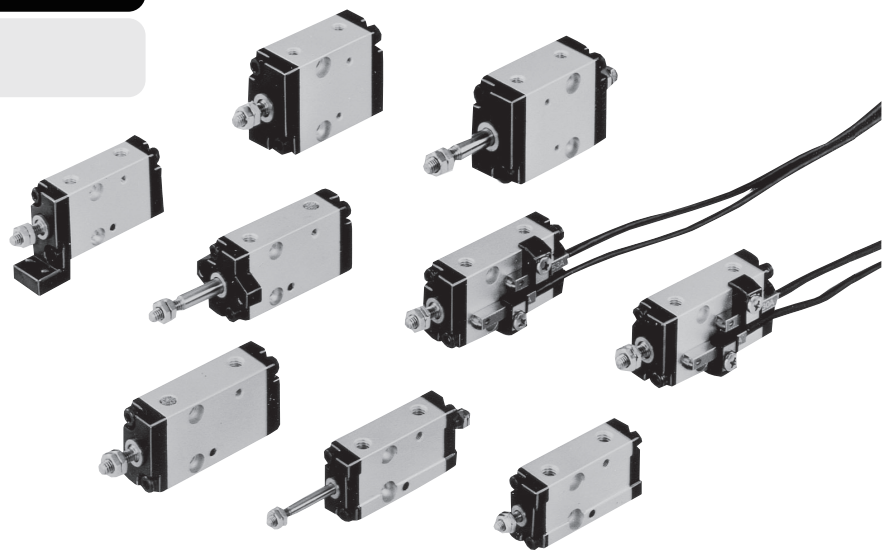
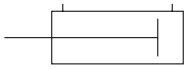
멀티 마운트 실린더

스탠더드 실린더

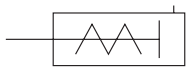


표시 기호

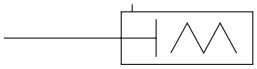
● 복동형(**BDA**)



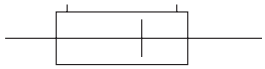
● 압출 단동형(**BSA**)



● 인입 단동형(**BTA**)



● 양 로드 복동형(**BDAD**)



추력

N

실린더직경 mm	피스톤 로드 직경 amm	작동 형식		수압 면적 mm²	공기 압력 MPa 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	복동형	압(押)측	28.2	—	5.6	8.5	11.3	14.1	16.9	19.7
			인(引)측	21.2	—	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
		압출 단동형		28.2	—	1.7	4.6	7.4	10.2	13	15.8
		인입 단동형		21.2	—	—	2.5	4.6	6.7	8.8	10.9
10	5	복동형	압(押)측	78.5	7.9	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55
			인(引)측	58.9	5.9	11.8	17.7	23.6	29.5	35.3	41.2
		압출 단동형		78.5	—	7.9	15.8	23.6	31.5	39.3	47.2
		인입 단동형		58.9	—	4	9.9	15.8	21.7	27.5	33.4
16	6	복동형	압(押)측	201	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			인(引)측	172	17.2	34.4	51.6	68.8	86	103.2	120.4
		압출 단동형		201	—	18.6	38.7	58.8	78.9	99	119.1
		인입 단동형		172	—	12.8	30	47.2	64.4	81.6	98.8

注 : 양 로드 복동형은, 복동형의 인(引)측을 참고해 주십시오.

스프링 회귀력 (단동형에만 해당)

N

항목 / 스트로크mm / 실린더 직경mm	제로 스트로크 5	10	15	스트로크 엔드 5・10・15
6	2.9	2.5	2.0	3.9
10	6.9	4.9	2.9	7.8
16	17.7	13.7	9.8	21.6

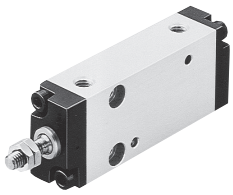
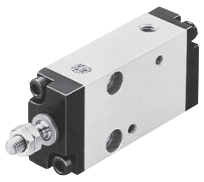
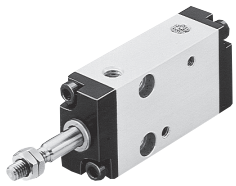
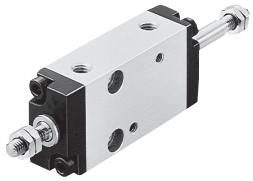
사양

