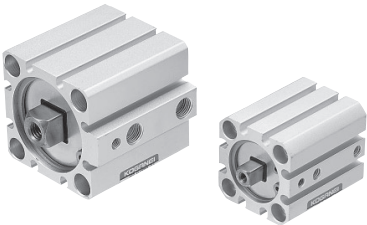
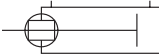


미니비트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬립
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착 φ 6~10
가이드부착 φ 12~63
트윈 로드 φ 6
트윈 로드 B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ 10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ 63, φ 80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트윈스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

지그 실린더 C시리즈 스퀘어 로드 실린더

복동형

표시 기호



사양

항목	실린더 직경	20	25	32	40	50	63
작동 형식		복동형					
사용 유체		공기					
사용 압력 범위	MPa	0.1 ~ 1.0					
보증 내압력	MPa	1.5					
사용 온도 범위	℃	0 ~ 60					
사용 속도 범위	mm/s	30 ~ 500				30 ~ 300	
쿠션		고무범퍼방식 (옵션)					
급유		불필요 (단, 급유할 경우는 터빈 유(油) 1종 [ISO VG32] 상당품)					
불회전 정도(精度)		± 1.5°		± 0.8°		± 0.6°	
허용 토크 [※]	N·cm	2	2.4		4.4		
배관접속구경		M5 × 0.8		Rc1/8		Rc1/4	

