



셀렉스 실린더
복동·편로드형 옥외 사양

SCA2 Series

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

JIS 기호



사양

항목		내용				
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	℃	-20~60(단, 동결 없을 것) ^(주1)				
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				
허용 에어 쿠션 길이	mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유		불가				
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착 ^(주1)	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 흡수할 수 없습니다. 외부의 완충 장치를 병용하는 것을 권장합니다.				

주1: 쿠션 패킹의 온도 범위는 -10~60℃입니다. 저온 환경에서 사용하는 경우에는 쿠션 없음을 선택하고 필요에 따라 외부 완충 장치를 병용해 주십시오.

스트로크

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

주1: 중간 스트로크에 대해서는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

실린더 질량

(단위: kg)

튜브 내경(mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량			S=100mm당 가산 질량
	기본형(00)	풋형(LB)	플랜지형(FA, FB)	
$\phi 40$	0.92	1.04	1.28	0.39
$\phi 50$	1.29	1.49	1.73	0.46
$\phi 63$	1.69	2.01	2.73	0.50
$\phi 80$	2.88	3.48	4.60	0.90
$\phi 100$	4.48	5.25	7.08	1.12

예) SCA2-LB-50B-200-W의 제품 질량

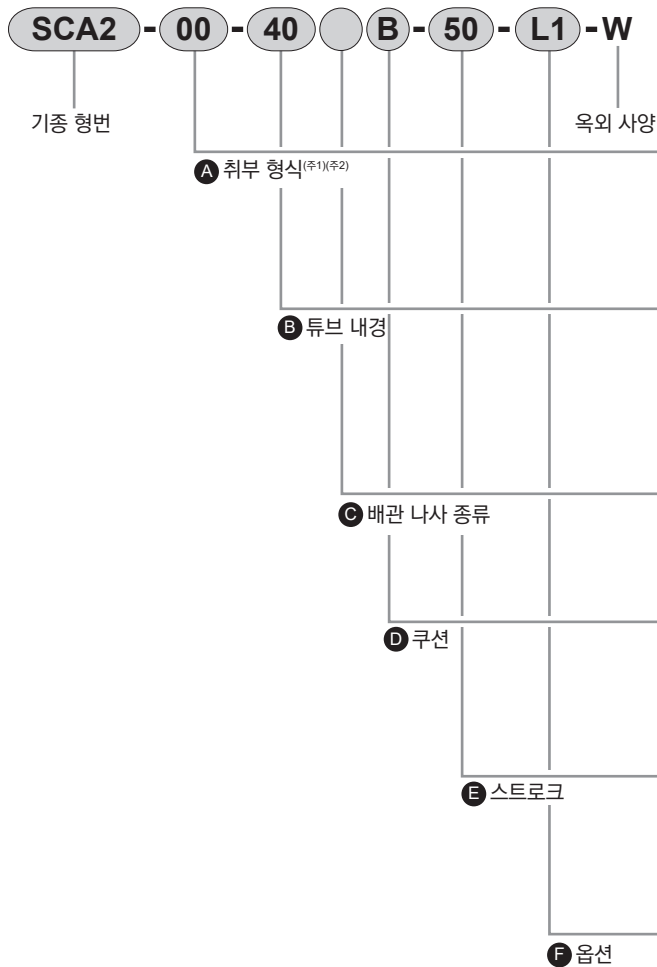
- 스트로크 0mm일 때의 제품 질량1.49kg
- 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92$ kg
- 제품 질량.....1.49+0.92=2.41kg

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
$\phi 40$	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
$\phi 50$	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
$\phi 63$	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
$\phi 80$	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
$\phi 100$	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



기호		내용
A 취부 형식		
00	기본형(주3)	
LB	축 방향 꺾형	
FA	로드 축 플랜지형	
FB	헤드 축 플랜지형	
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 측 쿠션 부착	
H	헤드 측 쿠션 부착	
N	쿠션 없음	
E 스트로크(mm)		
튜브 내경	스트로크	중간 스트로크
φ40~63	1~600	1mm 단위
φ80	1~700	
φ100	1~800	
F 옵션		
L1	실리콘 자바라 부착(외부 금속 고리 스테인리스) 최고 주위 온도: 250℃/순간 최고 온도: 400℃	
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)	
S	쿠션 니들 위치 S	
T	쿠션 니들 위치 T	

형번 선정 시 주의사항

주1: 취부 금구는 제품에 조립되어 출하됩니다.
 주2: 요동용의 취부 형식에 대해서는 별도로 문의해 주십시오.
 주3: 취부 형식 00의 경우 실린더의 조립에 사용하는 동근 너트 나사 구멍부의 육각 렌치 버튼 볼트와 평와셔를 분해해 주십시오.

