ	T0, T5		T1, T2Y		T2W, T3W		b	d	d*	ℓ																				
			RD	HD	RD	HD	RD	HD				50 이하	50 초과 100 이하	100 초과 150 이하	150 초과 200 이하	200 초과 300 이하	300 초과 400 이하	400 초과 500 이하	500을 초과하는 경우													
φ50	87.5	53	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5													
φ63	87.5	55.5	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5													
φ80	106	61.5	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5													
φ100	117	68	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9													

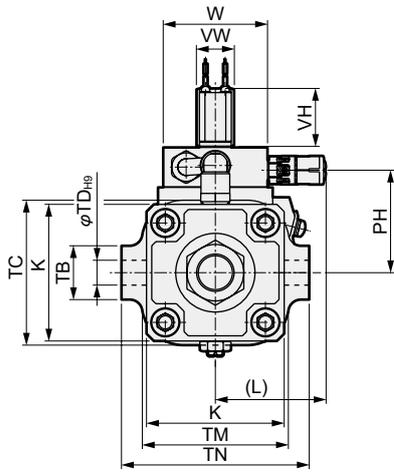
주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주2: T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

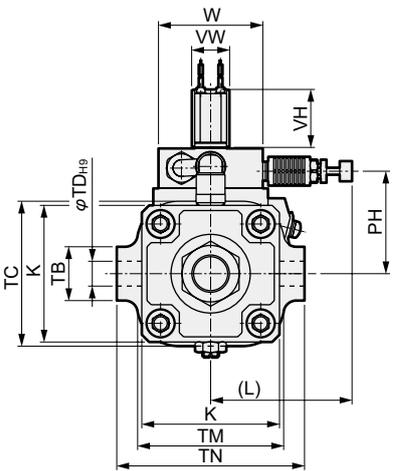
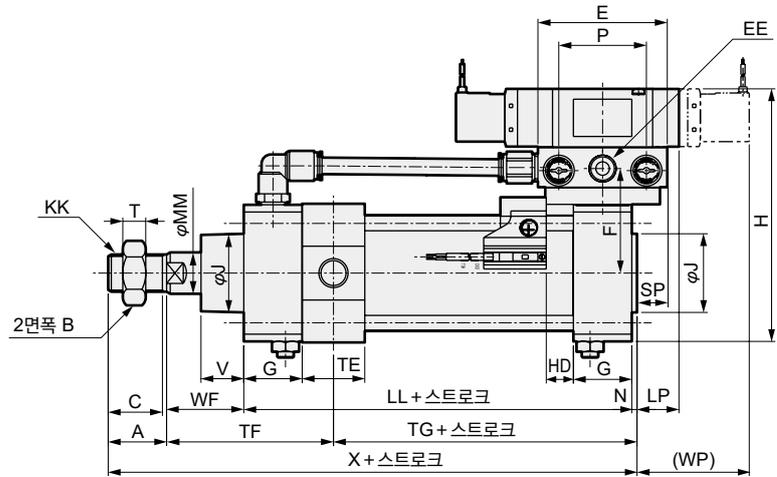
주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

외형 치수도

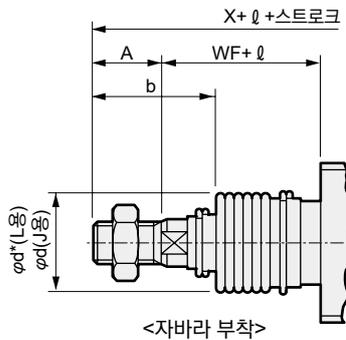
●로드 트리언 타공식(TD)



φ50~φ63



φ80, φ100



<자바라 부착>

기호	로드 트리언 타공식(TD) 기본 치수																				취부 방법													
	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SP	T	VH	VW	W	WF	WP	X	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	14.5	11	28	18	50	37	54	168.5	26	67	12	30	80	60.5	70	90
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	20	11	36	23	60	35	62	171	30	82	14	35	82.5	60.5	86	104
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	26.5	13	43	29	90	48	72.5	203.5	35	100	20	40	102	65.5	105	134
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	25	16	43	29	90	53	71	230	40	121	20	40	109	76	127	150