비고 : 취급 요령과 주의 사항은 141 페이지를 참고해 주십시오.
 注 : 피스톤 로드য়ে 가해질 수 있는 허용 토크

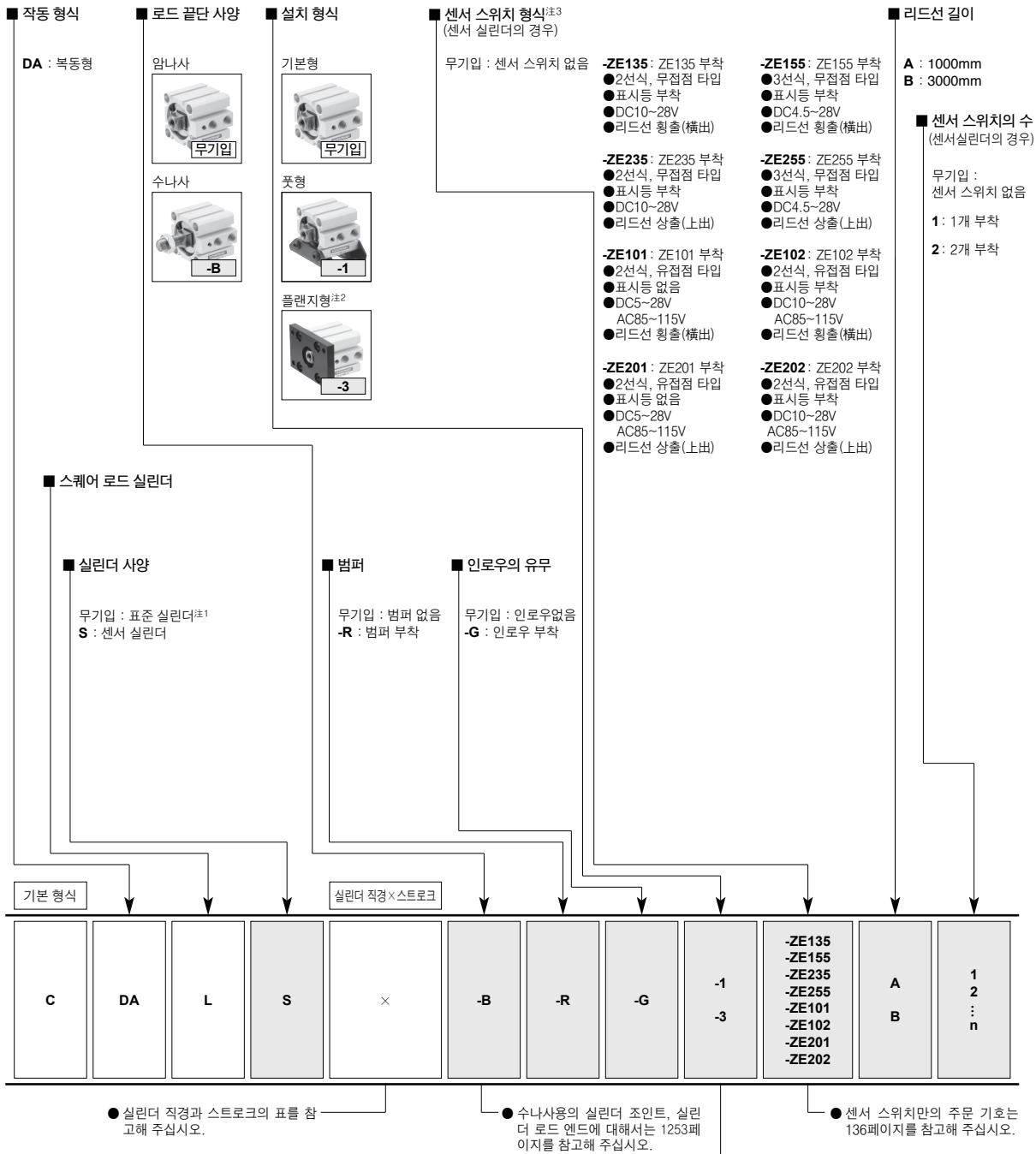
실린더 직경과 스트로크

중간 스트로크에 대해서는 142 페이지를 참고해 주십시오.

직경	표준 스트로크	
	표준 실린더	센서 실린더
20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
25		
32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
40		
50	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
63		

비고 1 : 스트로크 공차 ^{1) 0}
 2 : 중간 스트로크는, 기본적으로 튜브 절단으로 대응합니다(표준).
 단, φ 12~ φ 40의 스트로크 5mm 미만과 φ 50, φ 63의 스트로크 10mm 미만은 튜브 절단으로는 대응할 수 없습니다. 이 경우는 컬러 막음 대응이 됩니다.

스퀘어 로드 실린더 주문 기호



注1 : 표준 실린더에는, 센서 스위치용 마그네트는 내장되지 않습니다.
2 : 인로우 부착(-G)의 경우, 플랜지 금구는 헤드 측에만 설치가 가능합니다.
3 : 센서 스위치의 세부 사양은, 1231 페이지를 참고해 주십시오.

에디셔널 파츠(별매 부품)



꽃 금구
(134페이지)



플랜지 금구
(135페이지)



설치 나사
(145페이지)

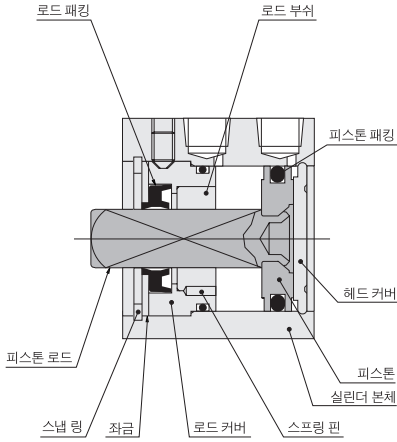
마나버트
노크
엠펙터 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
마나 가이드
가이드궤도 φ6~10
가이드궤도 φ12~63
트윈 로드 φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유니트
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63, φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스텝
트윈스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

미니비트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬립
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 φ 6~10
가이드부착구 φ 12~63
트윈 로드 φ 6
트윈 로드 B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ 10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ 63, φ 80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트위스트
라버랜드
에어랜드
플랫형 에어랜드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 축인트 로드랜드

