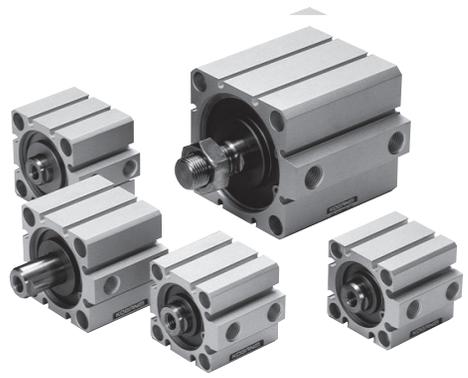


지그 실린더 C시리즈 스탠더드 실린더

복동형, 압출 단동형, 인입 단동형

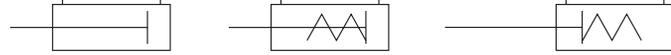


표시 기호

●복동형

●압출 단동형

●인입 단동형



사양

항목	실린더 직경	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
작동 형식		복동형, 압출 단동형, 인입 단동형													
사용 유체		공기													
사용 압력 범위	MPa	복동형	0.15 ~ 0.9			0.1 ~ 1.0				0.05 ~ 1.0					
		단동형	0.25 ~ 0.9			0.15 ~ 1.0 ^{※1}				0.1 ~ 1.0					
보충 내압력	MPa	1.35			1.5										
사용 온도 범위	℃	0~60(내열 사양은 120) ^{※2}													
사용 속도 범위	mm/s	복동형	30 ~ 500			30 ~ 500				30 ~ 300					
		단동형	50 ~ 500			100 ~ 500				100 ~ 300					
쿠션		복동형	없음												
		단동형	고무 범퍼 방식(옵션 ^{※3})												
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.

※1 : φ12의 인입 단동형은 0.18~1.0MPa입니다.

※2 : 내열 사양에는 센서 스위치는 부착되지 않습니다. 실린더 직경 φ6, φ8, φ10에는 없습니다.

※3 : 실린더 직경 φ6, φ8, φ10과 내열 사양에는 없습니다.

注 : 복동형 실린더의 각각의 직경에 대한 표준 스트로크의 최대값을 넘는 스트로크에 대해서는 롱 스트로크 실린더(122페이지)를 이용해 주십시오.

실린더 직경과 스트로크

중간 스트로크에 대해서는 142 페이지를 참고해 주십시오.

작동 형식	직경	표준 스트로크	
		표준 실린더	센서 실린더
복동형	6		
	8	5, 10, 15, 20	5, 10, 15, 20
	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	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
	50		
단동형	6		
	8	5, 10	5, 10
	10		
	12		
	16		
	20	5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30
	25		
	32		
	40		
	50	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40

