

미니비트
노크
멀티 마운트
치크C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착크 φ6~10
가이드부착크 φ12~63
트윈 로드φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유니트
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORCφ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트윈스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 중간트 로드엔드

슬라이드 유니트

노멀 타입

사양

항목		실린더직경 mm		10	16	25
작동 형식				더블 피스톤 복동형		
사용 유체				공기		
설치 형식				테이블 고정형, 플레이트 고정형, 레일 온 타입 플레이트 고정형		
사용 압력 범위 MPa	테이블 고정형 플레이트 고정형	0.15 ~ 0.9	0.15 ~ 0.9	0.1 ~ 0.9		
	레일 온 타입 플레이트 고정형	0.2 ~ 0.9				
보증 내압력 MPa				1.32		
사용 온도 범위 ℃				0 ~ 60		
사용 속도 범위 mm/s	표준	50 ~ 200				
	쇼크 업소버 부착	—	50 ~ 400			
쿠션		없음	쇼크 업소버(옵션)			
급유		불필요				
불회전 정도		± 0.1°	± 0.05°	± 0.02°		
스트로크 조절 범위 mm				± 10		
최대 적재 하중N	테이블 고정형 ^注	4.9	14.7	24.5		
	플레이트 고정형	9.8	29.4	49.0		
	레일 온 타입 플레이트 고정형	98.1				
배관접속구경				M5×0.8		Rc1/8

注：양 플레이트에 균등 하중할 때의 전체 하중입니다. (최대 스트로크 시). 한쪽에만 하중할 경우는, 허용 적재 하중 이하로 해주십시오.
세부 사양에 대해서는 714페이지 [하중 황하중]과 [피스톤 로드의 휨 량]을 참고해 주십시오.

실린더직경과 스트로크

		mm
직경	표준 스트로크 ^注	
10	25,50,75,100	
16	25,50,75,100,125,150,175,200	
25	25,50,75,100,125,150,175,200	

注：레일 온 타입 플레이트 고정형의 표준 스트로크는 100mm 이상입니다.

추력

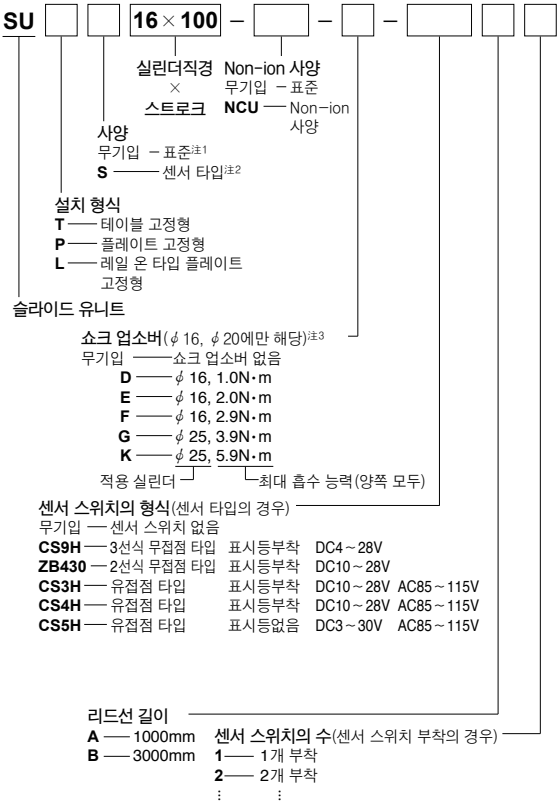
N											
실린더 직경 mm	피스톤로드직경 mm	수입 면적 mm ²	공기 압력 MPa								
			0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10	6	100.5	10	20	30	40	50	60	70	80	90
16	8	302	30	60	91	121	151	181	211	242	272
25	12	756	76	151	227	302	378	454	529	605	680

공기 유량 · 공기 소비량

아래 표의 숫자는, 슬라이드 유니트를 스트로크 1mm로 1왕복시킬 때의 공기 소비량입니다. 실제로 필요한 공기 유량, 공기 소비량은 오른쪽의 계산식으로 구할 수 있습니다.

스트로크 1mm마다의 공기 소비량		cm ³ /왕복 (ANR)								
실린더직경 mm		공기 압력 MPa								
		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10	(0.40)	0.59	0.79	0.98	1.18	1.37	1.57	1.76	1.96	
16	(1.19)	1.77	2.36	2.94	3.53	4.12	4.70	5.29	5.87	
25	2.98	4.44	5.91	7.38	8.84	10.31	11.78	13.24	14.71	

주문 기호



注1：표준의 슬라이드 유니트에는, 센서 스위치용 마그네트는 장비되지 않습니다.

2：센서 스위치용 마그네트와 설치 레일이 정비됩니다.

3：쇼크 업소버의 Non-ion 사양에 대해서는 특수 대응이 되므로, 납기 등에 대해서는 가까운 자사 영업소에 문의해 주십시오.

