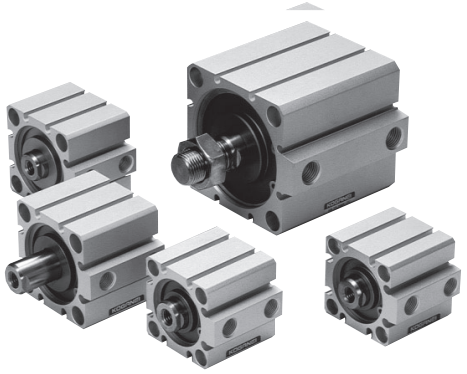
지그 실린더 C시리즈 스탠더드 실린더

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										복동형		
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注1						0.1～1.0	—		
보증 내압력	MPa		1.35			1.5									
사용 온도 범위	℃		0~60(내열 사양은 120)注2												
사용 속도 범위	mm/s	복동형	30～500			30～500						30～300			
		단동형	50～500			100～500						100～300	—		
쿠션		복동형	없음			고무 범퍼 방식(옵션注3)									
		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 : 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. mm

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

비고1 : 스트로크 공차 $^{+1}_{0}$
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 막음 대응이 됩니다.

스탠더드 실린더 주문 기호

■ 작동 형식

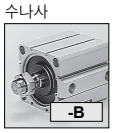
DA : 복동형
SA : 압출 단동형
TA : 인입 단동형

■ 로드 끝단 사양

암나사



수나사



■ 설치 형식

기본형



풋형[注7]



플랜지형[注6]



■ 센서 스위치 형식[注4]
(센서 실린더의 경우)

무기입 : 센서 스위치 없음

-ZE135 : ZE135 부착
●2선식
●표시등 부착
●DC10~28V
●리드선 횡출(横出)

-ZE155 : ZE155 부착
●3선식, 무접점 타입
●표시등 부착
●DC4.5~28V
●리드선 횡출(横出)

-ZE235 : ZE235 부착
●2선식, 무접점 타입
●표시등 부착
●DC10~28V
●리드선 상출(上出)

-ZE255 : ZE255 부착
●3선식, 무접점 타입
●표시등 부착
●DC4.5~28V
●리드선 상출(上出)

-ZE101 : ZE101 부착[注7]
●2선식, 유접점 타입
●표시등 없음
●DC5~28V
AC85~115V
●리드선 횡출(横出)

-ZE102 : ZE102 부착[注7]
●2선식, 유접점 타입
●표시등 부착
●DC10~28V
AC85~115V
●리드선 횡출(横出)

-ZE201 : ZE201 부착[注7]
●2선식, 유접점 타입
●표시등 없음
●DC5~28V
AC85~115V
●리드선 상출(上出)

-ZE202 : ZE202 부착[注7]
●2선식, 유접점 타입
●표시등 부착
●DC10~28V
AC85~115V
●리드선 상출(上出)

■ 리드선 길이

A : 1000mm
B : 3000mm

■ 센서 스위치의 수
(센서실린더의 경우)

무기입 :
센서 스위치 없음
1 : 1개 부착
2 : 2개 부착

■ 실린더 사양

무기입 : 표준 실린더[注1]
(Non-ion 사양[注8])
S : 센서 실린더
(Non-ion 사양[注8])
F : 내열 실린더[注2]

■ 범퍼[注3]

무기입 : 범퍼 없음
-R : 범퍼 부착

■ 인로우의 유무[注5]

무기입 : 인로우 없음
-G : 인로우 부착

기본 형식			실린더 직경×스트로크							
C	DA SA TA	S F	×	-B	-R	-G	-1 -3	-ZE135 -ZE155 -ZE235 -ZE255 -ZE101 -ZE102 -ZE201 -ZE202	A B	1 2 ⋮ n

● 실린더 직경과 스트로크의 표를 참고해 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 내횡하중 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 마그네트는 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 사항은, 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 파츠(별매 부품)


풋 금구
(134페이지)

