

지그 실린더 C시리즈 양 로드 실린더

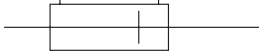
복동형, 단동형



표시 기호

●복동형

●단동형



사양

항목		실린더 직경		6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100		
작동 형식				복동형			복동형, 단동형									복동형		
사용 유체				공기														
사용 압력 범위	MPa	복동형	0.15 ~ 0.9			0.1 ~ 1.0									0.05 ~ 1.0			
		단동형	—			0.18~1.0	0.15 ~ 1.0						0.1~1.0	—				
보증 내압력		MPa		1.35			1.5											
사용 온도 범위		℃		0~60(내열 사양은 120 ^{±1})														
사용 속도 범위	mm/s	복동형	50 ~ 500			30 ~ 500									30 ~ 300			
		단동형	—			100 ~ 500									100~300	—		
쿠션		복동형	없음			고무 범퍼 방식(옵션 ²)												
		단동형	—			없음									—			
급유				불필요(급유할 경우는 터빈 유(油) 1종[ISO VG32] 상당품)														
배관접속구경				M3 × 0.5			M5 × 0.8			Rc1/8			Rc1/4		Rc3/8			

비고 : 취급 요령과 주의 사항은 141 페이지를 참고해 주십시오.

注1 : 내열 사양에 대해서는 상담해 주십시오. 실린더 직경 ϕ 6, ϕ 8, ϕ 10에는 없습니다.

2 : 내열 사양에는 없습니다.

실린더 직경과 스트로크

중간 스트로크에 대해서는 142 페이지를 참고해 주십시오.

작동 형식	직경	표준 스트로크		mm
		표준 실린더	센서 실린더	
복동형	6	5, 10, 15, 20	5, 10, 15, 20	
	8			
	10			
	12			
	16	5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30	
	20			
	25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50	
	32			
	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			
	80			
	100			
단동형	12	5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30	
	16			
	20			
	25			
	32			
	40	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40	
	50			

비고1 : 스트로크 공차¹⁾

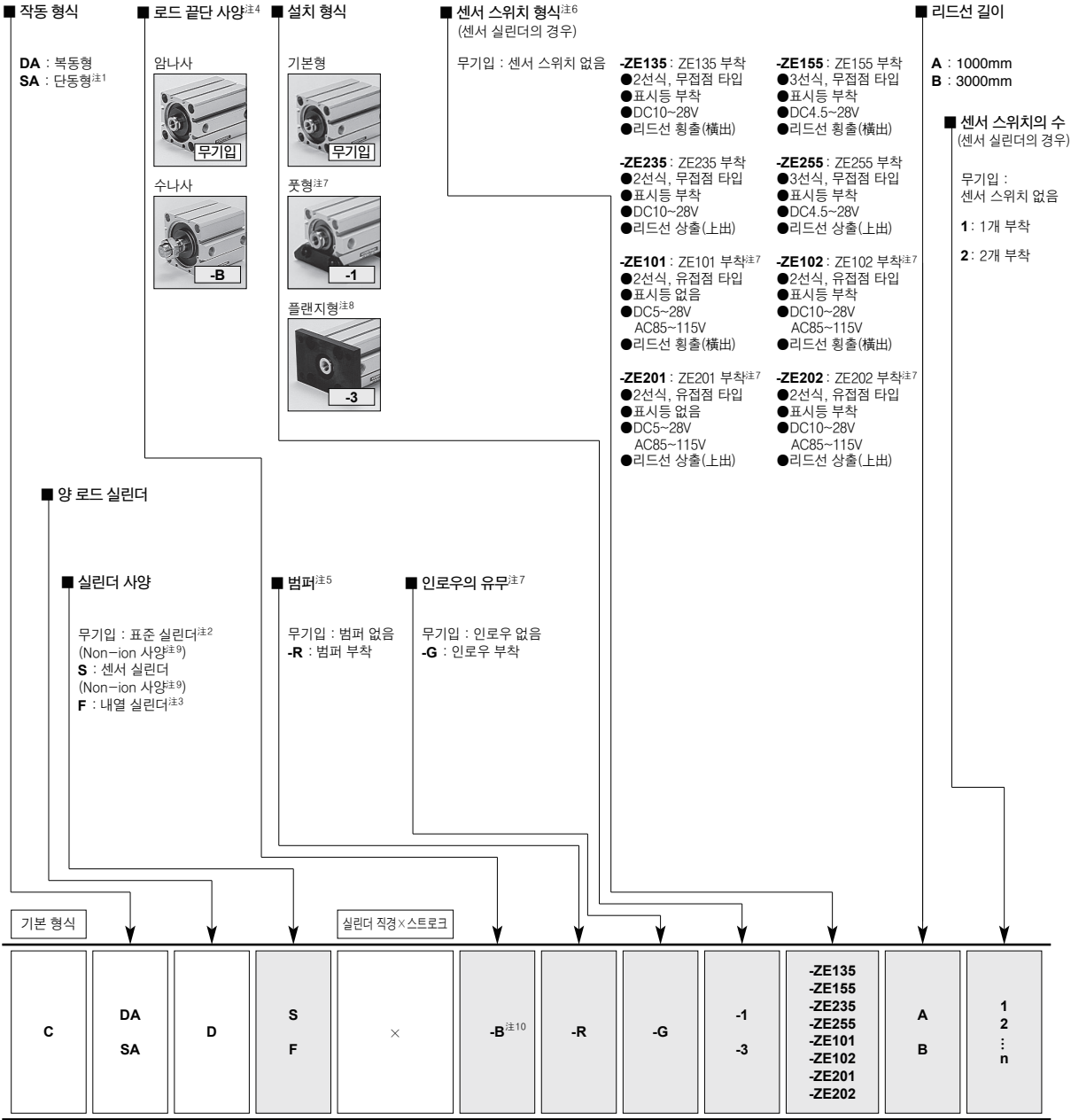
2 : 중간 스트로크는, 기본적으로 튜브 절단으로 대응합니다(표준).

