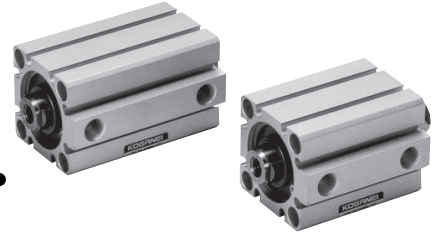


지그 실린더 C시리즈 양 로드 실린더

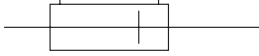
복동형, 단동형



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			0.18~1.0			0.1~1.0			0.05~1.0					단동형 —			
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			100~500		100~300		30~300			단동형 —	
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 φ6, φ8, φ10에는 없습니다.
 2 : 내열 사양에는 없습니다.

실린더 직경과 스트로크

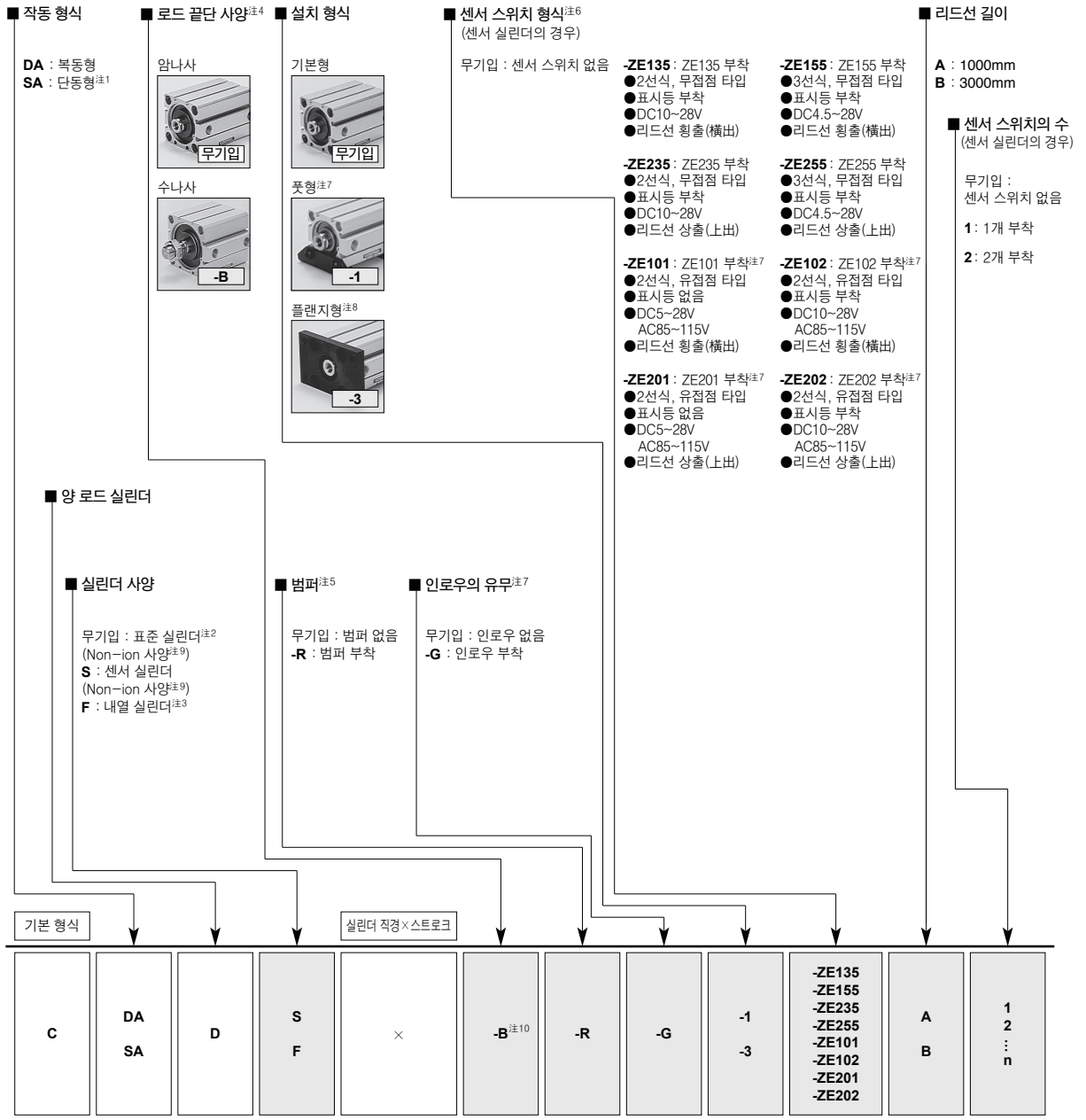
중간 스트로크에 대해서는 142 페이지를 참고해 주십시오.