기호	스위치 부착			자바라 부착																	
	T0, T5 T2, T3	T1, T2Y T3Y, T2J	T2W, T3W	ℓ																	
튜브 내경	HD	HD	HD	b	d	d*	50 이하					50 초과					500을 초과하는 경우 ^(주1)				
							100 이하	100 초과	150 이하	150 초과	200 이하	200 초과	300 이하	300 초과	400 이하	400 초과	500 이하	500 초과			
φ50	13	12	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5							
φ63	13	12	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5							
φ80	14.5	13.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5							
φ100	18.5	17.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9							

주1: ℓ 치수는 소수점 이하 반올림해 주십시오.

주2: T2YD형 스위치의 돌출 치수는 615page를 참조해 주십시오.

※부속품의 외형 치수도에 대해서는 470page, 471page를 참조해 주십시오.

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2**
- SCS2
- CKV2
- CAV2·COVPI2
- 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

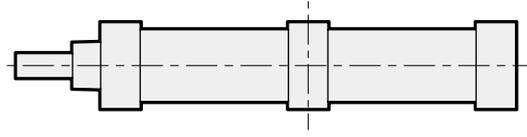
SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2-COV/PIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD-MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

서포트 블록에 대하여

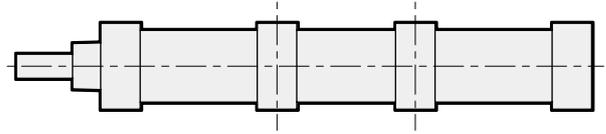
스트로크에 따라 실린더 중앙부에 서포트 블록이 추가됩니다.
서포트 블록의 수량은 아래 표와 같이 튜브 지름 및 스트로크에 따라 다릅니다.
기술 자료(권말 70page)를 함께 참조해 주십시오.

스트로크에 따른 서포트 블록의 수량

튜브 지름(mm)	스트로크(mm)	서포트 블록 수량
φ40	1200~1600	1
	1200~1800	1
φ50	1801~2000	2
	1200~1800	1
φ63	1801~2500	2
	1500~2000	1
φ80	2001~2500	2
	1500~2000	1
φ100	2001~2500	2
	1500~2000	1