<형번 표시 예>

SCA2-LB-40B-100-L1-W

기종: 셀렉스 실린더 복동·편로드형

- 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** 옵션 : 실리콘 자바라 부착, 최고 주위 온도 250℃

드레인 세퍼레이터
FRL 유닛

공기압 보조 기기

공기압 밸브

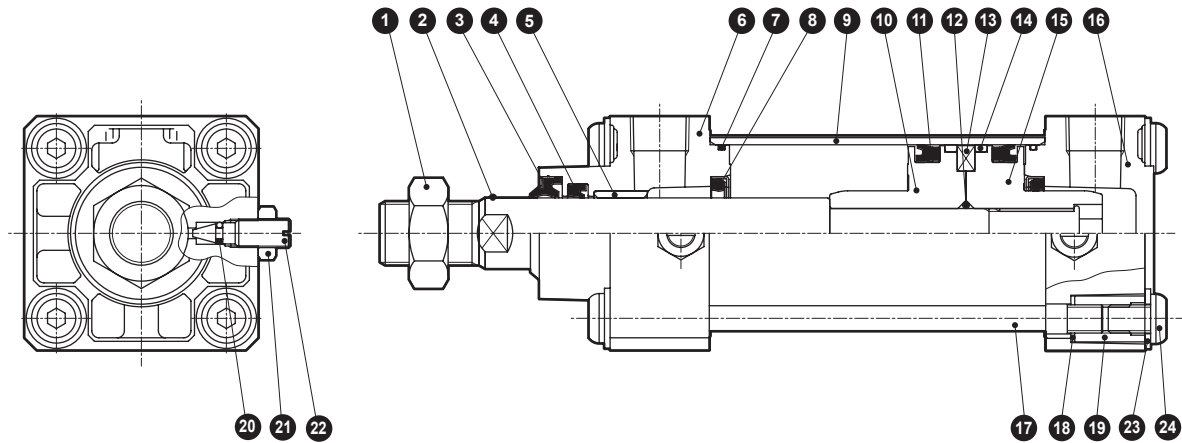
유체 제어 밸브

공기압 실린더

관련 상품

사용상의 주의사항

내부 구조 및 부품 리스트



품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	스테인리스강		13	자석	플라스틱	
2	피스톤 로드	스테인리스강	공업용 크롬 도금	14	웨어링	폴리아세탈 수지	
3	스크레이퍼	나이트릴 고무		15	피스톤 H	알루미늄 합금 다이캐스트	
4	로드 패킹	수소화 나이트릴 고무		16	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장
5	부시	합유 베어링 합금		17	타이로드	스테인리스강	
6	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	18	접시 스프링 와셔	강철	흑색 도장
7	실린더 개스킷	나이트릴 고무		19	동근 너트	강철	아연 크로메이트
8	쿠션 패킹	나이트릴 고무·강철		20	니들 개스킷	나이트릴 고무	
9	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄	21	니들 너트	구리 합금	니켈 도금
10	피스톤 R	알루미늄 합금 다이캐스트		22	쿠션 니들	구리 합금	니켈 도금
11	피스톤 패킹	수소화 나이트릴 고무		23	평와셔	스테인리스강	
12	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		24	육각 렌치 버튼 볼트	스테인리스강	