● 공기 소비량을 구할 때

예1. 실린더직경 16mm, 스트로크 50mm의 슬라이드 유니트를 공기 압력 0.5MPa에서 1 왕복 시킬 경우.

$$3.53 \times \frac{50}{1} \times 10^{-3} = 0.1765 \text{ ℓ/왕복(ANR)}$$

표에서 스트로크

예2. 실린더직경 16mm, 스트로크 50mm의 슬라이드 유니트를 공기 압력 0.5MPa에서 1분간 20 왕복 시킬 경우.

$$3.53 \times \frac{50}{1} \times \frac{20}{1} \times 10^{-3} = 3.53 \text{ ℓ/min(ANR)}$$

표에서 스트로크 분당 작동 회수(왕복)

● 공기 유량을 구할 때. (F.R.L., 밸브 등을 선정할 경우)

예1. 실린더직경 16mm의 슬라이드 유니트를 속도 100mm/s, 공기 압력 0.5MPa로 작동시킬 경우.

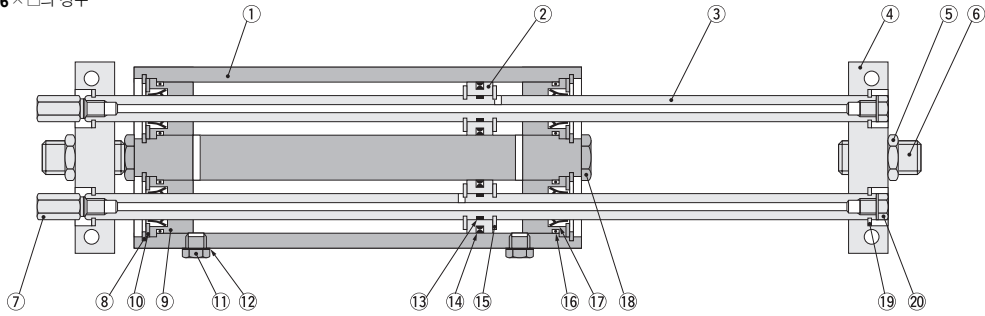
$$3.53 \times \frac{100}{1} \times \frac{1}{2} \times 10^{-3} = 0.1765 \text{ ℓ/s(ANR)}$$

표에서 속도 mm/s

(이 때의 분당 유량은, 0.1765×60=10.59 ℓ/min(ANR)가 됩니다.)

내부 구조

그림은 SUP16×□의 경우



각부 명칭과 주요부 재질

No.	명칭	실린더직경mm	10	16	25
①	테이블(실린더 튜브)		알루미늄 합금(알마이트 처리)		
②	피스톤		알루미늄 합금(알마이트 처리)		
③	피스톤 로드		경강(경질 크롬 도금)		
④	플레이트		경강(검은색 크로메이트)		
⑤	록 너트		경강(검은색 크로메이트)		
⑥	스트로크 조절 볼트				
⑦	퍼팅 어댑터	스테인리스	황동(니켈 도금)	—	
⑧	스냅 링		경강(니켈 도금)		
⑨	패킹 케이스		알루미늄 합금(특수 내마찰 처리)		
⑩	실 홀더		연강(니켈 도금)		
⑪	플러그		황동(니켈 도금) [※]		경강(유색 크로메이트)

※ : Non-ion 사양의 경우, SUS가 됩니다.

No.	명칭	실린더직경mm	10	16	25
⑫	플러그 가스켓		강판에합성 고무(NBR)를 소(燒) 부착		—
⑬	O링		합성 고무(NBR)		
⑭	피스톤 패킹		합성 고무(NBR)		
⑮	스냅 링		경강(흑염(黒染))		
⑯	O링		합성 고무(NBR)		
⑰	로드 패킹		경강(검은색 크로메이트)		
⑱	스트라이커		경강(검은색 크로메이트)		
⑲	멈춤 링		경강(검은색 크로메이트)	황동(니켈 도금)	경강(유색 크로메이트)
⑳	플러그		경강(검은색 크로메이트)	황동(니켈 도금)	경강(유색 크로메이트)
	마그네트		희토류 마그네트(센서 타입의 경우에만 해당)		

사용 패킹 일람

품명	로드 패킹	피스톤 패킹	튜브 가스켓	피스톤 가스켓	플러그 가스켓※	스트라이커 가스켓
실린더직경mm	개수					
10	PIU-6	PWP-10	12×9×1.5	6×4.4×0.8	89-14	—
16	PIU-8	COP-16L	16×13×1.5	8×6×1	89-14	11.8×9.8×1
25	PIU-12	COP-25	25×22×1.5	12×9×1.5	—	13.2×11.2×1

※ : 테이블 고정형에는 없습니다.