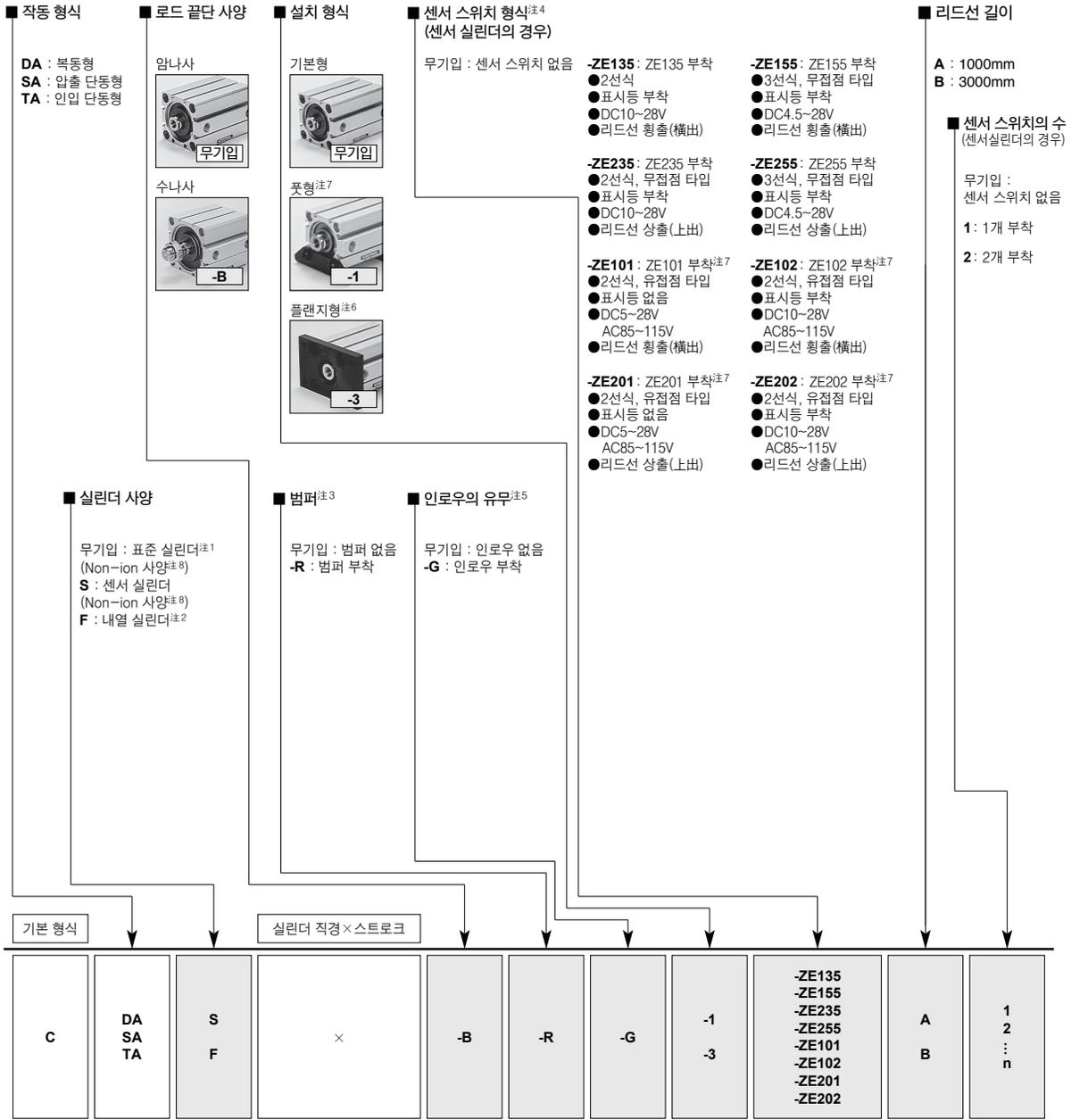
비고1 : 스트로크 공차^{※1}

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

단, φ12~φ40의 스트로크 5mm 미만과 φ50~φ100의 스트로크 10mm 미만은 튜브 절단에는 대응할 수 없습니다. 이 경우는 컬러 막을 대응이 됩니다.

마나비트
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
스형
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

스탠더드 실린더 주문 기호



● 실린더 직경과 스트로크의 표를 참고 주십시오.

● 수나사용의 실린더 조인트, 실린더 로드 엔드에 대해서는 1253페이지를 참고해 주십시오.

● 센서 스위치만의 주문 기호는 136페이지를 참고해 주십시오. 내열 실린더에 센서 스위치는 부착되지 않습니다.

● 설치 금구는 출하 시에 첨부됩니다. 크레비스형은 118페이지 내형하중 실린더를 참고해 주십시오.

