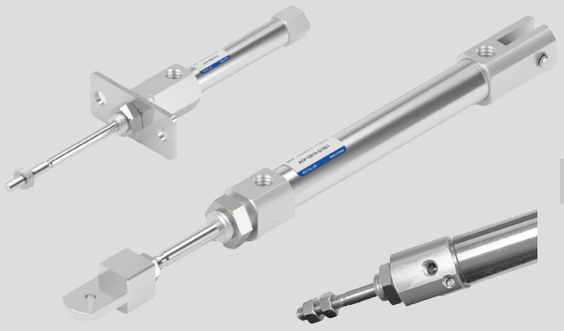
ACP series



ACPA(에어쿠션형)

특징

- 자석내장이 표준형입니다.
- 무급유 패킹을 표준내장 하였습니다.
- 컴팩트한 구조로 부착정도를 향상 시켰습니다.
- 피스톤 로드의 처짐이 작습니다.

표시기호	
복동/편로드	단동/전진
복동/양로드	단동/후진

형식기호

ACP - LB 16 - S 100 ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① ② ③ ④

① 시리즈

ACP	편로드 핀 실린더
ACPW	양로드 핀 실린더
ACPA	편로드 핀 실린더(에어쿠션형)
ACFPA	F社 호환 편로드 핀 실린더

② 취부지지 형식

B	표준형
LB	푸트형
FA	플랜지형
CB	2산클레비스형 (Ø6제외)

※ ACP-6, ACPA 시리즈는 B, LB, FA만 해당됩니다.
※ ACFPA 시리즈는 B만 해당됩니다.

③ 튜브내경

6	6mm
10	10mm
16	16mm

※ ACPA 시리즈는 10,16만 해당됩니다.
※ ACFPA 시리즈는 16만 해당됩니다.

④ 실린더행정

작동방식 / 튜브내경	복동		양로드	단동
	기본형(러버쿠션)	에어쿠션형		
Ø6	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 100	-	-	15, 30, 45, 60
Ø10	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 100, 125, 150	15, 30, 45, 60,75,100, 125, 150	15, 30, 45, 60	
Ø16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 100, 125, 150, 200	15, 30, 45, 60,75,100, 125, 150, 175, 200		

※ 주문제작사양중 로드선단 형상 변경은 [1]-140PAGE를 참고하여 주십시오.

⑤ 헤드커버 포트위치

기호	Ø6	Ø10, Ø16
무기호	축방향 (표준)	축방향에 90°
R	-	축방향

※ ACPW, ACPA, ACFPA 시리즈 및 CB타입은 해당되지 않습니다.

⑥ 작동방식

무기호	복동
S	단동 전진
T	단동 후진

※ ACP 시리즈만 해당됩니다.

⑦ 선단금구

무기호	선단너트 (표준):2개
I	1산 너클조인트
Y	2산 너클조인트

※ ACFPA 시리즈는 해당되지 않습니다.

⑧ 오토스위치 종류

유접점	품번	무접점	품번
C72	D-C72K	H7A1	D-H7A1K
C73	D-C73K	H7A2	D-H7A2K
C76	D-C76K	H7B	D-H7BK
C80	D-C80K		

※ 오토스위치 부착시 적용됩니다.
※ 상세한 내용은 오토스위치 카탈로그를 참조 바랍니다.

⑨ 오토스위치 수량

무기호	2개
S	1개
N	N개 (N: 3, 4, 5...)

※ 오토스위치 부착시 적용됩니다.

사양

작동방식		복동 편로드	복동 양로드	단동 전진	단동 후진
사용유체		공기			
보증내압력		10.2kgf/㎠ (1.0MPa)			
최고사용압력		7.1kgf/㎠ (0.7MPa)			
최저사용압력	Ø6	1.2kgf/㎠ (0.12MPa)	1.5kgf/㎠ (0.15MPa)	2.0kgf/㎠ (0.2MPa)	2.5kgf/㎠ (0.25MPa)
	Ø10, Ø16	0.6kgf/㎠ (0.06MPa)	1kgf/㎠ (0.1MPa)	1.5kgf/㎠ (0.15MPa)	
주위온도 및 사용유체온도		오토스위치 없음: -10℃ ~ 70℃(단, 동결이 없을 것) 오토스위치 부착: -10℃ ~ 60℃(단, 동결이 없을 것)			
사용피스톤 속도		50~750mm/sec			
쿠션		러버 쿠션, 에어 쿠션	러버 쿠션		
급유		불필요(무급유)			
나사공차		KS 2급			
행정길이 허용차		+1.0 0			