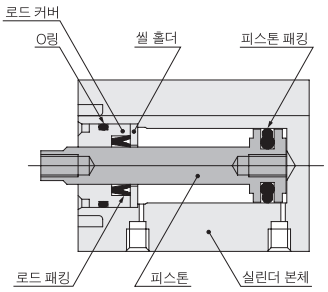

플랜지 금구
(135페이지)


설치 나사
(145페이지)

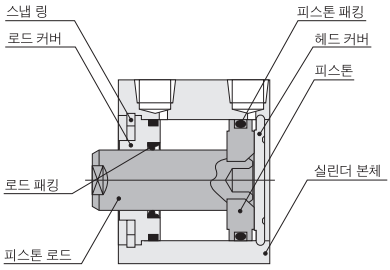
내부 구조와 각부 명칭

● 복동형(CDA

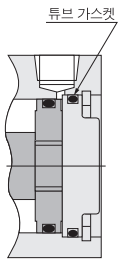
● ϕ6 ~ ϕ 10



● ϕ12 ~ ϕ 40

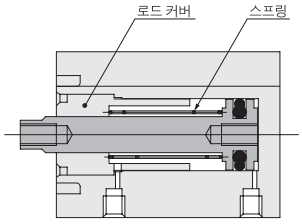


● ϕ 50 ~ ϕ100

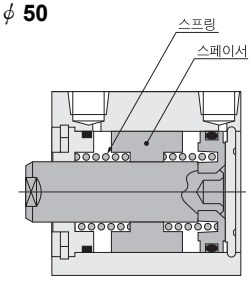


● 압출 단동형(CSA)

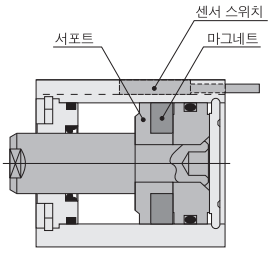
● ϕ6 ~ ϕ 10



● ϕ12 ~ ϕ 50



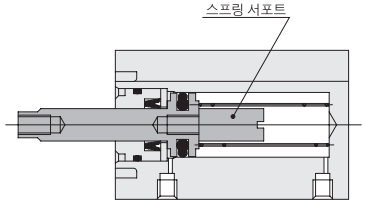
● 센서 스위치



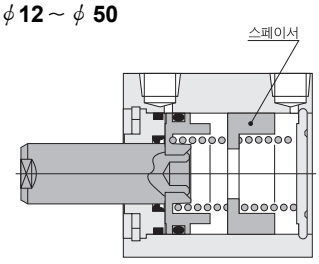
● 그림은 ϕ12~ϕ100의 경우

● 인입 단동형(CTA)

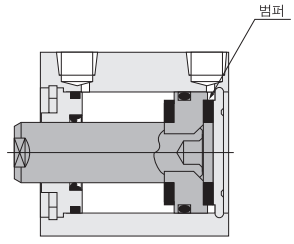
● ϕ6 ~ ϕ 10



● ϕ12 ~ ϕ 50



●범퍼 부착



● 그림은 ϕ12~ϕ100의 경우

주요부재질

품명 \ 본체지정 홀더구경mm	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(알마이트 처리)												
피스톤	스테인리스 깅			알루미늄 합금(특수 방청 처리)									
피스톤 로드	—			스테인리스강(크롬도금 포함)				경강(크롬 도금 포함)					
패킹	합성 고무(NBR)												
로드 커버	알루미늄 합금(특수 내마모 처리)												
헤드 커버	—			알루미늄 합금(알마이트 처리)									
스냅 링	—			경강(인산염 피막)									
스프링	피아노 선										—		
스페이서	—			알루미늄 합금(특수 방청 처리)							—		
범퍼	—			합성 고무(NBR, ϕ12만 우레탄)									
마그네트	네오지 마그네트			수지 마그네트									
서포트	동 합금			알루미늄 합금(특수 방청 처리)									

사용 패킹 일람

품명 \ 내경	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

注 : ( )는 단동형의 경우.

