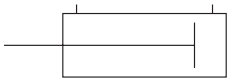
노크 실린더

복동형

표시 기호



사양

항목 \ 실린더 직경mm	6	10	16
작동 형식	복동형		
사용 유체	공기		
사용 압력 범위 MPa	0.15～0.7	0.1～0.7	0.08～0.7
보증 내압력 MPa	1.03		
사용 온도 범위 ℃	0～60		
사용 속도 범위 mm/s	50～500		
쿠션	고무 범퍼 방식		
급유	불필요 (단,급유할 경우는 터빈 유(油) 1종(ISO VG32) 상당품)		
배관접속구경	M5×0.8		
스트로크 공차 mm	+1 0		
설치 형식	기본형, 풋형, 플랜지형, I형		

실린더 직경과 스트로크

mm

직경	표준 스트로크
6	5,10,15,20
10	5,10,15,20,25,30
16	5,10,15,20,25,30

추력

N

실린더 직경 mm	피스톤 로드직경 mm	작동	수압면적 mm²	공기 압력 MPa 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	압(押)측	28.3	—	5.7	8.5	11.3	14.2	17	19.8
		인(引)측	21.2	—	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
10	5	압(押)측	78.5	7.8	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
16	6	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

질량

g

실린더 직경 mm	스트로크 mm	기본형 표준 실린더	기본형 센서 실린더	I형	가산 질량 센서 스위치 1개 부착(센서 실린더에만) ZC130□ ZC153□ CS5T□ CS11T□	풋 금구	플랜지 금구	I형 금구 (핀 부착)	I형 너클	Y형 너클 (핀 금구 부착)
6	5	15	18	18	20	7	5	14	—	—
	10	17	20	20						
	15	19	22	22						
	20	21	24	24						
10	5	23	29	26	20	9	6	24	16	23
	10	26	32	29						
	15	29	35	32						
	20	32	38	35						
	25	35	41	38						
	30	38	44	41						
16	5	42	50	49	20	24	15	55	22	18
	10	46	54	53						
	15	50	58	57						
	20	54	62	61						
	25	58	66	65						
	30	62	70	69						

계산 예 : 센서 실린더 NDAS 10×20에 센서 스위치 2개 부착의 경우는, 38+(20×2)=78g
비고 : 센서 스위치의 리드선 길이는, 2 타입이 있습니다.
A : 1000mm, B : 3000mm

복동형 주문 기호

■ 실린더 사양

무기입 :
표준 실린더[注1]
S : 센서 실린더

■ 시스템

표준

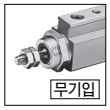


Non-ion 사양

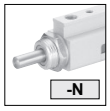


■ 피스톤 로드 사양

수나사

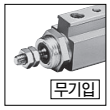


나사 없음



■ 설치 형식[注2]

기본형



풋형



플랜지형



I형



I형
(지지 금구 · 핀 · 멈춤 링 부착)



■ 너클[注3]

너클 없음



I형 너클 부착



Y형 너클 부착
(핀 금구 부착)



■ 센서 스위치의 형식

무기입 : 센서 스위치 없음

-ZC130: ZC130 부착
●무접점 타입
●표시등 부착
●DC10~20V
●2선식

-CS5T: CS5T 부착
●유접점 타입
●표시등 없음
●DC5~28V
AC85~115V

-ZC153: ZC153 부착
●무접점 타입
●표시등 부착
●DC4.5~28V
●3선식

-CS11T: CS11T 부착
●유접점 타입
●표시등 부착
●DC10~28V

■ 리드선 길이

A:1000mm
B:3000mm

■ 센서 스위치의 수

무기입 : 센서 스위치 없음
1 : 1개 부착
2 : 2개 부착

기본 형식		실린더 직경×스트로크							
NDA	S	×	-NCU	-N	-1A -3 -8 -8-8E	-I -Y	-ZC130 -ZC153 -CS5T -CS11T	A B	1 2

● 실린더 직경과 스트로크의 표를 참고해 주십시오.

●Non-ion 사양은 오더 메이드입니다.
납기 등에 대해서는 가까운 자사 영업소와 상담해 주십시오.
● I형은 없습니다.

● 피스톤 로드의 수나사 사양에만 설치가 가능합니다.