중량표

단위: g

튜브내경(mm)		복동 편로드						복동 양로드		
		기본형(러버쿠션)			에어쿠션형					
		Ø6	Ø10	Ø16	Ø10	Ø16	Ø16 F社	Ø6	Ø10	Ø16
기준중량		15	24	55	32	72	80	27	35	70
15행정당 증가량		2	4	6.5	4	6.5	6.6	3	6	9
취부지지 금구중량	푸트형	8	8	20	8	20	-	16	16	40
	플랜지형	5	5	15	5	15	-	5	5	15
	2산 클레비스형 (핀부착)	-	4	10	-	-	-	-	-	-
부속 금구	1산 너클조인트	-	16	24	16	24	-	-	-	-
	2산 너클조인트 (핀부착)	-	24	22	-	-	-	-	-	-

※ 기준중량에는 취부 너트, 로드 선단 너트를 포함합니다.
※ 2산 클레비스형에는 취부용 너트가 포함되지 않습니다.

단위: g

튜브내경(mm)		단동 전진			단동 후진		
		Ø6	Ø10	Ø16	Ø6	Ø10	Ø16
기준중량	15 스트로크	11	28	63	17	28	64
	30 스트로크	16	35	80	21	34	80
	45 스트로크	18	44	102	23	43	100
	60 스트로크	23	53	124	27	51	121

계산 방법

1. 표준형
   예) ACP-LB10-S45
   기준중량: 24(Ø10) / 증가중량: 4/15 / 실리더행정: 45mm
   취부지지 금구 중량: 8(축방향 푸트형)
   24+(4/15×45)+8=44g
2. 단동 전진형
   예) ACP-LB10-S45T
   기준중량: 43(Ø10, 45스트로크) / 취부지지 금구 중량: 8(축방향 푸트형)
   43+8=51g

취부지지형식 및 부속품

취부 지지 형식		표준형	푸트형	플랜지형	2산 클레비스형
표준장착	취부용 너트	●	●	●	-
	로드 선단 너트	●	●	●	●
	클레비스용 핀	-	-	-	●
옵션	1산 너클조인트	●	●	●	●
	2산 너클조인트	●	●	●	●

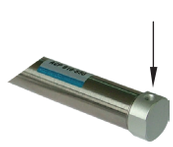
※ 2산 클레비스 및 2산 너클 조인트에는 핀, 스냅링이 함께 포함됩니다.
※ 양로드는 2산 클레비스형이 불가합니다.

헤드커버의 포트 위치

표준형인 경우에는 헤드 커버의 포트 위치가 축에 대해 90°방향과 축방향의 2종류가 있습니다. 단, Ø6는 축방향만 해당됩니다.



축방향



90°방향

취부지지 금구 품번

취부지지 금구	튜브 내경 (mm)		
	Ø6	Ø10	Ø16
푸트 금구	ACP-B6-LB	ACP-B10-LB	ACP-B16-LB
플랜지 금구	ACP-B6-FA	ACP-B10-FA	ACP-B16-FA

스프링 복귀력

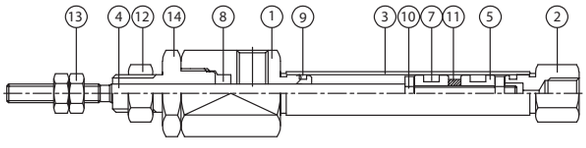
튜브 내경 (mm)	복귀 시작	복귀 종료
Ø6	3.72	1.77
Ø10	6.86	3.53
Ø16	14.2	6.86

선단금구 품번

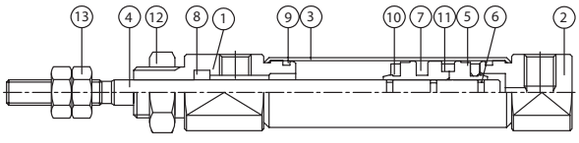
튜브내경 / 선단금구	Ø10	Ø16
1산너클조인트	ACP-B10-I	ACP-B16-I
2산너클조인트	ACP-B10-Y	ACP-B16-Y