질량

형식	본체 질량								가산 질량		
	스트로크 mm								쇼크 업소버 2개 부착	센서 스위치 1개의 질량	
	25	50	75	100	125	150	175	200		CS9H,ZB430	CS3H,CS4H,CS5H
SUT10×□ SUP10×□	0.27 (0.28)	0.31 (0.33)	0.36 (0.38)	0.41 (0.43)	—	—	—	—	—	0.04	0.03
SUL10×□	—	—	—	1.00 (1.02)	—	—	—	—			
SUT16×□ SUP16×□	0.55 (0.56)	0.64 (0.65)	0.72 (0.74)	0.81 (0.83)	0.89 (0.91)	0.98 (1.00)	1.07 (1.09)	1.15 (1.18)	0.02	0.04	0.03
SUL16×□	—	—	—	1.63 (1.65)	1.84 (1.86)	2.05 (2.07)	2.25 (2.28)	2.46 (2.49)			
SUT25×□ SUP25×□	1.25 (1.26)	1.43 (1.44)	1.61 (1.63)	1.79 (1.81)	1.97 (1.99)	2.15 (2.17)	2.32 (2.35)	2.50 (2.53)	0.03	0.04	0.03
SUL25×□	—	—	—	3.09 (3.11)	3.44 (3.46)	3.80 (3.82)	4.15 (4.18)	4.51 (4.54)			

비고 : ()는 센서 타입의 경우입니다.

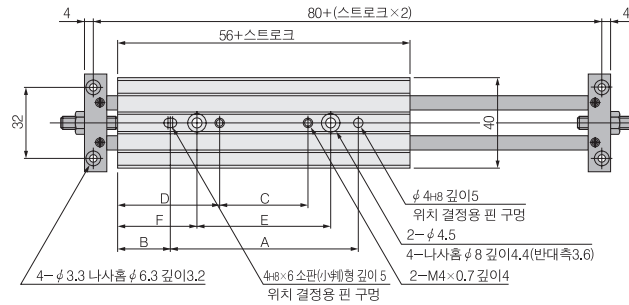
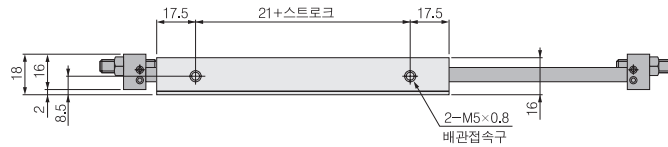
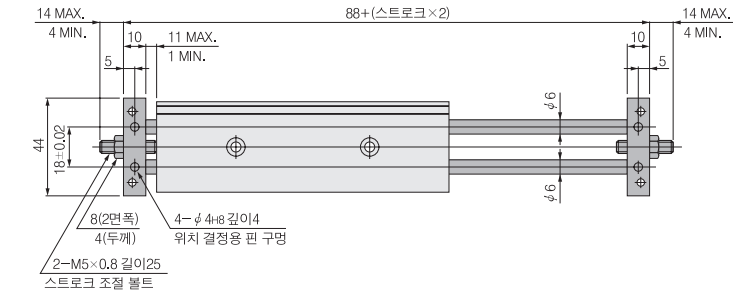
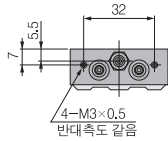
미니비트
노크
엠펙터 마운트
지그C
펜
슬립
트윈포트
다이나
미니 가이드
가이드부착기 φ6-10
가이드부착기 φ12-63
트윈 로드 φ6
트윈 로드 B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63, φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트윈스트
라버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 축인트 로드엔드

치수도 테이블 고정형 (SUT)(mm)

● SUT 10 × 스트로크



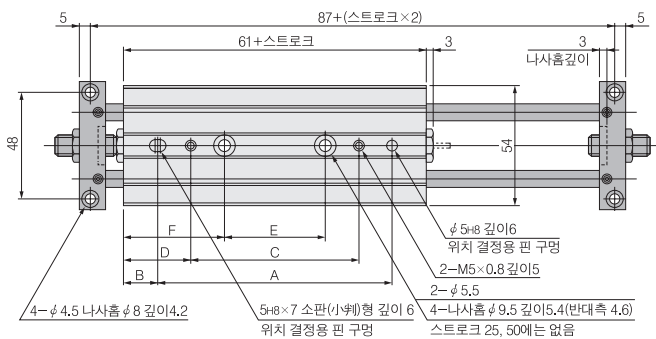
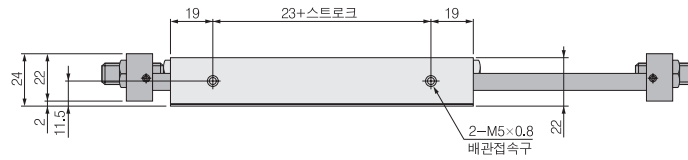
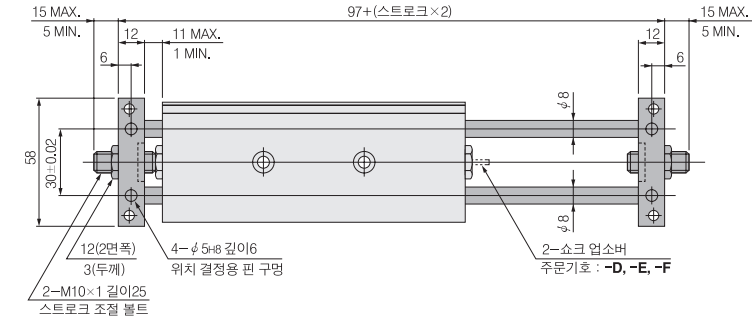
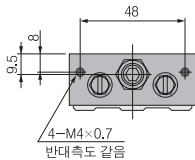
SUT-10