작동 형식	직경	표준 스트로크	
		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		
단동형	63	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
	80		
	100		
	12		
	16		
	20		
	25		
	32		
40	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40	
50			

비고1 : 스트로크 공차 [※]
 2 : 중간 스트로크는, 기본적으로 튜브 절단으로 대응합니다(표준).
 단, φ12~φ40의 스트로크 5mm 미만과 φ50~φ100의 스트로크 10mm 미만은 튜브 절단으로는 대응할 수 없습니다. 이 경우는 절러 막을 대응이 됩니다.
 φ6~φ10은 절러 막을에만 대응합니다.

- 미니버트
- 노크
- 멀티 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
- ORCφ10
- ORCA ORGA
- ORK
- ORC φ63,φ80
- 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



● 실린더 직경과 스트로크의 표를 참고해 주십시오. ● 설치 금구는 출하 시에 첨부됩니다.

● 센서 스위치만의 주문 기호는 136페이지를 참고해 주십시오.

● 내열 실린더에 센서 스위치는 부착되지 않습니다.

● φ12, φ16의 풋 금구 부착의 스트로크 10mm 미만의 경우에는 풋 금구와 센서 스위치가 간섭하여 센서 스위치 2개를 설치할 수 없을 경우가 있습니다. 세부 사항은 가까운 자사 영업소에 문의해 주십시오.

注1 : 알출 단동형, 인입 단동형 공용입니다. 실린더 직경 φ6, φ8, φ10에는 없습니다.
 2 : 표준 실린더에는, 센서 스위치용 마그네트는 내장되지 않습니다.
 3 : 센서 실린더와 범퍼 부착 실린더에는 없습니다.
 4 : 양쪽 모두 같은 사양이 됩니다.
 5 : 복동형에만 해당. 단, 내열 사양에는 없습니다. φ6, φ8, φ10에는 없습니다.
 6 : 센서 스위치의 세부 사양은, 1231 페이지를 참고해 주십시오.
 7 : 실린더 직경 φ6, φ8, φ10, φ12에는 없습니다.
 8 : 실린더 직경 φ40의 인로우 부착(-G)에는 설치할 수 없습니다. 실린더 직경 φ6, φ8, φ10에는 없습니다.
 9 : 실린더 직경 φ6, φ8, φ10, φ12는, Non-ion 사양이 아닙니다.
 10 : 수나사용의 실린더 조인트, 실린더 로드 엔드에 대해서는 1253 페이지를 참고해 주십시오.

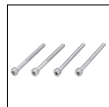
에디셔널 파츠(별매 부품)



풋 금구 (134페이지)



플랜지 금구 (135페이지)

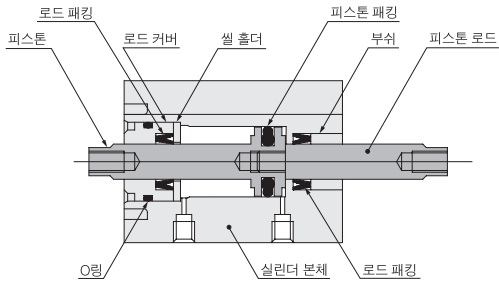


설치 나사 (145페이지)

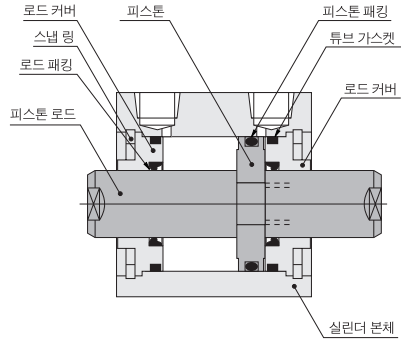
내부 구조와 각부 명칭

● 복동형(CDAD)