구조도

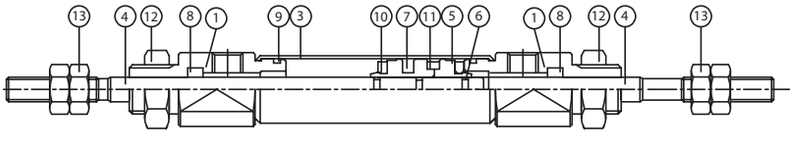
복동 편로드형
Ø6



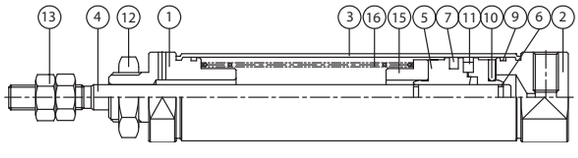
복동 편로드형
Ø10, Ø16



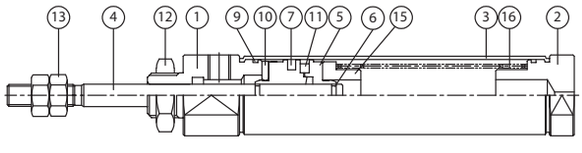
복동 양로드형



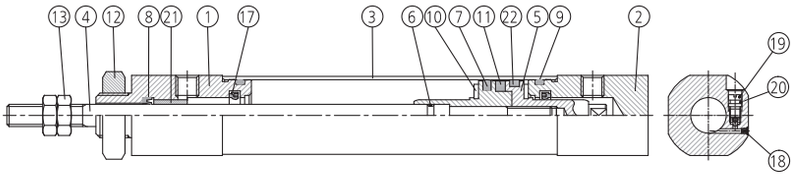
전진 단동형



복귀 단동형

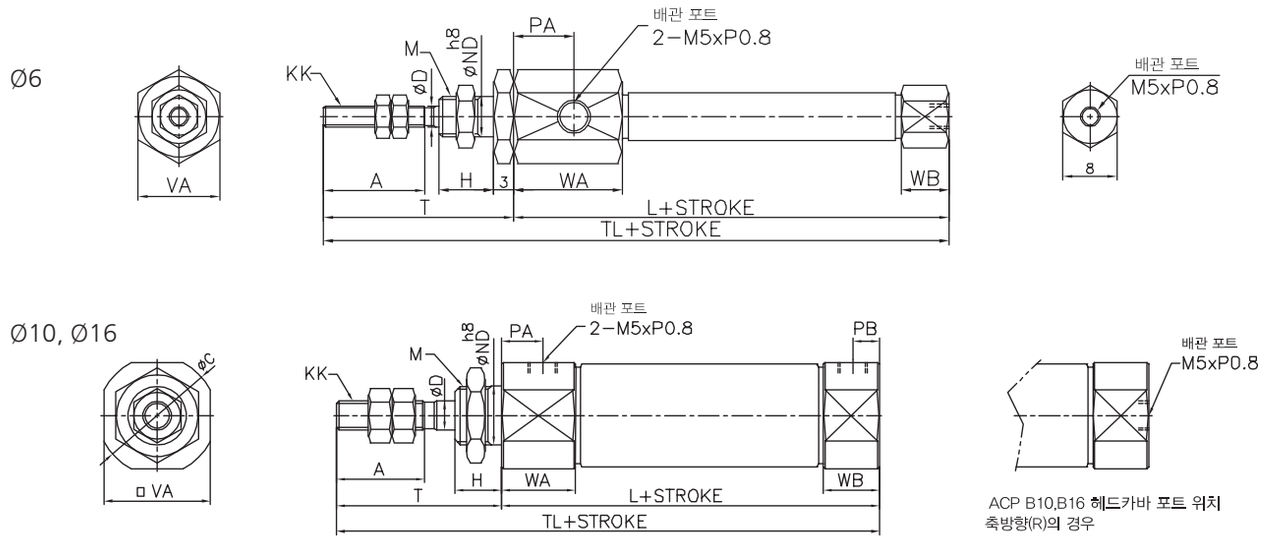


복동 편로드형(에어쿠션)
Ø10, Ø16



번호	부품명	재질	번호	부품명	재질	번호	부품명	재질
1	ROD COVER	알루미늄 합금	9	TUBE O-RING	NBR	17	CUSHION PACKING	NBR
2	HEAD COVER	알루미늄 합금	10	DAMPER	URETHANE	18	STEEL BALL	스테인리스강
3	TUBE	스테인리스강	11	MAGNET	네오디움	19	CUSHION BOLT	스테인리스강
4	ROD	탄소강	12	취부용 너트	탄소강	20	CUSHION BOLT O-RING	NBR
5	PISTON	알루미늄 합금	13	로드선단 너트	탄소강	21	BUSH	-
6	ROD O-RING	NBR	14	PACKING RETAINNER	알루미늄 합금	22	WEARING	-
7	PISTON PACKING	NBR	15	SPRING GUIDE	알루미늄 합금			
8	ROD PACKING	NBR	16	SPRING	-			