항목 / 실린더 직경mm		**6**	**10**	**16**
사용 유체		공기		
사용 압력 범위 MPa	복동형	0.15～0.7	0.1～0.7	0.08～0.7
	압출 단동형	0.2～0.7	0.15～0.7	0.15～0.7
	인입 단동형	0.3～0.7	0.2～0.7	0.2～0.7
	양 로드 복동형	0.2～0.7	0.15～0.7	0.1～0.7
보증 내압력	MPa	1.03		
사용 온도 범위	℃	0～60		
사용 속도 범위	mm/s	50～500		
쿠션		고무 범퍼 방식		
급유		불필요 (급유할 경우는 터빈 유(油) 1종(ISO VG32) 상당품)		
배관접속구경		M5×0.8		
스트로크 공차	mm	$^{+1}_{0}$		

작동 형식・실린더 직경과 스트로크

mm

작동 형식	직경	표준 스트로크
복동형	**6**	5, 10, 15, 20, 25, 30
	10	
	16	
압출 단동형 인입 단동형	**6**	5, 10, 15
	10	
	16	
양 로드 복동형	**6**	5, 10, 15, 20, 25, 30
	10	
	16	

복동형	압출 단동형	인입 단동형	양 로드 복동형
치수도 게재 페이지 ——— 38	치수도 게재 페이지 ——— 41	치수도 게재 페이지 ——— 44	치수도 게재 페이지 ——— 47
			
BDA	**BSA**	**BTA**	**BDAD**

질량

g

작동 형식	실린더 직경 mm	스트로크 mm	사이드 마운트 질량		가산 질량								
			표준 실린더	센서 실린더	양 로드	센서 스위치 1개 부착 (센서 실린더에만) ZC130□ ZC153□ CS5T□ CS11T□	로드 측 마운트 금구 풋A 마운트	로드 측 마운트 금구 플랜지A 마운트	로드 측 마운트 금구 플랜지B 마운트	헤드 측 마운트 금구 풋A 마운트	헤드 측 마운트 금구 플랜지A 마운트	헤드 측 마운트 금구 플랜지B 마운트
복동형	**6**	5	21	24	4	20	10	1	1	15	5	5
		10	24	27								
		15	27	30								
		20	30	33								
		25	33	36								
		30	36	39								
	10	5	37	43	8	20	16	2	2	24	8	8
		10	41	47								
		15	45	51								
		20	49	55								
		25	53	59								
		30	57	63								
	16	5	79	92	16	20	33	4	4	53	17	17
		10	86	99								
		15	93	106								
		20	100	113								
		25	107	120								
		30	114	127								
압출 단동형	**6**	5	25	28	—	20	10	1	1	15	5	5
		10	28	31								
		15	31	34								
	10	5	43	49	—	20	16	2	2	24	8	8
		10	47	53								
		15	51	57								
	16	5	90	103	—	20	33	4	4	53	17	17
		10	97	110								
		15	104	117								
인입 단동형	**6**	5	27	30	—	20	10	1	1	15	5	5
		10	30	33								
		15	33	36								
	10	5	46	52	—	20	16	2	2	24	8	8
		10	50	56								
		15	54	60								
	16	5	100	113	—	20	33	4	4	53	17	17
		10	107	120								
		15	114	127								

계산 예 : 센서 실린더 복동형 BDAS10 X 20에, 센서 스위치 2개 부착인 경우는,
55+ (20×2) =95g
비고 : 센서 스위치의 리드선 길이는 2 타입 있습니다.
A : 1000mm, B : 3000mm

주문 기호

■ 실린더 사양

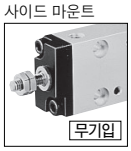
무기입 :
표준 실린더[注1]
S : 센서 실린더

■ 시스템
(오더 메이드)

무기입 : 표준 사양
NCU :
Non−ion 사양
● 동(銅)계 이온 발생 방지 대책 완료
● 오더 메이드

■ 설치 형식
(로드 측)