소모 부품 리스트

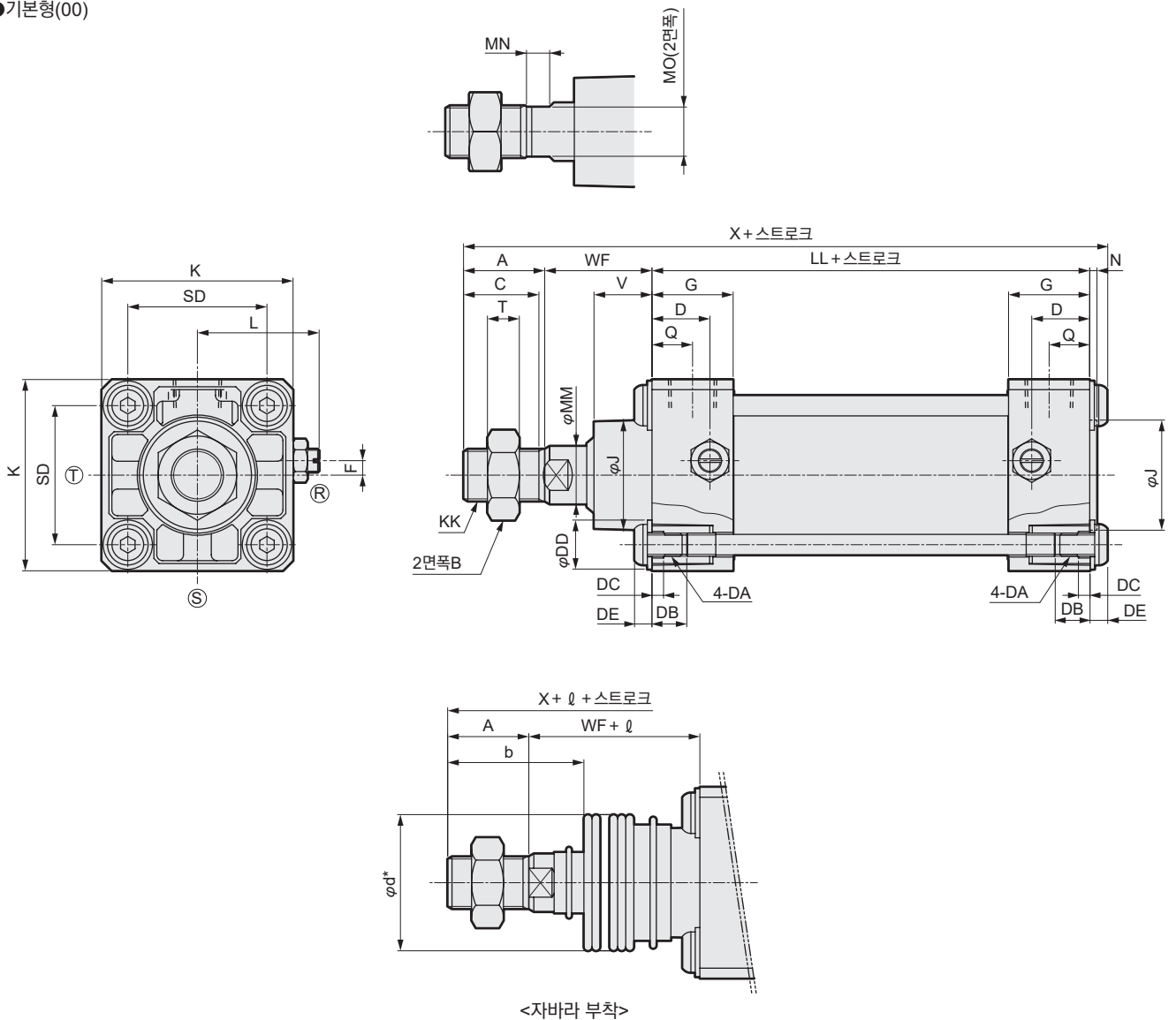
튜브 내경(mm)	키트 형번	소모 부품 형번
φ40	SCA2-40K-W	347811 1420
φ50	SCA2-50K-W	
φ63	SCA2-63K-W	
φ80	SCA2-80K-W	
φ100	SCA2-100K-W	

주1: 주문 시에는 키트 형번을 지정해 주십시오.



외형 치수도

●기본형(00)



기호	기본형(00)														
튜브 내경(mm)	A	C	D	DA	DB	DC	DD	DE	EE	F	G	J	K	KK	L
φ40	22	20	18	M8	12	4	14	6	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5
φ50	28	26	20	M8	12	4	14	6	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5
φ63	28	26	22	M8	12	4	14	6	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0
φ80	36	34	26	M12	16	5	21	9	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59
φ100	45	43	28	M12	16	5	21	9	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69

기호											
튜브 내경(mm)	LL	MM	MN	MO	N	Q	SD	T	V	WF	X
φ40	93	16	8	14	2	13	40.5	8	17	33.5	154.5
φ50	101	20	8	17	2.5	14	48	11	20	37	172
φ63	105	20	8	17	3	15	59	11	20.5	35	174
φ80	116	25	11	22	3.5	17	74	13	23	48	209
φ100	128	30	13	27	4	18	90	16	30.5	53	235

※각 취부 형식의 취부 치수는 SCA2(기본형)과 동일합니다. '공압 실린더 종합(No.CB-029S)' 카탈로그의 SCA2(표준형)의 외형 치수도를 참조해 주십시오.

드레인
FR L 유닛

공기압 보조 기구

공기압 밸브

유체 제어 밸브

공기압 실린더

관련 상품

사용상의 주의 사항