

# 일반형 실린더

	page
펜슬 실린더 <b>SCP※2</b> 시리즈	3
타이트 실린더 <b>CMK2</b> 시리즈	23
슈퍼 마이크로 실린더 <b>SCM</b> 시리즈	63
타이로드형 실린더 <b>SCG</b> 시리즈	119
셀렉스 실린더 <b>SCA2</b> 시리즈	159
셀렉스 실린더 <b>SCS</b> 시리즈	331



# SCS

## 셀렉스 실린더

### 일반형

#### 개요

일반 실린더 중 대구경( $\varphi 125 \sim \varphi 250$ ) 실린더입니다. 풍부한 상품 구성과 고강성, 신뢰성을 한층 높인 실린더입니다.

$\varphi 125 \cdot \varphi 140 \cdot \varphi 160$   
 $\varphi 180 \cdot \varphi 200 \cdot \varphi 250$


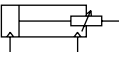

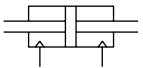
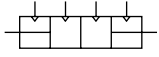
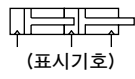



### CONTENTS

시리즈 체계표	332
상품 구성·옵션 조합 사용 가능 여부표	334
● 복동·편로드·무급유 타입(SCS-N)	336
● 복동·스트로크 조정형(SCS-P)	350
● 복동·내열형(SCS-T)	354
● 복동·양로드형(SCS-D)	358
● 복동·양로드·무급유 타입(SCS-LND)	358
● 복동·배합형(SCS-B)	364
● 복동·2단형(SCS-W)	368
● 복동·강력 스크레이퍼형(SCS-G)	372
SCS 시리즈 공통 부속품 외형 치수도	348
⚠ 사용상의 주의사항	375

SCP※2
CMK2
SCM
SCG
SCA2
<b>SCS</b>
SSD2
SSG
SSD
CAT
FC※
STM
STG
STL
LCR
LCG
LCM
STR2
UCA2
SRL3
MRL2
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

- SCP※2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS**
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC※
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- 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 (mm마다)	지지 형식				
			50	75	100	150	200	250	300	기본형					축 방향 꽃형	라운드 축 플랜지형	헤드 축 플랜지형	1산 크레비스	
			●	●	●	●	●	●	●	00					LB	FA	FB	CA	
복동형· 무급유 타입· 스위치부착	SCS-N 	φ125·φ140·φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800 900 1000 1200	2000	1	●	●	●	●	●	
		φ180	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ200	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ250	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
복동· 스트로크 조정형 (압출)	SCS-P 	φ125·φ140·φ160	●	●	●	●	●	●	●	25	800 900 1000 1200	800 900 1000 1200	1	●	●	●	●	●	
		φ180	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ200	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ250	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
복동·내열형	SCS-T 	φ125·φ140·φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800 900 1000 1200	800 900 1000 1200	1	●	●	●	●	●	
		φ180	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ200	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ250	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
복동·양로드형· 스위치부착	SCS-D 	φ125·φ140·φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800 900 1000 1200	800 900 1000 1200	1	●	●	●	●	●	
		φ180	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ200	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ250	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
복동·배합형	SCS-B 	φ125·φ140·φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800 900 1000 1200	800 900 1000 1200	1	●	●	●	●	●	
		φ180	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ200	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ250	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
복동·2단형	SCS-W  (표시기호)	φ125·φ140·φ160	●	●	●	●	●	●	●	2	800 900 1000 1200	800 900 1000 1200	1	●	●	●	●	●	
		φ180	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ200	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ250	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
복동· 강력 스크레이퍼형	SCS-G 	φ125·φ140·φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800 900 1000 1200	800 900 1000 1200	1	●	●	●	●	●	
		φ180	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ200	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		φ250	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	

●: 표준 ○: 준표준 ◯: 수주 생산 ■: 제작 불가

지지 형식								쿠션				옵션							부속품				스위치	Page		
2산 크레비스	중간 트러니언형	로드 측 트러니언형	헤드 측 트러니언형	중간 구멍식 트러니언형	로드 측 구멍식 트러니언형	헤드 측 구멍식 트러니언형	헤드 측 구멍식 트러니언형	쿠션 영입금	양측 쿠션	로드 측 쿠션	헤드 측 쿠션	쿠션부체크밸브 부착	자바라 (60℃)	자바라 (100℃)	자바라 (250℃)	피스트론 재질 변경(스테인리스)	쿠션 니들 위치S	쿠션 니들 위치T	노퍼플	1산 너클	2산 너클	1산 브래킷			2산 브래킷	
CB	TC	TA	TB	TF	TD	TE		N	B	R	H	C2	J	K	L	M	S	T	P6	I	Y	B1	B2			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS-LND	336
●	●	●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
●	●	●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
●	●	●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS-LNP	350
	●	●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	●	●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○			○	○	○	○		○	○	○	○	○	354	
●	●	●	●				●	●	●	●	●	○			○	○	○	○		○	○	○	○	○		○
●	●	●	●				●	●	●	●	●	○			○	○	○	○		○	○	○	○	○		○
●	●	●	●				●	●	●	●	●	○			○	○	○	○		○	○	○	○	○		○
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS-LND	358
	●	●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	●	●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		●	●		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS-LNB	364
		●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS-LNW	368
●		●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
●		●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
●		●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS-LNG	372
●	●	●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
●	●	●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
●	●	●	●				●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

SCP#2
CMK2
SCM
SCG
SCA2
SCS
SSD2
SSG
SSD
CAT
FC*
STM
STG
STL
LCR
LCG
LCM
STR2
UCA2
SRL3
MRL2
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

## SCP#2 상품 구성과 옵션 항목의 조합 사용 가능 여부표

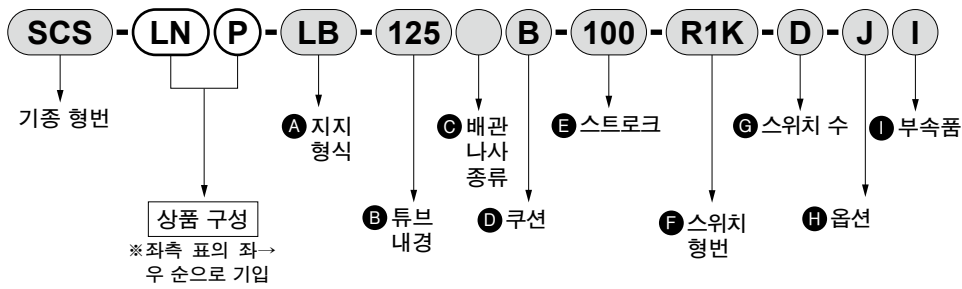
\* 본 카탈로그에 기재되어 있지 않은 사항은 CKD로 문의해 주십시오.

- 표시: 표준
- 표시: 옵션
- 표시: 제작 가능(수주 생상품)
- △ 표시: 조건에 따라 제작 가능(문의해 주십시오.)
- × 표시: 제작 불가

구분	기호	구분								배관 나사		옵션								
		복동양로드형	복동양로드형	복동양로드형	배합형	2단 스트로크형	스트로크 조정 압출형	내열형(120℃)	강력 스크레이퍼형	NPT	G	쿠션부 체크 밸브 부착	자바라 부착 나일론 방수포	자바라 부착 네오프렌	자바라 부착 실리콘 고무	피스톤 재질 스테인리스강	쿠션 니들 위치 지정	논퍼플형	피스톤 로드 선단 지정	
SCP#2		N	LN	D	B	W	P	T	G	N	G		C2	J	K	L	M	R.S.T	P6	N*
SSD2	복동형·무급유 타입	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SSG	복동형·스위치 부착	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SSD	복동 양로드형	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CAT	배합형	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FC*	2단 스트로크형	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
STM	스트로크 조정 압출형	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
STG	내열형(120℃)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
STL	강력 스크레이퍼형	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LCR	NPT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LCG	G	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LCM	쿠션부 체크 밸브 부착	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
STR2	자바라 부착 나일론 방수포	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
UCA2	자바라 부착 네오프렌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SRL3	자바라 부착 실리콘 고무	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MRL2	피스톤 로드 재질 스테인리스강	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FJ	쿠션 니들 위치 지정	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FK	논퍼플형	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
스피드 컨트롤러	피스톤 로드 선단 지정	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
권말																				
부속품	실린더 스위치	별도 게시	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1산 너클	I	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2산 너클	Y	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1산 브래킷	B1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2산 브래킷	B2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

주1: 내열형 T는 급유 불가능(무급유 전용)합니다.  
 △1: S2 축만이라면 대응 가능합니다.  
 △2: 사용 온도가 100℃ 이하는 대응 가능합니다.

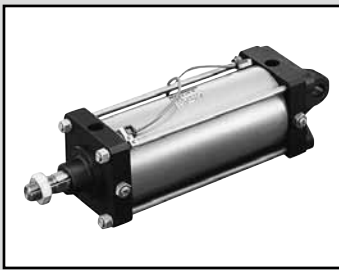
## <형번 표시 예>



- 기본 형번 : 셀렉스 실린더
- 상품 구성 : 스위치 부착·스트로크 조정형
- A 지지 형식 : 축 방향 꺾형
- B 튜브 내경 : φ125mm
- C 배관 나사 종류 : Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E 스트로크 : 100mm
- F 스위치 형번 : 무접점 R1K 스위치, 리드선1m
- G 스위치 수 : 2개 부착
- H 옵션 : 자바라 재질, 최고 주위 온도 60℃용
- I 부속품 : 2산 너클

주1 : 배합형은 실린더가 2개 부착되어 있습니다. 각 상품 구성을 지시할 때는 아래 방법에 따릅니다.  
 S1만 상품 구성이 붙는 경우, S1의 스트로크 앞에 상품 구성 기호를 넣어 주십시오.  
 예) SCS-B-125-H50-75: S1만 저유압형입니다.  
 S2만 상품 구성이 붙는 경우, S2의 스트로크 앞에 상품 구성 기호를 넣어 주십시오.  
 예) SCS-B-125-50-H75: S2만 저유압형입니다.  
 S1, S2 모두 같은 상품 구성이 붙는 경우, 구경 앞에 상품 구성 기호를 넣어 주십시오.  
 예) SCS-BH-125-50-75: S1, S2 모두 저유압형입니다.

SCP#2
CMK2
SCM
SCG
SCA2
<b>SCS</b>
SSD2
SSG
SSD
CAT
FC※
STM
STG
STL
LCR
LCG
LCM
STR2
UCA2
SRL3
MRL2
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말



셀렉스 실린더  
복동·편로드·급유 타입·무급유 타입

# SCS-N Series

● 튜브 내경:  $\phi 125 \cdot \phi 140 \cdot \phi 160 \cdot \phi 180 \cdot \phi 200 \cdot \phi 250$

JIS 기호



## 사양

항목		SCS-N·SCS-LN					
튜브 내경	mm	$\phi 125$	$\phi 140$	$\phi 160$	$\phi 180$	$\phi 200$	$\phi 250$ (주2)
작동 방식		복동형					
사용 유체		압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	1.0					
최저 사용 압력	MPa	0.05					
보증 내압력	MPa	1.6					
주위 온도	°C	-5~60(단, 동결 없을 것)					
접속 구경		Rc1/2	Rc3/4				Rc1
스트로크 허용차(주1)	mm	$^{+1.0}_0$ (~300), $^{+1.4}_0$ (~1000), $^{+1.8}_0$ (~1200)					
사용 피스톤 속도	mm/s	20~1000(흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)					
쿠션		에어 쿠션					
유효 쿠션 길이	mm	21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
급유		필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISOVG32를 사용), SCS-N·LN은 불필요					
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	63.5	91.5	116	152	233	362
	쿠션 없음	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32

주1: 스위치 부착 시  $^{+2.0}_0$ (~1000)입니다.

주2:  $\phi 250$ 의 SCS-LN(스위치 부착)은 제작 불가능합니다.

## 스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 가능 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)	트러니언형 최소 스트로크(mm)
$\phi 125$	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	800	2000	1	30
$\phi 140$					32
$\phi 160$					34
$\phi 180$					35
$\phi 200$					37
$\phi 250$					39

주1: 중간 스트로크는 1mm 마다 제작 가능합니다.

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우는 조건에 따라 제품 사양을 만족하지 못하는 경우도 있으므로 권말 58page를 참조해 주십시오.

## 스위치 부착 최소 스트로크

항목 튜브 내경(mm)		동일면 취부 시의 스트로크	중간(구멍식) 트러니언형의 스트로크	로드 축(구멍식) 트러니언형의 스트로크	헤드 축(구멍식) 트러니언형의 스트로크
스위치 종류	약도				
	내경				
유접점 스위치 (R※)	$\phi 125$	20 이상	120 이상	70 이상	70 이상
	$\phi 140$		125 이상		
	$\phi 160$		130 이상		
	$\phi 180$		135 이상		
	$\phi 200$		140 이상		



스위치 사양

항목	무접점 2선식			무접점 3선식		무접점 2선식
	R1K	R2K	R2YK (2색 표시식)	R3K	R3YK (2색 표시식)	T2YDP※·T2YDPT※ (내강자계)
용도	프로그램머블 컨트롤러, 릴레이, 소형 전자 밸브용		프로그램머블 컨트롤러 전용	프로그램머블 컨트롤러, 릴레이, IC회로, 전자 밸브용		프로그램머블 컨트롤러 전용
출력 방식	—			NPN 출력		—
전원 전압	—			DC4.5V~28V		—
부하 전압·전류	AC85V~265V 5~100mA		DC10~30V 5~30mA	DC30V 이하		DC24V±10% 5~20mA5~30mA
				200mA 이하	150mA 이하	
램프	LED(ON일 때 점등)			적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)
누설 전류	AC100V에서 1mA 이하, AC200V에서 2mA 이하	1mA 이하	1.2mA 이하	10μA 이하		1.0mA 이하
질량 g	그로밋 타입	1m : 42 3m : 100 5m : 158		1m : 56 3m : 114 5m : 172	1m : 42 3m : 100 5m : 158	1m : 56 3m : 114 5m : 172
	단자함 타입	68		82	68	82

항목	유접점 2선식			
	R0	R4	R5	R6
용도	릴레이, 프로그램머블 컨트롤러	고용량 릴레이, 전자 밸브용	프로그램머블 컨트롤러, 릴레이, IC회로(램프 없음), 직렬 접속용	프로그램머블 컨트롤러 전용 (DC 자기 유지 기능 부차)
부하 전압·전류	DC12/24V, 5~50mA 이하 AC110V, 7~20mA 이하 AC220V, 7~10mA 이하	AC110V, 20~200mA AC220V, 10~200mA	DC5/12/24V, 50mA 이하 AC110V, 20mA 이하 AC220V, 10mA 이하	DC24V, 5~50mA
램프	LED ON일 때 점등	네온 램프 OFF일 때 점등	없음	LED ON일 때 점등
누설 전류	0mA	1mA 이하	0mA	0.1mA 이하
질량 g	그로밋 타입	1m : 42 3m : 100 5m : 158		
	단자함 타입	1m : 68 3m : 126 5m : 184		

주1: 기타 스위치 사양은 권말 1page를 참조해 주십시오.

주2: 내강자계 스위치(T2YD)는 직류 전계 환경에서는 사용할 수 없습니다.

주3: 스위치 형번에 따라 외형 치수가 다릅니다. 자세한 내용은 권말 15page, 18page를 참조해 주십시오.

실린더 질량

(단위: kg)

항목·지지 형식	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치의 질량	취부 금구의 질량		S=100mm당 가산 질량
	기본형 (00)	축 방향 쾅형 (LB)	플랜지형 (FA, FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리언형 (TA·TB·TC)		R형	T2YD형	
φ125	14.8	16.3	18.1	17.8	17.9	18.2	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.027	0.028	2.60
φ140	20.2	22.2	25.6	24.0	24.2	23.4		0.029	0.030	2.96
φ160	26.3	29.4	33.2	31.3	31.6	32.7		0.033	0.034	3.57
φ180	34.8	39.3	46.8	42.2	42.7	42.9		0.037	0.038	4.94
φ200	47.6	53.3	61.3	57.1	57.3	59.4		0.039	0.040	5.73
φ250	83.7	92.1	109.6	107.7	102.2	112.4		-	-	9.06

예) SCS-LB-125B-300-R0-D의 제품 질량

- S=0mm일 때의 제품 질량 . . . . . 16.3kg
- S=300mm일 때의 가산 질량 . . . . .  $2.60 \times \frac{300}{100} = 7.8\text{kg}$
- 스위치 2개의 질량 . . . . .  $0.042 \times 2 = 0.084\text{kg}$
- 스위치 취부 금구 . . . . .  $0.027 \times 2 = 0.054\text{kg}$
- 제품 질량 . . . . .  $16.3 + 7.8 + 0.084 + 0.054 = 24.2\text{kg}$

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
φ125	Push	1.23×10 <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>3</sup>	2.45×10 <sup>3</sup>	3.68×10 <sup>3</sup>	4.91×10 <sup>3</sup>	6.14×10 <sup>3</sup>	7.36×10 <sup>3</sup>	8.59×10 <sup>3</sup>	9.82×10 <sup>3</sup>	1.10×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>
	Pull	1.13×10 <sup>3</sup>	1.70×10 <sup>3</sup>	2.26×10 <sup>3</sup>	3.39×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.65×10 <sup>3</sup>	6.79×10 <sup>3</sup>	7.92×10 <sup>3</sup>	9.05×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>
φ140	Push	1.54×10 <sup>3</sup>	2.31×10 <sup>3</sup>	3.08×10 <sup>3</sup>	4.62×10 <sup>3</sup>	6.16×10 <sup>3</sup>	7.70×10 <sup>3</sup>	9.24×10 <sup>3</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>	1.39×10 <sup>4</sup>	1.54×10 <sup>4</sup>
	Pull	1.44×10 <sup>3</sup>	2.16×10 <sup>3</sup>	2.89×10 <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>3</sup>	5.77×10 <sup>3</sup>	7.22×10 <sup>3</sup>	8.66×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.44×10 <sup>4</sup>
φ160	Push	2.01×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	6.03×10 <sup>3</sup>	8.04×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.21×10 <sup>4</sup>	1.41×10 <sup>4</sup>	1.61×10 <sup>4</sup>	1.81×10 <sup>4</sup>	2.01×10 <sup>4</sup>
	Pull	1.88×10 <sup>3</sup>	2.83×10 <sup>3</sup>	3.77×10 <sup>3</sup>	5.65×10 <sup>3</sup>	7.54×10 <sup>3</sup>	9.42×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.32×10 <sup>4</sup>	1.51×10 <sup>4</sup>	1.70×10 <sup>4</sup>	1.88×10 <sup>4</sup>
φ180	Push	2.54×10 <sup>3</sup>	3.82×10 <sup>3</sup>	5.09×10 <sup>3</sup>	7.63×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	1.27×10 <sup>4</sup>	1.53×10 <sup>4</sup>	1.78×10 <sup>4</sup>	2.04×10 <sup>4</sup>	2.29×10 <sup>4</sup>	2.54×10 <sup>4</sup>
	Pull	2.39×10 <sup>3</sup>	3.58×10 <sup>3</sup>	4.77×10 <sup>3</sup>	7.16×10 <sup>3</sup>	9.54×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>4</sup>	1.43×10 <sup>4</sup>	1.67×10 <sup>4</sup>	1.91×10 <sup>4</sup>	2.15×10 <sup>4</sup>	2.39×10 <sup>4</sup>
φ200	Push	3.14×10 <sup>3</sup>	4.71×10 <sup>3</sup>	6.28×10 <sup>3</sup>	9.42×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>4</sup>	1.57×10 <sup>4</sup>	1.88×10 <sup>4</sup>	2.20×10 <sup>4</sup>	2.51×10 <sup>4</sup>	2.83×10 <sup>4</sup>	3.14×10 <sup>4</sup>
	Pull	2.95×10 <sup>3</sup>	4.42×10 <sup>3</sup>	5.89×10 <sup>3</sup>	8.84×10 <sup>3</sup>	1.18×10 <sup>4</sup>	1.47×10 <sup>4</sup>	1.77×10 <sup>4</sup>	2.06×10 <sup>4</sup>	2.36×10 <sup>4</sup>	2.65×10 <sup>4</sup>	2.95×10 <sup>4</sup>
φ250	Push	4.91×10 <sup>3</sup>	7.36×10 <sup>3</sup>	9.82×10 <sup>3</sup>	1.47×10 <sup>4</sup>	1.96×10 <sup>4</sup>	2.45×10 <sup>4</sup>	2.95×10 <sup>4</sup>	3.44×10 <sup>4</sup>	3.93×10 <sup>4</sup>	4.42×10 <sup>4</sup>	4.91×10 <sup>4</sup>
	Pull	4.63×10 <sup>3</sup>	6.94×10 <sup>3</sup>	9.25×10 <sup>3</sup>	1.39×10 <sup>4</sup>	1.85×10 <sup>4</sup>	2.31×10 <sup>4</sup>	2.78×10 <sup>4</sup>	3.24×10 <sup>4</sup>	3.70×10 <sup>4</sup>	4.16×10 <sup>4</sup>	4.63×10 <sup>4</sup>