단, ϕ 12~ ϕ 40의 스트로크 5mm 미만과 ϕ 50~ ϕ 100의 스트로크 10mm 미만은 튜브 절단으로는 대응할 수 없습니다. 이 경우는 컬러 막을 대응이 됩니다.

ϕ 6~ ϕ 10은 컬러 막을에만 대응합니다.

미니버트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 ϕ 6~10
가이드부착구 ϕ 12~63
트윈 로드 ϕ 6
트윈 로드 B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유니트
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
스텝
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

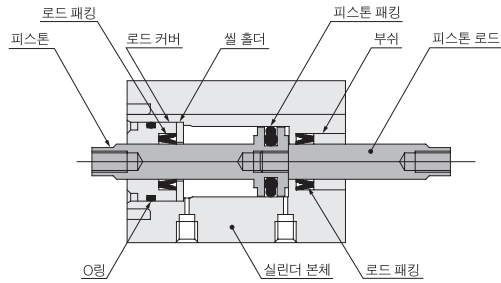
양 로드 실린더 주문 기호



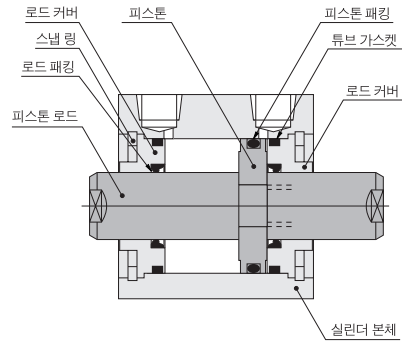
내부 구조와 각부 명칭

● 복동형(CDAD)

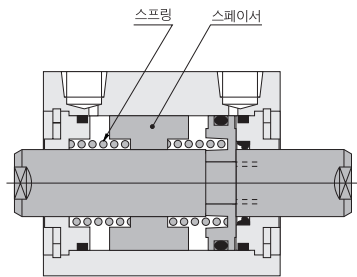
● $\phi 6 \sim \phi 10$



● $\phi 12 \sim \phi 100$

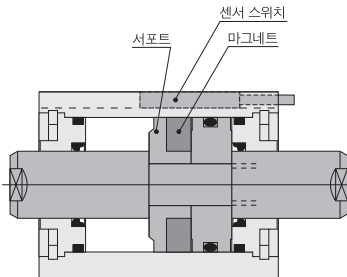


● 단동형(CSAD)

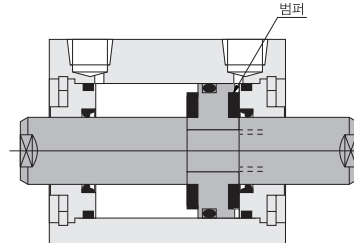


注 : $\phi 6 \sim \phi 12$ 에는 단동 실린더는 없습니다.