● SUT 16 × 스트로크

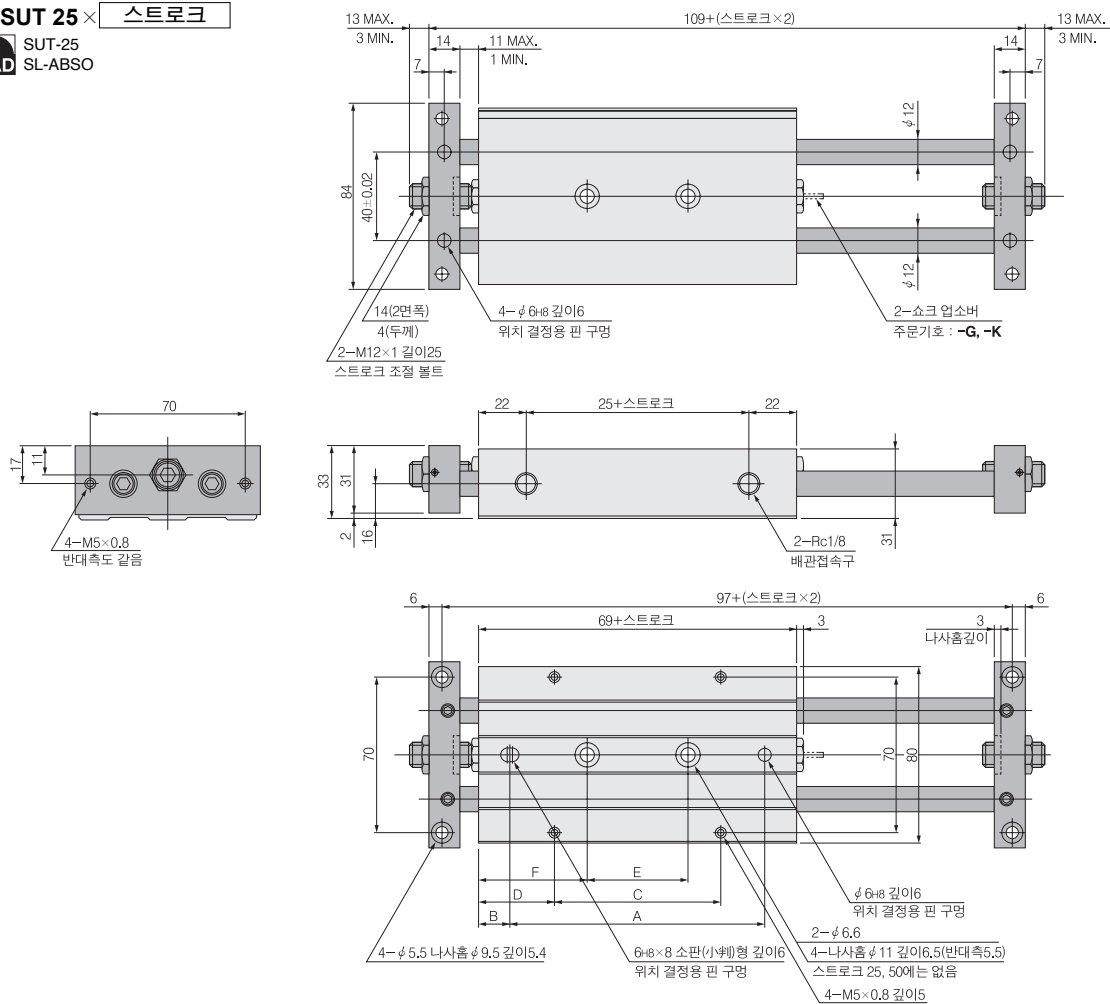


SUT-16
SL-ABSO



● SUT 25 × 스트로크

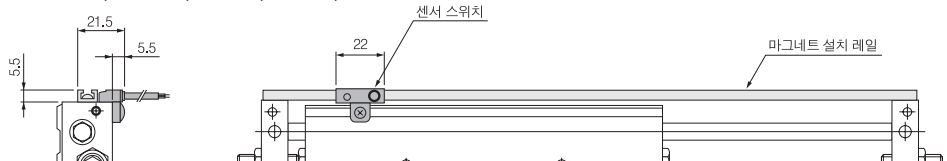
SUT-25
SL-ABSO



직경 기호	10						16						25					
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
25	65	8	15	33	35	23	55	15.5	25	30.5	—	—	65	14.5	25	34.5	—	—
50	85	10.5	40	33	60	23	80	15.5	50	30.5	—	—	90	14.5	50	34.5	—	—
75	85	23	40	45.5	60	35.5	105	15.5	75	30.5	45	45.5	115	14.5	75	34.5	45	49.5
100	85	35.5	40	58	60	48	130	15.5	100	30.5	70	45.5	140	14.5	100	34.5	70	49.5
125	—	—	—	—	—	—	150	18	120	33	90	48	140	27	100	47	95	49.5
150	—	—	—	—	—	—	150	30.5	120	45.5	90	60.5	140	39.5	100	59.5	100	59.5
175	—	—	—	—	—	—	150	43	120	58	90	73	140	52	100	72	100	72