- SCP#2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS**
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC※
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

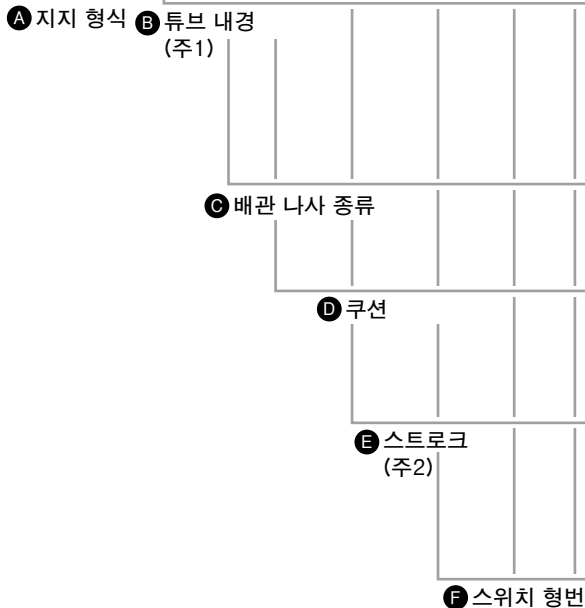
## 형번 표시 방법

**SCS-N** — **LB** - **125** — **B** - **50** — **J** **Y**

무급유 타입 스위치 부착

**SCS-LN** - **LB** - **125** — **B** - **50** - **R0** - **R** - **J** **Y**

기종 형번



### 형번 선정 시 주의사항

- 주1: φ250의 스위치 부착은 제작 불가능합니다.
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우는 권말 58page를 참조해 주십시오.
- 주3: 스위치 부착의 최소 스트로크는 336page를 참조해 주십시오.
- 주4: 지지 형식으로 TA 또는 TB를 선택한 경우의 스위치 수는 TA의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주5: 쿠션 니들 위치 표시는 외형 치수도에서 확인해 주십시오.
- 주6: 순간 최고 온도란 불꽃 및 급속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주7: SCS는 표준으로 논퍼플 사양입니다.
- 주8: 로드 선단 형상 주문 제작 사양은 권말 75page를 참조해 주십시오.
- 주9: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

### <형번 표시 예>

**SCS-LN-LB-125B-50-R0-R-JY**

기종: 셀렉스 실린더 복동·급유 타입·무급유 타입

기종 형번: 무급유 타입 스위치 부착

- A** 지지 형식 : 축 방향 꺾형
- B** 튜브 내경 : φ125mm
- C** 배관 나사 종류 : Rc 나사
- D** 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E** 스트로크 : 50mm
- F** 스위치 형번 : 유접점 R0 스위치, 리드선 1m
- G** 스위치 수 : 로드 측 1개 부착
- H** 옵션 : 자바라 재질 최고 주위 온도 60℃용
- I** 부속품 : 2산 너클

기호	내용
<b>A 지지 형식</b>	
00	기본형
LB	축 방향 꺾형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형 (핀과 스냅 링 첨부)
TC	중간 트리니언형
TA	로드 측 트리니언형
TB	헤드 측 트리니언형
TF	중간 구멍식 트리니언형(φ180~φ250은 선택 불가능)
TD	로드 측 구멍식 트리니언형(φ180~φ250은 선택 불가능)
TE	헤드 측 구멍식 트리니언형(φ180~φ250은 선택 불가능)

B 튜브 내경(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250(스위치 부착은 제작 불가능합니다.)

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
φ125~φ160	1~800	2000	1mm 단위
φ180	1~900	2000	
φ200	1~1000	2000	
φ250	1~1200	2000	

F 스위치 형번							
그릿 타입	단자할 타입		접점	전압		표시	리드선
	표준형	방말형		AC	DC		
R1K※	R1KB	R1KA	무접점	●	●	1색 표시식	2선
R2K※	R2KB	R2KA		●	●	2색 표시식	
R2YK※	R2YKB	R2YKA		●	●	강자계용 (AC 차계 전용)	
T2YDP※	-	-		●	●	1색 표시식	
R3K※	R3KB	R3KA	유접점	●	●	1색 표시식	3선
R3YK※	R3YKB	R3YKA		●	●	2색 표시식	
R0※	R0B	R0A		●	●	1색 표시식	
R4※	R4B	R4A		●	●	램프 없음	
R5※	R5B	R5A	●	●	1색 표시식	2선	
R6※	R6B	R6A	●	●	1색 표시식		

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

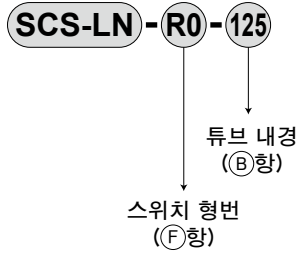
G 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착
4	4개 부착

H 옵션	
C2	쿠션부 체크 밸브 부착
J	자바라
K	자바라
L	자바라
M	피스톤 로드 재질 (스테인리스)
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)
S	쿠션 니들 위치 S
T	쿠션 니들 위치 T
P6	논퍼플

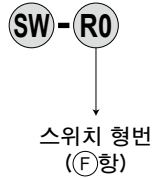
I 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅 링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅 링 첨부)

## 스위치부 단품 형번 표시 방법

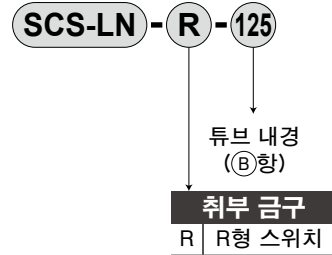
- 스위치 본체+취부 금구 1세트



- 스위치 본체만



- 취부 금구 1세트



- 단자함만

- R-B용

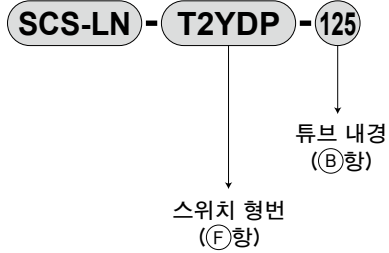
SW - RB

- R-A용

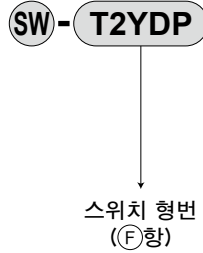
SW - RA

## T2YD 형 스위치 단품 형번 표시 방법

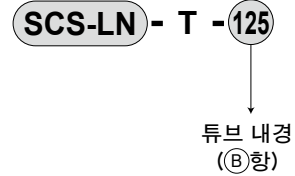
- 스위치 본체+취부 금구 1세트



- 스위치 본체만



- 취부 금구 1세트



### 2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-947)

- 2차 전지 제조 공정에서 사용 가능한 구조입니다.

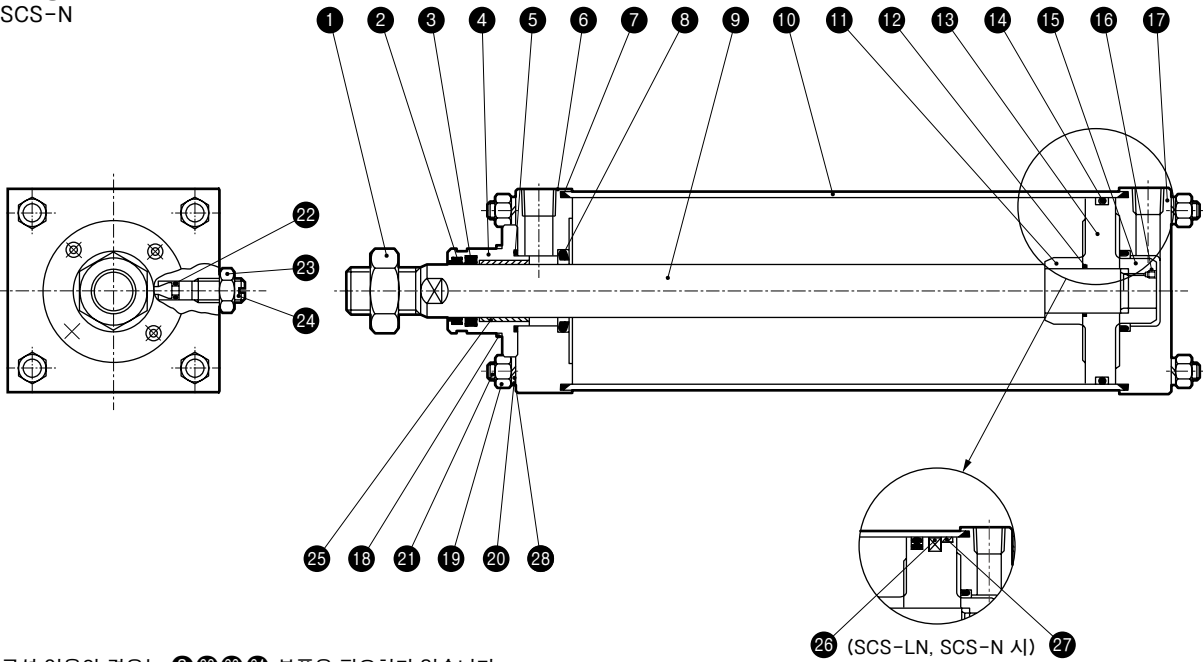
SCS-N - ---- - P4

SCP#2
CMK2
SCM
SCG
SCA2
<b>SCS</b>
SSD2
SSG
SSD
CAT
FC※
STM
STG
STL
LCR
LCG
LCM
STR2
UCA2
SRL3
MRL2
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

## SCP#2 내부 구조 및 부품 리스트

- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS**
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC\*
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

● 표준형 SCS-N



주: 쿠션 없음의 경우는 8 22 23 24 부품은 필요하지 않습니다.

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	15	쿠션 링 B	강철	아연 크로메이트
2	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		16	육각 구멍 고정 너사	합금강	흑색
3	로드 패킹	나이트릴 고무		17	헤드 커버	강철	아연 크로메이트
4	로드 메탈	주철	아연 크로메이트	18	육각 렌치 볼트	합금강	흑색
5	메탈 개스킷	나이트릴 고무		19	육각 너트	강철	아연 크로메이트
6	로드 커버	강철	아연 크로메이트	20	스프링 와셔	강철	아연 크로메이트
7	실린더 개스킷	나이트릴 고무		21	타이로드	강철	아연 크로메이트
8	쿠션 패킹	나이트릴 고무·강철		22	니들 개스킷	나이트릴 고무	
9	피스톤 로드	강철	공업용 크로뮴 도금	23	니들 너트	강철	아연 크로메이트
10	실린더 튜브	강철 <sup>(주1)</sup>	도장, 공업용 크로뮴 도금	24	쿠션 니들	강철	아연 크로메이트
11	쿠션 링 A	강철	아연 크로메이트	25	부시	함유 베어링 합금 <sup>(주3)</sup>	SCS-N, LN만
12	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		26	자석	고무	SCS-LN만
13	피스톤	주철 <sup>(주2)</sup>	인산 아연 처리	27	웨어 링	폴리아세탈	SCS-LN만
14	피스톤 패킹	나이트릴 고무		28	평와셔	강철	아연 크로메이트

주1: SCS-LN형은 알루미늄 합금

주2: SCS-N형은  $\phi 125 \sim \phi 160$ : 알루미늄 합금 다이캐스트

$\phi 180 \sim \phi 250$ : 주철

SCS-LN형은  $\phi 125 \sim \phi 160$ : 알루미늄 합금 다이캐스트

$\phi 180 \sim \phi 200$ : 알루미늄 합금

주3: 논퍼플 사양은 함유 주철

### 소모 부품 리스트

● SCS-N(무급유형)

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
$\phi 125$	SCS-N-125K	
$\phi 140$	SCS-N-140K	
$\phi 160$	SCS-N-160K	2 3 5 7 8
$\phi 180$	SCS-N-180K	14 22 27
$\phi 200$	SCS-N-200K	
$\phi 250$	SCS-N-250K	

주1: SCS-N(무급유형) SCS-LN(무급유 스위치 부착)의 소모 부품은 SCS(급유형)과 피스톤 패킹이 다르므로 주의해 주십시오.

주2:  $\phi 180 \sim \phi 250$ 에는 27 웨어 링이 포함되지 않습니다.

### 지지 금구의 재질

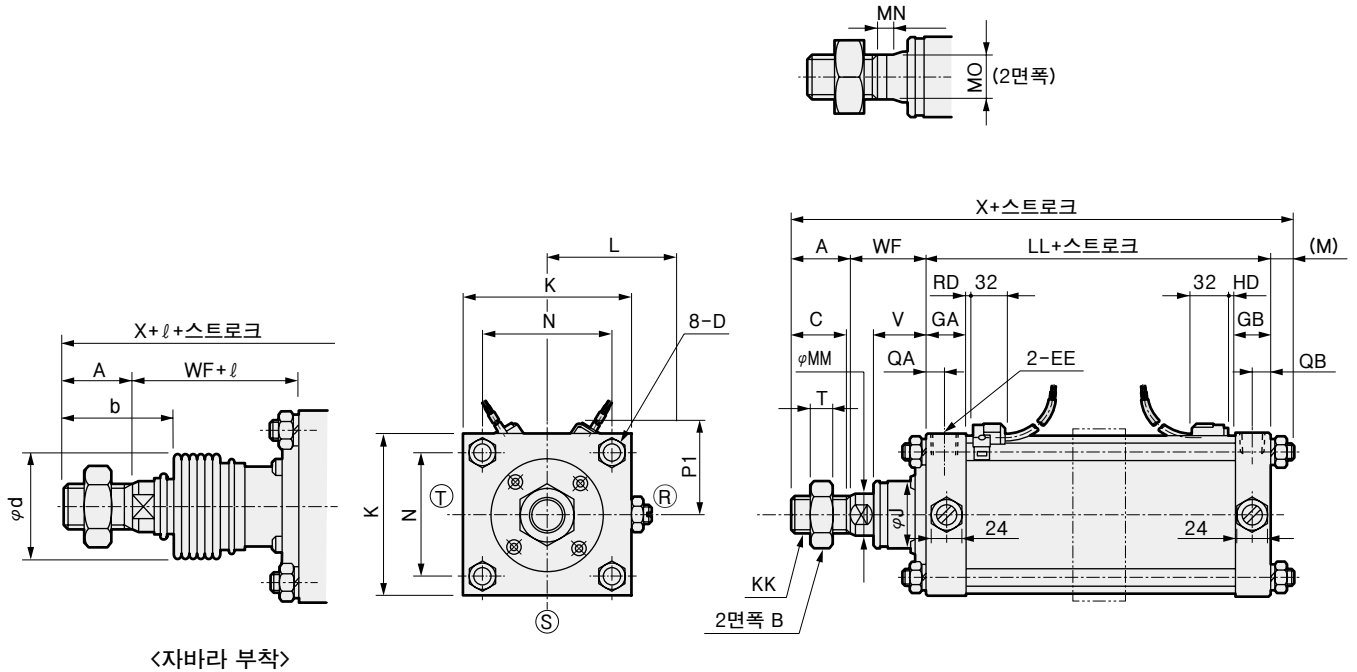
지지 형식	재질	비고
LB	강철	아연 크로메이트
FA, FB	강철	아연 크로메이트
CA, CB	주철	도장
TA, TB, TC	주철	도장

● SCS-LN(무급유 스위치 부착)

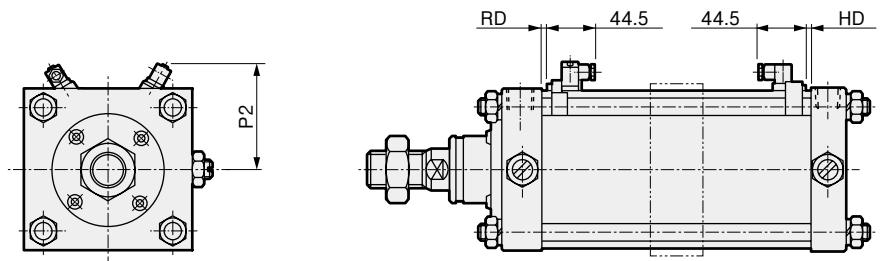
튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
$\phi 125$	SCS-LN-125K	
$\phi 140$	SCS-LN-140K	
$\phi 160$	SCS-LN-160K	2 3 5 7 8
$\phi 180$	SCS-LN-180K	14 22 27
$\phi 200$	SCS-LN-200K	

외형 치수도

● R형 스위치 부착 기본형(00)



● R형 스위치 단자함 부착



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

주1: ㉔㉕㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.

주2: l 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.

주4: 스트로크에 따라 논세그 블록(2점 선택)이 추가됩니다.  
347page를 참조해 주십시오.

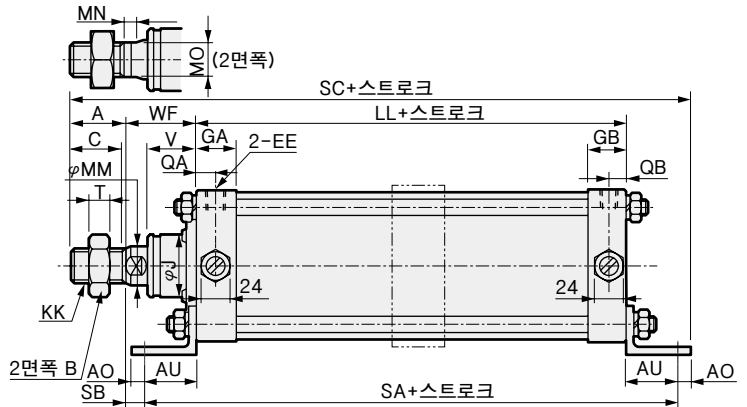
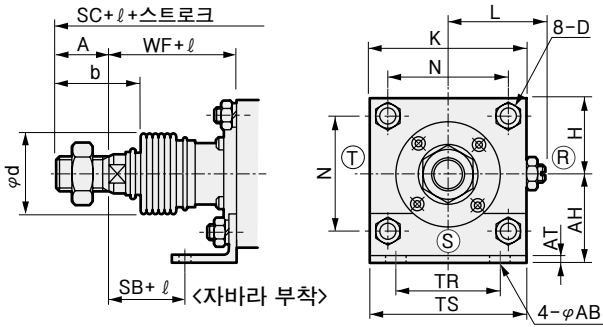
기호		기본형 (00) 기본 치수																		
튜브 내경(mm)		A	B	C	D	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ125		50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	32	29	54	140	M30×1.5	83~91	91.5	20	35	14	30	110	14.5	15
φ140		50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	36	36	54	157	M30×1.5	91.5~99.5	102.5	20	35	14	30	124	16.5	17
φ160		56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	38.5	36	59	177	M36×1.5	101.5~109.5	105.5	23	40	16	36	142	16.5	17
φ180		63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	39.5	38.5	65	200	M40×1.5	113~121	109.5	26	45	18	41	160	16.5	17
φ200		72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	44.5	45	71	220	M45×1.5	123~131	122.5	27	50	20	46	175	17.5	18
φ250		88	85	84	M24×1.5	Rc1	49.5	50	88	274	M56×2	150~158	140.5	32	60	22	55	216	20	20.5
기호		자바라 부착						스위치 부착												
튜브 내경(mm)		T	V	WF	X	b	d	l	P1	P2		RD	HD							
								(스트로크/4.55)+11		R≦A	R≦B									
φ125		18	46	65	226.5	74	75	(스트로크/4.55)+11	78.5	107.5	103	0	0							
φ140		18	46	67	239.5	74	75	(스트로크/4.55)+9	85	114	109.5	0	0							
φ160		21	48.5	71	255.5	82	80	(스트로크/5.15)+9	93.5	122	117.5	0	0							
φ180		24	53.5	78	276.5	91	90	(스트로크/5.15)+9	101.5	130	125.5	0	0							
φ200		27	60.5	88	309.5	102	95	(스트로크/5.30)+9	109.5	138	133.5	2	1							
φ250		34	64.5	94	354.5	120	120	(스트로크/6.40)+9	-	-	-	-	-							

SCP#2  
CMK2  
SCM  
SCG  
SCA2  
**SCS**  
SSD2  
SSG  
SSD  
CAT  
FC\*  
STM  
STG  
STL  
LCR  
LCG  
LCM  
STR2  
UCA2  
SRL3  
MRL2  
FJ  
FK  
스피드 컨트롤러  
권말



## SCP#2 외형 치수도

### ● SCS-N 축 방향 풋형 (LB)



주1: 스위치 부착의 스위치부 치수는 341page를 참조해 주십시오.  
 주2: ㉔㉕㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.  
 주3: l 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.

