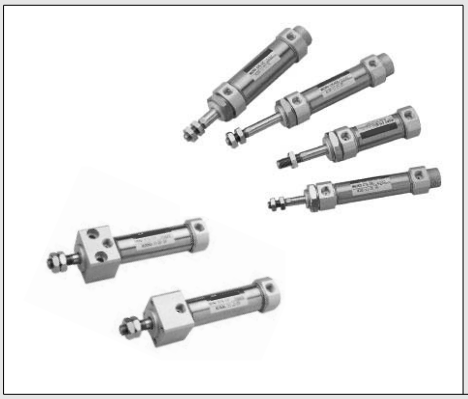


구동기기 종합카탈로그

PEN CYLINDER PCMB SERIES
펜 실린더 PCMB 시리즈
INDEX

스탠더드 타입 : PCMB
- 사양 및 주문형식 — 442
- 실린더경과 스트로크 — 442
- 내부구조도 및 주요 부위의 재질 — 443
- 치수도 — 444

스퀘어 마운트 타입 : PCMBR
- 사양 및 주문형식 — 452
- 실린더경과 스트로크 — 452
- 내부구조도 및 주요 부위의 재질 — 453
- 치수도 — 454

⚠ 주의 사용하기 전에 부록(前)–P.57의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

펜 실린더 PCMB 시리즈 스탠더드 타입

PCMB

- ●실린더경 ϕ20~ϕ40의 스탠더드 타입의 펜 실린더입니다.
- ●피스톤 로드는 특수 제작된 하우징 및 부싱으로서 무급유 사양으로 사용할 수 있습니다.
- ●실린더 본체를 스테인리스강으로 제작하여 부식 및 마찰 저항에 강합니다.
- ●압출단동형, 인입단동형, 복동형, 양 로드 타입의 동작방식을 선택할 수 있습니다.
- ●다양한 마운트 브래킷의 선택이 가능하여 사용 조건에 맞는 취부를 할 수 있습니다.

사양

항목 \ 형식	PCMB			
실린더경 mm	20	25	32	40
배관접속구경	PT 1/8			PT 1/4
사용유체	압축공기			
최고사용압력 MPa	0.9			
최저사용압력 MPa	0.05			
보증 耐압력 MPa	1.5			
사용온도범위 ℃	−5~+60(不凍)			
급유	불요			
사용속도범위 mm/sec	50~500			
센서 스위치 형식	RCA, RCM			
취부 밴드 형식	BA20	BA25	BA32	BA40
	BGS20	BGS25	BGS32	BGS40
	BM20	BM25	BM32	BM40

※취부 밴드 BM 타입은 RCM 사양의 센서 스위치에만 대응.

실린더경과 스트로크

실린더경	표준 스트로크 (mm)	최대 스트로크 (mm)
ϕ20, 25, 32, 40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	900

주문형식

PCMB − 1 1 − 32 − 100 − A − N − BSP

- 형식
- 1 : 싱글 로드
- 2 : 양 로드
- 실린더경
- 스트로크
- 스트로크 조절방식
  - 무기입 : 고무버퍼 타입
  - **A** : 쿠션 조절 타입
- 엔드 커버

기호	표시	사양
무기입		스탠더드 타입
N		엔드−플래인
E		피벗 타입

- 배관접속구경
  - 무기입 : PT 나사
  - **BSP** : BSP 나사
  - **NPT** : NPT 나사
- 작동방식 :

형식	기호	사양
1 1		복동형
1 3		인입단동형
1 5		압출단동형
2 1		양 로드 타입
2 7		양 로드 타입 스트로크 조절 나사 부착형 ※주문 시에는 스트로크 조절 길이를 표시하여 주십시오.