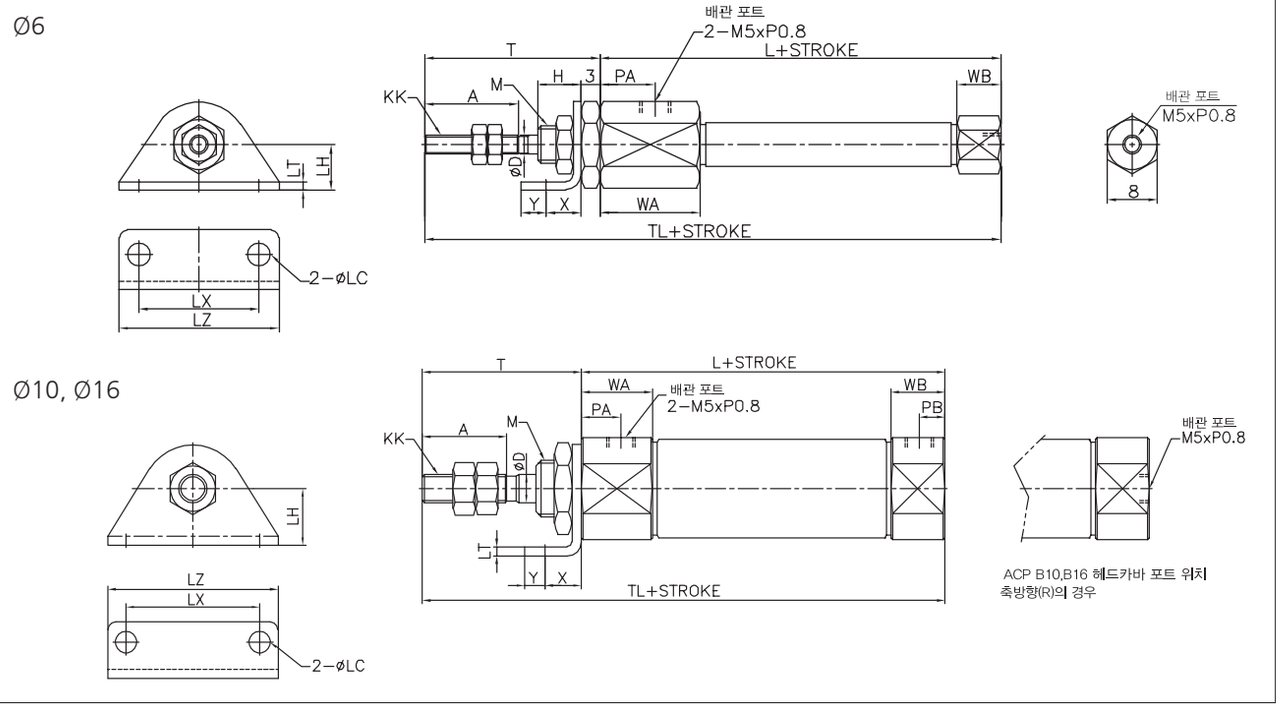
외형치수도-복동/표준형(B)



단위:mm

튜브내경	A	ØC	ØD	H	KK	L	M	ØND h8	PA	PB	T	TL	□VA	WA	WB
Ø6	15	-	3	8	M3X0.5	49	M6X1.0	6 $^{0}_{-0.018}$	11.5	-	28	77	12	16	7
Ø10	15	14	4	8	M4X0.7	46	M8X1.0	8 $^{0}_{-0.022}$	8	5	28	74	12	12.5	9.5
Ø16	15	20	5	8	M5X0.8	47	M10X1.0	10 $^{0}_{-0.022}$	8	5	28	75	18	12.5	9.5

외형치수도-복동/푸트형(LB)