질량

● 복동형

g

실린더 직경 mm	제로 스트로크 질량	스트로크1mm마다의 가산 질량	범퍼 부착의 가산 질량	센서 실린더의 가산 질량	설치 금구의 질량		센서 스위치의 가산 질량注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

g

항목 / 실린더 직경mm \ 스트로크mm	기본 질량 注1								센서 실린더의 가산 질량	설치 금구의 질량		센서 스위치의 가산 질량注2	
	5	10	15	20	25	30	35	40		풋 금구	플랜지 금구	ZE□□□A	ZE□□□B
6	20.8	24.5	—	—	—	—	—	—	3.9	—	—	15	35
8	28.3	33.1	—	—	—	—	—	—	5.4	—	—		
10	36.2	41.8	—	—	—	—	—	—	6.8	—	—		
12	32.81	39.22	45.64	67	73.42	79.83	—	—	7.78	50	55		
16	46.6	54.68	62.75	91	99.08	107.15	—	—	10.32	62	71		
20	58.33	69.62	80.91	121	132.29	143.58	—	—	25.38	84	101		
25	86.37	101.9	117.43	173	188.53	204.06	—	—	39.1	104	160		
32	128.85	149.42	169.99	276	296.57	317.14	—	—	50.58	126	186		
40	190.73	214.58	238.43	373	396.85	420.7	—	—	69.42	160	335		
50	—	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

g

항목 / 실린더 직경mm \ 스트로크mm	기본 질량 注1								센서 실린더의 가산 질량	설치 금구의 질량		센서 스위치의 가산 질량注2	
	5	10	15	20	25	30	35	40		풋 금구	플랜지 금구	ZE□□□A	ZE□□□B
6	20.5	24.2	—	—	—	—	—	—	3.9	—	—	15	35
8	27.6	32.4	—	—	—	—	—	—	5.5	—	—		
10	35.1	40.7	—	—	—	—	—	—	6.7	—	—		
12	32.03	38.44	44.86	64	70.42	76.83	—	—	8.56	50	55		
16	45.55	53.63	61.7	86	94.08	102.15	—	—	11.37	62	71		
20	68.4	79.69	90.98	125	136.29	147.58	—	—	26.31	84	101		
25	100.02	115.55	131.08	178	193.53	209.06	—	—	38.45	104	160		
32	144.73	165.3	185.87	269	289.57	310.14	—	—	51.71	126	186		
40	215.24	239.09	262.94	374	397.85	421.7	—	—	67.91	160	335		
50	—	378.94	414.1	449.25	580	615.16	650.31	685.47	70.06	220	447		

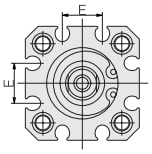
注1 : 위의 표는 표준 스트로크의 경우입니다.
2 : 센서 스위치 형식의 A, B는 리드선 길이입니다.
A : 1000mm B : 3000mm

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

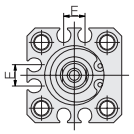
스탠더드 실린더 복동형 치수도 (mm)