사이드 마운트



폿A 마운트



플랜지A 마운트



플랜지B 마운트 注2

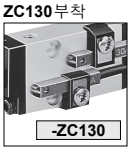


■ 센서 스위치의 형식

센서 스위치 없음



ZC130부착



●무접점 타입
●표시등 부착
●DC10~20V
●2선식

CS5T부착



●유접점 타입
●표시등 없음
●DC5~28V
AC85~115V

ZC153부착



●무접점 타입
●표시등 부착
●DC4.5~28V
●3선식

CS11T부착



●유접점 타입
●표시등 부착
●DC10~28V

■ 리드선 길이

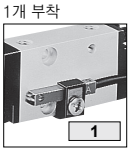
A : 1000mm
B : 3000mm

■ 센서 스위치의 수

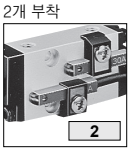
센서 스위치 없음



1개 부착



2개 부착



	기본 형식	실린더 직경×스트로크					
복동형	**BDA**	**S**	×	**-NCU**	**-1A** **-3A** **-3B**	**-ZC130** **-ZC153** **-CS5T** **-CS11T**	**A** **B**	**1** **2**
압출 단동형	**BSA**							
인입 단동형	**BTA**							
양 로드 복동형	**BDAD**							

注1 : 센서 스위치용 마그네트는 내장되어 있지 않습니다.
센서 스위치를 사용할 경우는, 센서 실린더를 사용해 주십시오.
2 : 플랜지 B 마운트에서 센서 스위치 2개를 설치할 수 없습니다.
플랜지 B 마운트를 로드 측에 사용한 경우는 헤드 측에 1개, 헤드 측에 사용한 경우는 로드 측에 1개를 설치할 수 있습니다.

비고 : 로드 끝단에 설치할 실린더 조인트, 실린더 로드 엔드는 1253 페이지를 참고해 주십시오.

● 작동형식, 실린더 직경과 스트로크의 표를 참고해 주십시오.

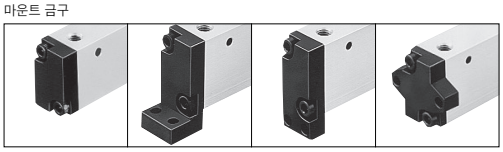
● 헤드 측 마운트 금구는 별도로 주문해 주십시오.
실린더에 조립한 상태에서의 주문은 불가능합니다.
● 마운트 금구만의 주문 기호는 62 페이지를 참고해 주십시오.

● 센서 스위치만의 주문 기호는 63페이지를 참고해 주십시오.
●실린더 스트로크 5mm의 경우 CS5T, CS11T는, 1개 부착이 표준입니다. 2개를 설치할 때는 무접점 타입을 사용해 주십시오.
●세부 사항에 대해서는 1231 페이지를 참고해 주십시오.

● 실린더 스트로크 5mm의 경우, 유접점 타입(CS5T, CS11T)는 1개 부착이 표준입니다.

에디셔널 파츠(별매 부품)

마운트 금구



● 사이드 마운트 (헤드 커버)　● 폿A 마운트　● 플랜지A 마운트　● 플랜지B 마운트

● 사진은 헤드 측 마운트 금구입니다.
● 주문 기호는 62 페이지를 참고해 주십시오.
● 설치 나사 2개 부착

쉴드 판



●센서 실린더용.
●주문 기호는 65 페이지를 참고해 주십시오.
●설치 나사 2개 부착

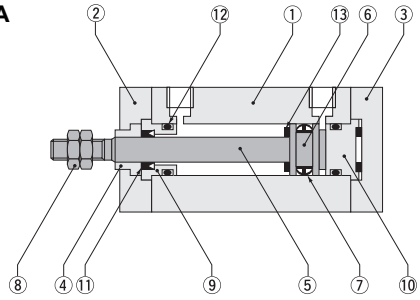
작동 형식 · 실린더 직경과 스트로크

mm

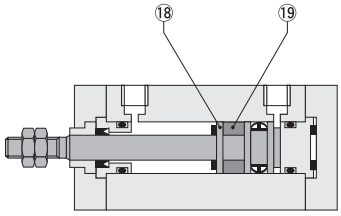
작동 형식	직경	표준 스트로크
복동형	6	5, 10, 15, 20, 25, 30
	10	
	16	
압출 단동형 인입 단동형	6	5, 10, 15
	10	
	16	
양 로드 복동형	6	5, 10, 15, 20, 25, 30
	10	
	16	