200	—	—	—	—	—	—	150	55.5	120	70.5	90	85.5	140	64.5	100	84.5	100	84.5

옵션

● 센서 스위치 : CS9H, ZB430, CS3H, CS4H, CS5H

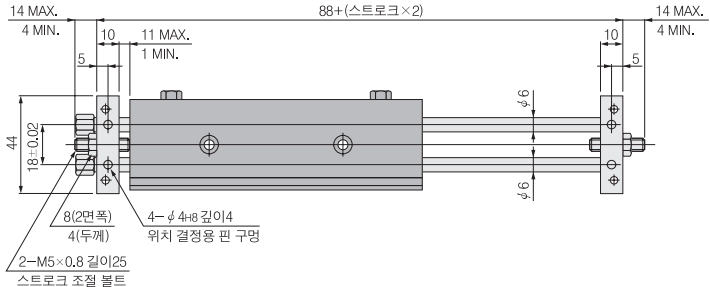
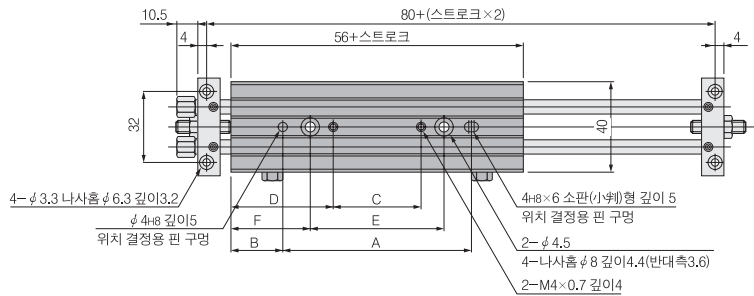
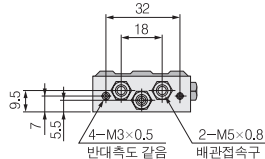


SLIDE-SW

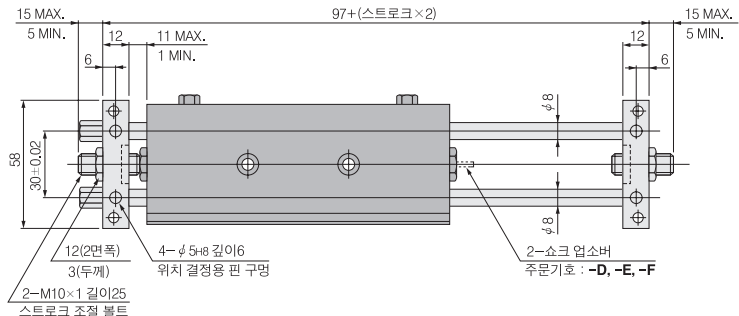
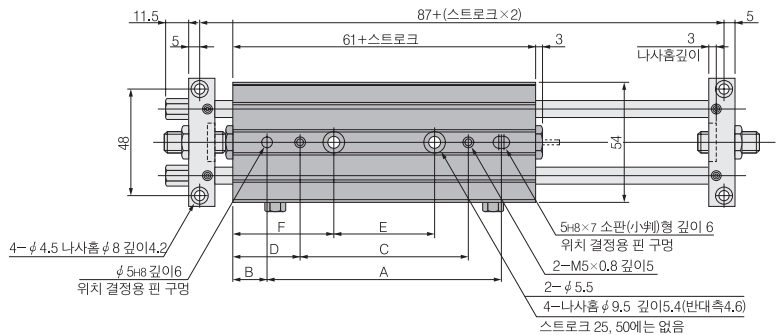
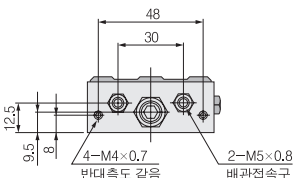
미니비트
노크
업터 마운트
지그C
펜
슬립
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착기 φ6-10
가이드부착기 φ12-63
트윈 로드 φ6
트윈 로드 B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ83, φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트윈스트
라버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 축인트 로드엔드