● 센서 실린더



● 범퍼 부착



注 : $\phi 6 \sim \phi 12$ 에는 범퍼 부착은 없습니다.

주요부 재질

품명	$\phi 6$	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$
실린더 본체	알루미늄 합금(알마이트 처리)												
피스톤	스테인리스 강												
피스톤 로드	스테인리스 강												
패킹	합성 고무(NBR)												
로드 커버	알루미늄 합금(특수 내마찰 처리)												
스냅 링	경강(인산염 피막)												
스프링	피아노 선												
스페이서	알루미늄 합금(특수 방청 처리)												
범퍼	합성 고무(NBR, $\phi 12$ 만 우레탄)												
마그네트	네오지 마그네트												
서포트	알루미늄 합금(특수 방청 처리)												
부쉬	동 합금												

사용 패킹 일람

품명 내경	로드 패킹	피스톤 패킹	튜브 가스켓
$\phi 12$	MYR-6	COP-12	Y090260
$\phi 16$	MYR-8	COP-16	Y090207
$\phi 20$	MYR-10	COP-20(MYA-16)	Y090216
$\phi 25$	MYR-12	COP-25(MYA-21)	Y090210
$\phi 32$	MYR-16	COP-32	L090084
$\phi 40$	MYR-16	COP-40	L090151
$\phi 50$	MYR-20	COP-50	L090174
$\phi 63$	MYR-20	COP-63	L090180
$\phi 80$	PNY-25	COP-80	L090171
$\phi 100$	PNY-32	COP-100	L090172

注 : ()는 단동형의 경우.

마나버트

노크

엠티
마운트

지그C

펜

슬림

트윈포트

다이나

마나
가이드

가이드부착구
 $\phi 6 \sim 10$

가이드부착구
 $\phi 12 \sim 63$

트윈
로드 $\phi 6$

트윈
로드 8

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

미니비트
노크
엠펙터 마운트
지그C
펜
슬립
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착기 φ 6~10
가이드부착기 φ 12~63
트윈 로드 φ 6
트윈 로드 B
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

질량

● 복동형

9

실린더 직경 mm	제로 스트로크 질량	스트로크 1mm마다의 가산 질량	범퍼 부착의 가산 질량	센서 실린더의 가산 질량	설치 금구의 질량		센서 스위치의 가산 질량 [※]	
					풋 금구	플랜지 금구	ZE□□□A	ZE□□□B
6	12.7	0.84	—	3.9	—	—	15	35
8	19.2	1.11	—	5.3	—	—		
10	21.0	1.27	—	6.7	—	—		
12	30.41	1.51	7.53	6.59	50	55		
16	44.4	2.01	10.05	9.93	62	71		
20	73.31	2.88	14.38	25.71	84	101		
25	104.2	3.99	19.97	37.47	104	160		
32	165.44	5.69	28.47	52.43	126	186		
40	241.43	6.35	0	69.15	160	335		
50	328.92	9.5	0	108	220	447		
63	499.3	11.16	0	159	300	591		
80	1029.17	16.91	0	245	644	1414		
100	1872.15	24.93	0	360	1172	2606		