마운트 브래킷 주문형식

LB − PCMB − 20

- LB : 실린더 형식
- 20 : 실린더경

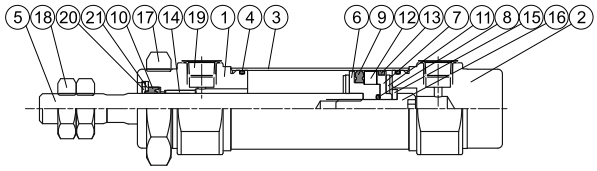
마운트 브래킷 형식 :

	무기입 : 취부 브래킷 없음
	LB : 풋 마운트
	CA : I형 클레비스 마운트
	CB : U형 클레비스 마운트
	FA : 로드측 플랜지 마운트
	FB : 헤드측 플랜지 마운트
	SDB : 클레비스 마운트
	TA : 로드측 트러니언
	TB : 헤드측 트러니언
	Y : Y 너클
	I : I 너클

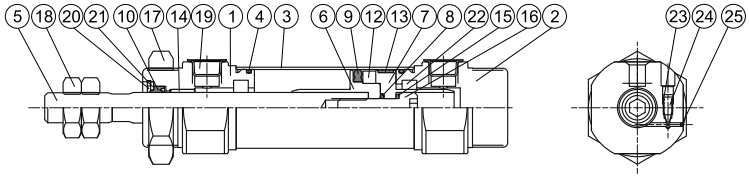
※**SDB** : 피벗 타입(**E**)의 엔드 커버에만 대응함.

내부구조도

고무버퍼 타입



에어 쿠션 타입

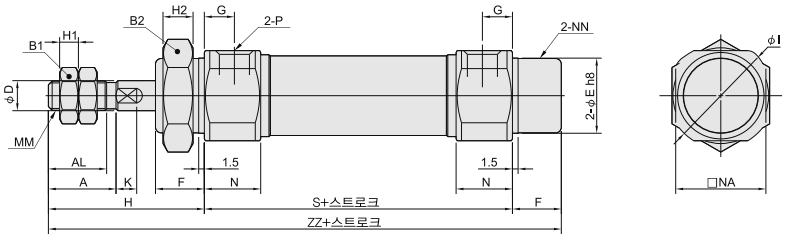


각 부위의 명칭 및 주요 부위의 재질

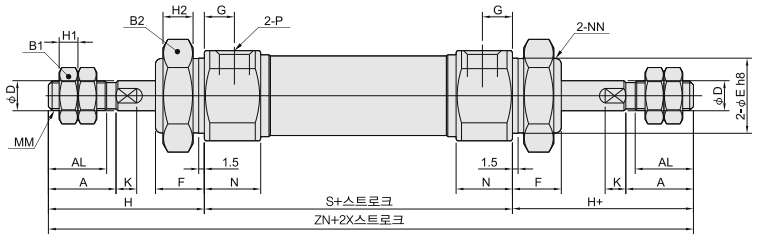
No.	쿠션		실린더경 / 명칭	20	25	32	40	비고
	고무버퍼	에어쿠션						
1	●	●	로드 커버	알루미늄합금				
2	●	●	헤드 커버	알루미늄합금				
3	●	●	본체	스테인리스강				
4	●	●	커버링	합성고무 (NBR)				
5	●	●	피스톤 로드	카본 스틸				※스테인리스강
6	●	●	피스톤-R	폴리우레탄				Ø25A – 알루미늄합금
7	●	●	피스톤-H	폴리우레탄				Ø25A – 알루미늄합금
8	●	●	피스톤 개스킷	합성고무 (NBR)				
9	●	●	피스톤 패킹	합성고무 (NBR)				
10	●	●	로드 패킹	합성고무 (NBR)				
11		●	쿠션 개스킷	합성고무 (NBR)				
12	●	●	마그넷링	마그넷 재질				
13	●	●	웨어링	테프론 + 그라파이트				
14	●	●	로드 부시	베어링 합금				
15		●	와셔	카본 스틸				Ø25에만 적용
16	●	●	피스톤 볼트	SCM				
17	●	●	타이 너트	카본 스틸				
18	●	●	로드 선단 너트	카본 스틸				
19	●	●	포트 플러그	플라스틱				
20	●	●	스냅링	스프링강				
21	●	●	와셔	카본 스틸				
22	●		쿠션 패킹	합성고무 (NBR)				
23	●		니들 밸브 패킹	합성고무 (NBR)				
24	●		니들 밸브	스테인리스강		카본 스틸		
25	●		스틸 볼	스테인리스강				