치수도 플레이트 고정형 (SUP)(mm)

● SUP 10 × 스트로크

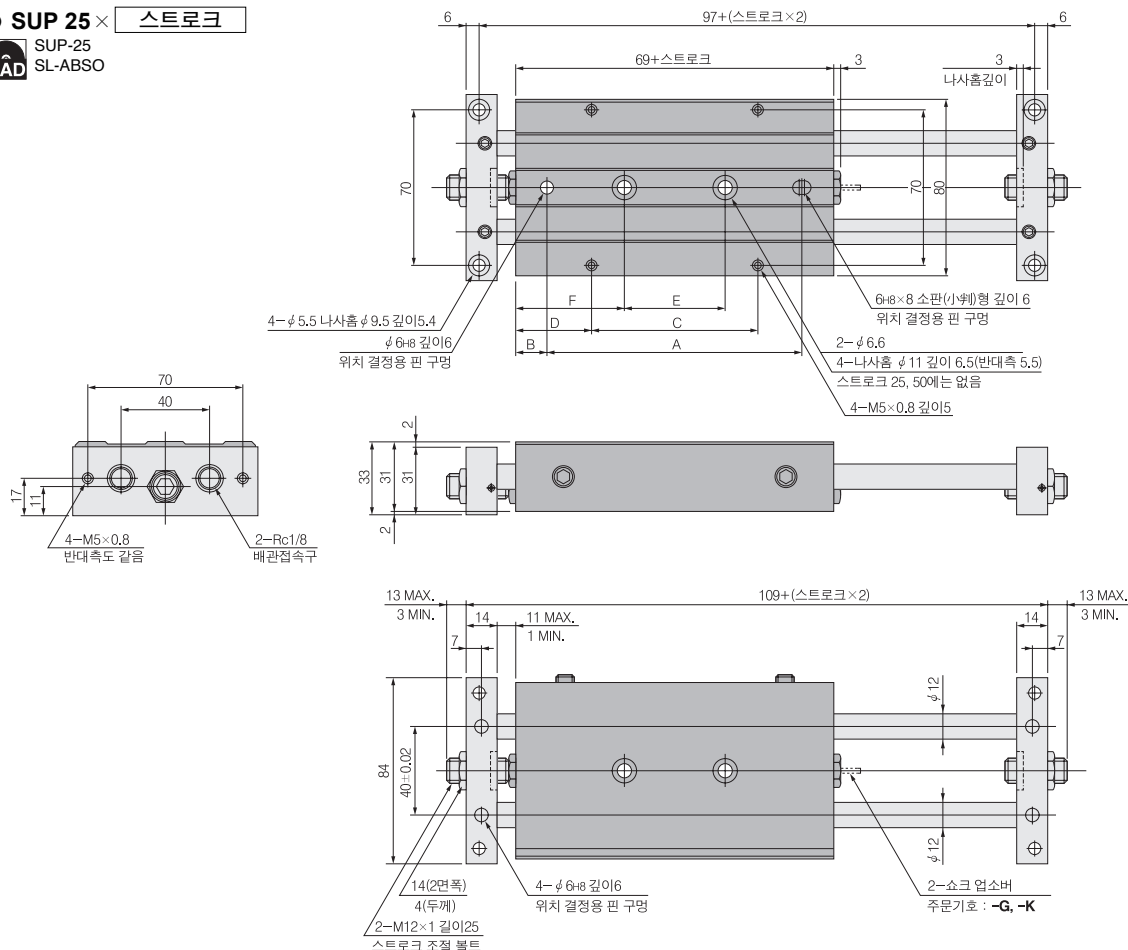


● SUP 16 × 스트로크





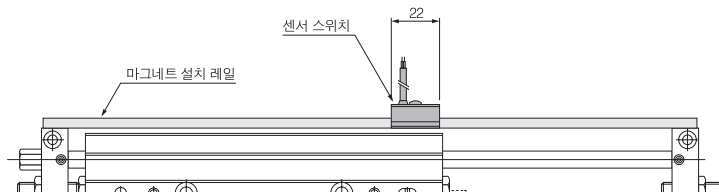
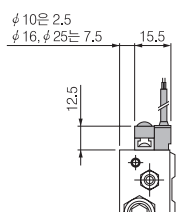
SUP-25
SL-ABSO