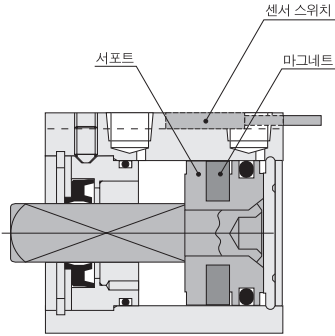
내부 구조와 각부 명칭

● 복동형

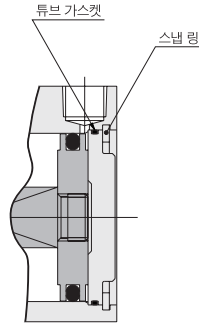
● φ 20 ~ φ 40



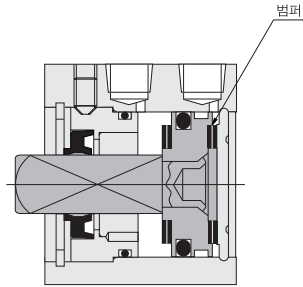
● 센서 실린더



● φ 50, φ 63



● 범퍼 부착



주요부 재질

품명	재질
실린더 본체	알루미늄 합금(알라이트 처리)
피스톤	알루미늄 합금(특수 방청 처리)
피스톤 로드	경강(크롬 도금 포함)
패킹	합성 고무(NBR, 로드 패킹은 우레탄)
로드 부쉬	합유 동합금
로드 커버	알루미늄 합금(알라이트 처리)
헤드 커버	알루미늄 합금(알라이트 처리)
스프링 핀	경강
좌금	강철(그린 도금 포함)
스냅 링	경강(인산염 피막)
범퍼	합성 고무(NBR)
마그네트	수지 마그네트
서포트	알루미늄 합금(특수 방청 처리)

질량

실린더 직경 mm	제로 스트로크 질량 ^{※1}	스트로크1mm이하의 가산 질량	범퍼 부착의 가산 질량	센서 실린더의 가산 질량	설치 금구의 질량		센서 스위치의 가산 질량 ^{※2}	
					풋 금구	플랜지 금구	ZE□□□A	ZE□□□B
20	63.89	2.07	10.36	25.71	87	105	15	35
25	96.54	2.65	13.24	37.47	108	165		
32	160.05	3.86	19.31	52.43	131	196		
40	241.47	4.52	0	69.15	168	351		
50	477.70	7.11	0	108	232	471	15	35
63	706.58	8.77	0	159	312	615		

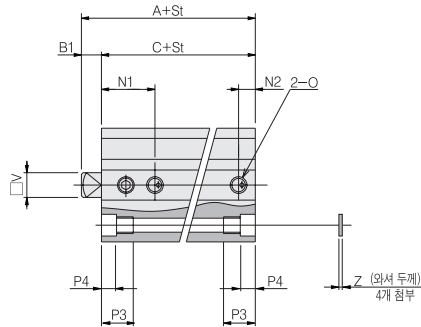
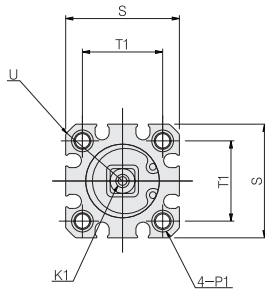
^{※1} : 위의 표는 표준 스트로크의 경우입니다.
^{※2} : 센서 스위치 형식의 A, B는 리드선 길이입니다.
A : 1000mm B : 3000mm

계산 예 : 복동형 센서 실린더, 실린더 직경 32mm, 스트로크 30mm
센서 스위치(ZE135A) 2개 부착 질량은,
167.38 + (3.86 × 30) + 52.43 + (15 × 2) = 365.61g

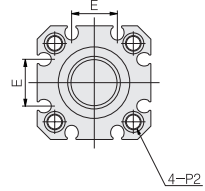
스퀘어 로드 복동형 치수도 (mm)