복동형 · 양 로드 타입 치수도 (mm)

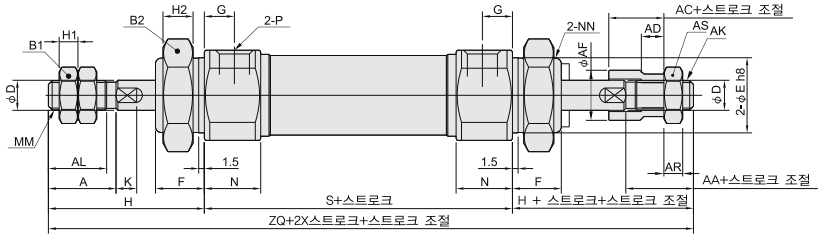
PCMB-11 복동형



PCMB-21 양 로드 타입



PCMB-27 양 로드 타입 스트로크 조절 나사 부착형

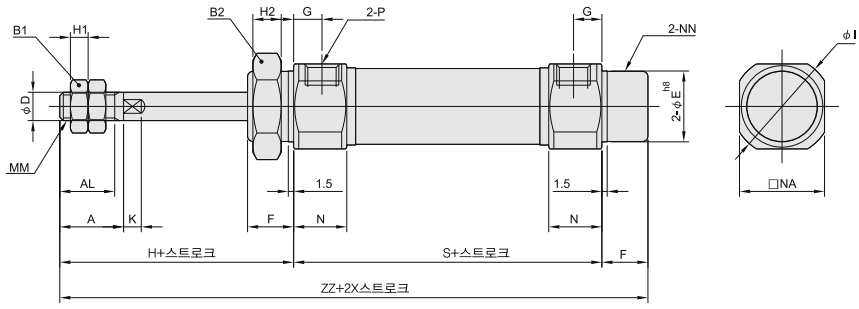


기호 / 실린더경	A	AA	AC	AD	AF	AK	AL	AR	AS	B1	B2	D	E	F	G	H	H1	H2	I	K	MM	N	NA
20	18	17.5	15	9.5	16	M8×1.25	15.5	5	13	13	26	8	$20^{0}_{-0.03}$	13	8	41	5	8	28	5	M8×1.25	15	24
25	22	17.5	15	9.5	16	M8×1.25	19.5	5	13	17	32	10	$26^{0}_{-0.03}$	13	8	45	6	8	33.5	5.5	M10×1.25	15	30
32	22	16	12	7	20	M10×1.25	19.5	6	17	17	32	12	$26^{0}_{-0.03}$	13	8	45	6	8	37.5	5.5	M10×1.25	15	34.5
40	24	15.5	12	7	30	M12×1.25	21	7	19	22	41	14	$32^{0}_{-0.04}$	16	11	50	8	10	46.5	7	M14×1.5	21.5	42.5

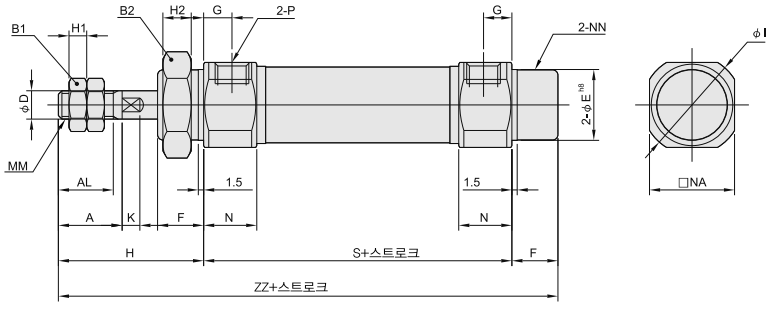
기호 / 실린더경	NN	P	S	ZN	ZQ	ZZ
20	M20×1.5	PT 1/8	62	144	141	116
25	M26×1.5	PT 1/8	62	152	146	120
32	M26×1.5	PT 1/8	64	154	145	122
40	M32×2.0	PT 1/4	88	188	198	154