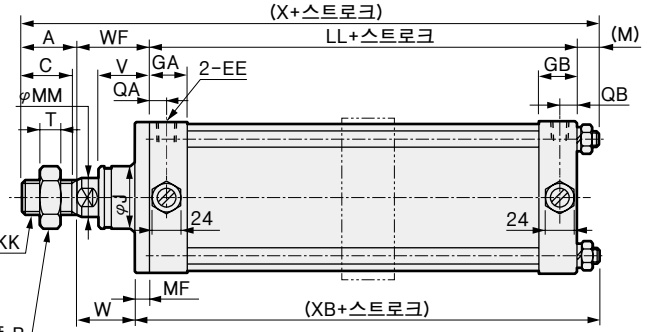
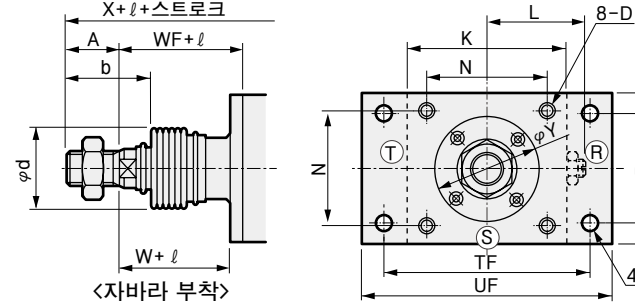
주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.  
 주5: 스트로크에 따라 논세그 블록(2점 선택)이 추가됩니다.  
 347page를 참조해 주십시오.

축 방향 풋형(LB) 기본 치수

기호	축 방향 풋형(LB) 기본 치수																	
튜브 내경(mm)	A	AB	AH	AO	AT	AU	B	C	D	EE	GA	GB	H	J	K	KK	L	LL
φ125	50	19	85	19	7	45	46	47	M14×1.5	Rc1/2	32	29	70	54	140	M30×1.5	83~91	91.5
φ140	50	19	100	20	8	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	36	36	78.5	54	157	M30×1.5	91.5~99.5	102.5
φ160	56	19	106	20	10	53	55	53	M16×1.5	Rc3/4	38.5	36	88.5	59	177	M36×1.5	101.5~109.5	105.5
φ180	63	24	125	27	10	60	60	60	M18×1.5	Rc3/4	39.5	38.5	100	65	200	M40×1.5	113~121	109.5
φ200	72	24	132	27	12	62	70	69	M20×1.5	Rc3/4	44.5	45	110	71	220	M45×1.5	123~131	122.5
φ250	88	29	160	29	12	70	85	84	M24×1.5	Rc1	49.5	50	137	88	274	M56×2	150~158	140.5

기호	자바라 부착																
튜브 내경(mm)	MM	MN	MO	N	QA	QB	SA	SB	SC	T	TR	TS	V	WF	b	d	l
φ125	35	14	30	110	14.5	15	181.5	20	270.5	18	100	140	46	65	74	75	(스트로크/4.55)+11
φ140	35	14	30	124	16.5	17	202.5	17	289.5	18	112	157	46	67	74	75	(스트로크/4.55)+9
φ160	40	16	36	142	16.5	17	211.5	18	305.5	21	118	177	48.5	71	82	80	(스트로크/5.15)+9
φ180	45	18	41	160	16.5	17	229.5	18	337.5	24	132	200	53.5	78	91	90	(스트로크/5.15)+9
φ200	50	20	46	175	17.5	18	246.5	26	371.5	27	150	220	60.5	88	102	95	(스트로크/5.30)+9
φ250	60	22	55	216	20	20.5	280.5	24	421.5	34	180	274	64.5	94	120	120	(스트로크/6.40)+9

### ● 로드 축 플랜지형 (FA)



주1: 스위치 부착의 스위치부 치수는 341page를 참조해 주십시오.  
 주2: ㉔㉕㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.  
 주3: l 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.

주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.  
 주5: 스트로크에 따라 논세그 블록(2점 선택)이 추가됩니다.  
 347page를 참조해 주십시오.

로드 축 플랜지형(FA) 기본 치수

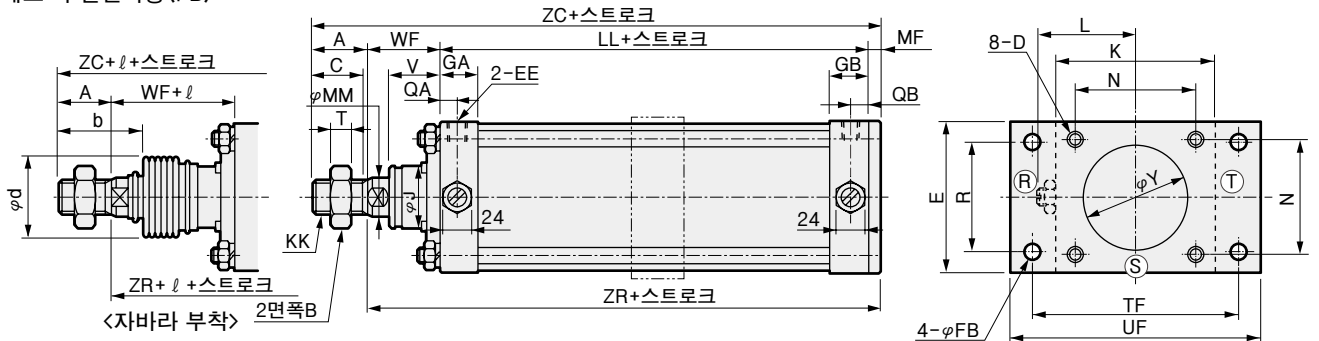
기호	로드 축 플랜지형(FA) 기본 치수																	
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	E	EE	FB	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MF	MM	N
φ125	50	46	47	M14×1.5	140	Rc1/2	19	32	29	54	140	M30×1.5	83~91	91.5	20	14	35	110
φ140	50	46	47	M14×1.5	157	Rc3/4	19	36	36	54	157	M30×1.5	91.5~99.5	102.5	20	19	35	124
φ160	56	55	53	M16×1.5	177	Rc3/4	19	38.5	36	59	177	M36×1.5	101.5~109.5	105.5	23	19	40	142
φ180	63	60	60	M18×1.5	200	Rc3/4	24	39.5	38.5	65	200	M40×1.5	113~121	109.5	26	25	45	160
φ200	72	70	69	M20×1.5	220	Rc3/4	24	44.5	45	71	220	M45×1.5	123~131	122.5	27	25	50	175
φ250	88	85	84	M24×1.5	274	Rc1	29	49.5	50	88	274	M56×2	150~158	140.5	32	30	60	216

기호	자바라 부착														
튜브 내경(mm)	QA	QB	R	T	TF	UF	V	W	WF	X	XB	Y	b	d	l
φ125	14.5	15	100	18	190	230	46	51	65	226.5	125.5	94	74	75	(스트로크/4.55)+11
φ140	16.5	17	112	18	212	250	46	48	67	239.5	141.5	94	74	75	(스트로크/4.55)+9
φ160	16.5	17	118	21	236	280	48.5	52	71	255.5	147.5	107	82	80	(스트로크/5.15)+9
φ180	16.5	17	132	24	265	310	53.5	53	78	276.5	160.5	113	91	90	(스트로크/5.15)+9
φ200	17.5	18	150	27	280	330	60.5	63	88	309.5	174.5	131	102	95	(스트로크/5.30)+9
φ250	20	20.5	180	34	355	415	64.5	64	94	354.5	202.5	153	120	120	(스트로크/6.40)+9



외형 치수도

● 헤드 측 플랜지형 (FB)



주1: 스위치 부착의 스위치부 치수는 341page를 참조해 주십시오.  
주2: ㉔㉕㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.  
주3: l 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.

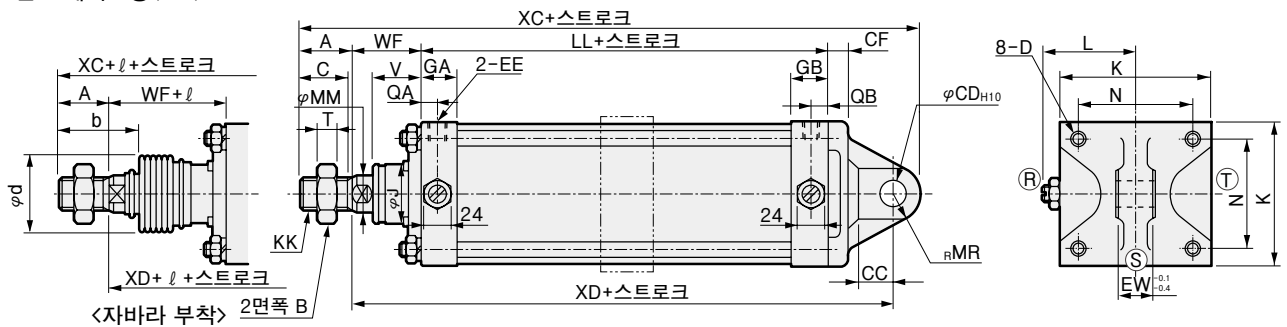
주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.  
주5: 스트로크에 따라 논세그 블록(2점 선택)이 추가됩니다.  
347page를 참조해 주십시오.

기호	헤드 측 플랜지형(FB) 기본 치수																
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	E	EE	FB	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MF	MM	N
φ125	50	46	47	M14×1.5	140	Rc1/2	19	32	29	54	140	M30×1.5	83~91	91.5	14	35	110
φ140	50	46	47	M14×1.5	157	Rc3/4	19	36	36	54	157	M30×1.5	91.5~99.5	102.5	19	35	124
φ160	56	55	53	M16×1.5	177	Rc3/4	19	38.5	36	59	177	M36×1.5	101.5~109.5	105.5	19	40	142
φ180	63	60	60	M18×1.5	200	Rc3/4	24	39.5	38.5	65	200	M40×1.5	113~121	109.5	25	45	160
φ200	72	70	69	M20×1.5	220	Rc3/4	24	44.5	45	71	220	M45×1.5	123~131	122.5	25	50	175
φ250	88	85	84	M24×1.5	274	Rc1	29	49.5	50	88	274	M56×2	150~158	140.5	30	60	216

기호	자바라 부착													
튜브 내경(mm)	QA	QB	R	T	TF	UF	V	WF	Y	ZC	ZR	b	d	l
φ125	14.5	15	100	18	190	230	46	65	94	220.5	170.5	74	75	(스트로크/4.55)+11
φ140	16.5	17	112	18	212	250	46	67	94	238.5	188.5	74	75	(스트로크/4.55)+9
φ160	16.5	17	118	21	236	280	48.5	71	107	251.5	195.5	82	80	(스트로크/5.15)+9
φ180	16.5	17	132	24	265	310	53.5	78	113	275.5	212.5	91	90	(스트로크/5.15)+9
φ200	17.5	18	150	27	280	330	60.5	88	131	307.5	235.5	102	95	(스트로크/5.30)+9
φ250	20	20.5	180	34	355	415	64.5	94	153	352.5	264.5	120	120	(스트로크/6.40)+9

● 1산 크레비스형 (CA)



주1: 스위치 부착의 스위치부 치수는 341page를 참조해 주십시오.  
주2: ㉔㉕㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.  
주3: l 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.

주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.  
주5: 스트로크에 따라 논세그 블록(2점 선택)이 추가됩니다.  
347page를 참조해 주십시오.

기호	1산 크레비스형(CA) 기본 치수														
튜브 내경(mm)	A	B	C	D	CC	CD	CF	EE	EW	GA	GB	J	K	KK	L
φ125	50	46	47	M14×1.5	35	25	20	Rc1/2	32	32	29	54	140	M30×1.5	83~91
φ140	50	46	47	M14×1.5	40	28	22	Rc3/4	36	36	36	54	157	M30×1.5	91.5~99.5
φ160	56	55	53	M16×1.5	40	32	24	Rc3/4	40	38.5	36	59	177	M36×1.5	101.5~109.5
φ180	63	60	60	M18×1.5	55	40	25	Rc3/4	50	39.5	38.5	65	200	M40×1.5	113~121
φ200	72	70	69	M20×1.5	55	40	30	Rc3/4	50	44.5	45	71	220	M45×1.5	123~131
φ250	88	85	84	M24×1.5	65	50	35	Rc1	63	49.5	50	88	274	M56×2	150~158

기호	자바라 부착													
튜브 내경(mm)	LL	MM	N	MR	QA	QB	T	V	WF	XC	XD	b	d	l
φ125	91.5	35	110	25	14.5	15	18	46	65	294.5	219.5	74	75	(스트로크/4.55)+11
φ140	102.5	35	124	28	16.5	17	18	46	67	322.5	244.5	74	75	(스트로크/4.55)+9
φ160	105.5	40	142	32	16.5	17	21	48.5	71	339.5	251.5	82	80	(스트로크/5.15)+9
φ180	109.5	45	160	40	16.5	17	24	53.5	78	380.5	277.5	91	90	(스트로크/5.15)+9
φ200	122.5	50	175	40	17.5	18	27	60.5	88	412.5	300.5	102	95	(스트로크/5.30)+9
φ250	140.5	60	216	50	20	20.5	34	64.5	94	482.5	344.5	120	120	(스트로크/6.40)+9

SCP#2  
CMK2  
SCM  
SCG  
SCA2  
SCS  
SSD2  
SSG  
SSD  
CAT  
FC\*  
STM  
STG  
STL  
LCR  
LCG  
LCM  
STR2  
UCA2  
SRL3  
MRL2  
FJ  
FK  
스피드 컨트롤러  
권말

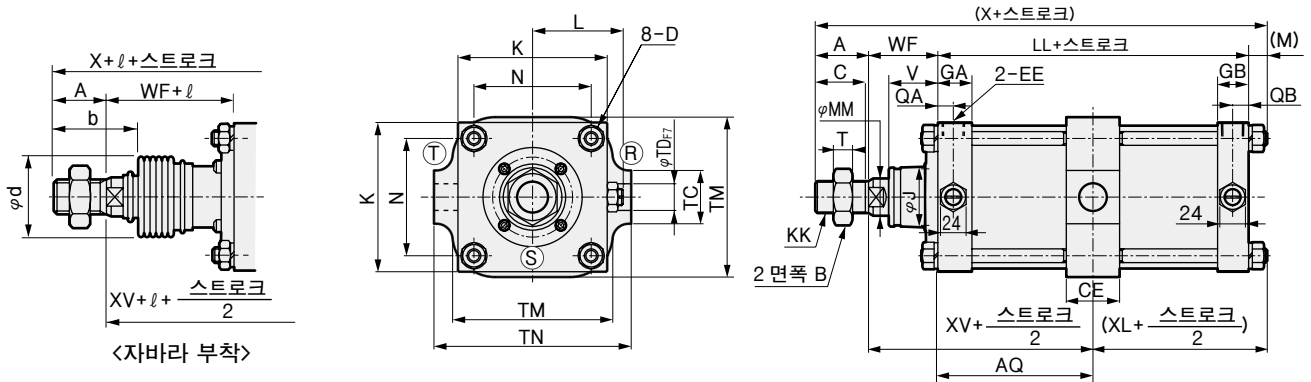






## SCP#2 외형 치수도

### ● 중간 구멍식 트리니언형 (TF)



주1: 스위치 부착의 스위치부 치수는 341page를 참조해 주십시오.  
 주2: ㉞㉟㊱는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

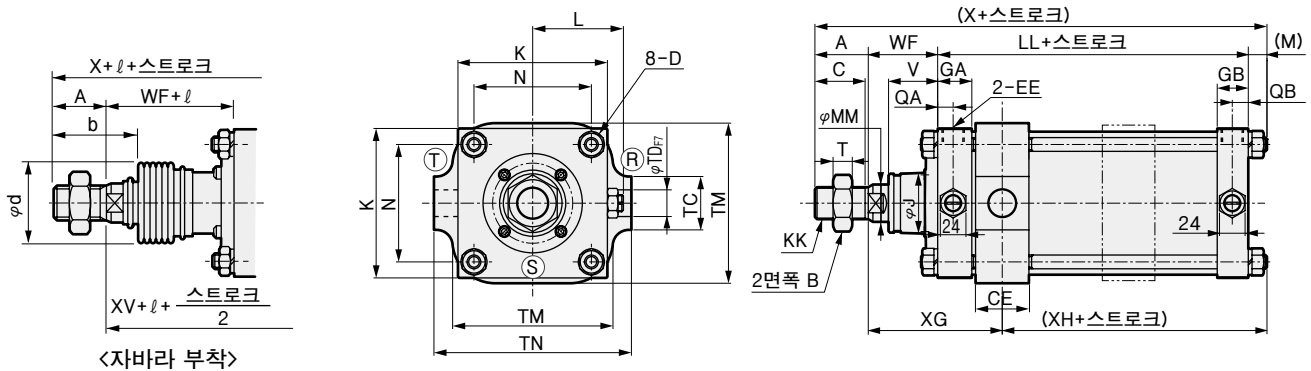
주3: 제작 최소 스트로크는 336page를 참조해 주십시오.  
 주4: l 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.  
 주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.

기호		중간 구멍식 트리니언형(TF) 기본 치수																	
튜브 내경(mm)		A	AQ	B	C	D	CE	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	N	QA
φ125		50	45.5 + $\frac{\text{스트로크}}{2}$	46	47	M14×1.5	50	Rc1/2	32	29	54	140	M30×1.5	83~91	91.5	20	35	110	14.5
φ140		50	51 + $\frac{\text{스트로크}}{2}$	46	47	M14×1.5	55	Rc3/4	36	36	54	157	M30×1.5	91.5~99.5	102.5	20	35	124	16.5
φ160		56	52.5 + $\frac{\text{스트로크}}{2}$	55	53	M16×1.5	60	Rc3/4	38.5	36	59	177	M36×1.5	101.5~109.5	105.5	23	40	142	16.5

기호		자바라 부착													
튜브 내경(mm)		QB	T	TC	TD	TM	TN	V	WF	X	XL	XV	b	d	l
φ125		15	18	50	25	150	185	46	65	226.5	66	110.5	74	75	(스트로크/4.55)+11
φ140		17	18	55	28	170	210	46	67	239.5	71.5	118	74	75	(스트로크/4.55)+9
φ160		17	21	60	30	190	230	48.5	71	255.5	76	123.5	82	80	(스트로크/5.15)+9

### ● 로드 축 구멍식 트리니언형 (TD)



주1: 스위치 부착의 스위치부 치수는 341page를 참조해 주십시오.  
 주2: ㉞㉟㊱는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.  
 주3: 제작 최소 스트로크는 336page를 참조해 주십시오.  
 주4: l 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.

주5: 로드 축 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.  
 주6: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.  
 주7: 스트로크에 따라 논세그 블록(2점 선택)이 추가됩니다.  
 347page를 참조해 주십시오.

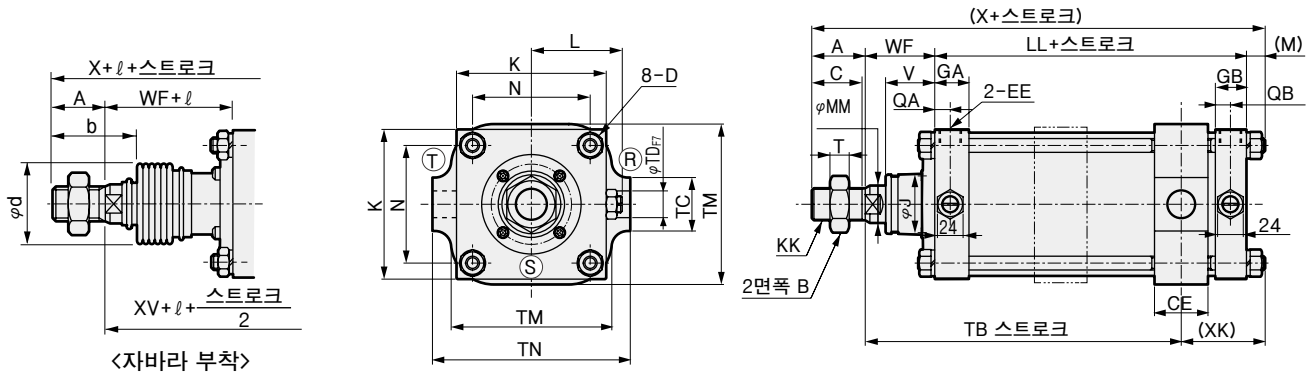
기호		로드 축 구멍식 트리니언형(TD) 기본 치수																			
튜브 내경(mm)		A	B	C	D	CE	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	N	QA	QB	T	TC
φ125		50	46	47	M14×1.5	50	Rc1/2	32	29	54	140	M30×1.5	83~91	91.5	20	35	110	14.5	15	18	50
φ140		50	46	47	M14×1.5	55	Rc3/4	36	36	54	157	M30×1.5	91.5~99.5	102.5	20	35	124	16.5	17	18	55
φ160		56	55	53	M16×1.5	60	Rc3/4	38.5	36	59	177	M36×1.5	101.5~109.5	105.5	23	40	142	16.5	17	21	60

기호		자바라 부착													
튜브 내경(mm)		TD	TM	TN	V	WF	X	XG	XH	b	d	l			
φ125		25	150	185	46	65	226.5	125.5	51	74	75	(스트로크/4.55)+11			
φ140		28	170	210	46	67	239.5	134	55.5	74	75	(스트로크/4.55)+9			
φ160		30	190	230	48.5	71	255.5	140.5	59	82	80	(스트로크/5.15)+9			

## 외형 치수도

### ● 헤드 측 구멍식 트리니언형 (TE)



주1: 스위치 부착의 스위치부 치수는 341page를 참조해 주십시오.  
 주2: ㉔㉕㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.  
 주3: 제작 최소 스트로크는 336page를 참조해 주십시오.  
 주4:  $l$  치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.

