

셀렉스 실린더  
복동·편로드형 옥외 사양

# SCS2 Series

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

JIS 기호



프레임 세퍼레이터

공기압 보조 기

공기압 밸브

유체 제어 밸브

공기압 실린더

관련 상품

사용상의 주의 사항

## 사양

항목		내용					
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					
내압력	MPa	1.6					
주위 온도	℃	-20~60(단, 동결 없을 것) <sup>(주1)</sup>					
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					
허용 에어 쿠션 길이	mm	21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
급유		불가					
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착 <sup>(주1)</sup>	63.5	91.5	116	152	233	362
	쿠션 없음	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32

주1: 쿠션 패키지의 온도 범위는 -5~60℃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)
φ125	50·75·100·150· 200·250·300	800	1
φ140			
φ160			
φ180			
φ200			
φ250	751		

주1: 중간 스트로크에 대해서는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

## 실린더 질량

(단위: kg)

항목·취부 형식 튜브 내경(mm)	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량			S=100mm당 가산 질량
	기본형(OO)	축 방향 풋형(LB)	플랜지형(FA·FB)	
φ125	7.22	8.72	10.52	1.54
φ140	9.35	11.35	14.75	1.78
φ160	12.35	15.45	19.25	2.22
φ180	16.75	21.25	28.75	2.96
φ200	22.78	28.48	36.48	3.54
φ250	40.51	48.91	66.41	5.38

예) SCS2-N-LB-125B-300-W의 제품 질량

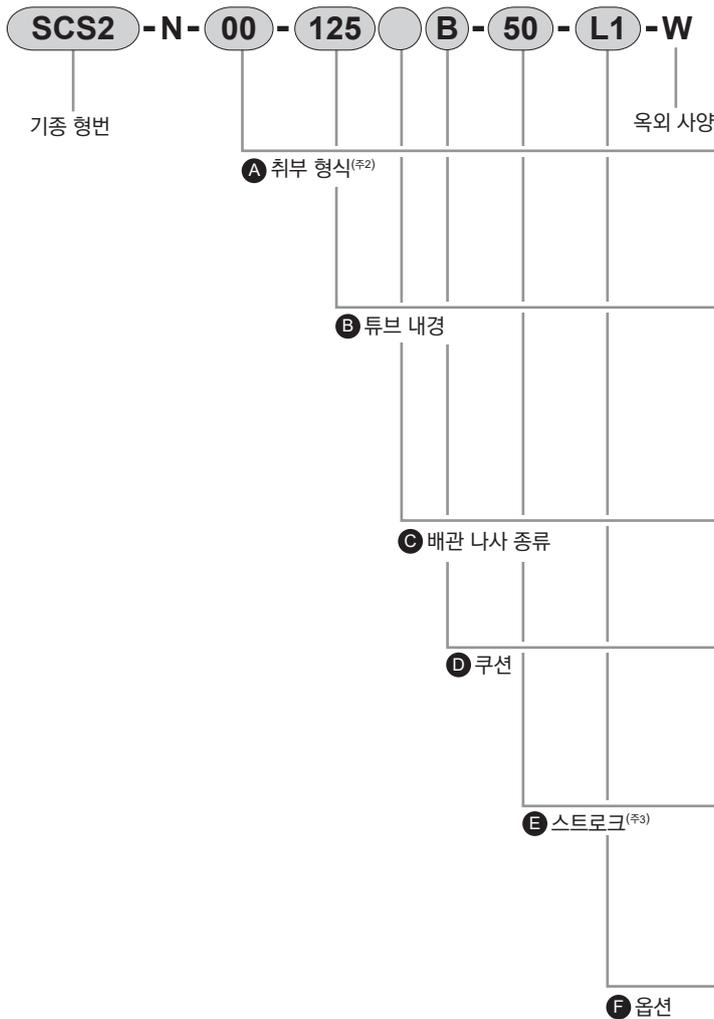
- S=0mm일 때의 제품 질량.....8.72kg
- S=300mm일 때의 가산 질량..... $1.54 \times \frac{300}{100} = 4.62$ kg
- 제품 질량.....8.72+4.62=13.34kg

## 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
φ125	Push	6.14 × 10 <sup>2</sup>	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	5.73 × 10 <sup>2</sup>	1.15 × 10 <sup>3</sup>	1.72 × 10 <sup>3</sup>	2.29 × 10 <sup>3</sup>	3.44 × 10 <sup>3</sup>	4.59 × 10 <sup>3</sup>	5.73 × 10 <sup>3</sup>	6.88 × 10 <sup>3</sup>	8.03 × 10 <sup>3</sup>	9.17 × 10 <sup>3</sup>	1.03 × 10 <sup>4</sup>	1.15 × 10 <sup>4</sup>
φ140	Push	7.70 × 10 <sup>2</sup>	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	7.29 × 10 <sup>2</sup>	1.46 × 10 <sup>3</sup>	2.19 × 10 <sup>3</sup>	2.92 × 10 <sup>3</sup>	4.38 × 10 <sup>3</sup>	5.84 × 10 <sup>3</sup>	7.29 × 10 <sup>3</sup>	8.75 × 10 <sup>3</sup>	1.02 × 10 <sup>4</sup>	1.17 × 10 <sup>4</sup>	1.31 × 10 <sup>4</sup>	1.46 × 10 <sup>4</sup>
φ160	Push	1.01 × 10 <sup>3</sup>	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	9.42 × 10 <sup>2</sup>	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	1.27 × 10 <sup>3</sup>	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	1.19 × 10 <sup>3</sup>	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	1.57 × 10 <sup>3</sup>	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	1.47 × 10 <sup>3</sup>	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	2.45 × 10 <sup>3</sup>	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	2.31 × 10 <sup>3</sup>	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