단동형 치수도 (mm)

PCMB-13 인입단동형



PCMB-15 압출단동형

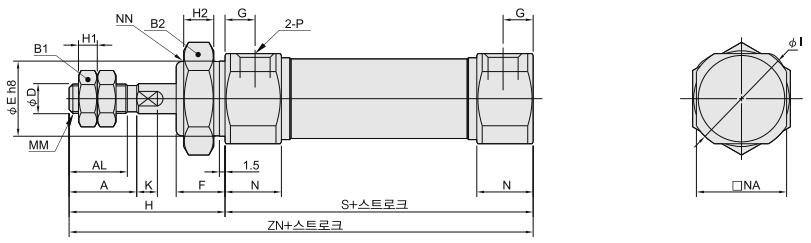


기호 / 실린더경	A	AL	B1	B2	D	E	F	G	H	H1	H2	I	K	MM	N	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	$20^{0}_{-0.03}$	13	8	41	5	8	28	5	M8×1.25	15	24	M20×1.5	PT 1/8
25	22	19.5	17	32	10	$26^{0}_{-0.03}$	13	8	45	6	8	33.5	5.5	M10×1.25	15	30	M26×1.5	PT 1/8
32	22	19.5	17	32	12	$26^{0}_{-0.03}$	13	8	45	6	8	37.5	5.5	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	PT 1/8
40	24	21	22	41	14	$32^{0}_{-0.04}$	16	11	50	8	10	46.5	7	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2.0	PT 1/4

기호 / 스트로크 / 실린더경	S			ZZ		
	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150
20	87	112	137	141	166	191
25	87	112	137	145	170	195
32	89	114	139	147	172	197
40	113	138	163	179	204	229

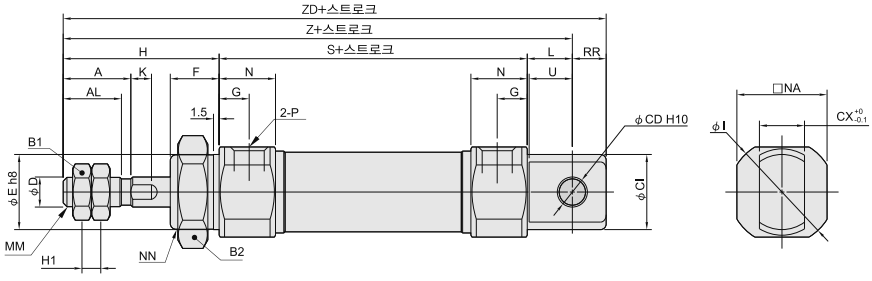
엔드 커버 치수도 (mm)

N 엔드-플레인



기호 / 실린더경	A	AL	B1	B2	D	E	F	G	H	H1	H2	I	K	MM	N	NA	NN	P	S	ZN
20	18	15.5	13	26	8	$20^{0}_{-0.03}$	13	8	41	5	8	28	5	M8×1.25	15	24	M20×1.5	PT 1/8	62	103
25	22	19.5	17	32	10	$26^{0}_{-0.03}$	13	8	45	6	8	33.5	5.5	M10×1.25	15	30	M26×1.5	PT 1/8	62	107
32	22	19.5	17	32	12	$26^{0}_{-0.03}$	13	8	45	6	8	37.5	5.5	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	PT 1/8	64	109
40	24	21	22	41	14	$32^{0}_{-0.04}$	16	11	50	8	10	46.5	7	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2.0	PT 1/4	88	138