● 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 : 표준 실린더에는, 센서 스위치용 마크네티는 내장되지 않습니다.
 2 : 센서 실린더와 범퍼 부착 실린더에는 없습니다. φ6, φ8, φ10에는 없습니다.
 3 : 복동형에만 해당. 단, 내열 사양에는 없습니다. φ6, φ8, φ10에는 없습니다.
 4 : 센서 스위치의 세부 사양은, 1231 페이지를 참고해 주십시오.
 5 : 실린더 직경 φ6~φ12에는 없습니다.
 6 : 실린더 직경 φ40의 인로우 부착(-G)에는 설치할 수 없습니다. 실린더 직경 φ6, φ8, φ10에는 없습니다.
 7 : 실린더 직경 φ6, φ8, φ10에는 없습니다.
 8 : 실린더 직경 φ6, φ8, φ10는, Non-ion 사양이 아닙니다.

에디셔널 파트(별매 부품)



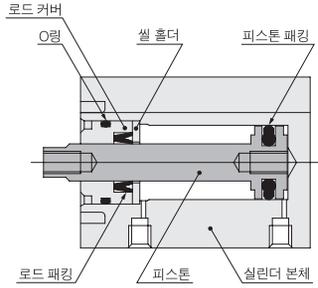
풋 금구 (134페이지)
 플랜지 금구 (135페이지)
 설치 나사 (145페이지)

미나비트
노크
엠펙 마운트
지그C
펜
슬립
트윈포트
디어나
미니 가이드
가이드부착기 φ 6~10
가이드부착기 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 중입트 로드엔드

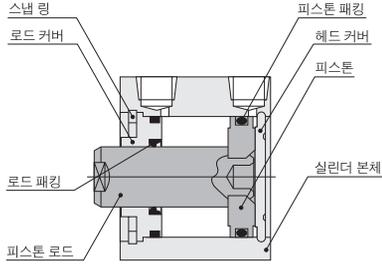
내부 구조와 각부 명칭

● 복동형(CDA)

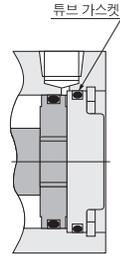
● φ 6 ~ φ 10



● φ 12 ~ φ 40

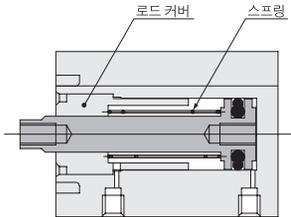


● φ 50 ~ φ 100

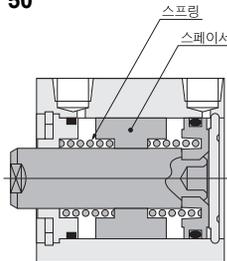


● 압출 단동형(CSA)

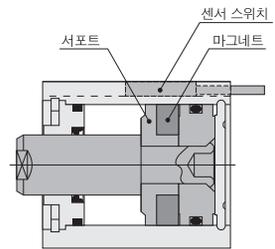
● φ 6 ~ φ 10



● φ 12 ~ φ 50



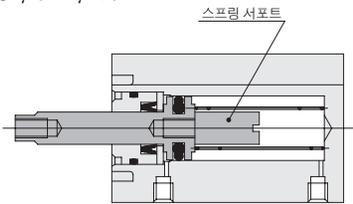
● 센서 스위치



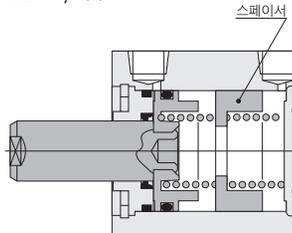
● 그림은 φ 12~φ 100의 경우

● 인입 단동형(CTA)