●센서 스위치만의 주문 기호는 27페이지를 참고해 주십시오.
●실린더 스트로크 5mm의 경우 CS5T, CS11T는, 1개 부착이 표준입니다. 2개를 설치할 때는 무접점 타입을 사용해 주십시오.

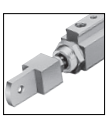
注1 : 센서 스위치용 마그네트는 내장되어 있지 않습니다.
센서 스위치를 사용할 경우는, 센서 실린더를 사용해 주십시오.
2 : 설치 금구는 출하 시에 첨부됩니다.
3 : 실린더 직경 ∅6용의 너클은 없습니다. 또한, 너클은 출하 시에 첨부됩니다.

에디셔널 파츠(별매 부품)


풋 금구


플랜지 금구


I형 지지 금구
(핀, 멈춤링 부착)


I형 너클

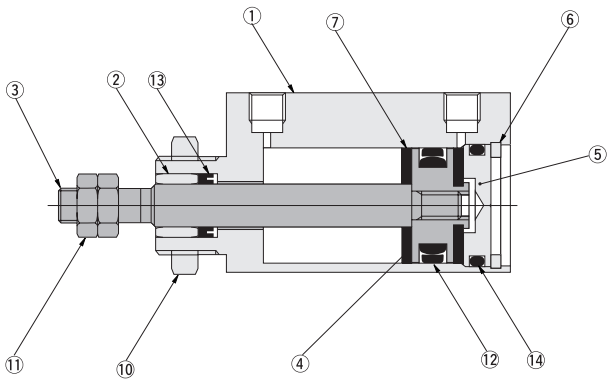

Y형 너클
(핀 금구 부착)

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

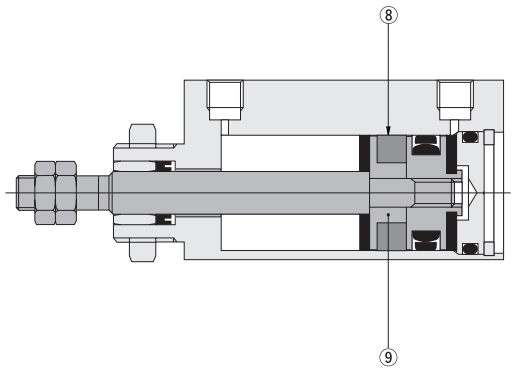
● 주문 기호는 26페이지를 참고해 주십시오.
● I형 지지 금구는 I형 실린더에만 설치할 수 있습니다.

내부 구조와 각부 명칭

● 표준 실린더



● 센서 실린더



주요부 재질

No.	명칭	재질	
		표준 사양	Non-ion 사양
①	본체	알루미늄 합금(알마이트 처리)	←
②	로드 부쉬	함유(含油) 동합금	특수강(鋼)
③	피스톤 로드	스테인리스	←
④	피스톤	황동	특수강(鋼)
⑤	헤드 커버	알루미늄 합금(알마이트 처리)	←
⑥	멈춤 링	경강(니켈 도금)	←
⑦	범퍼	합성 고무(NBR)	←

注 : ϕ6의 본체는 분해할 수 없습니다.

No.	명칭	재질	
		표준 사양	Non-ion 사양
⑧	마그네트	ϕ6 : 소결 합금 마그네트 ϕ10 · ϕ16 : 수지 마그네트	←
⑨	서포트	황동	특수강(鋼)
⑩	마운트 너트	경강(니켈 도금)	←
⑪	로드 끝단 너트	경강(니켈 도금)	←
⑫	피스톤 패킹	사용 패킹 일람	←
⑬	로드 패킹		
⑭	O링		