注：센서 스위치 형식의 A, B는 리드선 길이입니다.
A：1000mm B：3000mm

● 단동형

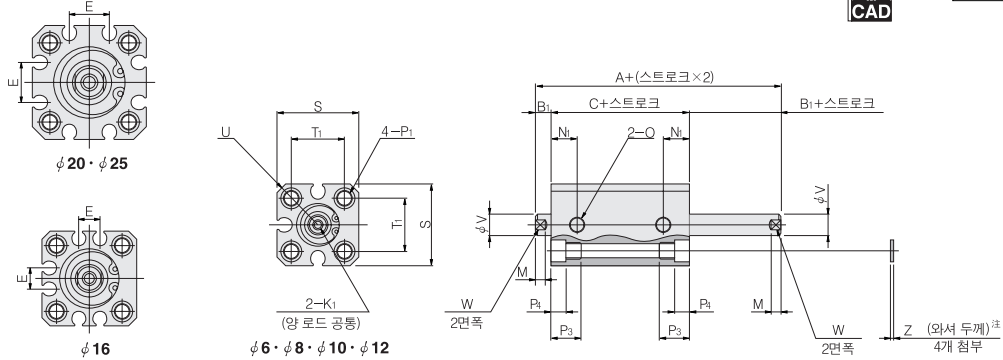
9

항목	기본 질량 ^{※1}								센서 실린더의 가산 질량 5~30(φ 50은 10~40)	설치 금구의 질량		센서 스위치의 가산 질량 ^{※2}	
	실린더 직경mm 스트로크mm	5	10	15	20	25	30	35	40	풋 금구	플랜지 금구	ZE□□□A	ZE□□□B
12	42.64	50.16	57.69	76.83	84.35	91.88	—	—	7.78	50	55	15	35
16	62.08	72.13	82.18	106.48	116.53	126.58	—	—	10.32	62	71		
20	84.93	99.31	113.68	147.6	161.98	176.35	—	—	23.38	84	101		
25	120.1	140.07	160.04	206.73	226.7	246.67	—	—	39.1	104	160		
32	187.86	216.33	244.79	335.01	363.48	391.94	—	—	50.58	126	186		
40	266	297.75	329.49	448.28	480.02	511.77	—	—	69.42	160	335		
50	—	401.18	448.67	496.15	639.23	686.72	734.2	781.69	106.05	220	447		

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

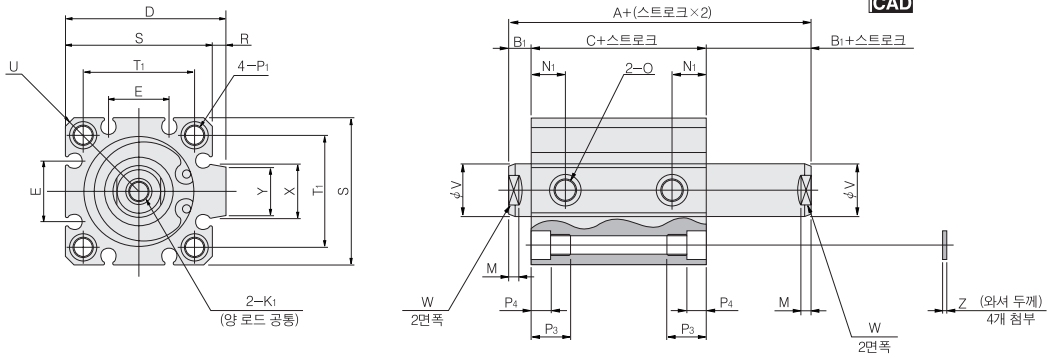
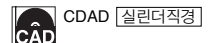
계산 예：복동형 센서 실린더, 실린더 직경 25mm, 스트로크 30mm
센서 스위치(ZE135A) 2개 부착 질량은,
104.2 + (3.99 × 30) + 37.47 + (15 × 2) = 291.37g

● $\phi 6 \sim \phi 25$



注: $\phi 6$, $\phi 8$, $\phi 10$ 에 와서는 없습니다.
●그림은 $\phi 12$ 의 경우.

● $\phi 32 \sim \phi 100$



형식 기호	표준 실린더 (CDAD)			센서 실린더 (CDADS)			표준 실린더 범퍼 부착 (CDAD-R)			센서 실린더 범퍼 부착 (CDADS-R)			D	E	K ₁	M	N ₁	O
	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C						
6	28.5	5	18.5	33.5	5	23.5	—	—	—	—	—	—	—	—	M2.5×0.45 길이5	3	7	M3×0.5
8	30.5	5	20.5	35.5	5	25.5	—	—	—	—	—	—	—	—	M3×0.5 길이5	3	7.5	M3×0.5
10	31	5	21	36	5	26	—	—	—	—	—	—	—	—	M3×0.5 길이5	3	8.5	M3×0.5
12	33	5	23	38	5	28	38	5	28	43	5	33	—	—	M3×0.5 길이6	3.5	8	M5×0.8
16	34	5.5	23	39	5.5	28	39	5.5	28	44	5.5	33	—	6.2	M4×0.7 길이8	3.5	8	M5×0.8
20	37	5.5	26	47	5.5	36	42	5.5	31	52	5.5	41	—	12.2	M5×0.8 길이10	4.5	9.5	M5×0.8
25	38.5	6	26.5	48.5	6	36.5	43.5	6	31.5	53.5	6	41.5	—	12.2	M6×1 길이10	5	10.5	M5×0.8
32	44	7	30	54	7	40	49	7	35	54	7	40	48.5	18.2	M8×1.25 길이12	6	9.5	Rc1/8
40	47	7	33	57	7	43	47	7	33	57	7	43	56.5	18.2	M8×1.25 길이12	6	10.5	Rc1/8
50	48	9	30	58	9	40	48	9	30	58	9	40	70	24.8	M10×1.5 길이15	7	11	Rc1/4
63	52.5	9	34.5	62.5	9	44.5	52.5	9	34.5	62.5	9	44.5	83	26.8	M10×1.5 길이15	7	12.5	Rc1/4
80	69.5	11	47.5	79.5	11	57.5	69.5	11	47.5	79.5	11	57.5	102	32.8	M14×2 길이20	9	18	Rc3/8
100	81.5	12	57.5	91.5	12	67.5	81.5	12	57.5	91.5	12	67.5	122	32.8	M18×2.5 길이20	9	22.5	Rc3/8