● ϕ6 ~ ϕ25

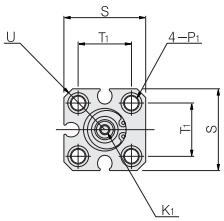
CDA 실린더 직경

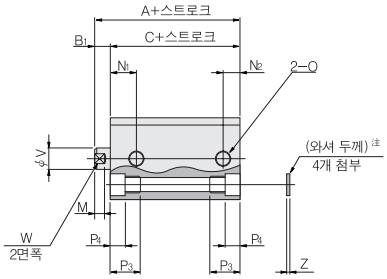


ϕ20 · ϕ25



ϕ16



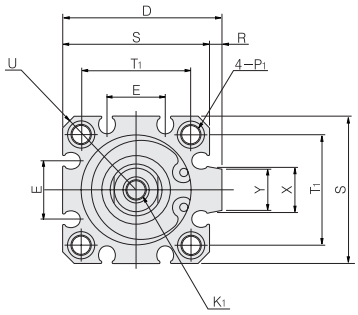


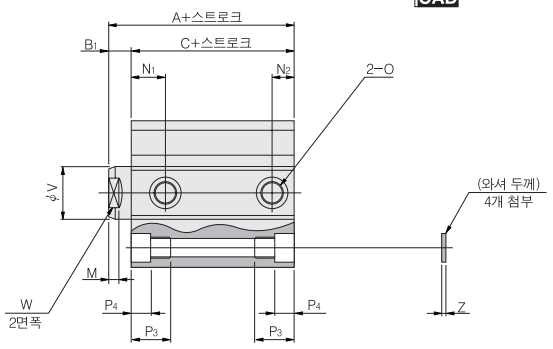
ϕ6 · ϕ8 · ϕ10 · ϕ12

注 : ϕ6, ϕ8, ϕ10에 와셔는 없습니다.
●그림은 ϕ12의 경우.

● ϕ32 ~ ϕ100

CDA 실린더 직경





형식 / 직경 / 기호	표준 실린더(CDA)			센서 실린더(CDAS)			표준 실린더 범퍼 부착(CDA-R)			센서 실린더 범퍼 부착(CDAS-R)			D	E	K1	M	N1	N2
	A	B1	C	A	B1	C	A	B1	C	A	B1	C						
6	19	5	14	24	5	19	—	—	—	—	—	—	—	—	M2.5×0.45 깊이5	3	6.5	3.5
8	20	5	15	25	5	20	—	—	—	—	—	—	—	—	M3×0.5 깊이5	3	7.5	3.5
10	21	5	16	26	5	21	—	—	—	—	—	—	—	—	M3×0.5 깊이5	3	8	4
12	22	5	17	27	5	22	27	5	22	32	5	27	—	—	M3×0.5 깊이6	3.5	8	5
16	22.5	5.5	17	27.5	5.5	22	27.5	5.5	22	32.5	5.5	27	—	6.2	M4×0.7 깊이8	3.5	8	5
20	25	5.5	19.5	35	5.5	29.5	30	5.5	24.5	40	5.5	34.5	—	12.2	M5×0.8 깊이10	4.5	9.5	5
25	27	6	21	37	6	31	32	6	26	42	6	36	—	12.2	M6×1 깊이10	5	10.5	5
32	30	7	23	40	7	33	35	7	28	40	7	33	48.5	18.2	M8×1.25 깊이12	6	9.5	7.5[6]
40	33	7	26	43	7	36	33	7	26	43	7	36	56.5	18.2	M8×1.25 깊이12	6	10.5	7.5
50	37	9	28	47	9	38	37	9	28	47	9	38	70	24.8	M10×1.5 깊이15	7	11	9.5
63	41	9	32	51	9	42	41	9	32	51	9	42	83	26.8	M10×1.5 깊이15	7	12.5	11
80	52	11	41	62	11	51	52	11	41	62	11	51	102	32.8	M14×2 깊이20	9	18	12
100	63	12	51	73	12	61	63	12	51	73	12	61	122	32.8	M18×2.5 깊이20	9	22.5	16.5