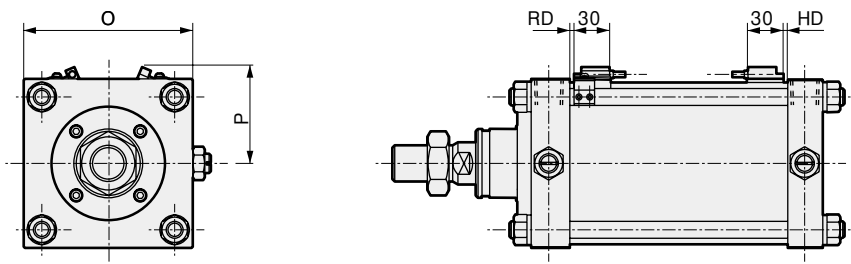
주5: 헤드 측 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.  
 주6: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.  
 주7: 스트로크에 따라 논세그 블록(2점 채선)이 추가됩니다.  
 347page를 참조해 주십시오.

기호	헤드 측 구멍식 트리니언형(TE) 기본 치수																			
	튜브 내경(mm)	A	B	C	D	CE	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	N	QA	QB	T
$\phi 125$	50	46	47	M14×1.5	50	Rc1/2	32	29	54	140	M30×1.5	83~91	91.5	20	35	110	14.5	15	18	95.5
$\phi 140$	50	46	47	M14×1.5	55	Rc3/4	36	36	54	157	M30×1.5	91.5~99.5	102.5	20	35	124	16.5	17	18	102
$\phi 160$	56	55	53	M16×1.5	60	Rc3/4	38.5	36	59	177	M36×1.5	101.5~109.5	105.5	23	40	142	16.5	17	21	106.5

기호	자바라 부착										
	튜브 내경(mm)	TC	TD	TM	TN	V	WF	X	XK	$b$	$d$
$\phi 125$	50	25	150	185	46	65	226.5	81	74	75	(스트로크/4.55)+11
$\phi 140$	55	28	170	210	46	67	239.5	87.5	74	75	(스트로크/4.55)+9
$\phi 160$	60	30	190	230	48.5	71	255.5	93	82	80	(스트로크/5.15)+9

### ● T2YD※P 스위치 부착 (00)



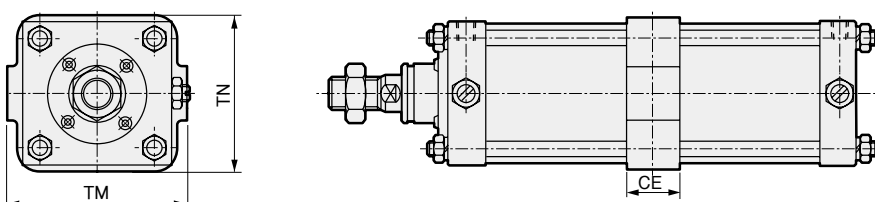
기호	O	P	RD	HD
$\phi 125$	142	80	3.5	3.5
$\phi 140$	156	86.5	3	3
$\phi 160$	176	95	4	4
$\phi 180$	196	103	5	5
$\phi 200$	213	111	7	5

### ● 논세그 블록

아래 표 스트로크의 경우, 실린더 중앙부에 논세그 블록이 추가됩니다.

논세그 블록 추가 스트로크

튜브 내경(mm)	스트로크
$\phi 125$	1801~2000
$\phi 140$	



기호	TM	TN	CE
$\phi 125$	150	150	50
$\phi 140$	190	170	55

- SCP※2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS**
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC※
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말



## SCP#2 SCS 시리즈 공통 부속품 외형 치수도

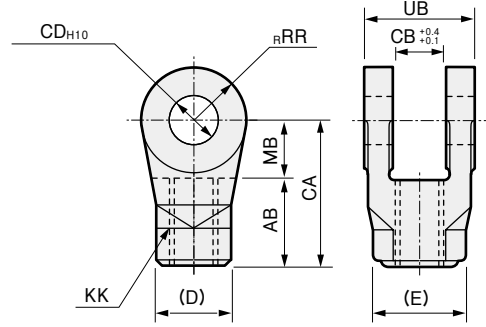
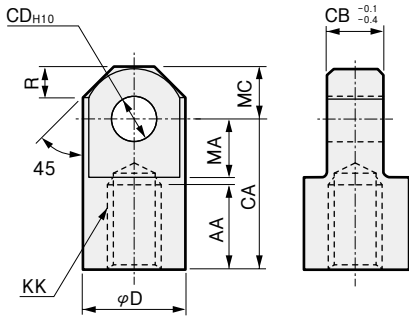
- SCP#2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC※
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

### ● SCS용 1산 너클(I)

재질: 강철

### ● SCS용 2산 너클(Y)

재질: 주철



형번	튜브 내경 (mm)	AA	CA	CB	CD	D	KK	MA	MC	R	질량 (kg)
SCS-125-I	125	50	85	32	25	55	M30×1.5	32	27.5	15.5	1.25
SCS-140-I	140	50	90	36	28	60	M30×1.5	35	30	18	1.65
SCS-160-I	160	60	105	40	32	70	M36×1.5	40	35	21	2.55
SCS-180-I	180	65	115	50	40	85	M40×1.5	47.5	42.5	29	4.20
SCS-200-I	200	75	125	50	40	85	M45×1.5	47.5	42.5	29	4.35
SCS-250-I	250	88	150	63	50	105	M56×2	57.5	52.5	36.5	8.05

형번	튜브 내경 (mm)	AB	CA	CB	CD	D	E	KK	MB	RR	UB	질량 (kg)
SCS-125-Y	125	50	85	32	25 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	46	53.1	M30×1.5	35	27.5	64	1.30
SCS-140-Y	140	50	90	36	28 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	46	53.1	M30×1.5	40	30	72	1.65
SCS-160-Y	160	60	105	40	32 <sup>+0.100</sup> <sub>0</sub>	55	63.5	M36×1.5	45	35	80	2.55
SCS-180-Y	180	65	115	50	40 <sup>+0.100</sup> <sub>0</sub>	60	69.3	M40×1.5	50	42.5	100	4.40
SCS-200-Y	200	75	125	50	40 <sup>+0.100</sup> <sub>0</sub>	70	80.8	M45×1.5	50	42.5	100	4.85
SCS-250-Y	250	88	150	63	50 <sup>+0.100</sup> <sub>0</sub>	85	98.1	M56×2	62	52.5	126	7.05

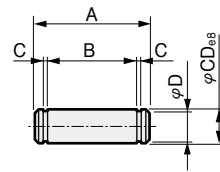
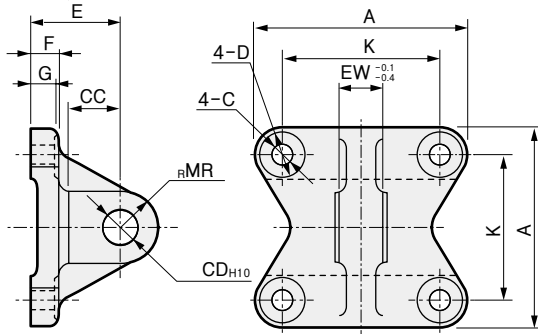
주: 핀과 스냅 링은 첨부되어 있습니다.

### ● SCS용 1산 브래킷(B1)

재질: 주철

### ● 핀(P)

재질: 강철



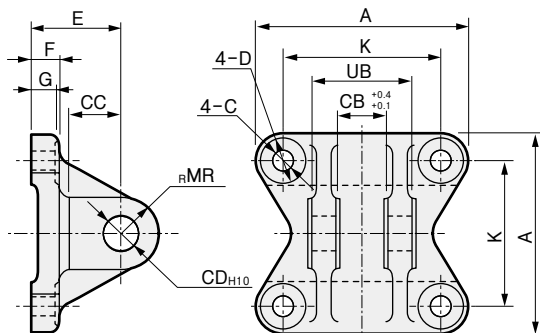
기호	A	C	CC	CD	D	E	EW	F	G	K	MR	질량 (kg)
SCS-125-B1	140	16	35	25	23	63	32	20	18	110	25	2.35
SCS-140-B1	154	16	40	28	23	75	36	22	20	124	28	3.30
SCS-160-B1	174	18	40	32	26	75	40	24	22	142	32	4.65
SCS-180-B1	196	20	55	40	29	90	50	25	23	160	40	6.75
SCS-200-B1	220	22	55	40	32	90	50	30	28	175	40	9.40
SCS-250-B1	274	26	65	50	39	110	63	35	33	216	50	16.85

기호	A	B	C	CD	D	사용하는 스냅 링	질량 (kg)	적용 기종
SCS-125-P	75	66.3	1.35	25	23.9	축용 C형 25	0.25	SCS-125
SCS-140-P	84	74.7	1.65	28	26.6	축용 C형 28	0.40	SCS-140
SCS-160-P	92	82.7	1.65	32	30.3	축용 C형 32	0.50	SCS-160
SCS-180-P	115	103.2	1.9	40	38	축용 C형 40	1.15	SCS-180/200
SCS-250-P	144	129.6	2.2	50	47	축용 C형 50	2.25	SCS-250

주: 2산 크레비스형, 2산 브래킷, 2산 너클 사용 시, 핀과 스냅 링은 첨부되어 있습니다.

### ● SCS용 2산 브래킷(B2)

재질: 주철



기호	A	C	CB	CC	CD	D	E	F	G	K	MR	UB	질량 (kg)
SCS-125-B2	140	16	32	35	25	23	63	20	18	110	25	64	2.65
SCS-140-B2	154	16	36	40	28	23	75	22	20	124	28	72	3.85
SCS-160-B2	174	18	40	40	32	26	75	24	22	142	32	80	5.45
SCS-180-B2	196	20	50	55	40	29	90	25	23	160	40	100	8.70
SCS-200-B2	220	22	50	55	40	32	90	30	28	175	40	100	10.55
SCS-250-B2	274	26	63	65	50	39	110	35	33	216	50	126	19.55

주: 핀과 스냅 링은 첨부되어 있습니다.

---

MEMO

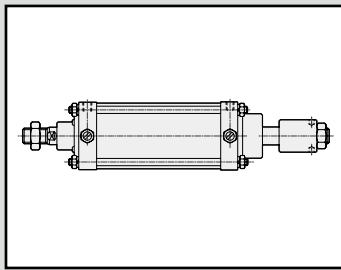
---

셀렉스 실린더  
복동·스트로크 조정형

# SCS-P Series

● 튜브 내경: φ125·φ140·φ160·φ180·φ200·φ250

JIS 기호



## 사양

항목	SCS-P(스트로크 조정형)						
튜브 내경	mm	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
작동 방식		복동형					
사용 유체		압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	1.0					
최저 사용 압력	MPa	0.1					
보증 내압력	MPa	1.6					
주위 온도	℃	-5~60(단, 동결 없을 것)					
접속 구경		Rc1/2	Rc3/4				Rc1
스트로크 허용차	mm	$^{+1.0}_0$ (~300), $^{+1.4}_0$ (~1000), $^{+1.8}_0$ (~1200)					
사용 피스톤 속도	mm/s	20~1000(흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)					
쿠션		에어 쿠션(단, 스트로크 조정 시에는 로드 측 쿠션은 무효로 됩니다.)					
유효 쿠션 길이	mm	21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
스트로크 조정 범위	mm	25, 50, 75, 100					
급유		필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISOVG32를 사용)					
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	63.5	91.5	116	152	233	362
	쿠션 없음	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32

'쿠션 없음'에서는 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지를 흡수하지 못합니다.  
외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.

## 스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)	트러니언형 최소 스트로크(mm)
φ125	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	800	25	30
φ140				32
φ160				34
φ180				35
φ200				37
φ250				39

주: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

## 실린더 질량

(단위: kg)

항목·지시 형식	스트로크(S)=0mm, 스트로크(S) 조정 = 25mm일 때의 제품 질량						S=100mm당 가산 질량
	기본형(OO)	축 방향 꺾형(LB)	플랜지형(FA·FB)	트러니언형(TA·TB·TC)	스트로크(S) 조정 25mm마다의 질량		
φ125	19.0	20.5	22.3	22.4	0.51	3.35	
φ140	24.2	26.5	29.9	27.7	0.51	3.71	
φ160	32.4	35.5	39.3	38.8	0.72	4.55	
φ180	42.7	47.2	54.7	50.8	0.93	6.18	
φ200	58.8	64.5	72.5	70.6	1.09	7.26	
φ250	101.0	109.4	126.9	129.7	1.53	11.27	

예) SCS-P-LB-125B-300-25의 제품 질량

- S=0mm일 때의 제품 질량..... 20.5kg
- S=300mm일 때의 가산 질량.....  $3.35 \times \frac{300}{100} = 10.05\text{kg}$
- 스트로크 조정 25mm의 질량..... 0.51kg
- 제품 질량.....  $20.5 + 10.05 + 0.51 = 31.06\text{kg}$

## 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
φ125	Push/Pull	$1.13 \times 10^3$	$1.70 \times 10^3$	$2.26 \times 10^3$	$3.39 \times 10^3$	$4.52 \times 10^3$	$5.65 \times 10^3$	$6.79 \times 10^3$	$7.92 \times 10^3$	$9.05 \times 10^3$	$1.02 \times 10^4$	$1.13 \times 10^4$
φ140	Push/Pull	$1.44 \times 10^3$	$2.16 \times 10^3$	$2.89 \times 10^3$	$4.33 \times 10^3$	$5.77 \times 10^3$	$7.22 \times 10^3$	$8.66 \times 10^3$	$1.01 \times 10^4$	$1.15 \times 10^4$	$1.30 \times 10^4$	$1.44 \times 10^4$
φ160	Push/Pull	$1.88 \times 10^3$	$2.83 \times 10^3$	$3.77 \times 10^3$	$5.65 \times 10^3$	$7.54 \times 10^3$	$9.42 \times 10^3$	$1.13 \times 10^4$	$1.32 \times 10^4$	$1.51 \times 10^4$	$1.70 \times 10^4$	$1.88 \times 10^4$
φ180	Push/Pull	$2.39 \times 10^3$	$3.58 \times 10^3$	$4.77 \times 10^3$	$7.16 \times 10^3$	$9.54 \times 10^3$	$1.19 \times 10^4$	$1.43 \times 10^4$	$1.67 \times 10^4$	$1.91 \times 10^4$	$2.15 \times 10^4$	$2.39 \times 10^4$
φ200	Push/Pull	$2.95 \times 10^3$	$4.42 \times 10^3$	$5.89 \times 10^3$	$8.84 \times 10^3$	$1.18 \times 10^4$	$1.47 \times 10^4$	$1.77 \times 10^4$	$2.06 \times 10^4$	$2.36 \times 10^4$	$2.65 \times 10^4$	$2.95 \times 10^4$
φ250	Push/Pull	$4.63 \times 10^3$	$6.94 \times 10^3$	$9.25 \times 10^3$	$1.39 \times 10^4$	$1.85 \times 10^4$	$2.31 \times 10^4$	$2.78 \times 10^4$	$3.24 \times 10^4$	$3.70 \times 10^4$	$4.16 \times 10^4$	$4.63 \times 10^4$

### 형번 표시 방법

스위치 없음

**SCS-P** - **LB** - **125** - **B** - **50** - **25** - **J** **Y**

**A** 지지 형식

**B** 튜브 내경

**C** 배관 나사 종류

**D** 쿠션

**E** 스트로크  
(주1)

**F** 스트로크 조정 범위

**G** 옵션  
(주2)  
(주3)

**H** 부속품  
(주5)

### ⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 최대 스트로크를 초과하는 경우는 권말 58page를 참조해 주십시오.
- 주2: 쿠션 니들 위치 표시는 외형 치수도에서 확인해 주십시오.
- 주3: 순간 최고 온도란 불꽃 및 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주4: 로드 선단 형상 주문 제작 사양은 권말 72page를 참조해 주십시오.
- 주5: 'J', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

<형번 표시 예>

**SCS-P-LB-125B-50-25-JY**

기종: 셀렉스 실린더 스트로크 조정형

- A** 지지 형식 : 축 방향 꺾형
- B** 튜브 내경 : φ125mm
- C** 배관 나사 종류 : Rc 나사
- D** 쿠션 : 양측 에어 쿠션 부착
- E** 스트로크 : 50mm
- F** 스트로크 조정 범위 : 25mm
- G** 옵션 : 자바라 재질·최고 주위 온도 60℃용
- H** 부속품 : 2산 너클

기호	내용
<b>A 지지 형식</b>	
00	기본형
LB	축 방향 꺾형
FA	로드 축 플랜지형
FB	헤드 축 플랜지형
TC	중간 트리니언형
TA	로드 축 트리니언형
TB	헤드 축 트리니언형
TF	중간 구멍식 트리니언형(φ180~φ250은 선택 불가능)
TD	로드 축 구멍식 트리니언형(φ180~φ250은 선택 불가능)
TE	헤드 축 구멍식 트리니언형(φ180~φ250은 선택 불가능)

<b>B 튜브 내경(mm)</b>	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

<b>C 배관 나사 종류</b>	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생산품)
G	G 나사(수주 생산품)

<b>D 쿠션</b>	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 축 쿠션 부착
H	헤드 축 쿠션 부착
N	쿠션 없음

<b>E 스트로크(mm)</b>		
튜브 내경	스트로크	중간 스트로크
φ125~φ160	25~800	1mm 단위
φ180	25~900	
φ200	25~1000	
φ250	25~1200	

<b>F 스트로크 조정 범위 (mm)</b>	
25	25
50	50
75	75
100	100

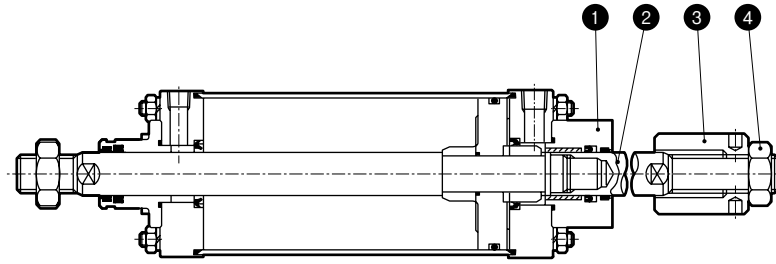
<b>G 옵션</b>			
C2	쿠션부 체크 밸브 부착		
J	자바라	최고 주위 온도	순간 주위 온도
		60℃	100℃
K	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
P6	논퍼플		

<b>H 부속품</b>	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅 링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅 링 첨부)

SCP※2  
CMK2  
SCM  
SCG  
SCA2  
**SCS**  
SSD2  
SSG  
SSD  
CAT  
FC※  
STM  
STG  
STL  
LCR  
LCG  
LCM  
STR2  
UCA2  
SRL3  
MRL2  
FJ  
FK  
스피드 컨트롤러  
권말

SCP#2  
CMK2  
SCM  
SCG  
SCA2  
SCS  
SSD2  
SSG  
SSD  
CAT  
FC※  
STM  
STG  
STL  
LCR  
LCG  
LCM  
STR2  
UCA2  
SRL3  
MRL2  
FJ  
FK  
스피드 컨트롤러  
권말

## 내부 구조 및 부품 리스트



주: 아래 표 이외의 재질은 복동형 SCS와 동일합니다. 340page를 참조해 주십시오.