사용 패킹 일람

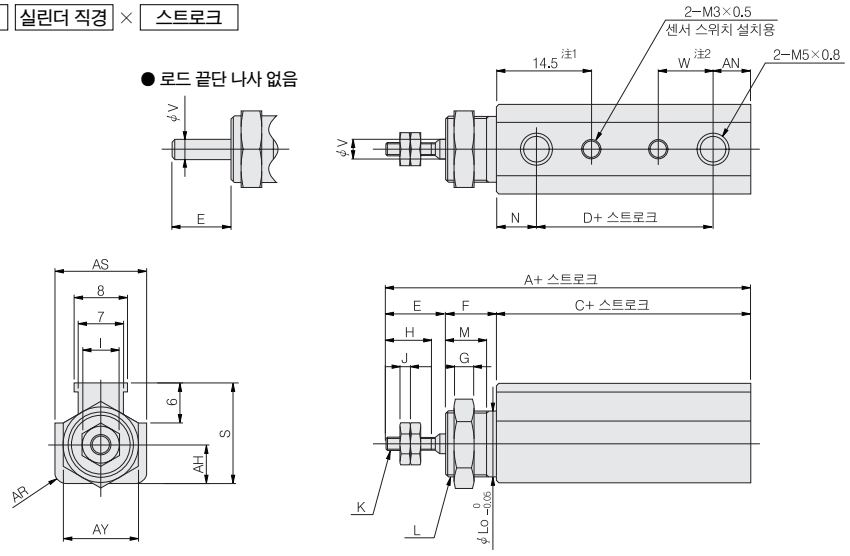
명칭 / 직경mm	로드 패킹	피스톤 패킹	O링
6	MY-6×3×2	COP-6L	6.9×4.5×1.2
10	MY-8×5×2	COP-10L	12×9×1.5
16	MY-9×6×2	COP-16L	17.2×14×1.6

기본형 치수도 (mm)

NDA □ 실린더 직경 × 스트로크

CAD φ 6 : NDA-06
φ 10 : NDA-10
φ 16 : NDA-16

● 로드 끝단 나사 없음



형식	표준 실린더			센서 실린더																					
기호 / 직경	A	C	D	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Lo	M	N	S	V	W	AH	AN	AR	AS	AY
6	36	19	7	41	24	12	9	8	3	7	5.5	1.8	M3×0.5	M10×1	10	6.5	6	15.5	3	8.5	6	6	R2	14	12
10	40	20	7	45	25	12	12	8	3	10	7	2.4	M4×0.7	M12×1	12	6.5	6	19	5	8.5	7	7	R2	15	14
16	44.5	20.5	7.5	49.5	25.5	12.5	14	10	4	12	8	3.2	M5×0.8	M14×1.25	14	8.5	6	25.5	6	8.5	9.5	7	R3	20	17

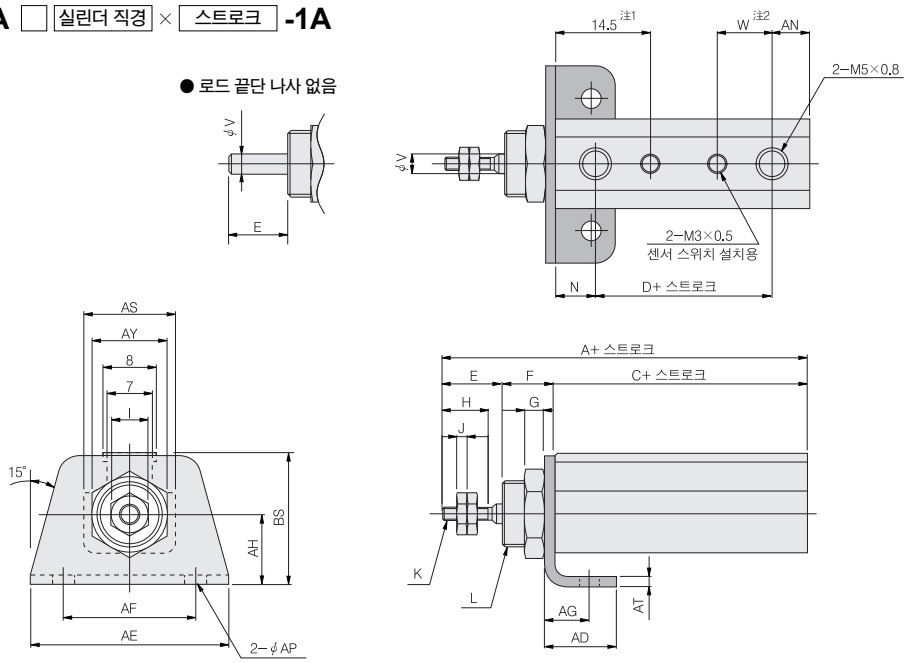
注1 : 표준 실린더의 5 · 10 · 15 스트로크와 센서 실린더의 5 · 10 스트로크에는 없습니다.
2 : 표준 실린더의 5 스트로크에는 없습니다.