직경	기호	P ₁	P ₃	P ₄	R	S	T ₁	U	V	W	X	Y	Z	적용 통과 볼트#
6	$\phi 3.3$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 6$ (양면)과 M4×0.7 (양면)	9.5	3.5	—	19	11	R12	4	3.5	—	—	—	—	M3
8	$\phi 3.3$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 6.2$ (양면)과 M4×0.7 (양면)	9.5	3.5	—	21	13	R13.5	5	4	—	—	—	—	M3
10	$\phi 3.3$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 6.2$ (양면)과 M4×0.7 (양면)	9.5	3.5	—	23	15	R15	5	4	—	—	—	—	M3
12	$\phi 4.3$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 6.5$ (양면)과 M5×0.8 (양면)	9.5	4.5	—	25	16.3	R16	6	5	—	—	1	—	M3
16	$\phi 4.3$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 6.5$ (양면)과 M5×0.8 (양면)	9.5	4.5	—	29	19.8	R19	8	6	—	—	1	—	M3
20	$\phi 4.3$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 6.5$ (양면)과 M5×0.8 (양면)	9.5	4.5	—	34	24	R22	10	8	—	—	1	—	M3
25	$\phi 5.1$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 8$ (양면)과 M6×1 (양면)	11.5	5.5	—	40	28	R25	12	10	—	—	1	—	M4
32	$\phi 5.1$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 8$ (양면)과 M6×1 (양면)	11.5	5.5	4.5	44	34	R29.5	16	14	15	13.6	1	—	M4
40	$\phi 6.9$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 9.5$ (양면)과 M8×1.25 (양면)	15.5	7.5	4.5	52	40	R35	16	14	15	13.6	1.6	—	M5
50	$\phi 6.9$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 11$ (양면)과 M8×1.25 (양면)	16.5	8.5	8	62	48	R41	20	17	21.6	19	1.6	—	M6
63	$\phi 6.9$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 11$ (양면)과 M8×1.25 (양면)	16.5	8.5	8	75	60	R50	20	17	21.6	19	1.6	—	M6
80	$\phi 10.5$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 14$ (양면)과 M12×1.75 (양면)	22.5	10.5	8	94	74	R62	25	22	27.6	25	1.6	—	M8
100	$\phi 12.3$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 17.5$ (양면)과 M14×2 (양면)	27	13	8	114	90	R75	32	27	27.6	25	2	—	M10

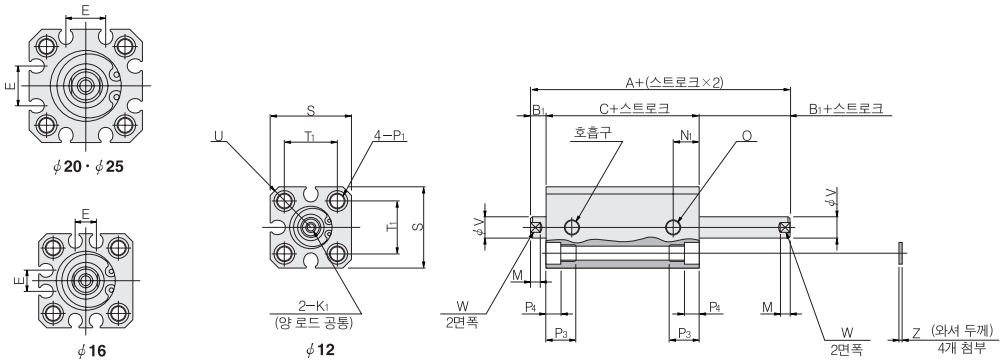
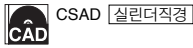
* 일부 설치 나사를 구비(별매)하고 있습니다. 145페이지를 참고해 주십시오.