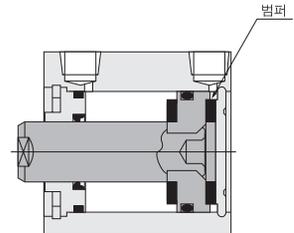
● φ 6 ~ φ 10



● φ 12 ~ φ 50



● 범퍼 부착



● 그림은 φ 12~φ 100의 경우

주요부재질

품명	φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	φ 16	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80	φ 100
실린더 본체	알루미늄 합금(알루미늄 처리)												
피스톤	스테인리스강												
피스톤 로드	—												
패킹	합성 고무(NBR)												
로드 커버	알루미늄 합금(특수 내마모 처리)												
헤드 커버	—												
스냅 링	경강(인산염 피막)												
스프링	피아노 선												
스페이서	—												
범퍼	합성 고무(NBR, φ 12만 우레탄)												
마그네트	네오지 마그네트						수지 마그네트						
서포트	동 합금												
	알루미늄 합금(특수 방청 처리)												

사용 패킹 일람

품명	로드 패킹	피스톤 패킹	튜브 가스켓	
			로드 측	헤드 측
φ 12	MYR-6	COP-12	Y090260	없음
φ 16	MYR-8	COP-16	Y090207	없음
φ 20	MYR-10	COP-20(MYA-16)	Y090216	없음
φ 25	MYR-12	COP-25(MYA-21)	Y090210	없음
φ 32	MYR-16	COP-32	L090084	없음
φ 40	MYR-16	COP-40	L090151	없음
φ 50	MYR-20	COP-50	L090174	L090106
φ 63	MYR-20	COP-63	L090180	L090107
φ 80	PNY-25	COP-80	L090171	L090108
φ 100	PNY-32	COP-100	L090172	L090109

※ : ()는 단동형의 경우.

질량

● 복동형

실린더 직경 mm	제로 스트로크 질량	스트로크1mm마디의 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
6	9.2	0.74	—	3.9	—	—	15	35
8	13.1	0.95	—	5.4	—	—		
10	18.1	1.12	—	6.8	—	—		
12	20.59	1.28	6.42	6.59	50	55		
16	28.93	1.62	8.08	9.93	62	71		
20	46.71	2.26	11.29	25.71	84	101		
25	70.47	3.11	15.53	37.47	104	160		
32	106.43	4.11	20.57	52.43	126	186		
40	166.15	4.77	0	69.15	160	335		
50	271.69	7.03	0	108	220	447		
63	435.06	8.69	0	159	300	591		
80	861.44	13.06	0	245	644	1414		
100	1583.88	18.61	0	360	1172	2606		

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

● 압출 단동형

항목 실린더 직경mm	기본 질량 ^{※1}								센서 실린더의 가산 질량	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
6	5	20.8	24.5	—	—	—	—	—	—	3.9	—	—	15	35
8	5	28.3	33.1	—	—	—	—	—	—	5.4	—	—		
10	5	36.2	41.8	—	—	—	—	—	—	6.8	—	—		
12	5	32.81	39.22	45.64	67	73.42	79.83	—	—	7.78	50	55		
16	5	46.6	54.68	62.75	91	99.08	107.15	—	—	10.32	62	71		
20	5	58.33	69.62	80.91	121	132.29	143.58	—	—	25.38	84	101		
25	5	86.37	101.9	117.43	173	188.53	204.06	—	—	39.1	104	160		
32	5	128.85	149.42	169.99	276	296.57	317.14	—	—	50.58	126	186		
40	5	190.73	214.58	238.43	373	396.85	420.7	—	—	69.42	160	335		
50	5	—	343.95	379.11	414.26	582	617.16	652.31	687.47	106.05	220	447		

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

● 인입 단동형

항목 실린더 직경mm	기본 질량 ^{※1}								센서 실린더의 가산 질량	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
6	5	20.5	24.2	—	—	—	—	—	—	3.9	—	—	15	35
8	5	27.6	32.4	—	—	—	—	—	—	5.5	—	—		
10	5	35.1	40.7	—	—	—	—	—	—	6.7	—	—		
12	5	32.03	38.44	44.86	64	70.42	76.83	—	—	8.56	50	55		
16	5	45.55	53.63	61.7	86	94.08	102.15	—	—	11.37	62	71		
20	5	68.4	79.69	90.98	125	136.29	147.58	—	—	26.31	84	101		
25	5	100.02	115.55	131.08	178	193.53	209.06	—	—	38.45	104	160		
32	5	144.73	165.3	185.87	269	289.57	310.14	—	—	51.71	126	186		
40	5	215.24	239.09	262.94	374	397.85	421.7	—	—	67.91	160	335		
50	5	—	378.94	414.1	449.25	580	615.16	650.31	685.47	70.06	220	447		