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 메탈	강철	인산 아연 처리	3	조정 스토퍼	강철	인산 아연 처리
2	피스톤 로드	강철	공업용 크로뮴 도금	4	로크너트	강철	

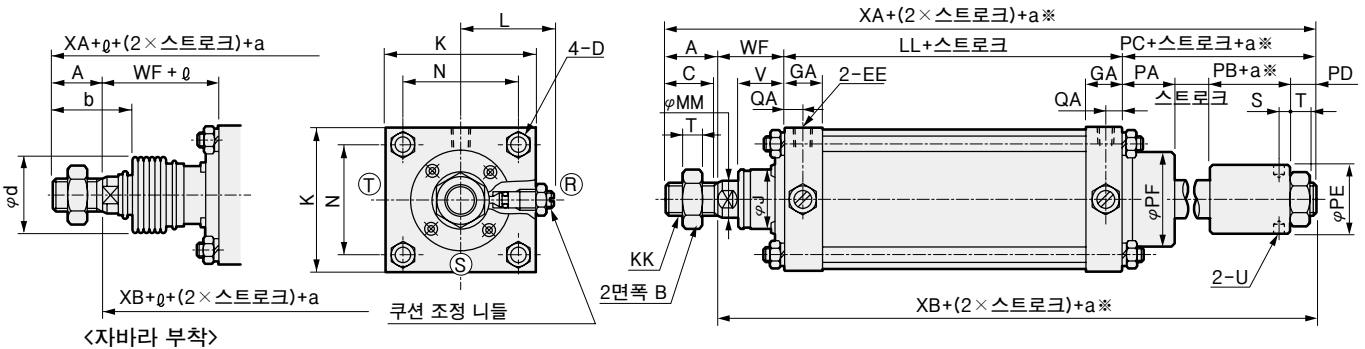
## 소모 부품 리스트

SCS-D 시리즈와 동일합니다. 362page를 참조해 주십시오.

## 외형 치수도



### ● 스트로크 조정형



주1: ㉔㉕㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.

※: a는 조정 스트로크

기호	A	B	C	D	EE	GA	J	K	KK	L	LL	MM	PA	PB	PC	PD	PE	PF	QA
튜브 내경(mm)																			
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	32	54	140	M30×1.5	83~91	91	35	46	35.5	102.5	21	70	93	14.5
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	36	54	157	M30×1.5	91.5~99.5	102	35	46	35.5	103	21.5	70	93	16.5
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	38.5	59	177	M36×1.5	101.5~109.5	105	40	48.5	40	114.5	26	80	106	16.5
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	39.5	65	200	M40×1.5	113~121	109	45	53.5	44	126.5	29	90	112	16.5
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	44.5	71	220	M45×1.5	121~131	122	50	60.5	48	140.5	32	100	130	17.5
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	49.5	88	274	M56×2	150~158	140	60	64.5	58	161.5	39	115	152	20

기호	S	T	U	V	WF	XA	XB	자바라 부착		
								b	d	l
튜브 내경(mm)										
φ125	12	18	φ10 깊이 10	46	65	308.5	258.5	74	75	(스트로크/4.55)+11
φ140	12	18	φ10 깊이 10	46	67	322	272	74	75	(스트로크/4.55)+9
φ160	14.5	21	φ14 깊이 15	48.5	71	346.5	290.5	82	80	(스트로크/5.15)+9
φ180	16	24	φ14 깊이 15	53.5	78	376.5	313.5	91	90	(스트로크/5.15)+9
φ200	18	27	φ14 깊이 15	60.5	88	422.5	350.5	102	95	(스트로크/5.30)+9
φ250	22.5	34	φ14 깊이 15	64.5	94	483.5	395.5	120	120	(스트로크/6.40)+9

각 지지 형식의 취부 치수는 SCS와 동일합니다. 342~347page를 참조해 주십시오.



---

MEMO

---

SCP#2  
CMK2  
SCM  
SCG  
SCA2  
SCS  
SSD2  
SSG  
SSD  
CAT  
FC※  
STM  
STG  
STL  
LCR  
LCG  
LCM  
STR2  
UCA2  
SRL3  
MRL2  
FJ  
FK  
스피드 컨트롤러  
권말

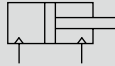


셀렉스 실린더  
복동·내열형

# SCS-T Series

● 튜브 내경: φ125·φ140·φ160·φ180·φ200·φ250

JIS 기호



## 사양

항목		SCS-T(내열형)					
튜브 내경	mm	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
작동 방식		복동형					
사용 유체		압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	1.0					
최저 사용 압력	MPa	0.05					
보증 내압력	MPa	1.6					
주위 온도	℃	5~120					
접속 구경		Rc1/2	Rc3/4			Rc1	
스트로크 허용차	mm	+1.0 (~300), +1.4 (~1000), +1.8 (~1200)					
사용 피스톤 속도	mm/s	20~1000(흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)					
쿠션		에어 쿠션					
유효 쿠션 길이	mm	21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
급유		불가능(주1)					
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	63.5	91.5	116	152	233	362
	쿠션 없음	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32

주1: 정기적으로 내열 그리스를 그리스업해 주십시오.

## 스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)	트러니언형 최소 스트로크(mm)
φ125	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	800	1	30
φ140				32
φ160				34
φ180				35
φ200				37
φ250				39

주: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

## 실린더 질량

(단위: kg)

항목·지지 형식	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						S=100mm당 가산 질량
	기본형(OO)	축 방향 뿔형(LB)	플랜지형(FA·FB)	1산 크레비스형(CA)	2산 크레비스형(CB)	트러니언형(TA·TB·TC)	
φ125	14.8	16.3	18.1	17.8	17.9	18.2	2.60
φ140	20.2	22.2	25.6	24.0	24.2	23.4	2.96
φ160	26.3	29.4	33.2	31.3	31.6	32.7	3.57
φ180	34.8	39.3	46.8	42.2	42.7	42.9	4.94
φ200	47.6	53.3	61.3	57.1	57.3	59.4	5.73
φ250	83.7	92.1	109.6	107.7	102.2	112.4	9.06

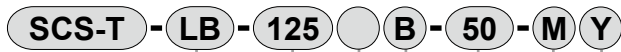
예) SCS-T-LB-125B-300의 제품 질량 ————— { S=0mm일 때의 제품 질량 ······ 16.3kg  
S=300mm일 때의 가산 질량 ······ 2.60 ×  $\frac{300}{100}$  = 7.8kg  
제품 질량 ······ 16.3+7.8=24.1kg

## 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
φ125	Push	1.23×10 <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>3</sup>	2.45×10 <sup>3</sup>	3.68×10 <sup>3</sup>	4.91×10 <sup>3</sup>	6.14×10 <sup>3</sup>	7.36×10 <sup>3</sup>	8.59×10 <sup>3</sup>	9.82×10 <sup>3</sup>	1.10×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>
	Pull	1.13×10 <sup>3</sup>	1.70×10 <sup>3</sup>	2.26×10 <sup>3</sup>	3.39×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.65×10 <sup>3</sup>	6.79×10 <sup>3</sup>	7.92×10 <sup>3</sup>	9.05×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>
φ140	Push	1.54×10 <sup>3</sup>	2.31×10 <sup>3</sup>	3.08×10 <sup>3</sup>	4.62×10 <sup>3</sup>	6.16×10 <sup>3</sup>	7.70×10 <sup>3</sup>	9.24×10 <sup>3</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>	1.39×10 <sup>4</sup>	1.54×10 <sup>4</sup>
	Pull	1.44×10 <sup>3</sup>	2.16×10 <sup>3</sup>	2.89×10 <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>3</sup>	5.77×10 <sup>3</sup>	7.22×10 <sup>3</sup>	8.66×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.44×10 <sup>4</sup>
φ160	Push	2.01×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	6.03×10 <sup>3</sup>	8.04×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.21×10 <sup>4</sup>	1.41×10 <sup>4</sup>	1.61×10 <sup>4</sup>	1.81×10 <sup>4</sup>	2.01×10 <sup>4</sup>
	Pull	1.88×10 <sup>3</sup>	2.83×10 <sup>3</sup>	3.77×10 <sup>3</sup>	5.65×10 <sup>3</sup>	7.54×10 <sup>3</sup>	9.42×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.32×10 <sup>4</sup>	1.51×10 <sup>4</sup>	1.70×10 <sup>4</sup>	1.88×10 <sup>4</sup>
φ180	Push	2.54×10 <sup>3</sup>	3.82×10 <sup>3</sup>	5.09×10 <sup>3</sup>	7.63×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	1.27×10 <sup>4</sup>	1.53×10 <sup>4</sup>	1.78×10 <sup>4</sup>	2.04×10 <sup>4</sup>	2.29×10 <sup>4</sup>	2.54×10 <sup>4</sup>
	Pull	2.39×10 <sup>3</sup>	3.58×10 <sup>3</sup>	4.77×10 <sup>3</sup>	7.16×10 <sup>3</sup>	9.54×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>4</sup>	1.43×10 <sup>4</sup>	1.67×10 <sup>4</sup>	1.91×10 <sup>4</sup>	2.15×10 <sup>4</sup>	2.39×10 <sup>4</sup>
φ200	Push	3.14×10 <sup>3</sup>	4.71×10 <sup>3</sup>	6.28×10 <sup>3</sup>	9.42×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>4</sup>	1.57×10 <sup>4</sup>	1.88×10 <sup>4</sup>	2.20×10 <sup>4</sup>	2.51×10 <sup>4</sup>	2.83×10 <sup>4</sup>	3.14×10 <sup>4</sup>
	Pull	2.95×10 <sup>3</sup>	4.42×10 <sup>3</sup>	5.89×10 <sup>3</sup>	8.84×10 <sup>3</sup>	1.18×10 <sup>4</sup>	1.47×10 <sup>4</sup>	1.77×10 <sup>4</sup>	2.06×10 <sup>4</sup>	2.36×10 <sup>4</sup>	2.65×10 <sup>4</sup>	2.95×10 <sup>4</sup>
φ250	Push	4.91×10 <sup>3</sup>	7.36×10 <sup>3</sup>	9.82×10 <sup>3</sup>	1.47×10 <sup>4</sup>	1.96×10 <sup>4</sup>	2.45×10 <sup>4</sup>	2.95×10 <sup>4</sup>	3.44×10 <sup>4</sup>	3.93×10 <sup>4</sup>	4.42×10 <sup>4</sup>	4.91×10 <sup>4</sup>
	Pull	4.63×10 <sup>3</sup>	6.94×10 <sup>3</sup>	9.25×10 <sup>3</sup>	1.39×10 <sup>4</sup>	1.85×10 <sup>4</sup>	2.31×10 <sup>4</sup>	2.78×10 <sup>4</sup>	3.24×10 <sup>4</sup>	3.70×10 <sup>4</sup>	4.16×10 <sup>4</sup>	4.63×10 <sup>4</sup>

### 형번 표시 방법



A 지지 형식

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크 (주1)

F 옵션 (주2)  
(주3)

G 부속품 (주5)

### ⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 최대 스트로크를 초과하는 경우는 권말 58page를 참조해 주십시오.
- 주2: 쿠션 니들 위치 표시는 외형 치수도에서 확인해 주십시오.
- 주3: 순간 최고 온도란 불꽃 및 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주4: 로드 선단 형상 주문 제작 사양은 권말 75page를 참조해 주십시오.
- 주5: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

### <형번 표시 예> SCS-T-LB-125 B-50-MY

기종: 셀렉스 실린더 복동·내열형

- A 지지 형식 : 축 방향 꺾형
- B 튜브 내경 : φ125mm
- C 배관 나사 종류 : Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E 스트로크 : 50mm
- F 옵션 : 피스톤 로드 재질 변경(스테인리스)
- G 부속품 : 2산 너클

기호	내용
<b>A 지지 형식</b>	
00	기본형
LB	축 방향 꺾형
FA	로드 축 플랜지형
FB	헤드 축 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅 링 첨부)
TC	중간 트리언형
TA	로드 축 트리언형
TB	헤드 축 트리언형
TF	중간 구멍식 트리언형(φ180~φ250은 선택 불가능)
TD	로드 축 구멍식 트리언형(φ180~φ250은 선택 불가능)
TE	헤드 축 구멍식 트리언형(φ180~φ250은 선택 불가능)

<b>B 튜브 내경(mm)</b>	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

<b>C 배관 나사 종류</b>	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생상품)
G	G 나사(수주 생상품)

<b>D 쿠션</b>	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 축 쿠션 부착
H	헤드 축 쿠션 부착
N	쿠션 없음

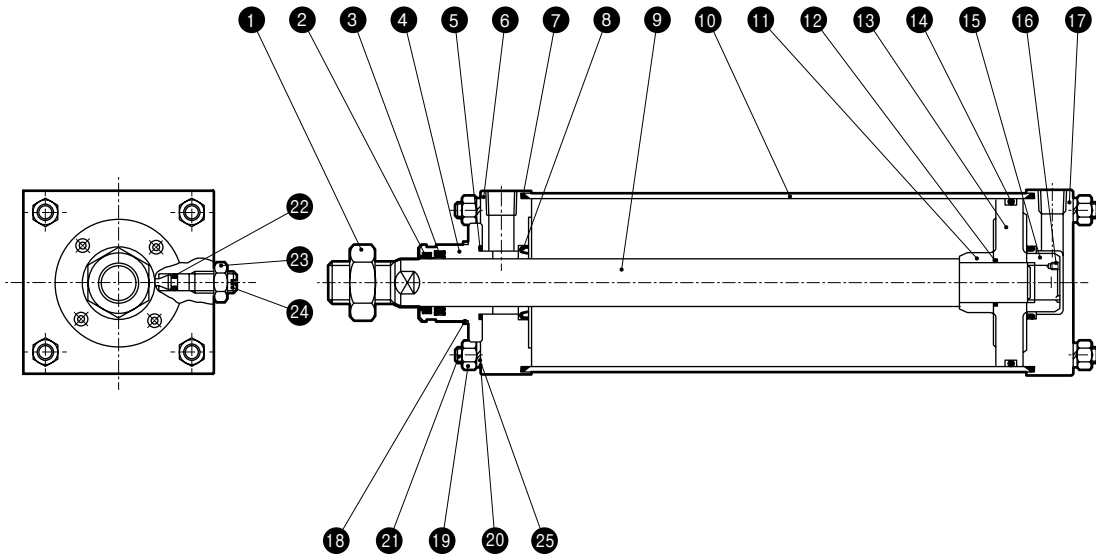
<b>E 스트로크(mm)</b>		
튜브 내경	스트로크	중간 스트로크
φ125~φ160	1~800	1mm 단위
φ180	1~900	
φ200	1~1000	
φ250	1~1200	

<b>F 옵션</b>	
C2	쿠션부 체크 밸브 부착
L	자바라   최고 주위 온도 250℃   순간 최고 온도 400℃
M	피스톤 로드 재질 변경(스테인리스)
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)
S	쿠션 니들 위치 S
T	쿠션 니들 위치 T

<b>G 부속품</b>	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅 링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅 링 첨부)

- SCP※2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC※
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

## SCP#2 내부 구조 및 부품 리스트



주: 쿠션 없음의 경우는 ③ ⑫ ⑬ ⑭ 부품은 필요하지 않습니다.

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	13	피스톤	주철	인산 아연 처리
2	더스트 와이퍼	불소 고무		14	피스톤 패킹	불소 고무	
3	로드 패킹	불소 고무		15	쿠션 링 B	강철	아연 크로메이트
4	로드 메탈	주철	아연 크로메이트	16	육각구멍 고정 나사	합금강	흑색
5	메탈 개스킷	불소 고무		17	헤드 커버	강철	아연 크로메이트
6	로드 커버	강철	아연 크로메이트	18	육각 렌치 볼트	합금강	흑색
7	실린더 개스킷	불소 고무		19	육각 너트	강철	아연 크로메이트
8	쿠션 패킹	불소 고무		20	스프링 와셔	강철	아연 크로메이트
9	피스톤 로드	강철	공업용 크로뮴 도금	21	타이로드	강철	아연 크로메이트
10	실린더 튜브	강철	도장, 공업용 크로뮴 도금	22	니들 개스킷	불소 고무	
11	쿠션 링 A	강철	아연 크로메이트	23	니들 너트	강철	아연 크로메이트
12	피스톤 개스킷	불소 고무		24	쿠션 니들	강철	아연 크로메이트
				25	평와셔	강철	아연 크로메이트

## 소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ125	SCS-T-125K	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: center; gap: 10px;"> <span>②</span> <span>③</span> <span>⑤</span> <span>⑦</span> <span>⑧</span> </div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: center; gap: 10px; margin-top: 5px;"> <span>⑭</span> <span>⑫</span> </div>
φ140	SCS-T-140K	
φ160	SCS-T-160K	
φ180	SCS-T-180K	
φ200	SCS-T-200K	
φ250	SCS-T-250K	

## 외형 치수도

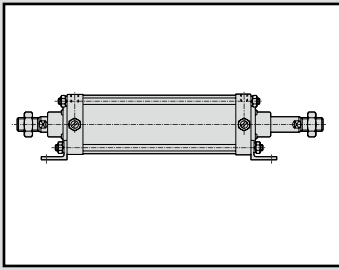
복동·편로드형 SCS와 동일한 외형 치수도입니다. 341~347page를 참조해 주십시오.

---

MEMO

---

SCP※2  
CMK2  
SCM  
SCG  
SCA2  
SCS  
SSD2  
SSG  
SSD  
CAT  
FC※  
STM  
STG  
STL  
LCR  
LCG  
LCM  
STR2  
UCA2  
SRL3  
MRL2  
FJ  
FK  
스피드 컨트롤러  
권말

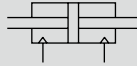


셀렉스 실린더  
복동·양로드·급유 타입·무급유 타입

# SCS-D Series

● 튜브 내경:  $\phi 125 \cdot \phi 140 \cdot \phi 160 \cdot \phi 180 \cdot \phi 200 \cdot \phi 250$

JIS 기호



## 사양

항목		SCS-D·SCS-LND(양로드형)					
튜브 내경	mm	$\phi 125$	$\phi 140$	$\phi 160$	$\phi 180$	$\phi 200$	$\phi 250$ (주2)
작동 방식		복동형					
사용 유체		압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	1.0					
최저 사용 압력	MPa	0.1					
보증 내압력	MPa	1.6					
주위 온도	°C	-5~60(단, 동결 없을 것)					
접속 구경		Rc1/2	Rc3/4				Rc1
스트로크 허용차(주1)	mm	$^{+1.0}_0$ (~300), $^{+1.4}_0$ (~1000), $^{+1.8}_0$ (~1200)					
사용 피스톤 속도	mm/s	20~1000(흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)					
쿠션		에어 쿠션					
유효 쿠션 길이	mm	21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
급유		SCS-D: 필요(급유 시에는 터빈유1종 ISOVG32를 사용), SCS-LND: 불필요					
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	63.5	91.5	116	152	233	362
	쿠션 없음	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32

주1: 스위치 부착 시  $^{+2.0}_0$ (~1000)입니다.

주2:  $\phi 250$ 의 스위치 부착은 제작 불가능합니다.

## 스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)	트리언형 최소 스트로크(mm)
$\phi 125$	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	800	1	30
$\phi 140$				32
$\phi 160$				34
$\phi 180$				35
$\phi 200$				37
$\phi 250$				39

주: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

## 스위치 부착 최소 스트로크

항목 튜브 내경(mm)		동일면 취부 시의 스트로크	중간(구멍식) 트리언형의 스트로크	로드 축(구멍식) 트리언형의 스트로크	헤드 축(구멍식) 트리언형의 스트로크
스위치 종류	약도				
	내경			로드 축 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 축 스트로크 끝에서의 위치 검출은 불가능합니다.
유접점 스위치 (R※)	$\phi 125$	20 이상	120 이상	70 이상	
	$\phi 140$		125 이상	75 이상	
	$\phi 160$		130 이상	80 이상	
	$\phi 180$		135 이상	85 이상	
	$\phi 200$		140 이상	90 이상	

## 스위치 사양

항목	무접점 2선식			무접점 3선식		무접점 2선식
	R1K	R2K	R2YK (2색 표시식)	R3K	R3YK (2색 표시식)	T2YDP※·T2YDPT※ (내강자계)
용도	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이, 소형 전자 밸브용		프로그래머블 컨트롤러 전용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이, IC회로, 전자 밸브용		프로그래머블 컨트롤러 전용
출력 방식	—			NPN 출력		—
전원 전압	—			DC4.5V~28V		—
부하 전압·전류	AC85V~265V 5~100mA		DC10~30V 5~30mA	DC30V 이하		DC24V±10%,5~20mA
				200mA 이하	150mA 이하	
램프	LED (ON일 때 점등)		적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)
누설 전류	AC100V에서 1mA 이하, AC200V에서 2mA 이하	1mA 이하	1.2mA 이하	10μA 이하		1.0mA 이하
질량 g	그로밋 타입	1m : 42 3m : 100 5m : 158		1m : 56 3m : 114 5m : 172	1m : 42 3m : 100 5m : 158	1m : 56 3m : 114 5m : 172
	단자함 타입	68		82	68	82

항목	유접점 2선식			
	R0	R4	R5	R6
용도	릴레이, 프로그래머블 컨트롤러	고용량 릴레이, 전자 밸브용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이, IC회로(램프 없음), 직렬 접속용	프로그래머블 컨트롤러 전용 (DC자기 유지 기능 부차)
부하 전압·전류	DC12/24V, 5~50mA 이하 AC110V, 7~20mA 이하 AC220V, 7~10mA 이하	AC110V, 20~200mA AC220V, 10~200mA	DC5/12/24V, 50mA 이하 AC110V, 20mA 이하 AC220V, 10mA 이하	DC24V, 5~50mA
램프	LED ON일 때 점등	네온 램프 OFF일 때 점등	없음	LED ON일 때 점등
누설 전류	0mA	1mA 이하	0mA	0.1mA 이하
질량 g	그로밋 타입	1m : 42 3m : 100 5m : 158		
	단자함 타입	1m : 68 3m : 126 5m : 184		

주1: 기타 스위치 사양은 권말 1page를 참조해 주십시오.