마니버트
노크
엔터 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이나
미니 가이드
가이드부착 $\phi 6 \sim 10$
가이드부착 $\phi 12 \sim 63$
트윈 로드 $\phi 6$
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유닛
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

미니비트
 노크
 멀티
 마운트
 지그C
 펜
 슬립
 트윈포트
 다이아
 미니
 가이드
 가이드부착
 φ6~10
 가이드부착
 φ12~63
 트윈
 로드φ6
 트윈
 로드B
 알파
 트윈로드
 액시스
 실린더
 슬라이드
 유닛
 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
 조인트
 로드엔드

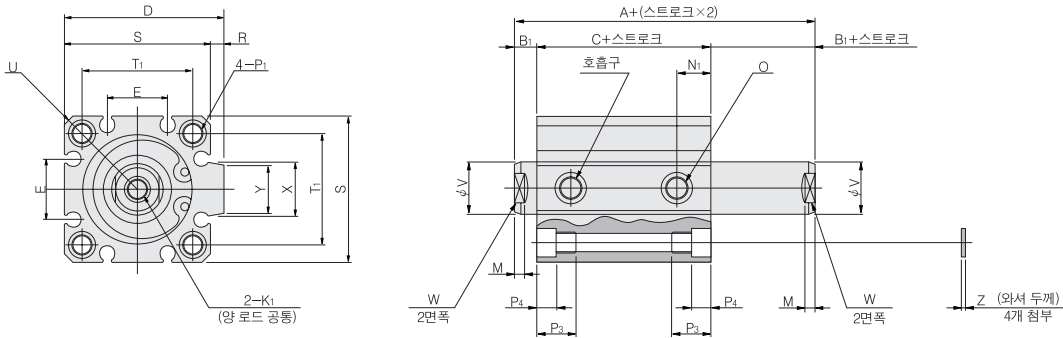
양 로드 단동형 치수도 (mm)

● φ 12 ~ φ 25



●그림은 φ 12의 경우.

● φ 32 ~ φ 50



형식 스트로크		표준 실린더(CSAD)						센터 실린더(CSADS)						D	E	K ₁	M	N ₁	O
		5 ~ 15(φ 50은 10 ~ 20)			16 ~ 30(φ 50은 21 ~ 40)			5 ~ 15(φ 50은 10 ~ 20)			16 ~ 30(φ 50은 21 ~ 40)								
직경	기호	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C						
12		38	5	28	48	5	38	43	5	33	53	5	43	—	—	M3×0.5 길이6	3.5	8	M5×0.8
16		39	5.5	28	49	5.5	38	44	5.5	33	54	5.5	43	—	6.2	M4×0.7 길이8	3.5	8	M5×0.8
20		37	5.5	26	47	5.5	36	47	5.5	36	57	5.5	46	—	12.2	M5×0.8 길이10	4.5	9.5	M5×0.8
25		38.5	6	26.5	48.5	6	36.5	48.5	6	36.5	58.5	6	46.5	—	12.2	M6×1 길이10	5	10.5	M5×0.8
32		44	7	30	59	7	45	54	7	40	69	7	55	48.5	18.2	M8×1.25길이12	6	9.5	Rc1/8
40		47	7	33	62	7	48	57	7	43	72	7	58	56.5	18.2	M8×1.25길이12	6	10.5	Rc1/8
50		48	9	30	63	9	45	58	9	40	73	9	55	70	24.8	M10×1.5길이15	7	11	Rc1/4