내부 구조와 각부 명칭

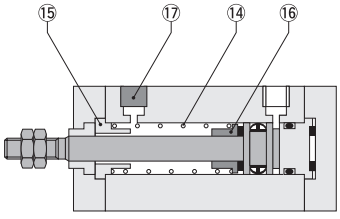
● 복동형
BDA



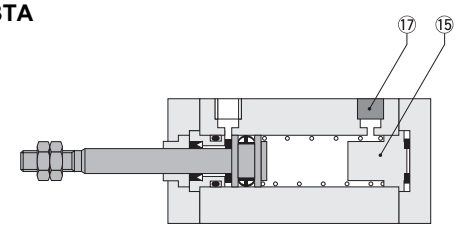
● 센서 실린더 복동형
BDAS



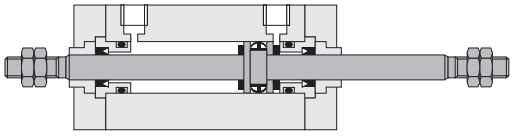
● 압출 단동형
BSA



● 인입 단동형
BTA



● 양 로드 복동형
BDAD



주요부 재질

No.	명칭	재질	
		표준 사양	Non-ion 사양
①	본체	알루미늄(알마이트 처리)	←
②	로드 커버注	PBT 수지	알루미늄(검은색 알마이트 처리)
③	헤드 커버注	PBT 수지	알루미늄(검은색 알마이트 처리)
④	로드 부쉬	함유(含油) 동 합금	특수강철
⑤	피스톤 로드	스테인리스	←
⑥	피스톤	황동	특수강철
⑦	피스톤 패킹	합성 고무(NBR)	←
⑧	로드 끝단 너트	경강(전기 니켈 도금)	←
⑨	패킹 케이스	황동	특수강철
⑩	캡	폴리아세탈	←
⑪	로드 패킹	합성 고무(NBR)	←
⑫	O링	합성 고무(NBR)	←
⑬	범퍼	합성 고무(NBR)	←
⑭	스프링	경강(전기 아연 도금)	←
⑮	스프링 받침	황동	특수강철
⑯	컬러	황동	특수강철
⑰	필터	발포 금속	←
⑱	서포트	황동	특수강철
⑲	마그네트	φ6 : 소결 합금 마그네트 φ10·φ16 : 수지 마그네트	←

注 : 풋 A 마운트만 경강(검은색 아연 도금)입니다.
플랜지 A 마운트와 플랜지 B 마운트는 알루미늄(검은색 알마이트 처리)입니다.

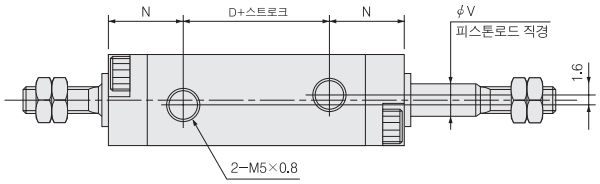
사용 패킹 일람

명칭 / 직경mm	로드 패킹	피스톤 패킹	O링
6	NY-6×3×2	COP-6L	8.4×6×1.2
10	NY-8×5×2	COP-10L	10×7.6×1.2
16	NY-9×6×2	COP-16L	16×13×1.5

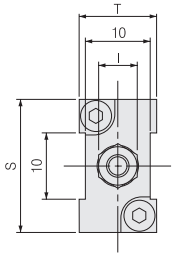
양 로드 복동형 치수도 (mm)