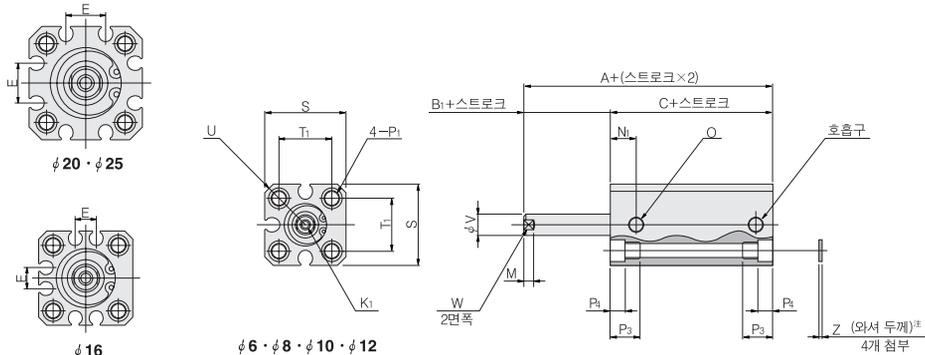
注1: 위의 표는 표준 스트로크의 경우입니다.
2: 센서 스위치 형식의 A, B는 리드선 길이입니다.
A: 1000mm B: 3000mm

계산 예: 복동형 센서 실린더, 실린더 직경 25mm, 스트로크 30mm
센서 스위치(ZE135A) 2개 부착 질량은,
 $70.47 + (3.11 \times 30) + 37.47 + (15 \times 2) = 231.24g$

미니버트
노크
멀티
마운트
지크C
펜
슬림
트윈포트
다이아나
미니
가이드
개입부형□
φ6~10
개입부형□
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

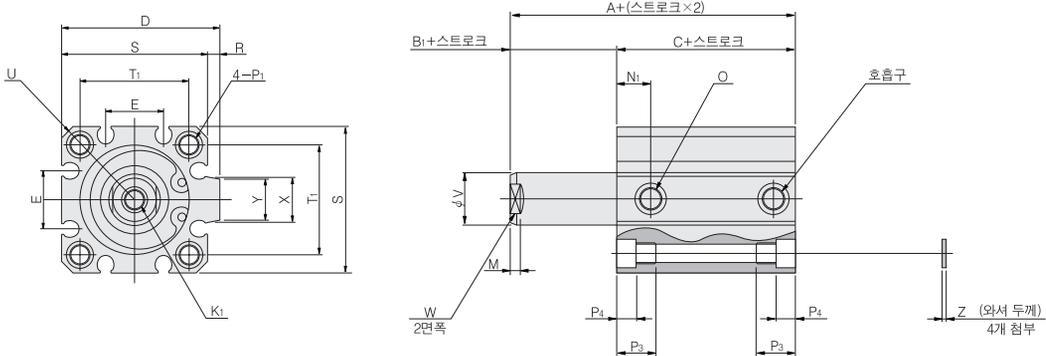
스탠더드 실린더 인입 단동형 치수도 (mm)

● φ 6 ~ φ 25



注 : φ 6, φ 8, φ 10에 와서는 없습니다.
●그림은 φ 12의 경우.