E 피벗 타입

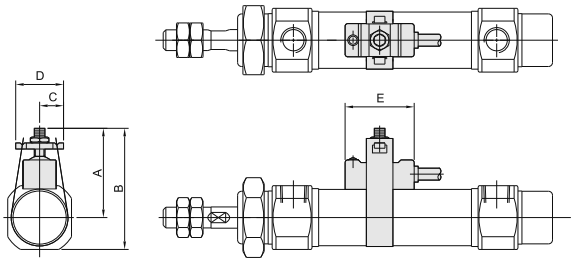


기호 / 실린더경	A	AL	B1	B2	CD	CX	CI	D	E	F	G	H	H1	I	K	L	MM	N	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZD
20	18	15.5	13	26	8	12	20	8	$20^{0}_{-0.03}$	13	8	41	5	28	5	12	M8×1.25	15	24	M20×1.5	PT1/8	9	62	11.5	115	124
25	22	19.5	17	32	8	12	22	10	$26^{0}_{-0.03}$	13	8	45	6	33.5	5.5	12	M10×1.25	15	30	M26×1.5	PT1/8	9	62	11.5	119	128
32	22	19.5	17	32	10	20	27	12	$26^{0}_{-0.03}$	13	8	45	6	37.5	5.5	15	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	PT1/8	12	64	14.5	124	136
40	24	21	22	41	10	20	33	14	$32^{0}_{-0.04}$	16	11	50	8	46.5	7	15	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2.0	PT1/4	12	88	14.5	153	165

센서 스위치 치수도 (mm)

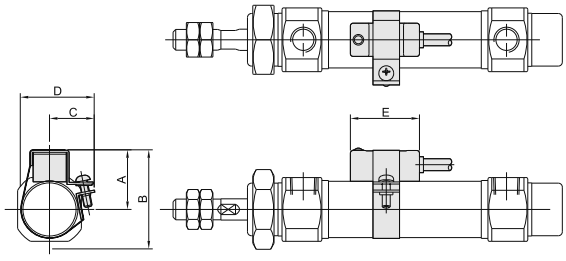
센서 스위치 : RCA
취부 밴드 : BA**

기호 / 실린더경	A	B	C	D	E
20	33	45	9	18	26
25	35.5	50.5	9	18	26
32	39	56.5	9	18	26
40	43	64.5	9	18	26



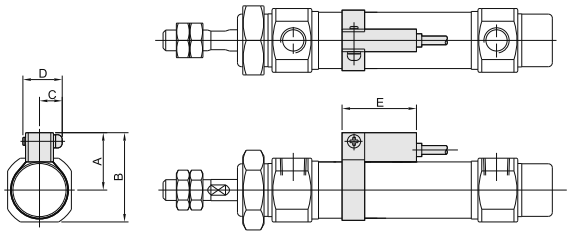
센서 스위치 : RCA
취부 밴드 : BGS**

기호 / 실린더경	A	B	C	D	E
20	25	37	18	30	26
25	25.5	40.5	18.5	33.5	26
32	29	46.5	22	39.5	26
40	33	55	26	47.5	26



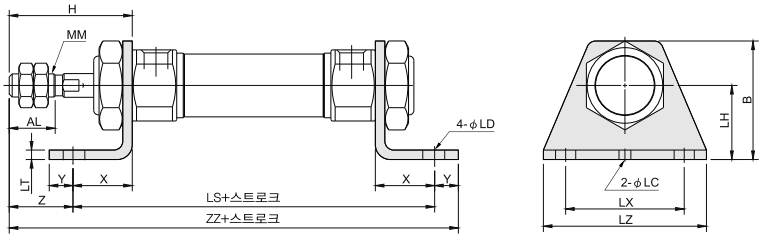
센서 스위치 : RCM
취부 밴드 : BM**

기호 / 실린더경	A	B	C	D	E
20	22	34	10	16	28
25	25	40	10	16	28
32	28	46	10	16	28
40	32	54	10	16	28