● 사이드 마운트 **BDAD** □ 실린더 직경 × 스트로크

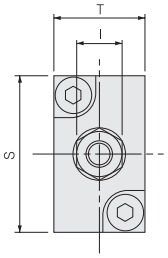
CAD BDAD- 실린더 직경

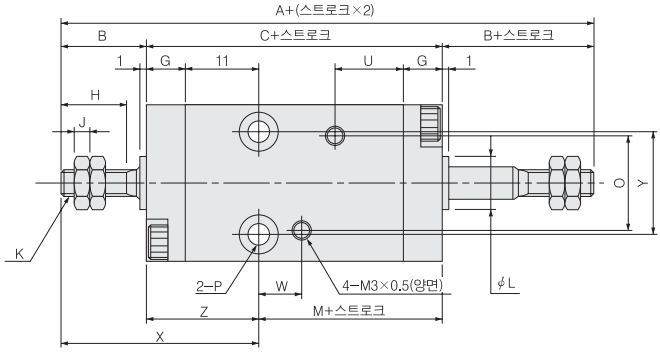


ϕ 6



ϕ 10, ϕ 16





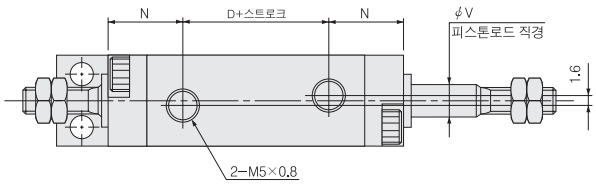
형식	표준 실린더				센서 실린더				B	G	H	I	J	K	L	N	O	P	S	T	U	V	W	X	Y	Z
기호 / 직경	A	C	D	M	A	C	D	M																		
6	48	28	8	12	53	33	13	17	10	5	7	5.5	1.8	M3×0.5	$6^{0}_{-0.05}$	10	14	ϕ3.5 나사 홈 ϕ6 깊이4.2(양면)	20	12		3		26	12	16
10	56	30	7	13	61	35	12	18	13	6	10	7	2.4	M4×0.7	$8^{0}_{-0.05}$	11.5	15	ϕ3.5 나사 홈 ϕ6 깊이3.2(양면)	24	14	10.5	5	6.5	30	16	17
16	63	33	8	15	68	38	13	20	15	7	12	8	3.2	M5×0.8	$10^{0}_{-0.05}$	12.5	19	ϕ4.5 나사 홈 ϕ7.6 깊이4.2(양면)	33	20		6	7.5	33	24	18

注 : 그림 안의 4-M3×0.5의 암나사(센서 스위치 설치용)은, 실린더의 설치에는 사용할 수 없습니다. 또한 표준 실린더의 스트로크 5mm의 본체에는 없습니다.

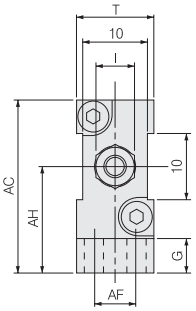
양 로드 복동형 치수도 (mm)

● 풋 A 마운트 **BDAD** □ 실린더 직경 × 스트로크 **-1A**

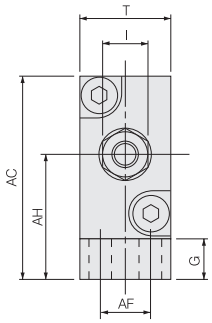
CAD BDAD- 실린더 직경 MULTI-1A

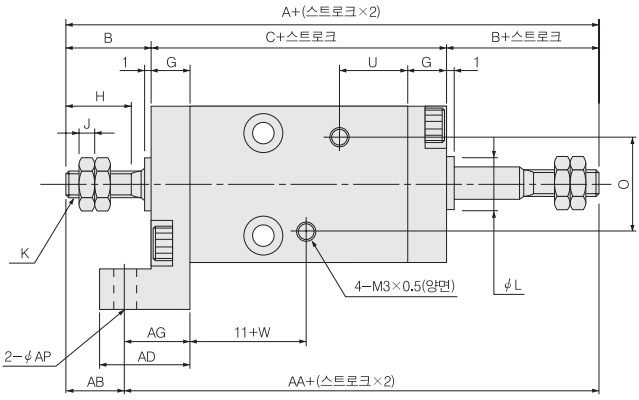


ϕ6



ϕ10, ϕ16





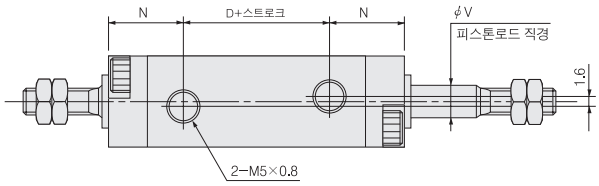
형식	표준 실린더				센서 실린더				B	G	H	I	J	K	L	N	O	T	U	V	W	AB	AC	AD	AF	AG	AH	AP
기호 / 직경	A	C	D	AA	A	C	D	AA																				
6	48	28	8	42	53	33	13	47	10	5	7	5.5	1.8	M3×0.5	6 $^{0}_{-0.05}$	10	14	12	10.5	3	6.5	6	26	13	6	9	16	3.5
10	56	30	7	47	61	35	12	52	13	6	10	7	2.4	M4×0.7	8 $^{0}_{-0.05}$	11.5	15	14		5		9	31	14	8	10	19	
16	63	33	8	53	68	38	13	58	15	7	12	8	3.2	M5×0.8	10 $^{0}_{-0.05}$	12.5	19	20		6	7.5	10	41.5	17	12	12	25	4.5

注 : 그림 안의 4–M3×0.5의 암나사(센서 스위치 설치용)은, 실린더의 설치에는 사용할 수 없습니다. 또한 표준 실린더의 스트로크 5mm의 본체에는 없습니다.