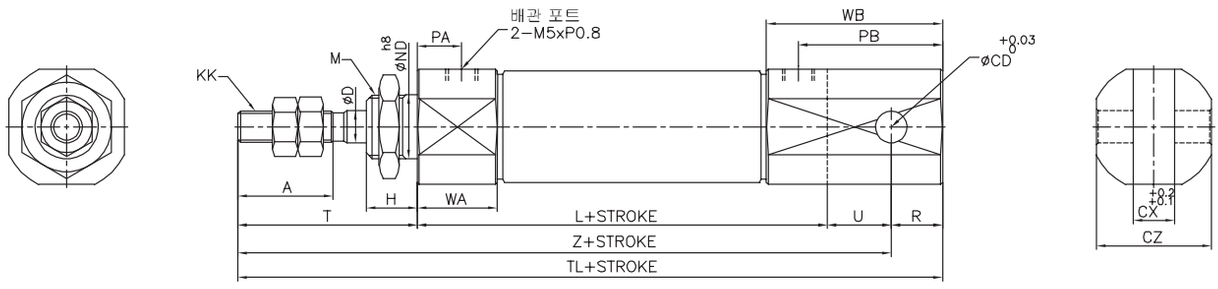


단위:mm

튜브내경	A	ØD	H	KK	L	ØLC	LH	LT	LX	LZ	M	PA	PB	T	TL	WA	WB	X	Y
Ø6	15	3	8	M3X0.5	49	4.5	9	1.6	24	32	M6XP1.0	11.5	-	28	77	16	7	7	5
Ø10	15	4	8	M4X0.7	46	4.5	9	1.6	24	32	M8XP1.0	8	5	28	74	12.5	9.5	7	5
Ø16	15	5	8	M5X0.8	47	5.5	14	2.3	33	42	M10XP1.0	8	5	28	75	12.5	9.5	9	5

외형치수도-복동/2산클레비스형(CB)

Ø10, Ø16

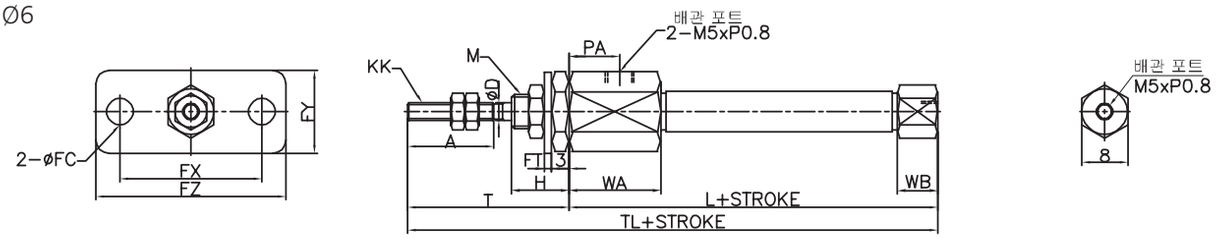


단위:mm

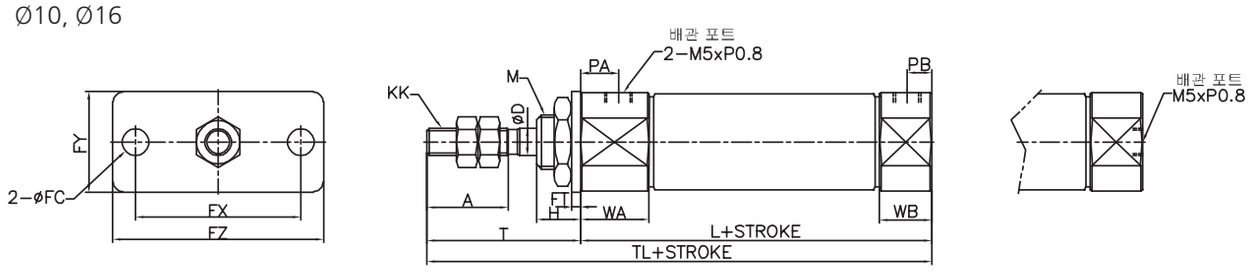
튜브내경	A	ØCD	CX	CZ	ØD	H	KK	L	M	PA	PB	R	T	TL	U	WA	WB	Z
Ø10	15	3.3	3.2	12	4	8	M4XP0.7	46	M8XP1.0	8	18	5	28	87	8	12.5	22.5	82
Ø16	15	5	6.5	18	5	8	M5XP0.8	47	M10XP1.0	8	23	8	28	93	10	12.5	27.5	85

외형치수도-복동/로드측 플랜지형(FA)