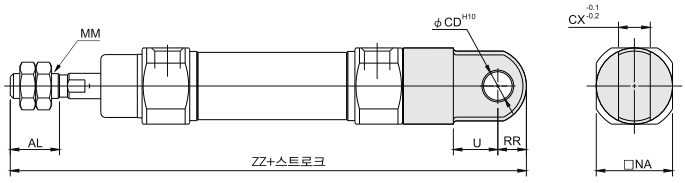
마운트 브래킷 치수도 (mm)

LB 풋 마운트



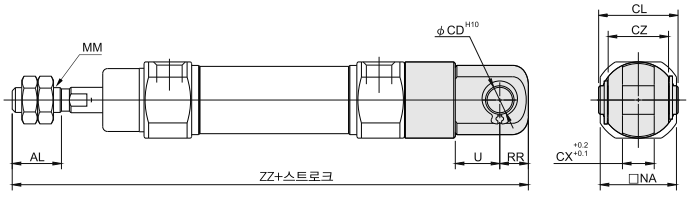
기호 / 실린더경	AL	B	H	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	MM	X	Y	Z	ZZ
20	15.5	40	41	4	6.8	25	102	3.2	40	55	M8×1.25	20	8	21	131
25	19.5	47	45	4	6.8	28	102	3.2	40	55	M10×1.25	20	8	25	135
32	19.5	47	45	4	6.8	28	104	3.2	40	55	M10×1.25	20	8	25	137
40	21	54	50	4	7	30	134	3.2	55	75	M14×1.5	23	10	27	171

CA I형 클레비스 마운트



기호 / 실린더경	AL	CD	CX	MM	NA	RR	U	ZZ
20	15.5	9	10	M8×1.25	24	9	14	142
25	19.5	9	10	M10×1.25	30	9	14	146
32	19.5	9	10	M10×1.25	34.5	9	14	148
40	21	10	15	M14×1.5	42.5	11	18	188

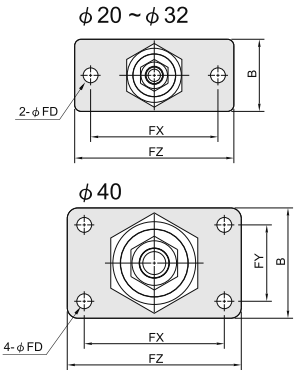
CB U형 클레비스 마운트

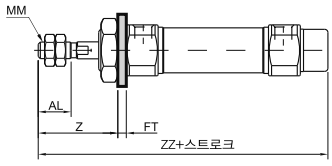


기호 / 실린더경	AL	CD	CL	CX	CZ	MM	NA	RR	U	ZZ
20	15.5	9	25	10	19	M8×1.25	24	9	14	142
25	19.5	9	25	10	19	M10×1.25	30	9	14	146
32	19.5	9	25	10	19	M10×1.25	34.5	9	14	148
40	21	10	41.2	15	30	M14×1.5	42.5	11	18	188

마운트 브래킷 치수도 (mm)

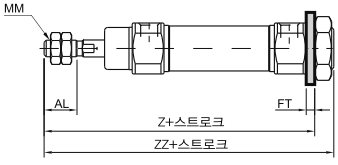
FA 로드측 플랜지 마운트

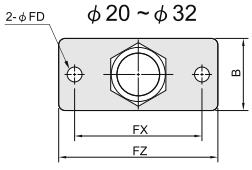


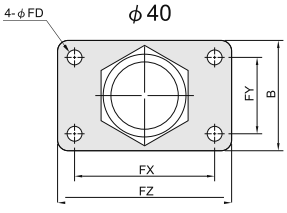


기호 / 실린더경	AL	B	FD	FT	FX	FY	FZ	MM	Z	ZZ
20	15.5	34	7	4	60	-	75	M8×1.25	37	116
25	19.5	40	7	4	60	-	75	M10×1.25	41	120
32	19.5	40	7	4	60	-	75	M10×1.25	41	122
40	21	52	7	5	66	36	82	M14×1.5	45	154