주2: 내강자계 스위치(T2YD)는 직류 전계 환경에서는 사용할 수 없습니다.

주3: 스위치 형번에 따라 외형 치수가 다릅니다. 자세한 내용은 권말 15page, 18page를 참조해 주십시오.

## 실린더 질량

(단위: kg)

항목·지지 형식	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량				스위치의 질량	취부 금구의 질량		S=100mm당 가산 질량
	기본형 (00)	축 방향 꺾형 (LB)	플랜지형 (FA·FB)	트리언형 (TA·TB·TC)		R형	T2YD형	
φ125	16.6	18.1	19.9	20.0	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.027	0.028	3.36
φ140	21.8	24.0	27.4	25.2		0.029	0.030	3.71
φ160	29.0	32.1	35.9	35.4		0.033	0.034	4.56
φ180	38.2	42.7	50.2	46.3		0.037	0.038	6.19
φ200	52.5	58.2	66.2	64.3		0.039	0.040	7.27
φ250	91.7	100.1	117.6	120.4		-	-	11.28

예) SCS-D-LB-125B-300의 제품 질량 ————— { S=0mm일 때의 제품 질량 ······ 18.1kg  
S=300mm일 때의 가산 질량 ······  $3.36 \times \frac{300}{100} = 10.08\text{kg}$   
제품 질량 ······ 18.1+10.08=28.18kg

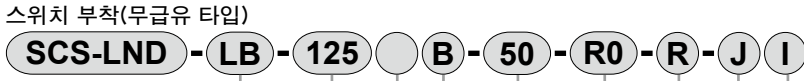
## 이론 추력표

(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
φ125	Push/Pull	1.13×10 <sup>3</sup>	1.70×10 <sup>3</sup>	2.26×10 <sup>3</sup>	3.39×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.65×10 <sup>3</sup>	6.79×10 <sup>3</sup>	7.92×10 <sup>3</sup>	9.05×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>
φ140	Push/Pull	1.44×10 <sup>3</sup>	2.16×10 <sup>3</sup>	2.89×10 <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>3</sup>	5.77×10 <sup>3</sup>	7.22×10 <sup>3</sup>	8.66×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.44×10 <sup>4</sup>
φ160	Push/Pull	1.88×10 <sup>3</sup>	2.83×10 <sup>3</sup>	3.77×10 <sup>3</sup>	5.65×10 <sup>3</sup>	7.54×10 <sup>3</sup>	9.42×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.32×10 <sup>4</sup>	1.51×10 <sup>4</sup>	1.70×10 <sup>4</sup>	1.88×10 <sup>4</sup>
φ180	Push/Pull	2.39×10 <sup>3</sup>	3.58×10 <sup>3</sup>	4.77×10 <sup>3</sup>	7.16×10 <sup>3</sup>	9.54×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>4</sup>	1.43×10 <sup>4</sup>	1.67×10 <sup>4</sup>	1.91×10 <sup>4</sup>	2.15×10 <sup>4</sup>	2.39×10 <sup>4</sup>
φ200	Push/Pull	2.95×10 <sup>3</sup>	4.42×10 <sup>3</sup>	5.89×10 <sup>3</sup>	8.84×10 <sup>3</sup>	1.18×10 <sup>4</sup>	1.47×10 <sup>4</sup>	1.77×10 <sup>4</sup>	2.06×10 <sup>4</sup>	2.36×10 <sup>4</sup>	2.65×10 <sup>4</sup>	2.95×10 <sup>4</sup>
φ250	Push/Pull	4.63×10 <sup>3</sup>	6.94×10 <sup>3</sup>	9.25×10 <sup>3</sup>	1.39×10 <sup>4</sup>	1.85×10 <sup>4</sup>	2.31×10 <sup>4</sup>	2.78×10 <sup>4</sup>	3.24×10 <sup>4</sup>	3.70×10 <sup>4</sup>	4.16×10 <sup>4</sup>	4.63×10 <sup>4</sup>

- SCP#2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS**
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC※
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

## 형번 표시 방법



**A** 지지 형식

**B** 튜브 내경  
(주2)

**C** 배관 나사 종류

**D** 쿠션

**E** 스트로크  
(주2)

**F** 스위치 형번

**G** 스위치 수  
(주4)

**H** 옵션  
(주5)  
(주6)  
(주7)

**I** 부속품

### ⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: φ250의 스위치 부착은 제작 불가능합니다.
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우는 권말 58page를 참조해 주십시오.
- 주3: 스위치 부착의 최소 스트로크는 358page를 참조해 주십시오.
- 주4: 지지 형식으로 TA 또는 TB를 선택한 경우의 스위치 수는 TA의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주5: 쿠션 니들 위치 표시는 외형 치수도에서 확인해 주십시오.
- 주6: 순간 최고 온도란 불꽃 및 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주7: SCS-D는 표준으로 논퍼플 사양입니다.
- 주8: 로드 선단 형상 주문 제작 사양은 권말 75page를 참조해 주십시오.

### <형번 표시 예>

#### SCS-LND-LB-125B-50-R0-R-JY

기종: 셀렉스 실린더 복동·양로드형 스위치 부착

- A** 지지 형식 : 축 방향 뜻형
- B** 튜브 내경 : φ125mm
- C** 배관 나사 종류 : Rc 나사
- D** 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E** 스트로크 : 50mm
- F** 스위치 형번 : 유접점 R0 스위치, 리드선 1m
- G** 스위치 수 : 로드 측 1개 부착
- H** 옵션 : 자바라 재질·최고 주위 온도 60℃용
- I** 부속품 : 2산 너클

기호	내용
<b>A 지지 형식</b>	
00	기본형
LB	축 방향 뜻형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
TC	중간 트러니언형
TA	로드 측 트러니언형
TB	헤드 측 트러니언형
TF	중간 구멍식 트러니언형(φ180~φ250은 선정 불가능)
TD	로드 측 구멍식 트러니언형(φ180~φ250은 선정 불가능)
TE	헤드 측 구멍식 트러니언형(φ180~φ250은 선정 불가능)

<b>B 튜브 내경(mm)</b>	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250(스위치 부착은 제작 불가능합니다.)

<b>C 배관 나사 종류</b>	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생산품)
G	G 나사(수주 생산품)

<b>D 쿠션</b>	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 측 쿠션 부착
H	헤드 측 쿠션 부착
N	쿠션 없음

<b>E 스트로크(mm)</b>		
튜브 내경	스트로크(주3)	중간 스트로크
φ125~φ160	1~800	1mm 단위
φ180	1~900	
φ200	1~1000	
φ250	1~1200	

<b>F 스위치 형번</b>							
그로밋 타입	단자함 타입		접점	전압		표시	리드선
	표준형	방말형		AC	DC		
R1K※	R1KB	R1KA	무접점	●	●	1색 표시식	2선
R2K※	R2KB	R2KA		●	●	2색 표시식	
R2YK※	R2YKB	R2YKA		●	●	강자계용 (AC자계 전용)	
T2YDP※	-	-		●	●		
R3K※	R3KB	R3KA	유접점	●	●	1색 표시식	3선
R3YK※	R3YKB	R3YKA		●	●	2색 표시식	
R0※	R0B	R0A		●	●	1색 표시식	
R4※	R4B	R4A		●	●	램프 없음	
R5※	R5B	R5A	●	●	1색 표시식	2선	
R6※	R6B	R6A	●	●	1색 표시식		

<b>※리드선 길이</b>	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

<b>G 스위치 수</b>	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착
4	4개 부착

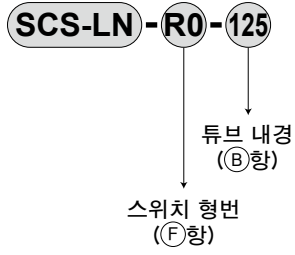
<b>H 옵션</b>		
C2	쿠션부 체크 밸브 부착	
J	자바라	최고 주위 온도 / 순간 주위 온도
K	자바라	60℃ / 100℃
L	자바라	100℃ / 200℃
M	자바라	250℃ / 400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)	
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)	
S	쿠션 니들 위치 S	
T	쿠션 니들 위치 T	
P6	논퍼플	

<b>I 부속품</b>	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅 링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅 링 첨부)

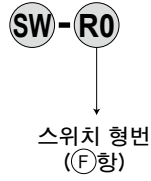


### 스위치부 단품 형번 표시 방법

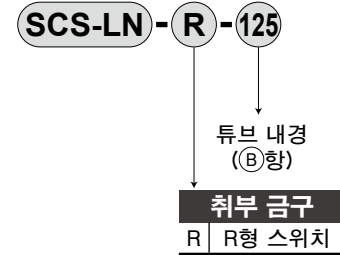
- 스위치 본체+취부 금구 1세트



- 스위치 본체만

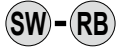


- 취부 금구 1세트



- 단자함만

·R-B용

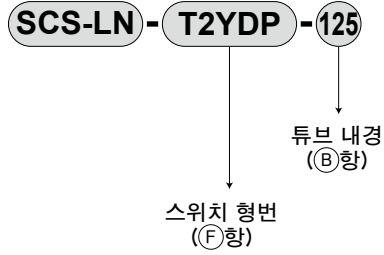


·R-A용

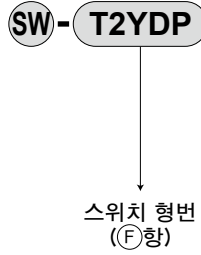


### T2YD형 스위치 단품 형번 표시 방법

- 스위치 본체+취부 금구 1세트



- 스위치 본체만



- 취부 금구 1세트

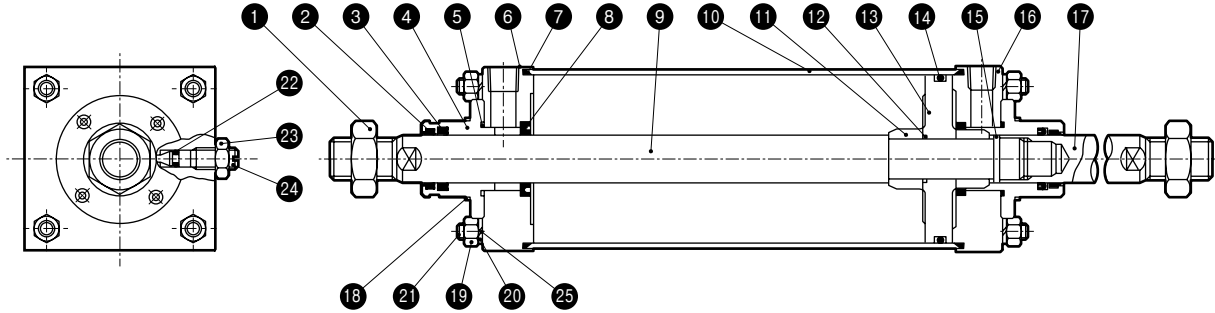


SCP#2
CMK2
SCM
SCG
SCA2
<b>SCS</b>
SSD2
SSG
SSD
CAT
FC※
STM
STG
STL
LCR
LCG
LCM
STR2
UCA2
SRL3
MRL2
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

- SCP#2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS**
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC※
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

## 내부 구조 및 부품 리스트

● SCS-D(양로드형)



주: 쿠션 없음의 경우는 8, 22, 23, 24 부품은 필요하지 않습니다.

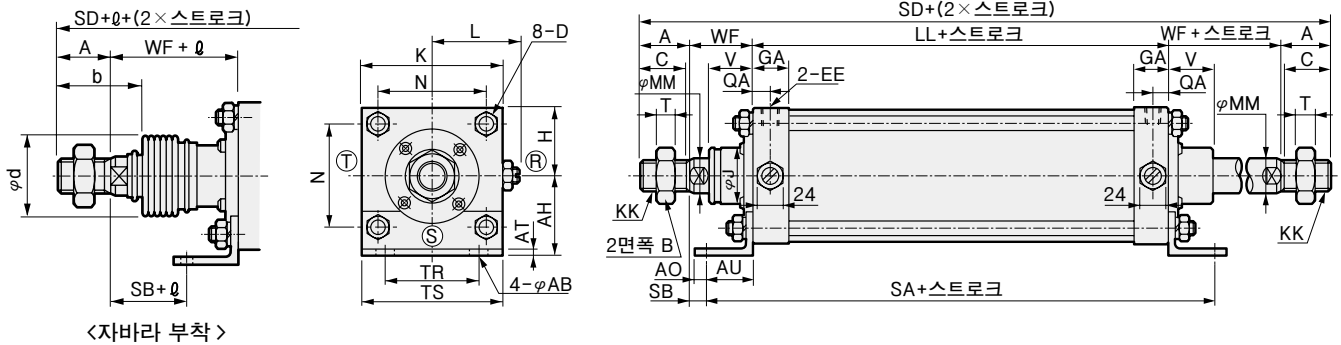
품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	13	피스톤	주철	인산 아연 처리
2	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		14	피스톤 패킹	나이트릴 고무	
3	로드 패킹	나이트릴 고무		15	스프링 핀	강철	
4	로드 메탈	주철	아연 크로메이트	16	로드 커버 B	강철	아연 크로메이트
5	메탈 개스킷	나이트릴 고무		17	피스톤 로드 B	강철	공업용 크로뮴 도금
6	로드 커버 A	강철	아연 크로메이트	18	육각 렌치 볼트	합금강	
7	실린더 개스킷	나이트릴 고무		19	육각 너트	강철	아연 크로메이트
8	쿠션 패킹	나이트릴 고무·강철		20	스프링 와셔	강철	아연 크로메이트
9	피스톤 로드 A	강철	공업용 크로뮴 도금	21	타이로드	강철	아연 크로메이트
10	실린더 튜브	강철	도장, 공업용 크로뮴 도금	22	니들 개스킷	나이트릴 고무	
11	쿠션 링 A	강철	아연 크로메이트	23	니들 너트	강철	아연 크로메이트
12	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		24	쿠션 니들	강철	아연 크로메이트
				25	평와셔	강철	아연 크로메이트

### 소모 부품 리스트 (무급유 타입은 340page를 참조해 주십시오.)

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ125	SCS-D-125K	
φ140	SCS-D-140K	
φ160	SCS-D-160K	
φ180	SCS-D-180K	
φ200	SCS-D-200K	
φ250	SCS-D-250K	



## 외형 치수도



<자바라 부착>

주1: ㉔㉕㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주2: 스위치 부착의 스위치부 치수는 341page를 참조해 주십시오.

주3: 좌우 스퍼너 길이용 2면쪽은 위치가 부정합니다.

주4: 부품의 외형 치수도는 348page를 참조해 주십시오.

기호		축 방향 꽃형(LB) 기본 치수												
튜브 내경(mm)	A	AB	AH	AO	AT	AU	B	C	D	EE	GA	H	J	K
φ125	50	19	85	19	7	45	46	47	M14×1.5	Rc1/2	32	70	54	140
φ140	50	19	100	20	8	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	36	78.5	54	157
φ160	56	19	106	20	10	53	55	53	M16×1.5	Rc3/4	38.5	88.5	59	177
φ180	63	24	125	27	10	60	60	60	M18×1.5	Rc3/4	39.5	100	65	200
φ200	72	24	132	27	12	62	70	69	M20×1.5	Rc3/4	44.5	110	71	220
φ250	88	29	160	29	12	70	85	84	M24×1.5	Rc1	49.5	137	88	274

기호		자바라 부착															
튜브 내경(mm)	KK	L	LL	MM	N	QA	SA	SB	SD	T	TR	TS	V	WF	b	d	ℓ
φ125	M30×1.5	83~91	91	35	110	14.5	181	20	321	18	100	140	46	65	74	75	(스트로크/4.55)+11
φ140	M30×1.5	91.5~99.5	102	35	124	16.5	202	17	336	18	112	157	46	67	74	75	(스트로크/4.55)+9
φ160	M36×1.5	101.5~109.5	105	40	142	16.5	211	18	359	21	118	177	48.5	71	82	80	(스트로크/5.15)+9
φ180	M40×1.5	113~121	109	45	160	16.5	229	18	391	24	132	200	53.5	78	91	90	(스트로크/5.15)+9
φ200	M45×1.5	123~131	122	50	175	17.5	246	26	442	27	150	220	60.5	88	102	95	(스트로크/5.30)+9
φ250	M56×2.0	150~158	140	60	216	20	280	24	504	34	180	274	64.5	94	120	120	(스트로크/6.40)+9

각 지지 형식의 치수는 복동형 SCS 시리즈와 동일합니다. 342~347page를 참조해 주십시오.

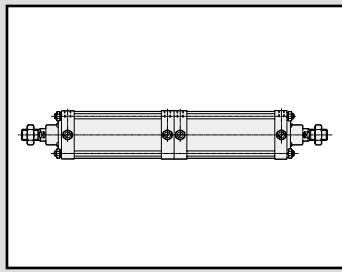
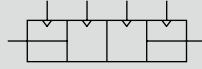
- SCP#2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS**
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC\*
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

셀렉스 실린더  
복동·배합형

# SCS-B Series

● 튜브 내경:  $\phi 125 \cdot \phi 140 \cdot \phi 160 \cdot \phi 180 \cdot \phi 200 \cdot \phi 250$

JIS 기호



## 사양

항목		SCS-B (배합형)					
튜브 내경	mm	$\phi 125$	$\phi 140$	$\phi 160$	$\phi 180$	$\phi 200$	$\phi 250$
작동 방식		복동형					
사용 유체		압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	1.0					
최저 사용 압력	MPa	0.05					
보증 내압력	MPa	1.6					
주위 온도	°C	-5~60 (단, 동결 없을 것)					
접속 구경		Rc1/2	Rc3/4				Rc1
스트로크 허용차	mm	$^{+1.0}_{-0}$ (~300), $^{+1.4}_{-0}$ (~1000), $^{+1.8}_{-0}$ (~1200)					
사용 피스톤 속도	mm/s	20~1000 (흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)					
쿠션		에어 쿠션					
유효 쿠션 길이	mm	21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
급유		필요 (급유 시에는 터빈유 1종 ISOVG32를 사용)					
허용 흡수 에너지 J	쿠션부착	63.5	91.5	116	152	233	362
	쿠션 없음	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32

'쿠션 없음'에서는 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지를 흡수하지 못합니다.  
외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.