Ø6



Ø10, Ø16

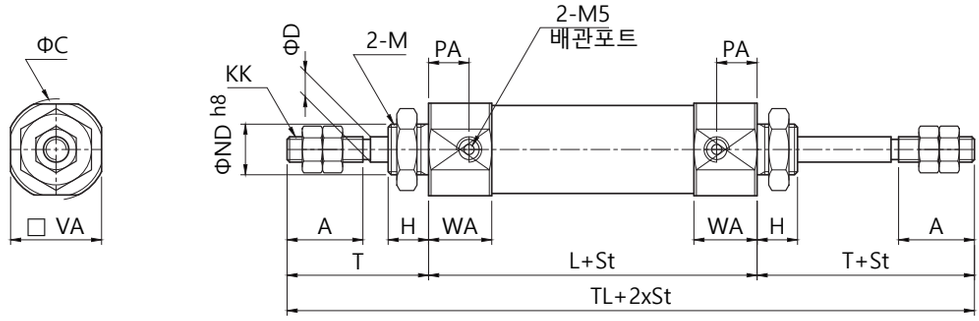


단위:mm

튜브내경	A	ØD	ØFC	FT	FX	FY	FZ	H	KK	L	M	PA	PB	T	TL	WA	WB
Ø6	15	3	Ø4.5	1.6	24	14	32	8	M3XP0.5	49	M6XP1.0	11.5	-	28	77	16	7
Ø10	15	4	Ø4.5	1.6	24	14	32	8	M4XP0.7	46	M8XP1.0	8	5	28	74	12.5	9.5
Ø16	15	5	Ø5.5	2.3	33	20	42	8	M5XP0.8	47	M10XP1.0	8	5	28	75	12.5	9.5

외형치수도-복동/양로드형(W)

Φ10 & Φ16

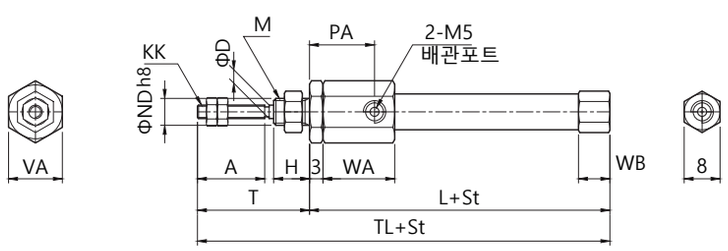


단위:mm

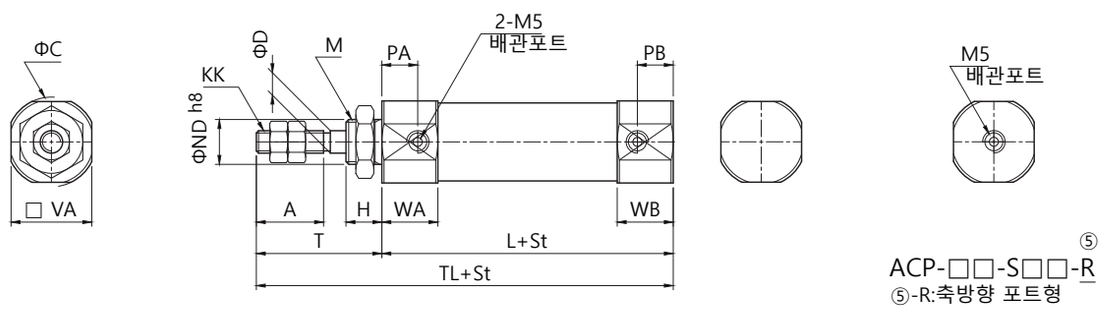
튜브내경	A	ØC	ØD	H	KK	L	M	ØND^{h8}	PA	T	TL	□VA	WA
Ø10	15	14	4	8	M4X0.7	49	M8X1.0	8 $^{0}_{-0.022}$	8	28	105	12	12.5
Ø16	15	20	5	8	M5X0.8	50	M10X1.0	10 $^{0}_{-0.022}$	8	28	106	18	12.5

외형치수도-단동/전진단동형(S)