FB 헤드측 플랜지 마운트

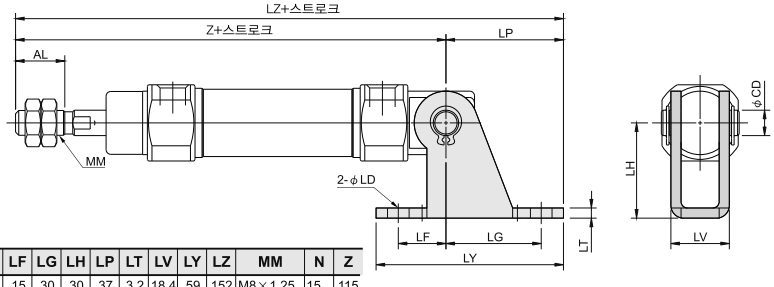






기호 / 실린더경	AL	B	FD	FT	FX	FY	FZ	MM	Z	ZZ
20	15.5	34	7	4	60	-	75	M8×1.25	107	116
25	19.5	40	7	4	60	-	75	M10×1.25	111	120
32	19.5	40	7	4	60	-	75	M10×1.25	113	122
40	21	52	7	5	66	36	82	M14×1.5	143	154

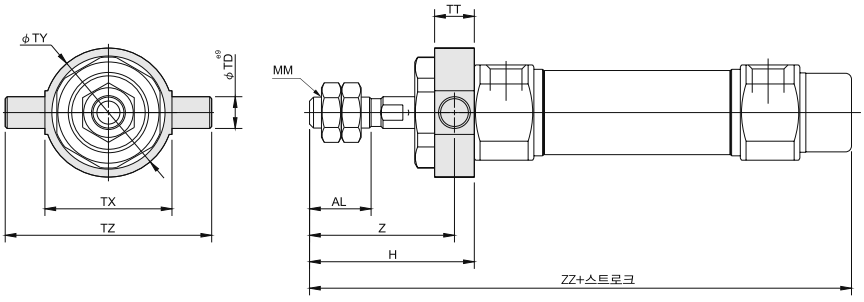
SDB 클레비스 마운트



기호 / 실린더경	AL	CD	LD	LF	LG	LH	LP	LT	LV	LY	LZ	MM	N	Z
20	15.5	8	6.8	15	30	30	37	3.2	18.4	59	152	M8×1.25	15	115
25	19.5	8	6.8	15	30	30	37	3.2	18.4	59	156	M10×1.25	15	119
32	19.5	10	9	15	40	40	50	4	28	75	174	M10×1.25	15	124
40	21	10	9	15	40	40	50	4	28	75	203	M14×1.5	21.5	153

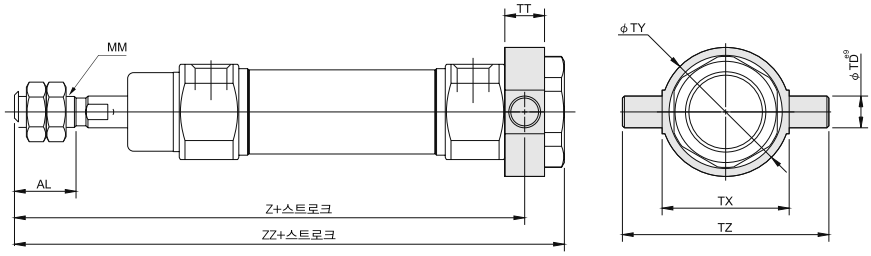
마운트 브래킷 치수도 (mm)

TA 로드측 트러니언 마운트



기호 / 실린더경	AL	H	MM	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	15.5	41	M8×1.25	8	10	32	32.5	52	36	118
25	19.5	45	M10×1.25	9	10	40	40.5	60	40	122
32	19.5	45	M10×1.25	9	10	40	40.5	60	40	124
40	21	50	M14×1.5	10	11	53	53.5	77	44.5	154