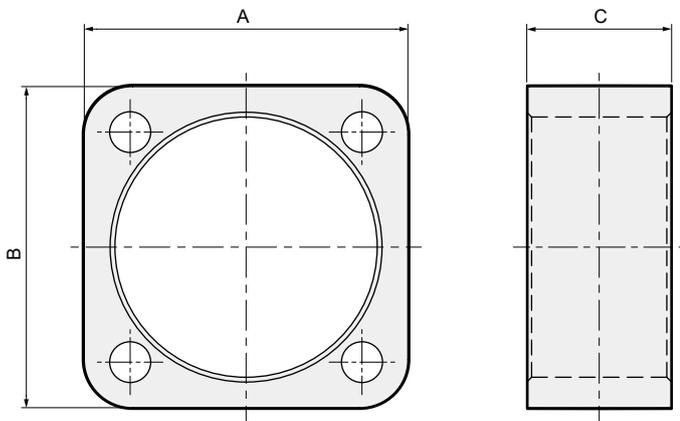


서포트 블록 1개: 커버 사이의 중앙부에 조립



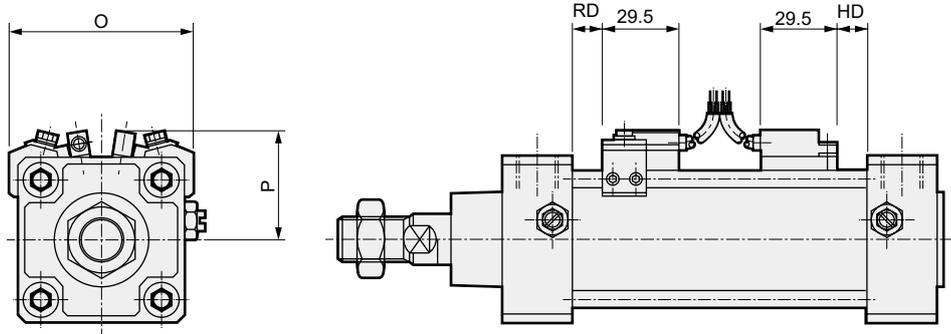
서포트 블록 2개: 커버 사이를 3등분하여 조립

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



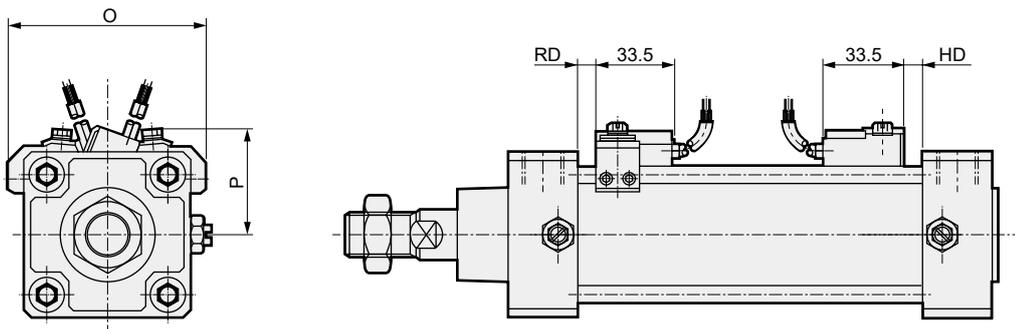
튜브 지름(mm)	서포트 블록 치수		
	A	B	C
φ40	56	57	30
φ50	66	67	30
φ63	81	82	35
φ80	99	100	40
φ100	120	121	50

●T1, T2YD 스위치 부착



기호 튜브 내경(mm)	O	P	RD	HD	Q2 로드 측 낙하 방지 부착의 경우 RD	Q2 헤드 측 낙하 방지 부착의 경우 HD
φ40	66	40	10	10	14.5	14.5
φ50	73	44.5	12	12	17	17
φ63	84	50	12	12	18	18
φ80	104	60	13.5	13.5	22.5	22.5
φ100	120	68	17.5	17.5	28.5	28.5

●H0※ 스위치 부착



기호 튜브 내경(mm)	O	P	RD	HD
φ40	66	42	4	4
φ50	73	44	6	6
φ63	84	47	6	6
φ80	104	58	7.5	7.5
φ100	120	64	11.5	11.5

- 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
입소버
- 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: 셀렉스 실린더 SCA2 시리즈

설계·선정 시

1. 공통

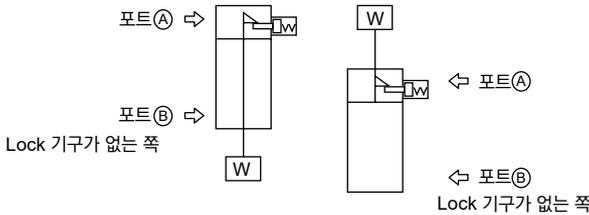
⚠ 주의

- 실린더에는 스피드 컨트롤러를 취부해 주십시오. 실린더에는 스피드 컨트롤러를 취부해 주십시오. 각 실린더 사용 피스톤 속도 범위 내에서 사용해 주십시오.

2. 낙하 방지형 SCA2-Q2

⚠ 경고

- 로크 상태로 양측 포트 무가압 상태에서 포트A에 압력을 공급하면 로크가 해제되지 않거나, 갑자기 로크가 해제되어 피스톤 로드가 돌출하는 경우가 있어 매우 위험합니다. Lock 기구를 해제할 때는 반드시 포트B에 압력을 공급하고 Lock 기구에 부하가 걸리지 않는 상태에서 해제해 주십시오.