작업 기호	10						16						25					
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
25	65	8	15	33	35	23	55	15.5	25	30.5	—	—	65	14.5	25	34.5	—	—
50	85	10.5	40	33	60	23	80	15.5	50	30.5	—	—	90	14.5	50	34.5	—	—
75	85	23	40	45.5	60	35.5	105	15.5	75	30.5	45	45.5	115	14.5	75	34.5	45	49.5
100	85	35.5	40	58	60	48	130	15.5	100	30.5	70	45.5	140	14.5	100	34.5	70	49.5
125	—	—	—	—	—	—	150	18	120	33	90	48	140	27	100	47	95	49.5
150	—	—	—	—	—	—	150	30.5	120	45.5	90	60.5	140	39.5	100	59.5	100	59.5
175	—	—	—	—	—	—	150	43	120	58	90	73	140	52	100	72	100	72
200	—	—	—	—	—	—	150	55.5	120	70.5	90	85.5	140	64.5	100	84.5	100	84.5

옵션

● 센서 스위치 : CS9H, ZB430, CS3H, CS4H, CS5H

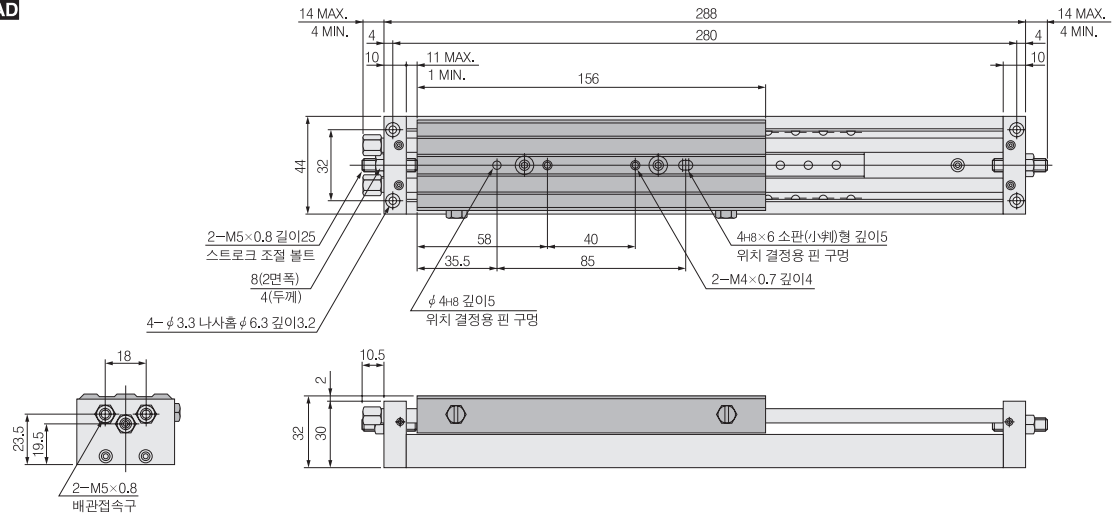


SLIDE-SW

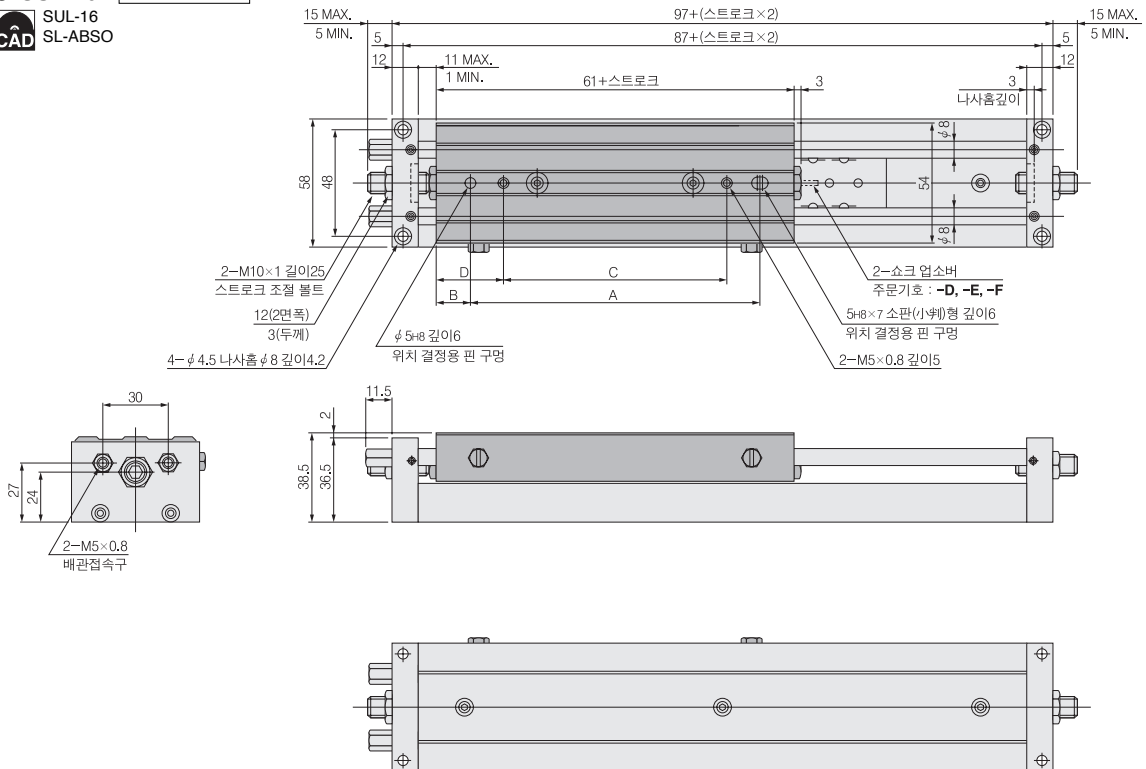
미니비트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬립
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 φ6~10
가이드부착구 φ12~63
트윈 로드φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유니트
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORCφ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트윈스트
라버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