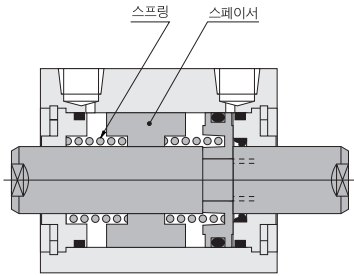
● $\phi 6 \sim \phi 10$



● $\phi 12 \sim \phi 100$

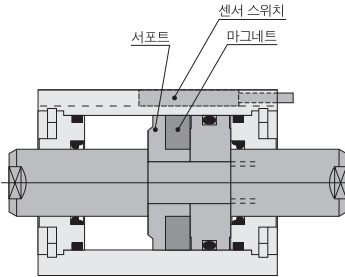


● 단동형(CSAD)

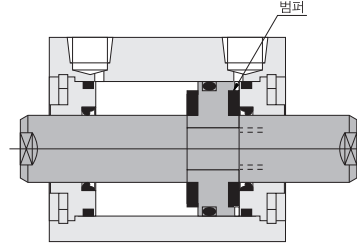


注 : $\phi 6 \sim \phi 12$ 에는 단동 실린더는 없습니다.

● 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			알루미늄 합금(특수 방청 처리)									
피스톤 로드	스테인리스 강			스테인리스 강(크롬 도금 포함)		경강(크롬 도금 포함)							
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	네오디 마그네트			수지 마그네트									
서포트	—			알루미늄 합금(특수 방청 처리)									
부쉬	동 합금			—									

사용 패킹 일람

품명	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.

마나비트

노크

머터

마운트

지그C

펜

슬림

트윈포트

다이아

미니

가이드

가이드부호

$\phi 6 \sim 10$

가이드부호

$\phi 12 \sim 63$

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

미니비트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬립
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착기 φ6~10
가이드부착기 φ12~63
트윈 로드 φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
액시스 실린더
슬라이드 유니트
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
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 축인트 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 ³	
					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

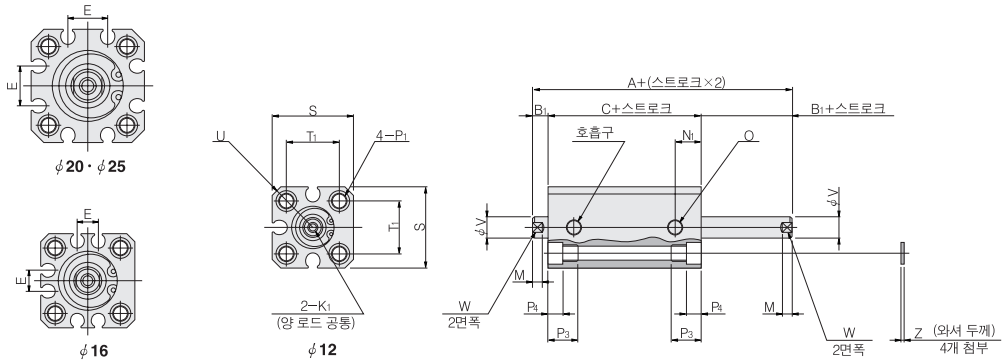
항목	기본 질량 ¹									센서 실린더의 가산 질량 5~30(φ50은 10~40)		설치 금구의 질량		센서 스위치의 가산 질량 ²	
	스트로크mm	5	10	15	20	25	30	35	40	풋 금구	플랜지 금구	ZE□□□A	ZE□□□B		
ORC φ10	12	42.64	50.16	57.69	76.83	84.35	91.88	—	—	7.78	50	55	15	35	
Z슬라이더	16	62.08	72.13	82.18	106.48	116.53	126.58	—	—	10.32	62	71			
GT	20	84.93	99.31	113.68	147.6	161.98	176.35	—	—	23.38	84	101			
ORV	25	120.1	140.07	160.04	206.73	226.7	246.67	—	—	39.1	104	160			
ORC φ10	32	187.86	216.33	244.79	335.01	363.48	391.94	—	—	50.58	126	186			
ORC φ10	40	266	297.75	329.49	448.28	480.02	511.77	—	—	69.42	160	335			
ORC φ10	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,
 $104.2 + (3.99 \times 30) + 37.47 + (15 \times 2) = 291.37g$