## 스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)	트러니언형 최소 스트로크(mm)
$\phi 125$	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	800	1	30
$\phi 140$				32
$\phi 160$		34		
$\phi 180$		35		
$\phi 200$		37		
$\phi 250$		39		

주: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

## 실린더 질량

(단위: kg)

항목·지지 형식	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량				S=100mm당 가산 질량
	기본형 (00)	축 방향 꽃형(LB)	플랜지형 (FA·FB)	트러니언형 (TA·TB)	
$\phi 125$	31.1	32.6	36.2	36.4	2.60
$\phi 140$	42.2	44.4	51.2	46.8	2.96
$\phi 160$	55.7	58.8	66.4	65.4	3.57
$\phi 180$	74.1	78.6	93.6	85.8	4.94
$\phi 200$	100.9	106.6	122.6	118.8	5.73
$\phi 250$	175.8	184.2	219.2	224.8	9.06

## 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
$\phi 125$	Push	$1.23 \times 10^3$	$1.84 \times 10^3$	$2.45 \times 10^3$	$3.68 \times 10^3$	$4.91 \times 10^3$	$6.14 \times 10^3$	$7.36 \times 10^3$	$8.59 \times 10^3$	$9.82 \times 10^3$	$1.10 \times 10^4$	$1.23 \times 10^4$
	Pull	$1.13 \times 10^3$	$1.70 \times 10^3$	$2.26 \times 10^3$	$3.39 \times 10^3$	$4.52 \times 10^3$	$5.65 \times 10^3$	$6.79 \times 10^3$	$7.92 \times 10^3$	$9.05 \times 10^3$	$1.02 \times 10^4$	$1.13 \times 10^4$
$\phi 140$	Push	$1.54 \times 10^3$	$2.31 \times 10^3$	$3.08 \times 10^3$	$4.62 \times 10^3$	$6.16 \times 10^3$	$7.70 \times 10^3$	$9.24 \times 10^3$	$1.08 \times 10^4$	$1.23 \times 10^4$	$1.39 \times 10^4$	$1.54 \times 10^4$
	Pull	$1.44 \times 10^3$	$2.16 \times 10^3$	$2.89 \times 10^3$	$4.33 \times 10^3$	$5.77 \times 10^3$	$7.22 \times 10^3$	$8.66 \times 10^3$	$1.01 \times 10^4$	$1.15 \times 10^4$	$1.30 \times 10^4$	$1.44 \times 10^4$
$\phi 160$	Push	$2.01 \times 10^3$	$3.02 \times 10^3$	$4.02 \times 10^3$	$6.03 \times 10^3$	$8.04 \times 10^3$	$1.01 \times 10^4$	$1.21 \times 10^4$	$1.41 \times 10^4$	$1.61 \times 10^4$	$1.81 \times 10^4$	$2.01 \times 10^4$
	Pull	$1.88 \times 10^3$	$2.83 \times 10^3$	$3.77 \times 10^3$	$5.65 \times 10^3$	$7.54 \times 10^3$	$9.42 \times 10^3$	$1.13 \times 10^4$	$1.32 \times 10^4$	$1.51 \times 10^4$	$1.70 \times 10^4$	$1.88 \times 10^4$
$\phi 180$	Push	$2.54 \times 10^3$	$3.82 \times 10^3$	$5.09 \times 10^3$	$7.63 \times 10^3$	$1.02 \times 10^4$	$1.27 \times 10^4$	$1.53 \times 10^4$	$1.78 \times 10^4$	$2.04 \times 10^4$	$2.29 \times 10^4$	$2.54 \times 10^4$
	Pull	$2.39 \times 10^3$	$3.58 \times 10^3$	$4.77 \times 10^3$	$7.16 \times 10^3$	$9.54 \times 10^3$	$1.19 \times 10^4$	$1.43 \times 10^4$	$1.67 \times 10^4$	$1.91 \times 10^4$	$2.15 \times 10^4$	$2.39 \times 10^4$
$\phi 200$	Push	$3.14 \times 10^3$	$4.71 \times 10^3$	$6.28 \times 10^3$	$9.42 \times 10^3$	$1.26 \times 10^4$	$1.57 \times 10^4$	$1.88 \times 10^4$	$2.20 \times 10^4$	$2.51 \times 10^4$	$2.83 \times 10^4$	$3.14 \times 10^4$
	Pull	$2.95 \times 10^3$	$4.42 \times 10^3$	$5.89 \times 10^3$	$8.84 \times 10^3$	$1.18 \times 10^4$	$1.47 \times 10^4$	$1.77 \times 10^4$	$2.06 \times 10^4$	$2.36 \times 10^4$	$2.65 \times 10^4$	$2.95 \times 10^4$
$\phi 250$	Push	$4.91 \times 10^3$	$7.36 \times 10^3$	$9.82 \times 10^3$	$1.47 \times 10^4$	$1.96 \times 10^4$	$2.45 \times 10^4$	$2.95 \times 10^4$	$3.44 \times 10^4$	$3.93 \times 10^4$	$4.42 \times 10^4$	$4.91 \times 10^4$
	Pull	$4.63 \times 10^3$	$6.94 \times 10^3$	$9.25 \times 10^3$	$1.39 \times 10^4$	$1.85 \times 10^4$	$2.31 \times 10^4$	$2.78 \times 10^4$	$3.24 \times 10^4$	$3.70 \times 10^4$	$4.16 \times 10^4$	$4.63 \times 10^4$

### 형번 표시 방법

스위치 없음

SCS-B - LB - 125 - B - 50 - B - 50 - J Y

A 지지 형식

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류 C 배관 나사 종류

D 쿠션 =S1 D 쿠션 =S2

E 스트로크=S1 (주1) E 스트로크=S2 (주1)

F 옵션 (주2) (주3)

G 부속품

실린더1의 스트로크 S1 실린더2의 스트로크 S2

기호	내용
<b>A 지지 형식</b>	
00	기본형
LB	축 방향 뜻형
FA	로드 축 플랜지형
TA	로드 축 트리니언형
TB	헤드 축 트리니언형
TD	로드 축 구멍식 트리니언형(φ180~φ250은 선정 불가)
TE	헤드 축 구멍식 트리니언형(φ180~φ250은 선정 불가)

<b>B 튜브 내경(mm)</b>	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

<b>C 배관 나사 종류</b>	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생상품)
G	G 나사(수주 생상품)

<b>D 쿠션</b>	
B	양측 쿠션 부착
R	로드 축 쿠션 부착
H	헤드 축 쿠션 부착
N	쿠션 없음

<b>E 스트로크(mm)</b>		
튜브 내경	스트로크	중간 스트로크
φ125~φ160	1~800	1mm 단위
φ180	1~900	
φ200	1~1000	
φ250	1~1200	

<b>F 옵션</b>			
기호	내용	최고 주위 온도	
		최고 주위 온도	순간 주위 온도
C2	쿠션부 체크 밸브 부착		
J	자바라	60℃	100℃
K	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		

<b>G 부속품</b>	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅 링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷(핀과 스냅 링 첨부)

### 형번 선정 시 주의사항

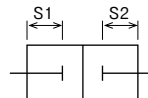
- 주1: 최대 스트로크를 초과하는 경우는 권말 58page를 참조해 주십시오.
- 주2: 쿠션 니들 위치 표시는 외형 치수도에서 확인해 주십시오.
- 주3: 순간 최고 온도란 불꽃 및 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주4: 로드 선단 형상 주문 제작 사양은 권말 75page를 참조해 주십시오.

### <형번 표시 예>

#### SCS-B-LB-125-B50-B50-JY

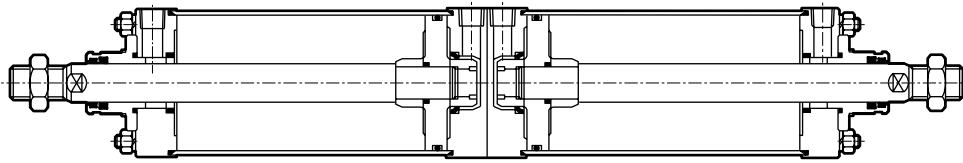
기종: 셀렉스 실린더 복동·배합형

- A 지지 형식 : 축 방향 뜻형
- B 튜브 내경 : φ125mm
- C 배관 나사 종류: Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 에어 쿠션 부착 } 실린더 1
- E 스트로크 S1 : 50mm } 실린더 1의 스트로크 50mm S1로 표시
- C 배관 나사 종류: Rc 나사 } 실린더 2의 스트로크 50mm S2로 표시
- D 쿠션 : 양측 에어 쿠션 부착 } 실린더 2
- E 스트로크 S2 : 50mm } 토탈 스트로크 100mm S1+S2
- F 옵션 : 자바라 재질·최고 주위 온도 60℃용
- G 부속품 : 2산 너클



- SCP#2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC\*
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

## SCP※2 내부 구조



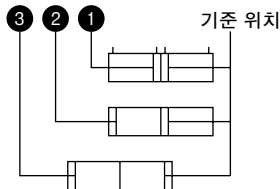
주: 부품 리스트는 복동형 SCS와 마찬가지로 2세트입니다. 340page를 참조해 주십시오.

## 소모 부품 리스트

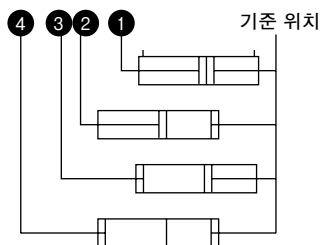
SCS 시리즈와 마찬가지로 2세트 필요합니다. 340page를 참조해 주십시오.

## 이용 예

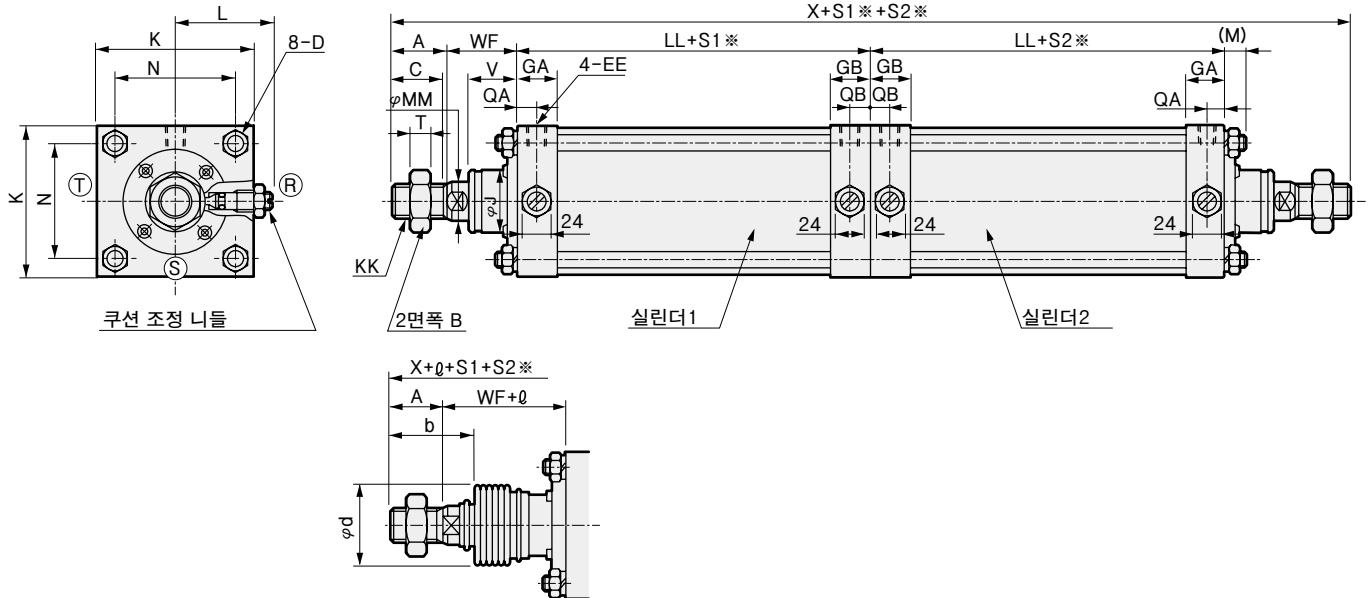
동일한 스트로크와 조합한 경우.  
3포지션 얻을 수 있습니다.



스트로크를 변경하여 조합한 경우.  
4포지션 얻을 수 있습니다.



## 외형 치수도



<자바라 부착>

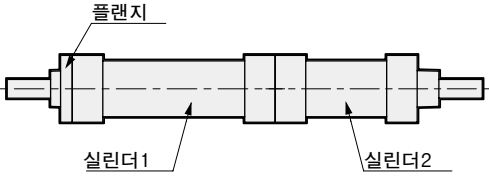
주1: ㉔ ㉕ ㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.

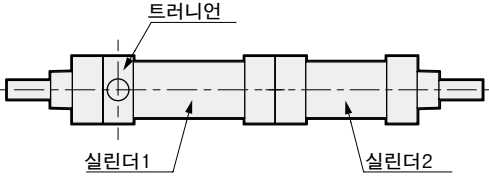
※S1: 실린더1의 스트로크, S2: 실린더2의 스트로크

기호 튜브 내경(mm)	A	B	C	D	EE	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM	N	T	QA	QB	V	WF	X	자바라 부착		
																						b	d	ℓ
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	32	29	54	140	M30×1.5	83~91	91.5	20	35	110	18	14.5	15	46	65	413	74	75	(스트로크/4.55)+11
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	36	36	54	157	M30×1.5	91.5~99.5	102.5	20	35	124	18	16.5	17	46	67	439	74	75	(스트로크/4.55)+9
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	38.5	36	59	177	M36×1.5	101.5~109.5	105.5	23	40	142	21	16.5	17	48.5	71	465	82	80	(스트로크/5.15)+9
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	39.5	38.5	65	200	M40×1.5	113~121	109.5	26	45	160	24	16.5	17	53.5	78	501	91	90	(스트로크/5.15)+9
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	44.5	45	71	220	M45×1.5	123~131	122.5	27	50	175	27	17.5	18	60.5	88	565	102	95	(스트로크/5.30)+9
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	49.5	50	88	274	M56×2	150~158	140.5	32	60	216	34	20	20.5	64.5	94	645	120	120	(스트로크/6.40)+9

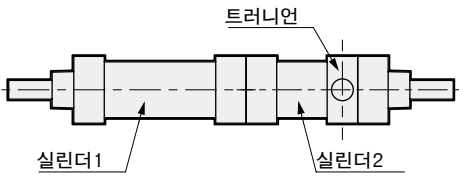
각 지지 형식의 치수는 복동형 SCS 시리즈와 동일합니다. 342~347page를 참조해 주십시오.  
또한 플랜지형(지지 형식: FA) 및 트러니언형(지지 형식: TA/TB/TD/TE)은 아래 그림의 위치에  
취부합니다.



지지 형식:FA



지지 형식: TA, TD



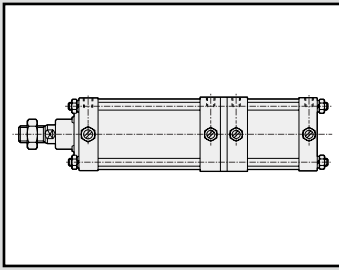
지지 형식: TB, TE

SCP#2
CMK2
SCM
SCG
SCA2
<b>SCS</b>
SSD2
SSG
SSD
CAT
FC※
STM
STG
STL
LCR
LCG
LCM
STR2
UCA2
SRL3
MRL2
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

셀렉스 실린더  
복동·2단형

# SCS-W Series

● 튜브 내경:  $\phi 125 \cdot \phi 140 \cdot \phi 160 \cdot \phi 180 \cdot \phi 200 \cdot \phi 250$



- SCP※2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC※
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

## 사양

항목		SCS-W(2단형)					
튜브 내경	mm	$\phi 125$	$\phi 140$	$\phi 160$	$\phi 180$	$\phi 200$	$\phi 250$
작동 방식		복동형					
사용 유체		압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	1.0					
최저 사용 압력	MPa	0.1					
보증 내압력	MPa	1.6					
주위 온도	℃	-5~60(단,동결 없을 것)					
접속 구경		Rc1/2	Rc3/4				Rc1
스트로크 허용차	mm	$^{+1.0}_0$ (~300), $^{+1.4}_0$ (~1000), $^{+1.8}_0$ (~1200)					
사용 피스톤 속도	mm/s	20~1000(흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)					
쿠션		에어 쿠션					
유효 쿠션 길이	mm	21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
급유		필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISOVG32를 사용)					
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	63.5	91.5	116	152	233	362
	쿠션 없음	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
‘쿠션 없음’에서는 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지를 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.							

## 스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)	트러니언형 최소 스트로크(mm)
$\phi 125$	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	800	2 (토탈 스트로크)	30
$\phi 140$				32
$\phi 160$				34
$\phi 180$				35
$\phi 200$				37
$\phi 250$				39

주: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

## 실린더 질량

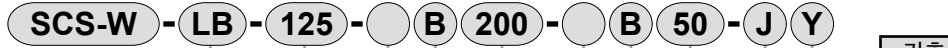
(단위: kg)

항목 지지 형식 튜브 내경(mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						S=100mm당 가산 질량		
	기본형(00)		축 방향 꽃형 (LB)	플랜지형 (FA·FB)	1산 크레비스형 (CA)	1산 크레비스형 (CB)	트러니언형 (TA·TB)	1단계	2단계
	1단계	2단계							
$\phi 125$	14.8	17.2	33.5	35.3	35.0	35.1	35.4	2.60	2.60
$\phi 140$	20.0	23.5	45.7	49.1	47.5	47.7	46.9	2.96	2.96
$\phi 160$	26.3	30.3	59.7	63.5	61.6	61.9	63.0	3.57	3.57
$\phi 180$	34.8	41.0	80.3	87.8	83.2	83.7	83.9	4.94	4.94
$\phi 200$	47.6	55.0	108.3	116.3	112.1	112.3	114.4	5.73	5.73
$\phi 250$	83.7	96.4	188.5	206.0	204.1	198.6	208.8	9.06	9.06



### 형번 표시 방법

스위치 없음



**A** 지지 형식

**B** 튜브 내경

**C** 배관 나사 종류 **C** 배관 나사 종류

**D** 쿠션=S1

**D** 쿠션=S2

**E** 스트로크=S1 (주1)

**E** 스트로크=S2 (주2)

**F** 옵션 (주3)  
(주4)

### ⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 최대 스트로크를 초과하는 경우는 권말 58page를 참조해 주십시오.
- 주2: S2(1단계)의 최대 스트로크는 200mm입니다.
- 주3: 쿠션 니들 위치 표시는 외형 치수도에서 확인해 주십시오.
- 주4: 순간 최고 온도란 불꽃 및 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주5: 로드 선단 형상 주문 제작 사양은 권말 75page를 참조해 주십시오.

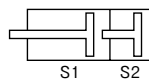
### <형번 표시 예>

#### SCS-W-LB-125-B200-B50-JY

기종: 셀렉스 실린더 복동·2단형

- A** 지지 형식 : 축 방향 꺾형
- B** 튜브 내경 : φ125mm
- C** 배관 나사 종류: Rc 나사
- D** 쿠션 : 양측 쿠션 부착 ] 실린더1
- E** 스트로크S1 : 토탈 스트로크 200mm
- C** 배관 나사 종류: Rc 나사
- D** 쿠션 : 양측 쿠션 부착 ] 실린더2
- E** 스트로크S2 : 1단계 스트로크 50mm
- F** 옵션 : 자바라 재질·최고 주위 온도 60℃용
- G** 부속품 : 2산 너클

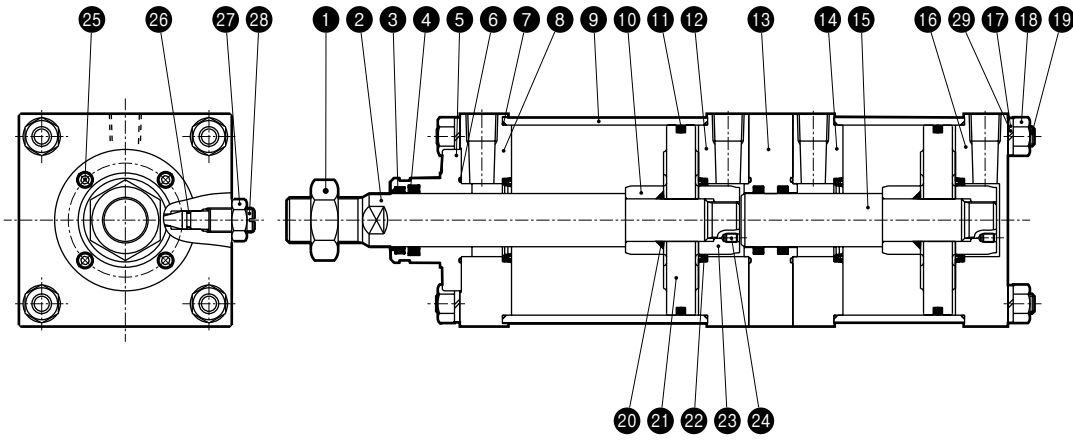
1단계 스트로크 50mm S2로 표시  
+2단계 스트로크 150mm  
토탈 스트로크 200mm S1로 표시



기호	내용	
<b>A 지지 형식</b>		
00	기본형	
LB	축 방향 꺾형	
FA	로드 축 플랜지형	
FB	헤드 축 플랜지형	
CA	1산 크레비스형	
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅 링 첨부)	
TA	로드 축 트러니언형	
TB	헤드 축 트러니언형	
TD	로드 축 구멍식 트러니언형(φ180~φ250은 선정 불가능)	
TE	헤드 축 구멍식 트러니언형(φ180~φ250은 선정 불가능)	
<b>B 튜브 내경(mm)</b>		
125	φ125	
140	φ140	
160	φ160	
180	φ180	
200	φ200	
250	φ250	
<b>C 배관 나사 종류</b>		
기호 없음	Rc 나사	
N	NPT 나사(수주 생상품)	
G	G 나사(수주 생상품)	
<b>D 쿠션</b>		
B	양측 쿠션 부착	
R	로드 축 쿠션 부착	
H	헤드 축 쿠션 부착	
N	쿠션 없음	
<b>E 스트로크(mm)</b>		
튜브 내경	스트로크	중간 스트로크
φ125~φ160	2~800	1mm 단위
φ180	2~900	
φ200	2~1000	
φ250	2~1200	
<b>F 옵션</b>		
C2	쿠션부 체크 밸브 부착	
	최고 주위 온도	순간 주위 온도
J	자바라 60℃	100℃
K	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	
<b>G 부속품</b>		
I	1산 너클	
Y	2산 너클(핀과 스냅 링 첨부)	
B1	1산 브래킷	
B2	2산 브래킷(핀과 스냅 링 첨부)	

- SCP#2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS**
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC\*
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

## SCP#2 내부 구조



주: 쿠션 없음의 경우는 10 22 23 26 27 28 부품은 필요하지 않습니다.