- 급속 배기 밸브로 하강 속도를 빠르게 한 사용 방법은 로크 핀의 동작보다 실린더 본체의 움직임이 빨라 정상적인 해제를 할 수 없는 경우가 있습니다. 낙하 방지형 실린더에는 급속 배기 밸브를 사용하지 마십시오.

■ 3포지션 밸브는 사용하지 마십시오.

- 3포지션(특히 Closed center metal seal type)의 밸브와 조합하여 사용하지 마십시오. Lock 기구가 붙어 있는 쪽 포트에 압력이 있으면 로크가 걸리지 않습니다. 또한 일단 로크되더라도 밸브에서 누설된 공기가 실린더로 유입되어 시간이 지나면 로크가 해제되는 경우가 있습니다.

⚠ 주의

- 실린더의 부하율은 50% 이하로 해 주십시오. 부하율이 높으면 로크가 해제되지 않거나 로크 부분의 파손으로 이어질 수 있습니다.
- Lock 기구 측에 배압이 걸리면 로크가 해제되는 경우가 있으므로, 전자 밸브는 단품 또는 매니폴드의 개별 배기형을 사용해 주십시오.

■ 복수의 실린더를 동기시켜 사용하지 마십시오.

2개 이상의 낙하 방지형 실린더를 동기시켜 1개의 워크를 움직이는 사용 방법은 삼가 주십시오. 어느 한 쪽의 실린더의 로크를 해제할 수 없는 경우가 있습니다.

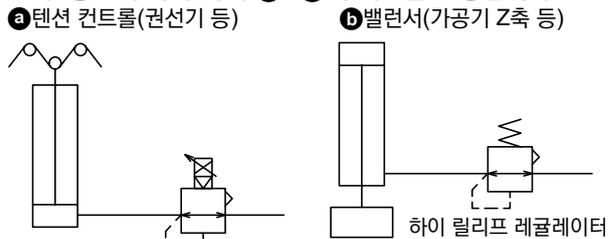
3. 저마찰형 SCA2-U

⚠ 경고

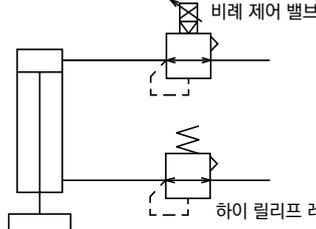
- 내구성은 사용 조건이나 기종의 특성에 따라 다릅니다. 본 실린더는 내부 누설이 있는 실린더입니다. 누설량에 대해서는 사양(534page)을 확인해 주십시오.

⚠ 주의

- 밸런서 등으로 사용할 때는 급배기 효율을 향상시키기 위해 스피드 컨트롤러를 장착하지 않는 것이 좋은 경우가 있습니다. 용도에 따라 아래 a~c의 회로를 권장합니다.



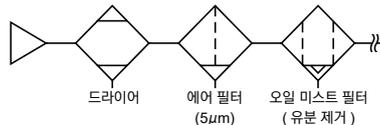
ⓐ 하중 제어(연마 등)



※ 급배기 특성을 향상시키기 위해 배관 용적을 최대한 크게 하십시오.

■ 급유는 하지 마십시오. 특성이 변화됩니다.

- 질이 나쁜 공기는 특성의 악화 및 내구성에 악영향을 미치므로 아래 배관을 통해 청정한 공기를 사용해 주십시오.



■ 스피드 컨트롤러는 실린더 가까이 취부해 주십시오.

실린더에서 떨어진 곳에 조립하면 속도가 불안정해집니다.

- 일반적으로 에어 압력이 높을수록, 부하율이 낮을수록 속도가 안정됩니다.

부하율은 50% 이하로 사용해 주십시오.