Φ6



Φ10 & Φ16

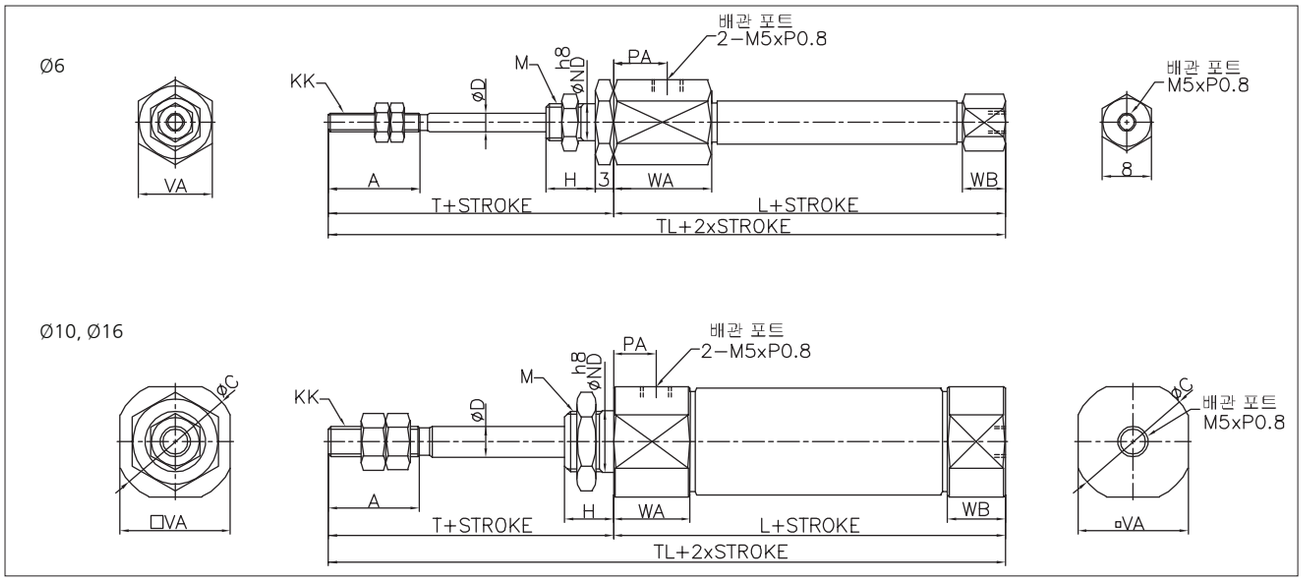


ACP-□□-S□□-R ⑤
⑤-R:축방향 포트형

단위:mm

튜브내경	A	ØC	ØD	H	KK	M	ØND^{h8}	PA	PB	T	□VA	WA	WB	※L				※TL			
														5~15ST	16~30ST	31~45ST	46~60ST	5~15ST	16~30ST	31~45ST	46~60ST
Ø6	15		3	8	M3XP0.5	M6XP1.0	6 $^{0}_{-0.018}$	14.5	-	28	8	16	7	39.5	48.5	52.5	66.5	67.5	76.5	80.5	94.5
Ø10	15	14	4	8	M4XP0.7	M8XP1.0	8 $^{0}_{-0.022}$	8	5	28	12	12.5	9.5	46.5	54	66	78	74.5	82	94	106
Ø16	15	20	5	8	M5XP0.8	M10XP1.0	10 $^{0}_{-0.022}$	8	5	28	18	12.5	9.5	46	54.5	66.5	78.5	74	82.5	94.5	106.5

외형치수도-단동 복귀단동형(T)