풋형 치수도 (mm)

NDA □ 실린더 직경 × 스트로크 **-1A**

CAD φ 6 : NDA-06
φ 10 : NDA-10
φ 16 : NDA-16

● 로드 끝단 나사 없음



형식	표준 실린더			센서 실린더																							
기호 / 직경	A	C	D	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	V	W	AD	AE	AF	AG	AH	AN	AP	AS	AT	AY	BS
6	36	19	7	41	24	12	9	8	3	7	5.5	1.8	M3×0.5	M10×1	6	3	8.5	11	28	20	7	11	6	3.4	14	1.6	12	20.5
10	40	20	7	45	25	12	12	8	3	10	7	2.4	M4×0.7	M12×1	6	5	8.5	12	33	24	7	13	7	4.5	15	1.6	14	25
16	44.5	20.5	7.5	49.5	25.5	12.5	14	10	4	12	8	3.2	M5×0.8	M14×1.25	6	6	8.5	16	43	30	10	18	7	5.5	20	2.3	17	34

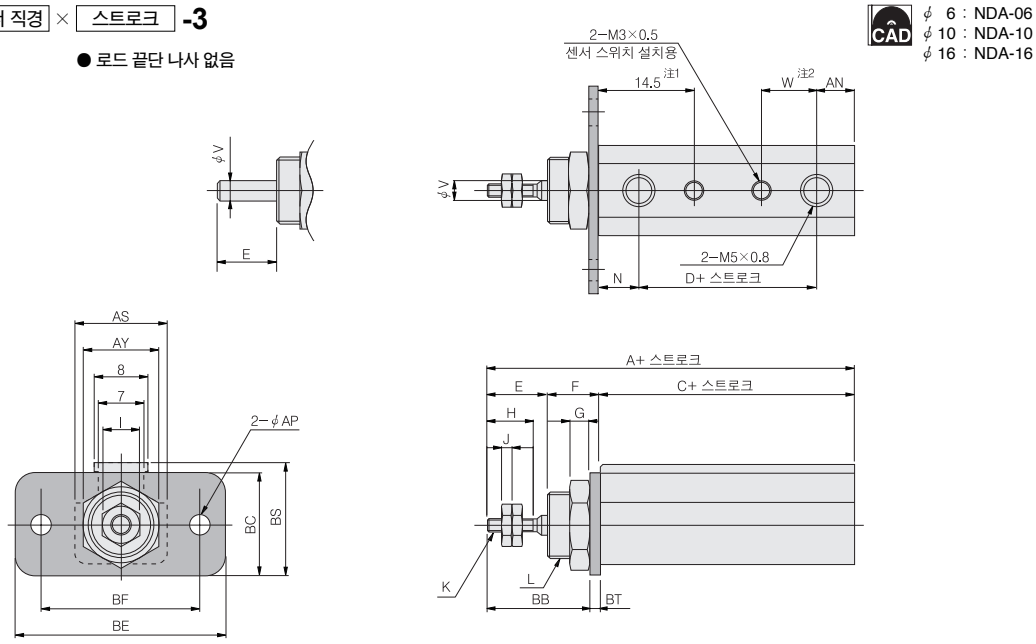
注1 : 표준 실린더의 5 · 10 · 15 스트로크와 센서 실린더의 5 · 10 스트로크에는 없습니다.
2 : 표준 실린더의 5 스트로크에는 없습니다.

플랜지형 치수도 (mm)

NDA □ 실린더 직경 × 스트로크 **-3**

● 로드 끝단 나사 없음

CAD
ϕ 6 : NDA-06
ϕ 10 : NDA-10
ϕ 16 : NDA-16



형식	표준 실린더			센서 실린더																					
기호 / 직경	A	C	D	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	V	W	AN	AP	AS	AY	BB	BC	BE	BF	BS	BT
6	36	19	7	41	24	12	9	8	3	7	5.5	1.8	M3×0.5	M10×1	6	3	8.5	6	3.4	14	12	15.4	16	32	24	17.5	1.6
10	40	20	7	45	25	12	12	8	3	10	7	2.4	M4×0.7	M12×1	6	5	8.5	7	4.5	15	14	18.4	18	37	28	21	1.6
16	44.5	20.5	7.5	49.5	25.5	12.5	14	10	4	12	8	3.2	M5×0.8	M14×1.25	6	6	8.5	7	5.5	20	17	21.7	22	49	36	27	2.3