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

4. 저유압형 SCA2-H

⚠ 주의

■ 본 제품은 사용 유체에 유압 작동유를 사용할 수 있는 공기압 실린더입니다.

유압 실린더에 관한 JIS 규격의 작동 및 누설 검사에는 대응하지 않습니다.

■ 저유압 실린더는 컨버터 유닛과 조합하여 선정해 주십시오.

저유압 실린더는 컨버터 유닛과의 조합으로 양호한 작동을 얻을 수 있으므로 적절한 컨버터 유닛을 선정하여 사용해 주십시오.

■ 저유압 실린더의 부하는 이론 출력의 50% 이하로 해 주십시오.

저유압 실린더가 정속 작동, 정지 정도 등 유압 실린더에 가까운 성능을 얻기 위해서는 부하를 50% 이하로 해야 합니다.

■ 작동유는 석유계 유압 작동유인 터빈유를 사용해 주십시오. 불연성 작동유를 사용하면 트러블을 일으킬 수 있습니다.

적정 점도는 사용 온도에서 40~100mm²/S 정도까지입니다. ISO VG32로 15~35℃의 온도 범위입니다. ISO VG32를 초과한 범위에서 사용하는 경우에는 ISO VG46(25~45℃)로 하십시오.

ISO VG32의 터빈유

예) <무첨가>

- Idemitsu : 터빈유 P32
- Nippon Oil & Energy Corporation: 터빈 오일 32
- Maruzen : 터빈유 32
- MITSUBISHI : 미쓰비시 터빈유 32

<첨가>

- Idemitsu : Daphne 터빈 오일 32
- Nippon Oil & Energy Corporation: FBK 터빈 32
- Maruzen : 터빈 슈퍼 32
- MITSUBISHI : 다이아몬드 터빈 오일 32

5. 내절삭유형 SCA2-G2·G3

⚠ 주의

■ 피스톤 로드에서 편하중이 걸리지 않도록 하십시오. 스크레이퍼나 베어링의 수명이 저하될 우려가 있습니다.

■ G2, G3 시리즈에서 절삭유나 물의 비산이 없는 경우, 피스톤 로드의 윤활성이 떨어져 수명이 저하되므로 주의해 주십시오. 이 경우에는 G, G1 시리즈를 사용해 주십시오.

6. 내스퍼터 부착 방지형 SCA2-G4

⚠ 경고

■ 본 실린더 시리즈는 스퍼터 비산 환경에서 내구성이 일반형 실린더보다 향상됩니다. 하지만, 기타 환경에서 사용되는 경우에는 내구성이 일반형 실린더보다 떨어질 가능성이 있으므로 주의해 주십시오.

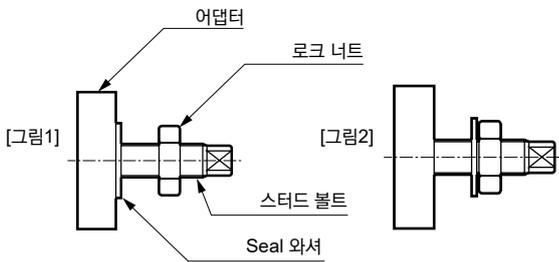
취부·설치·조정 시

1. 스트로크 조정형 SCA2-R

⚠ 주의

■ 스테드 볼트는 로크 너트로 확실하게 로크해 주십시오.

■ 스트로크 조정은 에어를 빼고 실시해 주십시오. [그림1] 상태에서 스테드 볼트를 조이지 마십시오. 스테드 볼트를 조일 때는 [그림2] 상태에서 실시해 주십시오. [그림2] 상태에서 로크 너트를 조이지 마십시오. 로크 너트를 조일 때는 [그림1] 상태에서 실시해 주십시오. 위 조정 방법을 따르지 않는 경우 Seal 와서는 1, 2회 만에 파손됩니다.