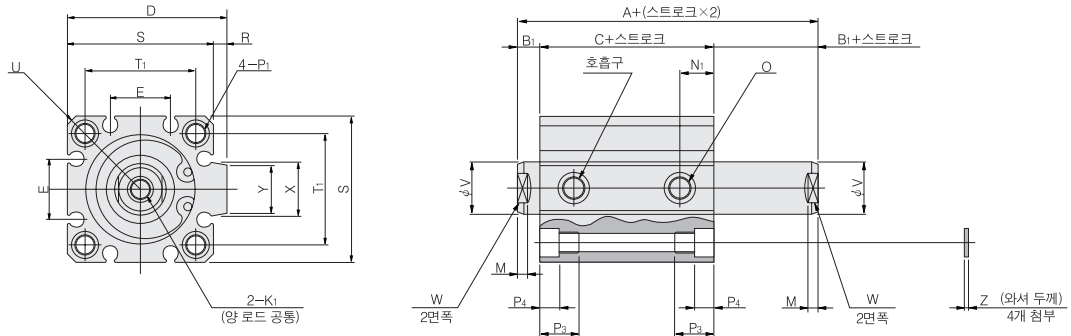
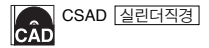
양 로드 단동형 치수도 (mm)

● $\phi 12 \sim \phi 25$



●그림은 $\phi 12$ 의 경우.

● $\phi 32 \sim \phi 50$



형식 스트로크	표준 실린더(CSAD)						센서 실린더(CSADS)						D	E	K ₁	M	N ₁	O	
	5-15($\phi 50$ 은 10~20)			16-30($\phi 50$ 은 21~40)			5-15($\phi 50$ 은 10~20)			16-30($\phi 50$ 은 21~40)									
	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C							
ORW MRW	12	38	5	28	48	5	38	43	5	33	53	5	43	—	—	M3×0.5 길이6	3.5	8	M5×0.8
RAP	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
RAT	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
RAN	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
RAG	32	44	7	30	59	7	45	54	7	40	69	7	55	48.5	18.2	M8×1.25 길이12	6	9.5	Rc1/8
	40	47	7	33	62	7	48	57	7	43	72	7	58	56.5	18.2	M8×1.25 길이12	6	10.5	Rc1/8
	50	48	9	30	63	9	45	58	9	40	73	9	55	70	24.8	M10×1.5 길이15	7	11	Rc1/4

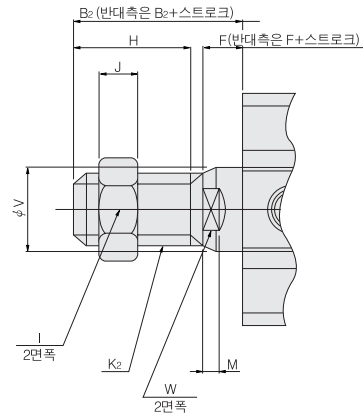
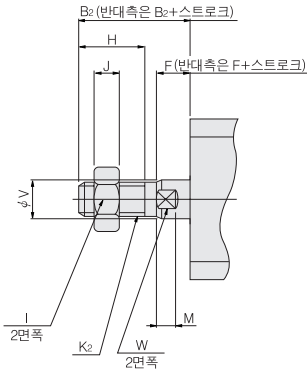
직경	기호	P ₁											P ₃	P ₄	R	S	T ₁	U	V	W	X	Y	Z	적용통과볼트※
		A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁												
12		$\phi 4.3$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 6.5$ (양면)과 M5×0.8 (양면)											9.5	4.5	—	25	16.3	R16	6	5	—	—	1	M3
16		$\phi 4.3$ (통과구멍) 나사홀 $\phi 6.5$ (양면)과 M5×0.8 (양면)											9.5	4.5	—	29	19.8	R19	8	6	—	—	1	M3
20		$\phi 4.3$ (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

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



- 복동형, 단동형
- $\phi 6 \sim \phi 25$

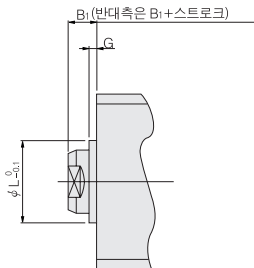
- $\phi 32 \sim \phi 100$
(단동형은 $\phi 50$ 까지)



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

- 미니버트
- 노크
- 엠펙터 마운트
- 지그C
- 펜
- 슬림
- 트윈포트
- 다이아
- 미니 가이드
- 가이드부호 $\phi 6 \sim 10$
- 가이드부호 $\phi 12 \sim 63$
- 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