● $\phi 20 \sim \phi 25$

CAD 실린더 직경

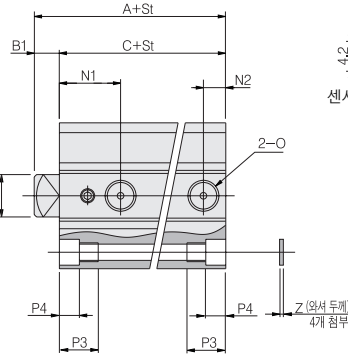
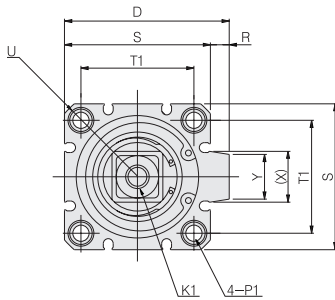


센서 스위치용
홀 치수

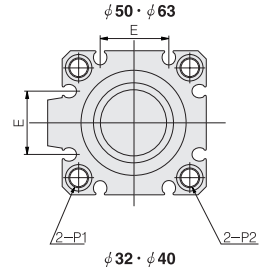
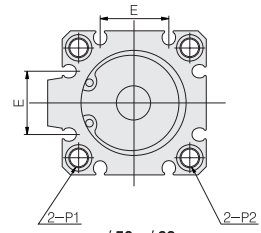


● $\phi 32 \sim \phi 63$

CAD 실린더 직경



센서 스위치용
홀 치수




형식 기호	표준실린더(CDAL)			센서 실린더(CDAL-S)			표준 실린더 범퍼 부착(CDAL-R)			센서 실린더 범퍼 부착(CDAL-S-R)			D	E	K ₁	N ₁	N ₂	O
	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C						
20	32	6	26	42	6	36	37	6	31	47	6	41	—	12.2	M4×0.7 길이8	16	5	M5×0.8
25	33.5	6	27.5	43.5	6	37.5	38.5	6	32.5	48.5	6	42.5	—	12.2	M4×0.7 길이8	17	5	M5×0.8
32	39	7	32	49	7	42	44	7	37	49	7	42	48.5	18.2	M8×1.25 길이12	18.5	7.5 [6]	Rc1/8
40	43	7	36	53	7	46	43	7	36	53	7	46	56.5	18.2	M8×1.25 길이12	20.5	7.5	Rc1/8
50	53.7	10.7	43	63.7	10.7	53	53.7	10.7	43	63.7	10.7	53	70	24.8	M10×1.5 길이15	26	9.5	Rc1/4
63	56.2	9.2	47	66.2	9.2	57	56.2	9.2	47	66.2	9.2	57	83	26.8	M10×1.5 길이15	27.5	11	Rc1/4

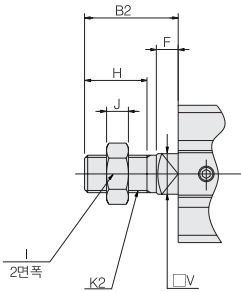
기호	P ₁			P ₂			P ₃	P ₄	R	S	T ₁	U	V	X	Y	Z	적용 통과 볼트※
20	$\phi 4.3$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 6.5$ (양면)과 M5×0.8 (양면)			나사홀 $\phi 6.5$ 과 M5×0.8			9.5	4.5	—	34	24	R22	7.4	—	—	1	M3
25	$\phi 5.1$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 8$ (양면)과 M6×1 (양면)			나사홀 $\phi 8$ 과 M6×1			11.5	5.5	—	40	28	R25	7.4	—	—	1	M4
32	$\phi 5.1$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 8$ (양면)과 M6×1 (양면)			나사홀 $\phi 8$ 과 M6×1			11.5	5.5	4.5	44	34	R29.5	13	15	13.6	1	M4
40	$\phi 6.9$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 9.5$ (양면)과 M8×1.25(양면)			나사홀 $\phi 9.5$ 과 M8×1.25			15.5	7.5	4.5	52	40	R35	13	15	13.6	1.6	M5
50	$\phi 6.9$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 11$ (양면)과 M8×1.25(양면)			나사홀 $\phi 11$ 과 M8×1.25			16.5	8.5	8	62	48	R41	18	21.6	19	1.6	M6
63	$\phi 6.9$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 11$ (양면)과 M8×1.25(양면)			나사홀 $\phi 11$ 과 M8×1.25			16.5	8.5	8	75	60	R50	18	21.6	19	1.6	M6

注 : ()는 표준 실린더(CDAL)의 스트로크 5mm의 경우.
* 일부 설치 나사를 구비(별매)하고 있습니다. 145페이지를 참고해 주십시오.