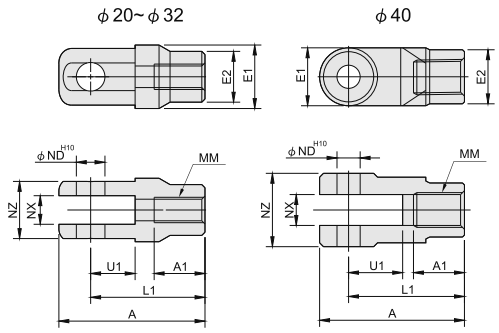
TB 헤드측 트러니언 마운트



기호 / 실린더경	AL	MM	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	15.5	M8×1.25	8	10	32	32.5	52	108	118
25	19.5	M10×1.25	9	10	40	40.5	60	112	122
32	19.5	M10×1.25	9	10	40	40.5	60	114	124
40	21	M14×1.5	10	11	53	53.5	77	143.5	154

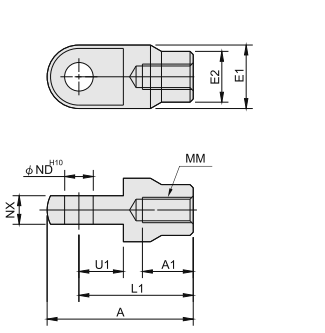
마운트 브래킷 치수도 (mm)

● Y 너클



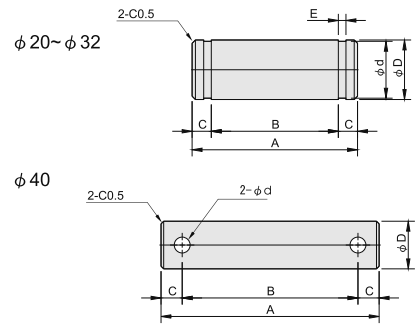
기호 / 실린더경	A	A1	E1	E2	L1	MM	ND	NX	NZ	U1
20	46	16	ϕ20	ϕ16	36	M8×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	18	14
25, 32	46	16	ϕ20	ϕ16	36	M10×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	18	14
40	68	25	26	ϕ24	55	M14×1.5	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	25

● I 너클



기호 / 실린더경	A	A1	E1	E2	L1	MM	ND	NX	U1
20	46	16	ϕ20	ϕ16	36	M8×1.25	9	$9^{+0.1}_{+0.2}$	14
25, 32	46	16	ϕ20	ϕ16	36	M10×1.25	9	$9^{+0.1}_{+0.2}$	14
40	69	22	ϕ24		55	M14×1.5	12	$16^{+0.1}_{+0.2}$	20

● 스플릿 핀



CA · CB 클레비스 마운트 & Y 너클

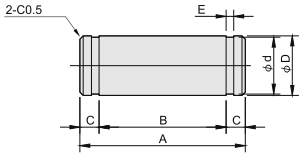
기호 / 실린더경	A	B	C	ϕ D f9	ϕ d	E	스냅 링 연결 샤프트 핀
20~32-CB, Y	25	19.2	2.9	$9^{-0.04}_{-0.08}$	$8.6^{0}_{-0.06}$	$1.15^{+0.14}_{0}$	STW-9
40-CB	41.2	33.2	4	$10^{-0.04}_{-0.08}$	3		ϕ3.2×20L
40-Y	49.7	41.7	4	$12^{-0.05}_{-0.09}$	3		ϕ3.2×20L

주문형식 (예) :

PIN – PCMB – 32 – Y – P

- PIN – PCMB : 실린더 형식
- 32 : 실린더경
- Y : 형식
- P : 스플릿 핀

SDB : 클레비스 마운트 (SDB용)
CB : 클레비스 마운트 (CA&CB용)
Y : Y 너클 · I 너클



SDB : 클레비스 마운트 (SDB용)

기호 / 실린더경	A	B	C	ϕ D f9	ϕ d	E	스냅 링
20, 25	24.5	19.5	2.5	$8^{-0.04}_{-0.08}$	$7.6^{0}_{-0.06}$	$0.9^{+0.10}_{0}$	STW-8
32,40	34	29	2.5	$10^{-0.04}_{-0.08}$	$9.6^{0}_{-0.09}$	$1.15^{+0.14}_{0}$	STW-9