■ 스테드 볼트의 Seal은 Seal 와셔를 사용하고 있기 때문에 고빈도의 조정에는 견디지 못합니다.

■ 스트로크를 조정하면 쿠션을 사용하지 못하게 됩니다.

2. 내열형 SCA2-T

⚠ 주의

■ 자석은 내장되어 있지 않습니다.

3. 낙하 방지형 SCA2-Q2

⚠ 주의

■ Lock 기구가 동작하는 것은 스트로크 엔드이므로, 스트로크 도중에서 외부 스톱퍼로 스톱퍼를 걸면 Lock 기구가 동작하지 않고 낙하할 우려가 있습니다. 부하 설치 시 반드시 Lock 기구가 동작하는 것을 확인한 후 고정하여 주십시오.

■ Lock 기구가 부착되어 있는 쪽의 포트에는 최저 사용 압력 이상의 압력을 공급해 주십시오.

■ Lock 기구가 붙어 있는 쪽의 배관이 얇고 긴 경우, 또는 스피드 컨트롤러가 실린더 포트에서 떨어져 있는 경우에는 배기 속도가 느려져 로크가 걸릴 때까지 시간이 필요한 경우가 있으므로 주의해 주십시오. 또한 밸브의 EXH. 포트에 취부한 사일런서의 막힘도 동일한 결과를 초래합니다.

4. 저마찰형 SCA2-U

⚠ 주의

■ 실린더에 황하중이 걸리지 않도록 하십시오. 또한 접동 안내는 뒤틀림이 없도록 설치해 주십시오.

- 부하의 변동, 저항의 변동이 있으면 작동이 불안정해집니다.
- 롱 스트로크의 경우 피스톤 로드와 자중으로 인해 속도가 불안정해집니다. 가이드를 설치하여 사용해 주십시오.
- 정마찰과 동마찰의 차가 큰 가이드는 작동이 불안정해집니다.

■ 진동이 있는 장소에서는 사용을 피해 주십시오. 진동의 영향을 받아 작동이 불안정해집니다.

■ 수증기 및 다습 환경, 알칼리성 환경에서는 사용을 피해 주십시오.

5. 저유압형 SCA2-H

■ 저유압 실린더의 배관에는 원터치 피팅은 사용하지 마십시오. 저유압 실린더의 배관에 원터치 피팅을 사용하면 오일 누출의 원인이 되므로 피해 주십시오.

■ 저유압 실린더의 배관에는 강관 또는 구리관 등을 사용해 주십시오.

저유압 실린더의 배관에는 유압 회로와 같이 사용 압력보다 높은 서지 압력이 생기는 경우가 있으므로 보다 안전한 배관재를 사용해 주십시오.

■ 편측 에어, 편측 유압에서 사용하지 마십시오.

에어가 오일에 혼입되어 작동 불량을 일으킬 가능성이 있습니다.

사용·유지 관리 시

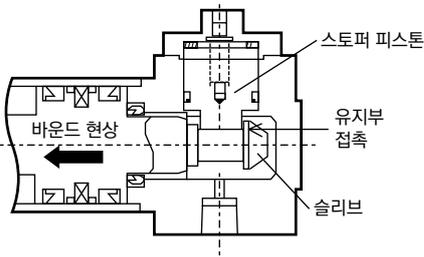
SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2-COVPIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD·MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

1. 낙하 방지형 SCA2-Q2

⚠ 경고

■설비를 유지 관리할 때는 안전을 위해 부하에 의해 자중 낙하하지 않도록 별도의 조치를 취해 주십시오.

■에어 쿠션 부착 실린더의 경우, Lock 기구 측의 에어 쿠션 니들을 너무 조이면 스트로크 엔드에서 피스톤이 바운드하여 슬라이브와 스톱퍼 피스톤이 충돌해 Lock 기구의 파손으로 이어집니다. 또한 에어 쿠션 니들이 너무 느슨하면 스트로크 끝에서 피스톤이 튀어나와 마찬가지로 파손될 수 있습니다. 에어 쿠션은 바운드가 없도록 니들을 조정해 주십시오.