직경	기호	P ₁	P ₃	P ₄	R	S	T ₁	U	V	W	X	Y	Z	적용통과볼트※
12	φ 4.3 (통과구멍) 나사홀 φ 6.5 (양면)과 M5×0.8 (양면)	9.5	4.5	—	—	25	16.3	R16	6	5	—	—	1	M3
16	φ 4.3 (통과구멍) 나사홀 φ 6.5 (양면)과 M5×0.8 (양면)	9.5	4.5	—	—	29	19.8	R19	8	6	—	—	1	M3
20	φ 4.3 (통과구멍) 나사홀 φ 6.5 (양면)과 M5×0.8 (양면)	9.5	4.5	—	—	34	24	R22	10	8	—	—	1	M3
25	φ 5.1 (통과구멍) 나사홀 φ 8 (양면)과 M6×1 (양면)	11.5	5.5	—	—	40	28	R25	12	10	—	—	1	M4
32	φ 5.1 (통과구멍) 나사홀 φ 8 (양면)과 M6×1 (양면)	11.5	5.5	4.5	—	44	34	R29.5	16	14	15	13.6	1	M4
40	φ 6.9 (통과구멍) 나사홀 φ 9.5 (양면)과 M8×1.25 (양면)	15.5	7.5	4.5	—	52	40	R35	16	14	15	13.6	1.6	M5
50	φ 6.9 (통과구멍) 나사홀 φ 11 (양면)과 M8×1.25 (양면)	16.5	8.5	8	—	62	48	R41	20	17	21.6	19	1.6	M6

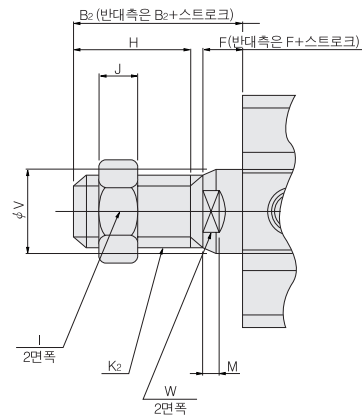
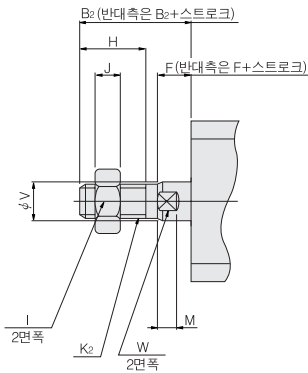
※ 일부 설치 나사를 구비(별매)하고 있습니다. 145페이지를 참고해 주십시오.

● 복동형, 단동형

● $\phi 6 \sim \phi 25$

● $\phi 32 \sim \phi 100$

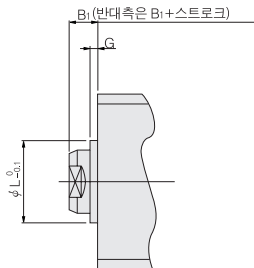
(단동형은 $\phi 50$ 까지)



직경	기호	B ₂	F	H	I	J	K ₂	M	V	W
6		15	5	8	5.5	1.8	M3 × 0.5	3	4	3.5
8		15	5	8	7	2.4	M4 × 0.7	3	5	4
10		15	5	8	7	2.4	M4 × 0.7	3	5	4
12		17	5	10	8	4	M5 × 0.8	3.5	6	5
16		20.5	5.5	13	10	5	M6 × 1	3.5	8	6
20		22.5	5.5	15	12	5	M8 × 1	4.5	10	8
25		24	6	15	14	6	M10 × 1.25	5	12	10
32		35	7	25	19	8	M14 × 1.5	6	16	14
40		35	7	25	19	8	M14 × 1.5	6	16	14
50		37	9	25	27	11	M18 × 1.5	7	20	17
63		37	9	25	27	11	M18 × 1.5	7	20	17
80		44	11	30	32	13	M22 × 1.5	9	25	22
100		50	12	35	36	14	M26 × 1.5	9	32	27

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

인로우 치수도 (mm)



● $\phi 6$, $\phi 8$, $\phi 10$, $\phi 12$ 에는 없습니다.

직경	기호	B ₁	G	L
16		5.5	1.5	9.4
20		5.5	1.5	12
25		6	2	15
32		7	2	21
40		7	2	29
50		9	2	38
63		9	2	40
80		11	2	45
100		12	2	55

마니버트

노크

엠펙터
마운트

지그C

펜

슬림

트윈포트

다이아

미니
가이드

가이드부착구
 $\phi 6 \sim 10$

가이드부착구
 $\phi 12 \sim 63$

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

트윈스트

러버핸드

에어핸드

플랫형
에어핸드

SHM
마이크로

SHM

저속

센서
스위치

실린더
조인트

로드엔드