● φ 32 ~ φ 50



형식	표준실린더(CTA)						센서 실린더(CTAS)						D	E	K ₁	M	N ₁	O		
	5~15(φ 50은 10~20)*1		16~30(φ 50은 21~40)		5~15(φ 50은 10~20)*1		16~30(φ 50은 21~40)													
스트로크	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C								
기호	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80								
직경	29	30	31	27	27.5	30	32	35	37	32.5	42.5	50	56.5	62	70	24.8	M2.5×0.45깊이5	3	6.5	M3×0.5
	5	5	5	5	5.5	5.5	5	5	5	5.5	5.5	5.5	6	6	6	6	M3×0.5 깊이5	3	7.5	M3×0.5
	24	25	26	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	M3×0.5 깊이5	3	8	M3×0.5
	—	—	—	37	37.5	37.5	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	M3×0.5 깊이6	3.5	8	M5×0.8
	—	—	—	36	36.5	36.5	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	M4×0.7 깊이8	3.5	8	M5×0.8
	—	—	—	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	M5×0.8 깊이10	4.5	9.5	M5×0.8
	—	—	—	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	M6×1 깊이10	5	10.5	M5×0.8
	—	—	—	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	M8×1.25 깊이12	6	9.5	Rc1/8
	—	—	—	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	M8×1.25 깊이12	6	10.5	Rc1/8
	—	—	—	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	M10×1.5 깊이15	7	11	Rc1/4

직경	기호	P ₁	P ₂	P ₄	R	S	T ₁	U	V	W	X	Y	Z	적용통과볼트#2
6	φ 3.3 (통과구멍) 나사홀 φ 6 (양면)과 M4×0.7 (양면)	9.5	3.5	—	19	11	R12	4	3.5	—	—	—	—	M3
8	φ 3.3 (통과구멍) 나사홀 φ 6.2 (양면)과 M4×0.7 (양면)	9.5	3.5	—	21	13	R13.5	5	4	—	—	—	—	M3
10	φ 3.3 (통과구멍) 나사홀 φ 6.2 (양면)과 M4×0.7 (양면)	9.5	3.5	—	23	15	R15	5	4	—	—	—	—	M3
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	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	1	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	1	M6

비고 : 본체와 직접 통과 볼트로 고정할 경우는 141 페이지를 참고해 주십시오.
*1 : 실린더 직경 φ 6, φ 8, φ 10은 5-10 스트로크입니다.
*2 : 일부 설치 나사를 구비(별매)하고 있습니다. 145 페이지를 참고해 주십시오.

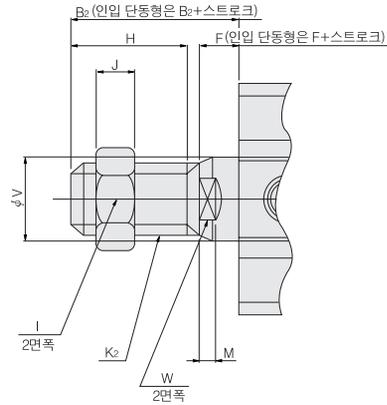
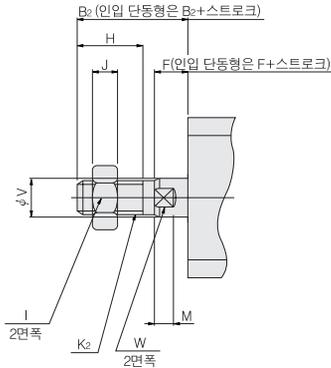
로드 끝단 수나사 사양 치수도 (mm)



실린더 본체의 각 파일에 있습니다.

- 복동형, 압출 단동형, 인입 단동형
- $\phi 6 \sim \phi 25$

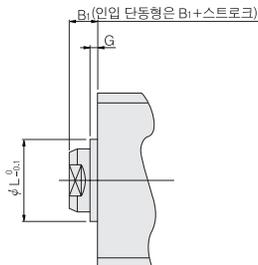
- $\phi 32 \sim \phi 100$
(단동형은 $\phi 50$ 까지)



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
- 멀티 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