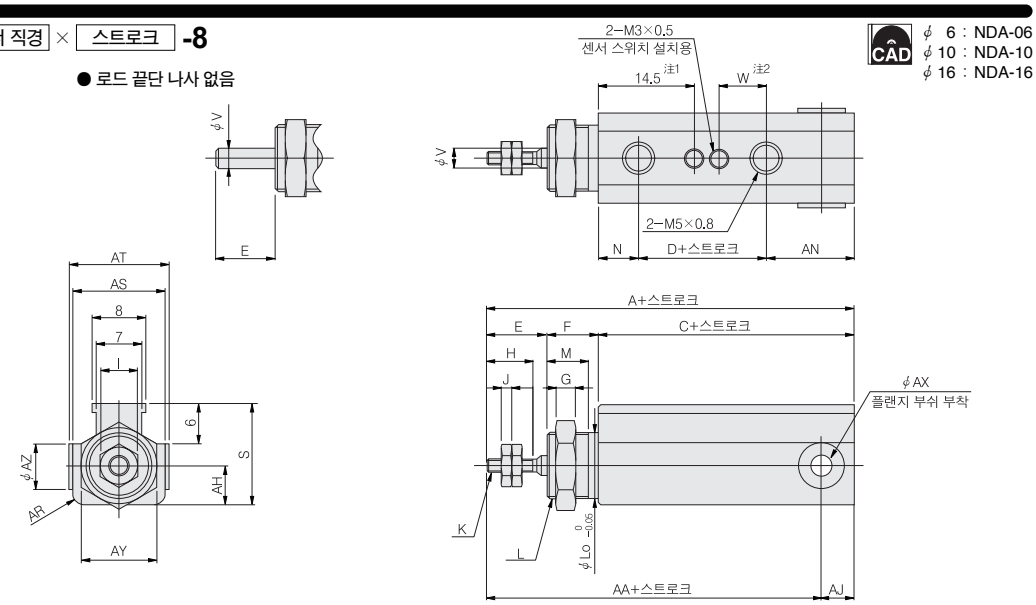
注1 : 표준 실린더의 5 · 10 · 15 스트로크와 센서 실린더의 5 · 10 스트로크에는 없습니다.
2 : 표준 실린더의 5 스트로크에는 없습니다.

풋형 치수도 (mm)

NDA □ 실린더 직경 × 스트로크 **-8**

● 로드 끝단 나사 없음

CAD
ϕ 6 : NDA-06
ϕ 10 : NDA-10
ϕ 16 : NDA-16



형식	표준 실린더				센서 실린더																								
기호 / 직경	A	C	D	AA	A	C	D	AA	E	F	G	H	I	J	K	L	L_O	M	N	S	V	W	AH	AJ	AN	AR	AS	AT	AX	AY	AZ
6	43.5	26.5	7	38.5	48.5	31.5	12	43.5	9	8	3	7	5.5	1.8	M3×0.5	M10×1	10	6.5	6	15.5	3	8.5	6	5	13.5	R2	14	15.6	3	12	7
10	50	30	7	43.5	55	35	12	48.5	12	8	3	10	7	2.4	M4×0.7	M12×1	12	6.5	6	19	5	8.5	7	6.5	17	R2	15	17	5	14	10
16	55.5	31.5	7.5	48.5	60.5	36.5	12.5	53.5	14	10	4	12	8	3.2	M5×0.8	M14×1.25	14	8.5	6	25.5	6	8.5	9.5	7	18	R3	20	22	6	17	12