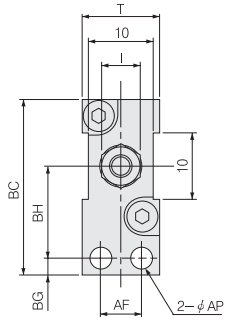
양 로드 복동형 치수도 (mm)

● 플랜지 A 마운트 **BDAD** □ 실린더 직경 × 스트로크 **-3A**

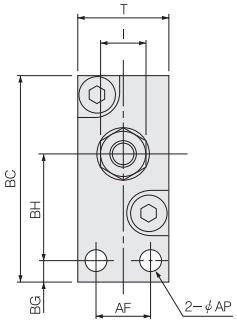
CAD BDAD- 실린더 직경 MULTI-3A

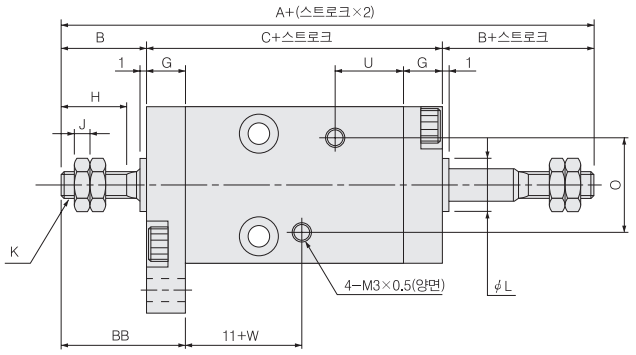


ϕ6



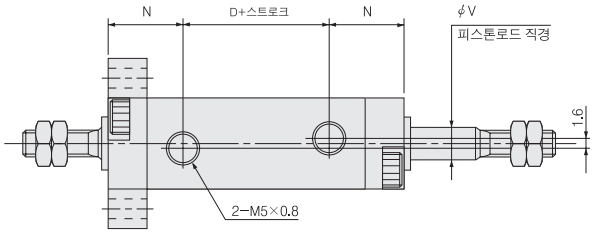
ϕ10, ϕ16



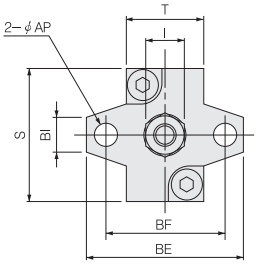


● 플랜지 B 마운트 **BDAD** □ 실린더 직경 × 스트로크 **-3B**

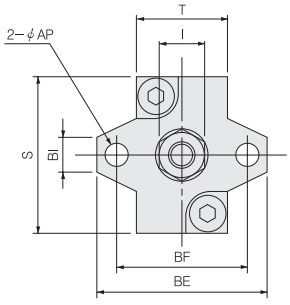
CAD BDAD- 실린더 직경 MULTI-3B

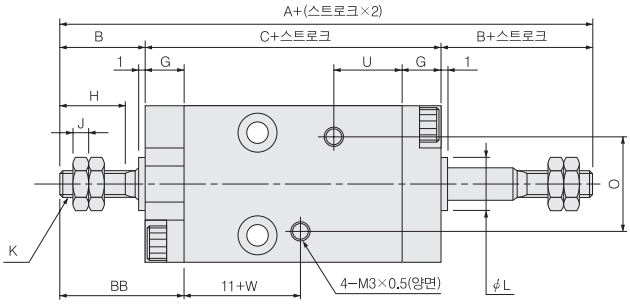


ϕ6



ϕ10, ϕ16





형식	표준 실린더			센서 실린더			B	G	H	I	J	K	L	N	O	S	T	U	V	W	AF	AP	BB	BC	BE	BF	BG	BH	BI
기호 / 직경	A	C	D	A	C	D																							
6	48	28	8	53	33	13	10	5	7	5.5	1.8	M3×0.5	$6^{0}_{-0.05}$	10	14	20	12		3	6.5	6	3.5	15	27.5	24	18		14	5
10	56	30	7	61	35	12	13	6	10	7	2.4	M4×0.7	$8^{0}_{-0.05}$	11.5	15	24	14	10.5	5		8		19	31.5	26	20	3.5	16	
16	63	33	8	68	38	13	15	7	12	8	3.2	M5×0.8	$10^{0}_{-0.05}$	12.5	19	33	20		6	7.5	12	4.5	22	42	36	28	4.5	21	6

注 : 그림 안의 4–M3×0.5의 암나사(센서 스위치 설치용)은, 실린더의 설치에는 사용할 수 없습니다. 또한 표준 실린더의 스트로크 5mm의 본체에는 없습니다.