기호	내용	
<b>A 취부 형식</b>		
00	기본형	
LB	축 방향 풋형	
FA	로드 축 플랜지형	
FB	헤드 축 플랜지형	
<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	1~945	
φ250	1~751	
<b>F 옵션</b>		
L1	실리콘 자바라 부착(외부 금속 고리 스테인리스) 최고 주위 온도: 250°C/순간 최고 온도: 400°C	
기호 없음	쿠션 니들 위치 표준	
R	쿠션 니들 위치 R	
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: 옥외 사양은 제2종 압력 용기에는 대응하지 않습니다.

### <형번 표시 예>

#### SCS2-N-LB-125B-50-L1-W

기종: 셀렉스 실린더 복동·편로드형

- A** 취부 형식 : 축 방향 풋형
- B** 튜브 내경 : φ125mm
- C** 배관 나사 종류: Rc 나사
- D** 쿠션 : 양측 쿠션 부착
- E** 스트로크 : 50mm
- F** 옵션 : 실리콘 자바라 부착, 최고 주위 온도: 250°C

드레인 세퍼레이터  
FR L O U T

공기압 보조 기구

공기압 밸브

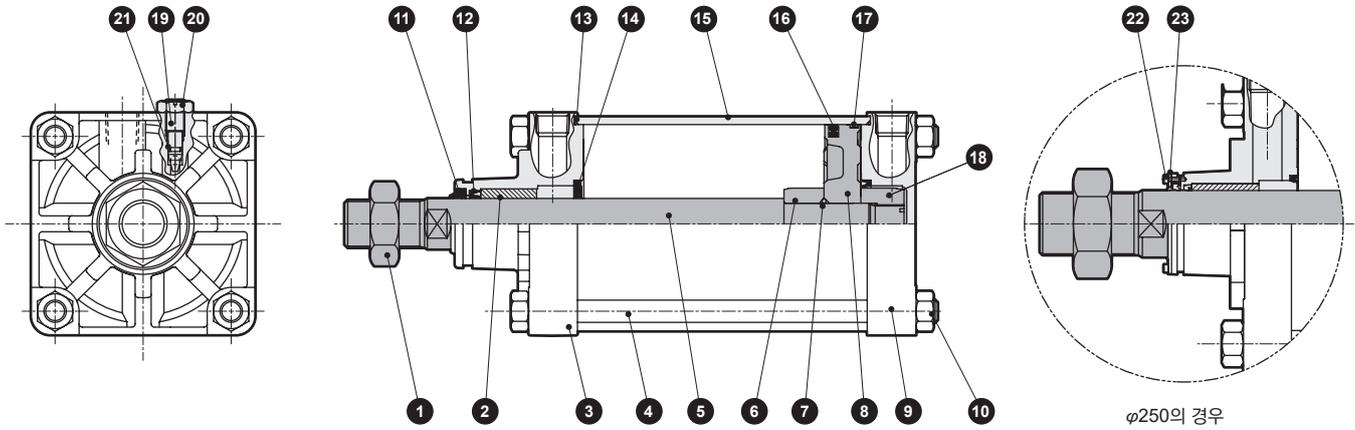
유체 제어 밸브

공기압 실린더

관련 상품

사용상의 주의사항

## 내부 구조 및 부품 리스트



주: 쿠션 없음의 경우에는 14 19 20 21의 부품은 불필요합니다.

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	육각 너트	스테인리스강		13	실린더 개스킷	나이트릴 고무	
2	부시	철 구리계 함유 베어링 합금		14	쿠션 패킹	나이트릴 고무-강철	
3	로드 커버	알루미늄 합금 주물	크로메이트	15	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
4	타이로드	스테인리스강		16	피스톤 패킹	수소화 나이트릴 고무	
5	피스톤 로드	스테인리스강	공업용 크롬 도금	17	웨어링	폴리아세탈 수지	
6	쿠션 링A	강철	아연 크로메이트	18	쿠션 링B	강철	아연 크로메이트
7	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		19	쿠션 니들	구리 합금	
8	피스톤	알루미늄 합금 주물		20	육각 너트	스테인리스강	
9	헤드 커버	알루미늄 합금 주물	크로메이트	21	니들 개스킷	나이트릴 고무	
10	육각 너트	스테인리스강		22	육각 렌치 볼트	스테인리스강	φ250 한정
11	스크레이퍼	나이트릴 고무-강철		23	누름판	스테인리스강	φ250 한정
12	로드 패킹	수소화 나이트릴 고무					

### 소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 형번	소모 부품 형번
φ125	SCS2-N-125K-W	
φ140	SCS2-N-140K-W	
φ160	SCS2-N-160K-W	
φ180	SCS2-N-180K-W	11 12 13 14 16 17 21
φ200	SCS2-N-200K-W	
φ250	SCS2-N-250K-W	

### 외형 치수도

복동·강력 스크레이퍼형 SCS2-G와 동일합니다. '공압 실린더 종합(No.CB-029S)'의 SCS2-G(강력 스크레이퍼형)의 외형 치수를 참조해 주십시오.