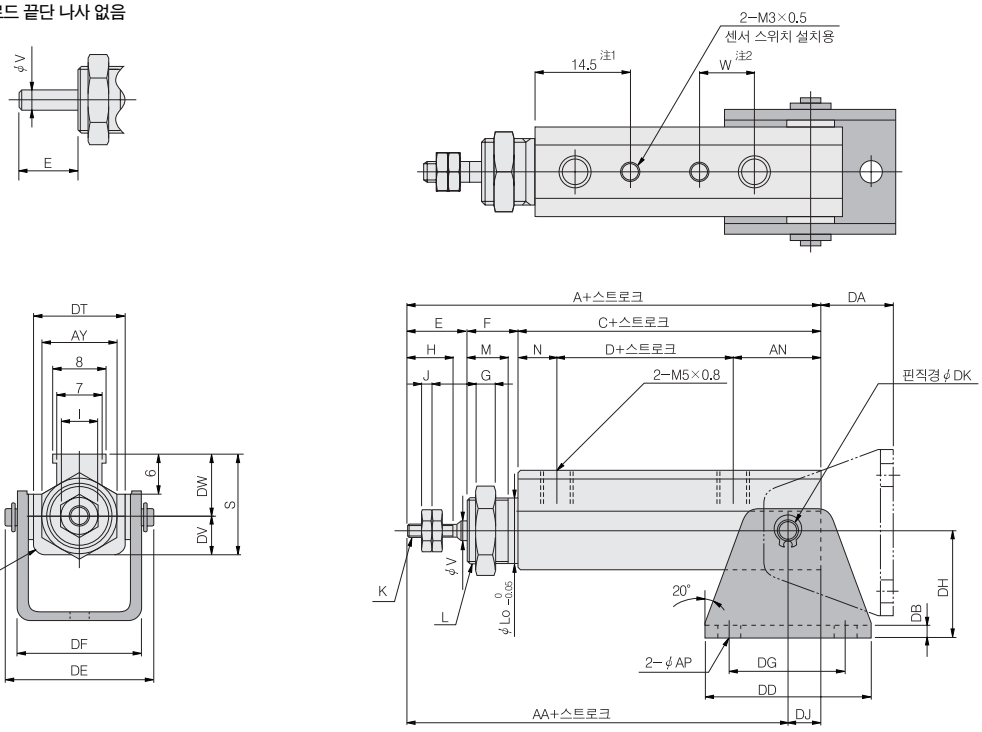
注1 : 표준 실린더의 5 · 10 · 15 스트로크와 센서 실린더의 5 · 10 스트로크에는 없습니다.
2 : 표준 실린더의 5 스트로크에는 없습니다.

풋형 치수도 (mm)

NDA □ 실린더 직경 × 스트로크 -8-8E

CAD
ϕ 6 : NDA-06
ϕ 10 : NDA-10
ϕ 16 : NDA-16

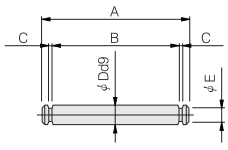
● 로드 끝단 나사 없음



형식	표준 실린더				센서 실린더																														
기호 / 직경	A	C	D	AA	A	C	D	AA	E	F	G	H	I	J	K	L	L_0	M	N	S	V	W	AN	AP	AR	AY	DA	DB	DD	DE	DF	DG	DH	DJ	DK	DT	DW	DV
6	43.5	26.5	7	38.5	48.5	31.5	12	43.5	9	8	3	7	5.5	1.8	M3×0.5	M10×1	10	6.5	6	15.5	3	8.5	13.5	3.4	R2	12	11	1.6	26	22.7	19	18	16	5	3	14	9.5	6
10	50	30	7	43.5	55	35	12	48.5	12	8	3	10	7	2.4	M4×0.7	M12×1	12	6.5	6	19	5	8.5	13.5	4.5	R2	14	13.5	1.6	33	24.5	20.5	24	20	6.5	5	15	12	7
16	55.5	31.5	7.5	48.5	60.5	36.5	12.5	53.5	14	10	4	12	8	3.2	M5×0.8	M14×1.25	14	8.5	6	25.5	6	8.5	18	5.5	R3	17	18	2.3	42	31.1	27	29	25	7	6	20	16	9.5

注1 : 표준 실린더의 5 · 10 · 15 스트로크와 센서 실린더의 5 · 10 스트로크에는 없습니다.
2 : 표준 실린더의 5 스트로크에는 없습니다.

● I형 지지 금구용 핀 치수도
(멈춤 링 2개 부착)



실린더 직경	A	B	C	ϕ D	ϕ E	멈춤 링
6	22.7	19.7	0.68	3 -0.020 -0.045	2.4	E형
10	24.5	21.1	0.7	5 -0.030 -0.060	4.8	C형
16	31.1	27.5	0.8	6 -0.030 -0.060	5.7	C형