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	로드 너트	강철	아연 크로메이트	15	피스톤 로드(2)	강철	공업용 크로뮴 도금
2	피스톤 로드	강철	공업용 크로뮴 도금	16	헤드 커버	강철	아연 크로메이트
3	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		17	스프링 와셔	강철	아연 크로메이트
4	로드 패킹	나이트릴 고무		18	육각 너트	강철	아연 크로메이트
5	로드 메탈	주철	아연 크로메이트	19	타이로드	강철	아연 크로메이트
6	메탈 가스킷	나이트릴 고무		20	피스톤 가스킷	나이트릴 고무	
7	실린더 가스킷	나이트릴 고무		21	피스톤	주철	
8	로드 커버	강철	아연 크로메이트	22	쿠션 패킹	나이트릴 고무, 강철	
9	실린더 튜브	강철	도장, 공업용 크로뮴 도금	23	쿠션 링 B	강철	아연 크로메이트
10	쿠션 링 A	강철	아연 크로메이트	24	육각 구멍 고정 나사	합금강	흑색
11	피스톤 패킹	나이트릴 고무		25	육각 렌치 볼트	합금강	흑색
12	중간 커버(1)	강철	아연 크로메이트	26	니들 가스킷	나이트릴 고무	
13	중간 플레이트	주철	아연 크로메이트	27	니들 너트	강철	아연 크로메이트
14	중간 커버(2)	강철	아연 크로메이트	28	쿠션 니들	강철	아연 크로메이트
				29	평와셔	강철	아연 크로메이트

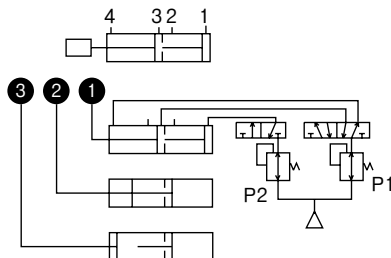
## 소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ125	SCS-W-125K	
φ140	SCS-W-140K	
φ160	SCS-W-160K	3 4 6 7 11
φ180	SCS-W-180K	22 26
φ200	SCS-W-200K	
φ250	SCS-W-250K	

## 이용 예

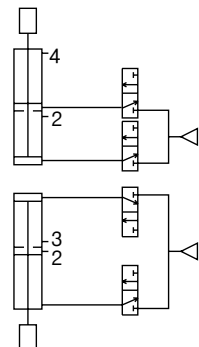
압력 설정을 P2>P1로 합니다.

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



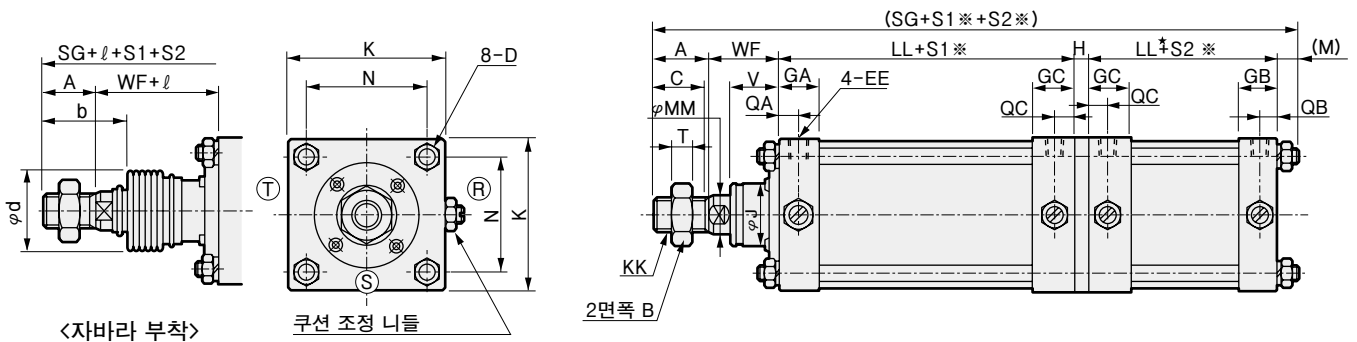
부하의 방향에 따라서는 P2=P1가 되어도 좋은 경우가 있습니다. 부하의 자연 낙하에 따른 단동 사용인 경우 위 그림의 2, 4포트, 아래 그림의 2, 3포트는 호흡 포트가 됩니다.

기본적으로 배관이 필요없는 포트(2포트)도 배관하는 것이 쿠션의 효과가 좋아집니다.





## 외형 치수도



주1: ㉞ ㉟ ㊸는 쿠션 너들 위치를 나타냅니다.

주2: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 348page를 참조해 주십시오.

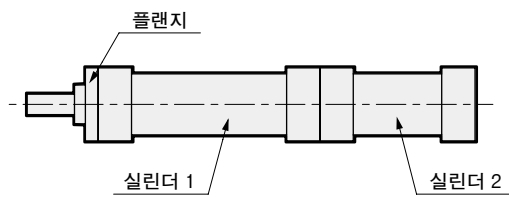
기호	기본 치수												
	A	B	C	D	EE	GA	GB	GC	H	J	K	KK	L
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	32	29	27.6	29	54	140	M30×1.5	83~91
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	36	36	34.5	29	54	157	M30×1.5	91.5~99.5
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	38.5	36	34.5	29	59	177	M36×1.5	101.5~109.5
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	39.5	38.5	37	34	65	200	M40×1.5	113~121
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	44.5	45	43.5	36	71	220	M45×1.5	123~131
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	49.5	50	48.5	40	88	274	M56×2	150~158

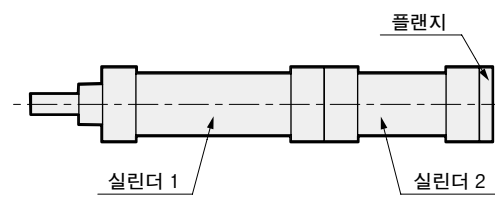
기호	자바라 부착														
	LL	LL *	MM	M	QA	QB	QC	N	SG	T	V	WF	b	d	ℓ
φ125	90	91.5	35	20	14.5	15	13.5	110	345.5	18	46	65	74	75	(스트로크/4.55)+1
φ140	101	102.5	35	20	16.5	17	15.5	124	369.5	18	46	67	74	75	(스트로크/4.55)+9
φ160	104	105.5	40	23	16.5	17	15.5	142	388.5	21	48.5	71	82	80	(스트로크/5.15)+9
φ180	108	109.5	45	26	16.5	17	15.5	160	418.5	24	53.5	78	91	90	(스트로크/5.15)+9
φ200	121	122.5	50	27	17.5	18	16.5	175	466.5	27	60.5	88	102	95	(스트로크/5.30)+9
φ250	139	140.5	60	32	20	20.5	19	216	533.5	34	64.5	94	120	120	(스트로크/6.40)+9

각 지지 형식의 취부 치수는 SCS(복동형)와 동일합니다. 342~347page를 참조해 주십시오.

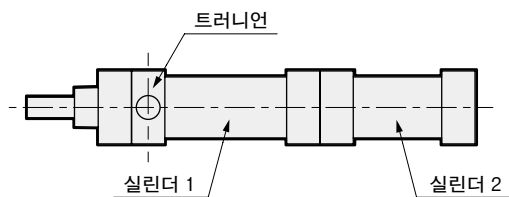
또한 플랜지형(지지 형식: FA/FB) 및 트러니언형(지지 형식: TA/TB/TD/TE)은 아래 그림의 위치에 취부합니다.



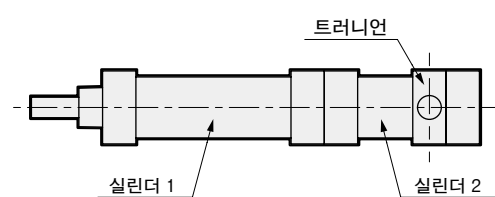
지지 형식: FA



지지 형식: FB



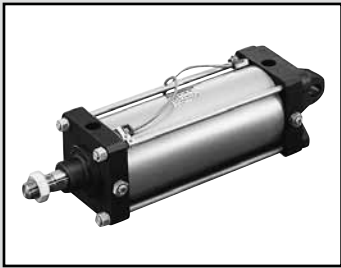
지지 형식: TA, TD



지지 형식: TB, TE

- SCP#2
- CMK2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS**
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- FC\*
- STM
- STG
- STL
- LCR
- LCG
- LCM
- STR2
- UCA2
- SRL3
- MRL2
- FJ
- FK
- 스피드 컨트롤러
- 권말

SCP※2  
CMK2  
SCM  
SCG  
SCA2  
SCS  
SSD2  
SSG  
SSD  
CAT  
FC※  
STM  
STG  
STL  
LCR  
LCG  
LCM  
STR2  
UCA2  
SRL3  
MRL2  
FJ  
FK  
스피드 컨트롤러  
권말

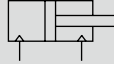


셀렉스 실린더  
복동·강력 스크레이퍼형

# SCS-G Series

● 튜브 내경: φ125·φ140·φ160·φ180·φ200·φ250

JIS 기호



## 사양

항목		SCS-G(강력 스크레이퍼형)					
튜브 내경	mm	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
작동 방식		복동형					
사용 유체		압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	1.0					
최저 사용 압력	MPa	0.05					
보증 내압력	MPa	1.6					
주위 온도	℃	-5~60(단, 동결 없을 것)					
접속 구경		Rc1/2	Rc3/4			Rc1	
스트로크 허용차	mm	+1.0 (~300), +1.4 (~1000), +1.8 (~1200)					
사용 피스톤 속도	mm/s	20~1000(흡수 에너지 내에서 사용해 주십시오.)					
쿠션		에어 쿠션					
유효 쿠션 길이	mm	21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
급유		필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISOVG32를 사용)					
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	63.5	91.5	116	152	233	362
	쿠션 없음	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32

'쿠션 없음'에서는 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지를 흡수하지 못합니다.  
외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.

## 스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)	터너언형 최소스트로크(mm)
φ125	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	800	1	30
φ140				32
φ160				34
φ180				35
φ200				37
φ250				39

주: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

## 실린더 질량

(단위: kg)

항목·지시 형식	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						S=100mm당 가산 질량
	기본형(OO)	축 방향꽃형(LB)	플랜지형(FA·FB)	1산 크레비스형(CA)	2산 크레비스형(CB)	터너언형(TA·TB·TC)	
φ125	14.8	16.3	18.1	17.8	17.9	18.2	2.60
φ140	20.0	22.2	25.6	24.0	24.2	23.4	2.96
φ160	26.3	29.4	33.2	31.3	31.6	32.7	3.57
φ180	34.8	39.3	46.8	42.2	42.7	42.9	4.94
φ200	47.6	53.3	61.3	57.1	57.3	59.4	5.73
φ250	83.7	92.1	109.6	107.7	102.2	112.4	9.06

예) SCS-G-LB-125B-300의 제품 질량 ————— { S=0mm일 때의 제품 질량 ······ 16.3kg  
S=300mm일 때의 가산 질량 ······ 2.60 ×  $\frac{300}{100}$  = 7.8kg  
제품 질량 ······ 16.3+7.8=24.1kg

## 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
φ125	Push	1.23×10 <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>3</sup>	2.45×10 <sup>3</sup>	3.68×10 <sup>3</sup>	4.91×10 <sup>3</sup>	6.14×10 <sup>3</sup>	7.36×10 <sup>3</sup>	8.59×10 <sup>3</sup>	9.82×10 <sup>3</sup>	1.10×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>
	Pull	1.13×10 <sup>3</sup>	1.70×10 <sup>3</sup>	2.26×10 <sup>3</sup>	3.39×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.65×10 <sup>3</sup>	6.79×10 <sup>3</sup>	7.92×10 <sup>3</sup>	9.05×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>
φ140	Push	1.54×10 <sup>3</sup>	2.31×10 <sup>3</sup>	3.08×10 <sup>3</sup>	4.62×10 <sup>3</sup>	6.16×10 <sup>3</sup>	7.70×10 <sup>3</sup>	9.24×10 <sup>3</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>	1.39×10 <sup>4</sup>	1.54×10 <sup>4</sup>
	Pull	1.44×10 <sup>3</sup>	2.16×10 <sup>3</sup>	2.89×10 <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>3</sup>	5.77×10 <sup>3</sup>	7.22×10 <sup>3</sup>	8.66×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.44×10 <sup>4</sup>
φ160	Push	2.01×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	6.03×10 <sup>3</sup>	8.04×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.21×10 <sup>4</sup>	1.41×10 <sup>4</sup>	1.61×10 <sup>4</sup>	1.81×10 <sup>4</sup>	2.01×10 <sup>4</sup>
	Pull	1.88×10 <sup>3</sup>	2.83×10 <sup>3</sup>	3.77×10 <sup>3</sup>	5.65×10 <sup>3</sup>	7.54×10 <sup>3</sup>	9.42×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.32×10 <sup>4</sup>	1.51×10 <sup>4</sup>	1.70×10 <sup>4</sup>	1.88×10 <sup>4</sup>
φ180	Push	2.54×10 <sup>3</sup>	3.82×10 <sup>3</sup>	5.09×10 <sup>3</sup>	7.63×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	1.27×10 <sup>4</sup>	1.53×10 <sup>4</sup>	1.78×10 <sup>4</sup>	2.04×10 <sup>4</sup>	2.29×10 <sup>4</sup>	2.54×10 <sup>4</sup>
	Pull	2.39×10 <sup>3</sup>	3.58×10 <sup>3</sup>	4.77×10 <sup>3</sup>	7.16×10 <sup>3</sup>	9.54×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>4</sup>	1.43×10 <sup>4</sup>	1.67×10 <sup>4</sup>	1.91×10 <sup>4</sup>	2.15×10 <sup>4</sup>	2.39×10 <sup>4</sup>
φ200	Push	3.14×10 <sup>3</sup>	4.71×10 <sup>3</sup>	6.28×10 <sup>3</sup>	9.42×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>4</sup>	1.57×10 <sup>4</sup>	1.88×10 <sup>4</sup>	2.20×10 <sup>4</sup>	2.51×10 <sup>4</sup>	2.83×10 <sup>4</sup>	3.14×10 <sup>4</sup>
	Pull	2.95×10 <sup>3</sup>	4.42×10 <sup>3</sup>	5.89×10 <sup>3</sup>	8.84×10 <sup>3</sup>	1.18×10 <sup>4</sup>	1.47×10 <sup>4</sup>	1.77×10 <sup>4</sup>	2.06×10 <sup>4</sup>	2.36×10 <sup>4</sup>	2.65×10 <sup>4</sup>	2.95×10 <sup>4</sup>
φ250	Push	4.91×10 <sup>3</sup>	7.36×10 <sup>3</sup>	9.82×10 <sup>3</sup>	1.47×10 <sup>4</sup>	1.96×10 <sup>4</sup>	2.45×10 <sup>4</sup>	2.95×10 <sup>4</sup>	3.44×10 <sup>4</sup>	3.93×10 <sup>4</sup>	4.42×10 <sup>4</sup>	4.91×10 <sup>4</sup>
	Pull	4.63×10 <sup>3</sup>	6.94×10 <sup>3</sup>	9.25×10 <sup>3</sup>	1.39×10 <sup>4</sup>	1.85×10 <sup>4</sup>	2.31×10 <sup>4</sup>	2.78×10 <sup>4</sup>	3.24×10 <sup>4</sup>	3.70×10 <sup>4</sup>	4.16×10 <sup>4</sup>	4.63×10 <sup>4</sup>

### 형번 표시 방법

SCS-G - LB - 125 - B - 50 - M Y

A 지지 형식

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크

F 옵션  
(주2)  
(주3)

G 부속품

### 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 최대 스트로크를 초과하는 경우는 권말 58page를 참조해 주십시오.
- 주2: 쿠션 니들 위치 표시는 외형 치수도 341~345page를 참조해 주십시오.
- 주3: 순간 최고 온도란 불꽃 및 금속 분말 등이 순간적으로 자바라에 닿는 경우의 온도입니다.
- 주4: 로드 선단 형상 주문 제작 사양은 권말 79page를 참조해 주십시오.

#### <형번 표시 예>

#### SCS-G-LB-125B-50-JY

기종: 셀렉스 실린더 강력 스크레이퍼형

- A 지지 형식 : 축 방향 꺾형
- B 튜브 내경 : φ125mm
- C 배관 나사 종류 : Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E 스트로크 : 50mm
- F 옵션 : 자바라 재질·최고 주위 온도 60℃용
- G 부속품 : 2산 너클

기호	내용		
<b>A 지지 형식</b>			
00	기본형		
LB	축 방향 꺾형		
FA	로드 축 플랜지형		
FB	헤드 축 플랜지형		
CA	1산 크레비스형		
CB	2산 크레비스형 (핀과 스냅 링 첨부)		
TC	중간 트리니언형		
TA	로드 축 트리니언형		
TB	헤드 축 트리니언형		
TF	중간 구멍식 트리니언형 (φ180~φ250은 선정 불가능)		
TD	로드 축 구멍식 트리니언형 (φ180~φ250은 선정 불가능)		
TE	헤드 축 구멍식 트리니언형 (φ180~φ250은 선정 불가능)		
<b>B 튜브 내경(mm)</b>			
125	φ125		
140	φ140		
160	φ160		
180	φ180		
200	φ200		
250	φ250		
<b>C 배관 나사 종류</b>			
기호 없음	Rc 나사		
N	NPT 나사(수주 생상품)		
G	G 나사(수주 생상품)		
<b>D 쿠션</b>			
B	양측 쿠션 부착		
R	로드 축 쿠션 부착		
H	헤드 축 쿠션 부착		
N	쿠션 없음		
<b>E 스트로크(mm)</b>			
	튜브 내경	스트로크	중간 스트로크
	φ125~φ160	1~800	1mm 단위
	φ180	1~900	
	φ200	1~1000	
	φ250	1~1200	
<b>F 옵션</b>			
C2	쿠션부 체크 밸브 부착		
J	자바라	최고 주위 온도: 60℃ 순간 주위 온도: 100℃	
K	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		
<b>G 부속품</b>			
I	1산 너클		
Y	2산 너클(핀과 스냅 링 첨부)		
B1	1산 브래킷		
B2	2산 브래킷(핀과 스냅 링 첨부)		

SCP#2  
CMK2  
SCM  
SCG  
SCA2  
SCS  
SSD2  
SSG  
SSD  
CAT  
FC\*  
STM  
STG  
STL  
LCR  
LCG  
LCM  
STR2  
UCA2  
SRL3  
MRL2  
FJ  
FK  
스피드 컨트롤러  
권말





공기압 기기

# 본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

실린더 일반은 권두 59page를, 실린더 스위치는 권두 66page를 확인해 주십시오.

SCP#2

CMK2

SCM

SCG

SCA2

SCS

SSD2

SSG

SSD

CAT

FC\*

STM

STG

STL

LCR

LCG

LCM

STR2

UCA2

SRL3

MRL2

FJ

FK

스피드  
컨트롤러

권말

개별 주의사항: 셀렉스 실린더 SCS 시리즈

## 설계·선택 시

### 1. 공통

#### ⚠ 주의

#### ■ 제2종 압력 용기 검정

후생노동성령을 바탕으로 아래에 해당하는 실린더는 사단법인 일본보일러협회의 검정을 받아야 합니다.

- ① 정격 압력 0.196MPa를 초과하고 실린더 내 용적이 0.04m<sup>3</sup>를 초과하는 실린더
- ② 정격 압력 0.196MPa를 초과하고 실린더 튜브의 내경이 200mm 이상이며 동체의 길이(실린더 튜브 길이)가 1000mm 이상인 실린더

$$V = \frac{D^2 \times S \times 3.14}{4 \times 10^9}$$

V: 실린더 내용적(m<sup>3</sup>)  
 D: 튜브 내경(mm)  
 S: 동체의 길이  
 (실린더 튜브 길이)(mm)

#### ■ 쿠션부 체크 밸브 부착(C2)

부하가 큰 경우는 실린더의 시동 시간이 크게 지연됩니다. 시동 시간을 줄이고자 하는 경우는 쿠션부 체크 밸브(C2)를 사용해 주십시오.

## 취부·설치·조정 시

### 1. 스트로크 조정 SCS-P

#### ⚠ 주의

■ 스트로크를 조정하면 쿠션을 사용하지 못하게 됩니다.

### 2. 내열형 SCS-T

#### ⚠ 주의

■ 자석은 내장되어 있지 않습니다.