치수도 레일 온 타입 플레이트 고정형 (SUL)(mm)

● SUL 10 × 100

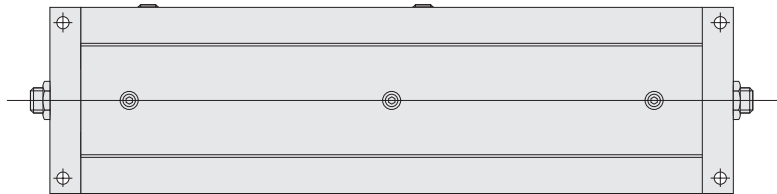
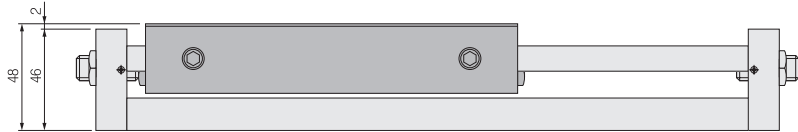
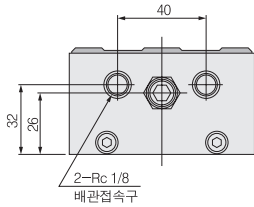
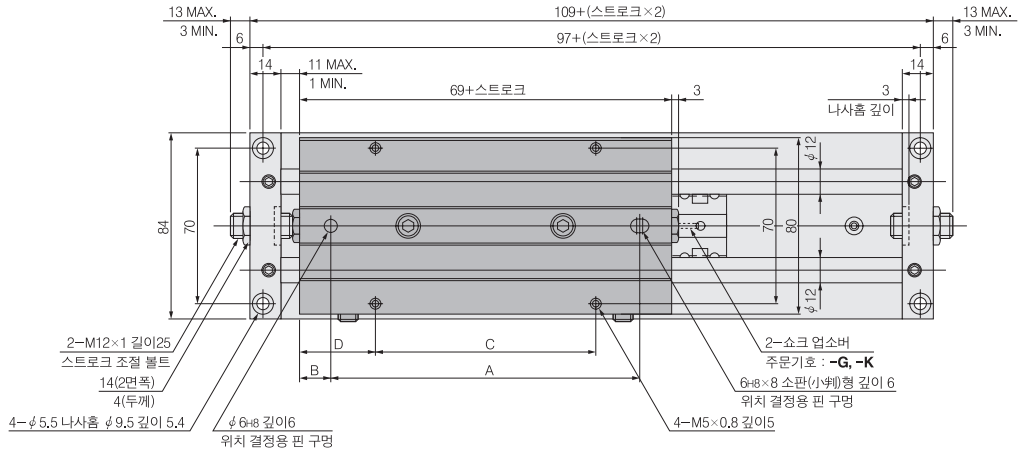


● SUL 16 × 스트로크



● SUL 25 × 스트로크

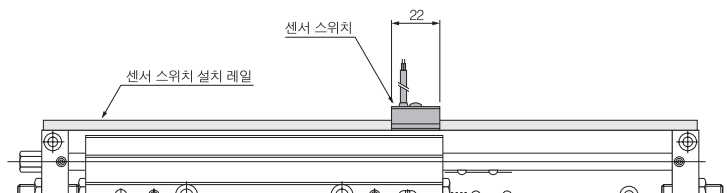
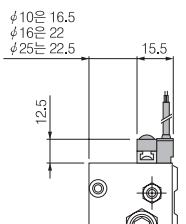
SUL-25
SL-ABSO



직경 스트로크	16				25			
	A	B	C	D	A	B	C	D
100	130	15.5	100	30.5	140	14.5	100	34.5
125	150	18	120	33	140	27	100	47
150	150	30.5	120	45.5	140	39.5	100	59.5
175	150	43	120	58	140	52	100	72
200	150	55.5	120	70.5	140	64.5	100	84.5

옵션

● 센서 스위치 : CS9H, ZB430, CS3H, CS4H, CS5H



SLIDE-SW



미니버트
노크
엠펙 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 φ6~10
가이드부착구 φ12~63
트윈 로드 φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유니트
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63, φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드