또한 이 현상으로 인한 유지부의 파손이 없는지 연 1회~2회 정기 점검을 실시해 주십시오.

⚠ 주의

■Lock 기구를 수동 조작했을 때는 수동 확인 후 반드시 원래 위치로 되돌려 사용해 주십시오. 또한 조정 시 이외의 수동 조작은 위험하므로 삼가 주십시오.

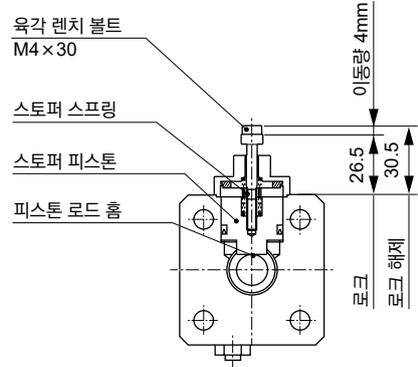
■실린더의 취부, 조정 시에는 로크를 해제해 주십시오. 로크가 걸린 상태로 취부 작업 등을 실시하면 로크부가 파손될 수 있습니다.

■스피드 컨트롤러는 미터 아웃으로 사용해 주십시오. 미터 인 제어로는 로크 해제가 불가능한 경우가 있습니다.

■로크가 있는 쪽에서는 반드시 실린더의 스트로크 엔드까지 사용해 주십시오. 실린더의 피스톤이 스트로크 엔드까지 도달하지 않으면 로크가 걸리지 않거나 로크가 해제되지 않을 수 있습니다.

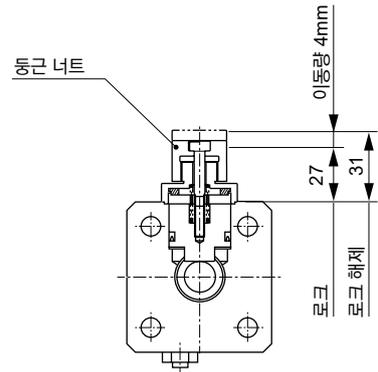
■수동 조작 논로크식 해제 방법

육각 렌치 볼트를 스톱퍼 피스톤에 조여 넣고 볼트를 20N 이상의 힘으로 4mm 당기면 스톱퍼 피스톤이 이동하여 로크가 해제됩니다.(무부하 수평 취부 또는 반대쪽 포트 가압 시) 또한 손을 떼면 내장되어 있는 용수철에 의해 스톱퍼 피스톤이 복귀하고 피스톤 로드 홀에 들어가면 실린더는 잠기게 됩니다.



■수동 조작 로크식 해제 방법

동근 너트를 왼쪽(반시계 방향)으로 돌리면 스톱퍼 피스톤이 이동하여 로크가 해제됩니다. 또한 오른쪽(시계 방향)으로 돌려 로크 위치로 하면 스톱퍼 피스톤이 복귀하고, 피스톤 로드 홀에 들어가면 피스톤이 잠기게 됩니다.



2. 저마찰형 SCA2-U

⚠ 주의

■본 제품을 분해하지 마십시오. 분해하면 성능을 유지할 수 없는 경우가 있습니다. 또한 본 제품은 소모 부품만을 제공하지 않습니다.

3. 저유압형 SCA2-H

⚠ 주의

■저유압 실린더는 정기적으로 에어를 빼 주십시오. 저유압 실린더 내에는 에어가 쌓일 수 있으므로 시업 시 등에 에어를 배출해 주십시오. 에어 배출은 배관에 설치한 에어 배출 밸브를 이용해 주십시오.

■작동유에 드레인이 섞이거나 백탁, 열화, 변색된 경우에는 새로운 오일로 교환해 주십시오. 또한 새로운 오일은 이전 오일과 같은 것을 사용해 주십시오.