직경 / 기호	O	P1	P3	P4	R	S	T1	U	V	W	X	Y	Z	적용통과볼트
6	M3×0.5	ϕ3.3 (통과구멍) 나사홈ϕ6 (양면)과 M4×0.7 (양면)	9.5	3.5	—	19	11	R12	4	3.5	—	—	—	M3
8	M3×0.5	ϕ3.3 (통과구멍) 나사홈ϕ6.2 (양면)과 M4×0.7 (양면)	9.5	3.5	—	21	13	R13.5	5	4	—	—	—	M3
10	M3×0.5	ϕ3.3 (통과구멍) 나사홈ϕ6.2 (양면)과 M4×0.7 (양면)	9.5	3.5	—	23	15	R15	5	4	—	—	—	M3
12	M5×0.8	ϕ4.3 (통과구멍) 나사홈ϕ6.5 (양면)과 M5×0.8 (양면)	9.5	4.5	—	25	16.3	R16	6	5	—	—	1	M3
16	M5×0.8	ϕ4.3 (통과구멍) 나사홈ϕ6.5 (양면)과 M5×0.8 (양면)	9.5	4.5	—	29	19.8	R19	8	6	—	—	1	M3
20	M5×0.8	ϕ4.3 (통과구멍) 나사홈ϕ6.5 (양면)과 M5×0.8 (양면)	9.5	4.5	—	34	24	R22	10	8	—	—	1	M3
25	M5×0.8	ϕ5.1 (통과구멍) 나사홈ϕ8 (양면)과 M6×1 (양면)	11.5	5.5	—	40	28	R25	12	10	—	—	1	M4
32	Rc1/8	ϕ5.1 (통과구멍) 나사홈ϕ8 (양면)과 M6×1 (양면)	11.5	5.5	4.5	44	34	R29.5	16	14	15	13.6	1	M4
40	Rc1/8	ϕ6.9 (통과구멍) 나사홈ϕ9.5 (양면)과 M8×1.25(양면)	15.5	7.5	4.5	52	40	R35	16	14	15	13.6	1.6	M5
50	Rc1/4	ϕ6.9 (통과구멍) 나사홈ϕ11 (양면)과 M8×1.25(양면)	16.5	8.5	8	62	48	R41	20	17	21.6	19	1.6	M6
63	Rc1/4	ϕ6.9 (통과구멍) 나사홈ϕ11 (양면)과 M8×1.25(양면)	16.5	8.5	8	75	60	R50	20	17	21.6	19	1.6	M6
80	Rc3/8	ϕ10.5(통과구멍) 나사홈ϕ14 (양면)과 M12×1.75(양면)	22.5	10.5	8	94	74	R62	25	22	27.6	25	1.6	M8
100	Rc3/8	ϕ12.3(통과구멍) 나사홈ϕ17.5(양면)과 M14×2 (양면)	27	13	8	114	90	R75	32	27	27.6	25	2	M10

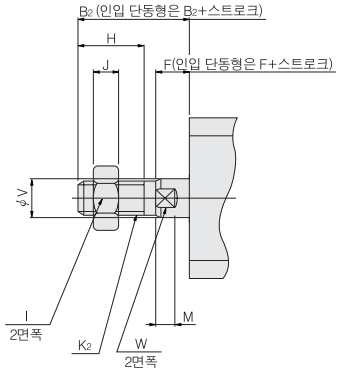
注 : ( )는 표준 실린더(CDA)의 스트로크 5mm의 경우.
비고 : 본체와 직접 통과 볼트로 고정할 경우는 141 페이지를 참고해 주십시오.

로드 끝단 수나사 사양 치수도 (mm)

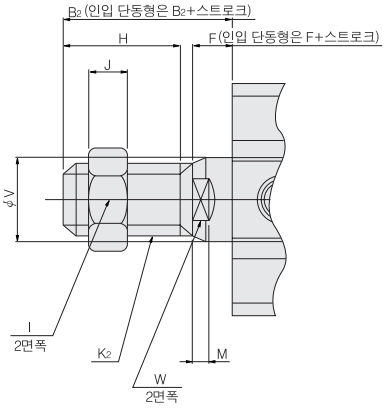
CAD 실린더 본체의 각 파일에 있습니다.

● 복동형, 압출 단동형, 인입 단동형

● ϕ6 ~ ϕ 25



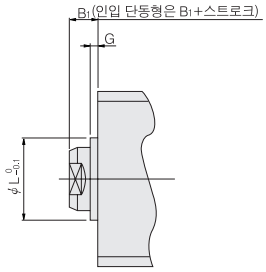
● ϕ32 ~ ϕ100
(단동형은 ϕ50까지)



직경 \ 기호	B2	F	H	I	J	K2	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 사항은 1253 페이지를 참고해 주십시오.

인로우 치수도 (mm)



● ϕ6, ϕ8, ϕ10, ϕ12에는 없습니다.

직경 \ 기호	B1	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