미니버트
노크
엔터 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드구멍 $\phi 6 \sim 10$
가이드구멍 $\phi 12 \sim 63$
트윈 로드 $\phi 6$
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유니트
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC $\phi 10$
ORCA ORGA
ORK
ORC $\phi 63, \phi 80$
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

로드 끝단 수나사 사양 치수도 (mm)

 실린더 본체의 각 파일에 있습니다.

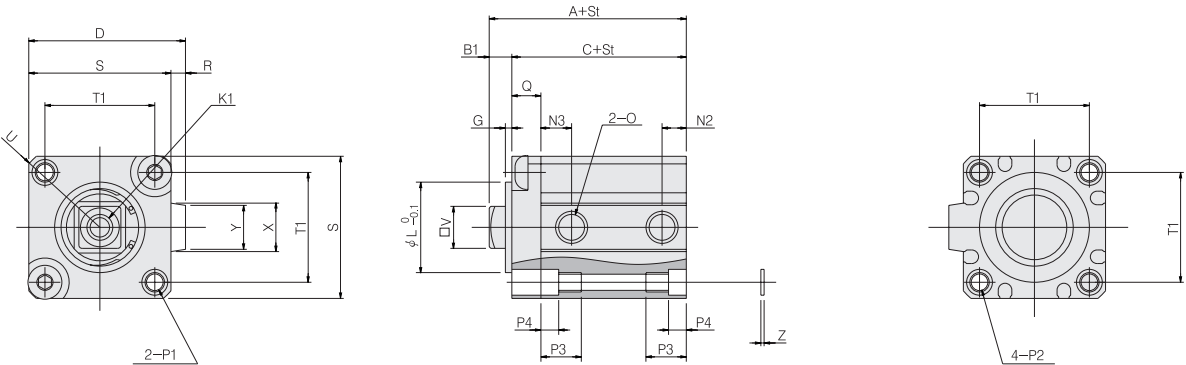


직경	기호	B2	F	H	I	J	K2	V
20		21	6	13	10	5	M6 × 1	7.4
25		23	6	15	12	5	M8 × 1	7.4
32		30	7	20	17	7	M12 × 1.25	13
40		35	7	25	19	8	M14 × 1.5	13
50		38.7	10.7	25	27	11	M18 × 1.5	18
63		37.2	9.2	25	27	11	M18 × 1.5	18

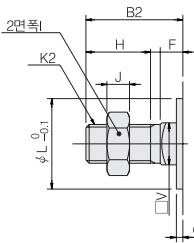
비고 : 로드 끝단 수나사 사양에 설치할 실린더 조인트, 실린더 로드 엔드를 구비하고 있습니다. 세부 사양은 1253페이지를 참고해 주십시오.

인로우 치수도 (mm)

● 암나사 사양 인로우 부착



● 수나사 사양 인로우 부착



직경	기호	B1	G	L	Ns	Q
20		6	1.5	18	9.5	6.5
25		6	2	18	10.5	6.5
32		7	2	28	9.5	9
40		7	2	28	10.5	10
50		10.7	2	38	11	15
63		9.2	2	40	12.5	15

● 스커어 로드 실린더의 인로우 부착의 외관은 인로우가 없는 경우와 달라, 위에 기재된 치 수도와 같이 피스톤 로드 측에 로드 커버를 설치할 수 있습니다.
 인로우 부착 암나사 사양의 치수표는 89 페이지
 인로우 부착 수나사 사양의 치수표는 90 페이지 상의 것을 사용해 주십시오.