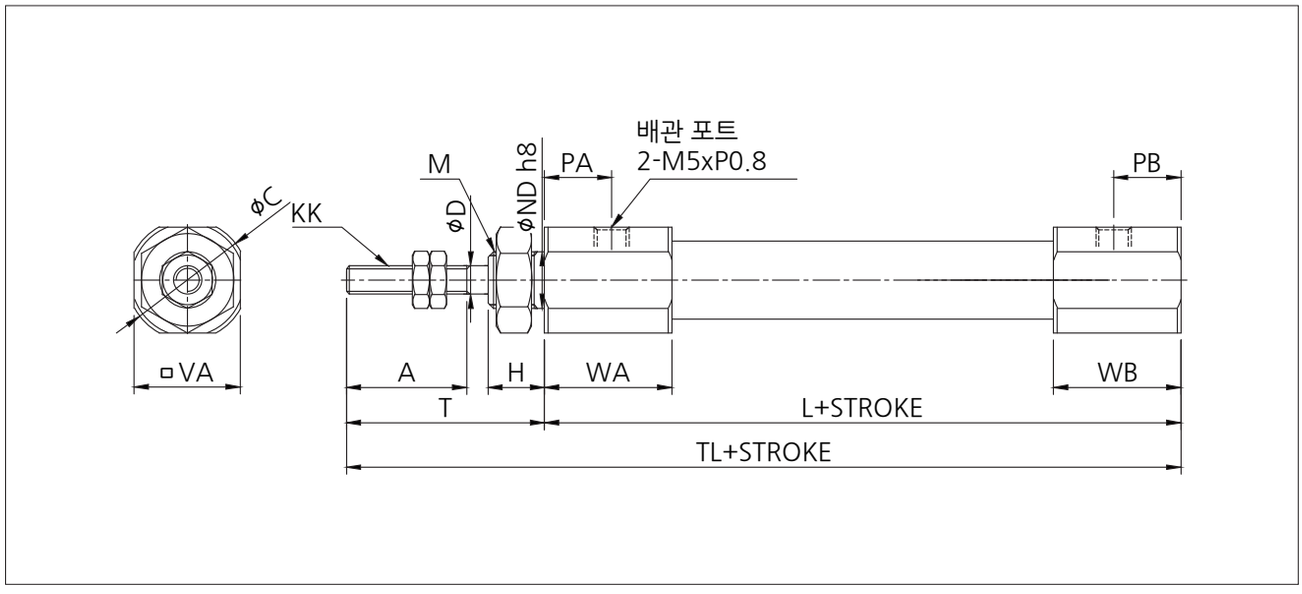


단위:mm

튜브내경	A	ØC	ØD	H	KK	M	ØND^{h8}	PA	T	□VA	WA	WB
Ø6	15		3	8	M3XP0.5	M6XP1.0	$6\ ^{0}_{-0.018}$	11.5	28	12	16	3
Ø10	15	14	4	8	M4XP0.7	M8XP1.0	$8\ ^{0}_{-0.022}$	8	28	12	12.5	5.5
Ø16	15	20	5	8	M5XP0.8	M10XP1.0	$10\ ^{0}_{-0.022}$	8	28	18	12.5	5.5

튜브내경	※L				※TL			
	5~15ST	16~30ST	31~45ST	46~60ST	5~15ST	16~30ST	31~45ST	46~60ST
Ø6	51.5	60.5	64.5	78.5	79.5	88.5	92.5	106.5
Ø10	48.5	56	68	80	76.5	84	96	108
Ø16	48.5	57	69	81	76.5	85	97	109

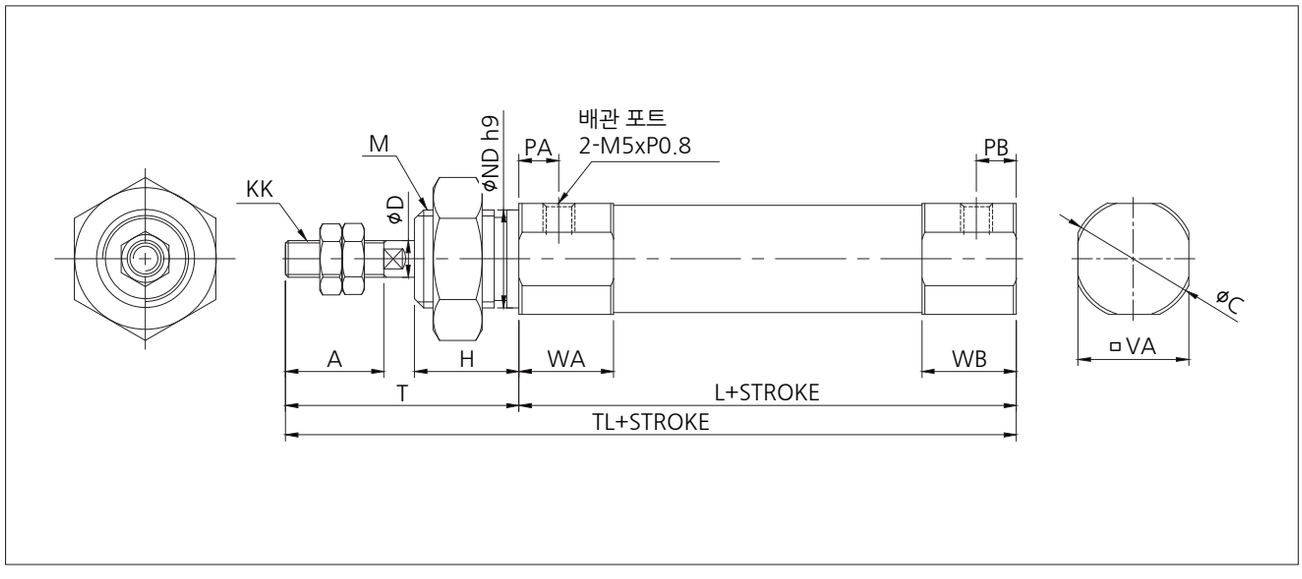
외형치수도(에어쿠션형)-복동/표준형(B)



단위:mm

튜브내경	A	ØC	ØD	H	KK	L	M	ØND^{h8}	PA	PB	T	TL	□VA	WA	WB
Ø10	17	17	4	8	M4x0.7	65	M8x1	8	10	10	28	93	15	15	15
Ø16	17	20	5	11	M5x0.8	66	M10x1	10	12.5	12.5	28	94	18	20.4	20.4

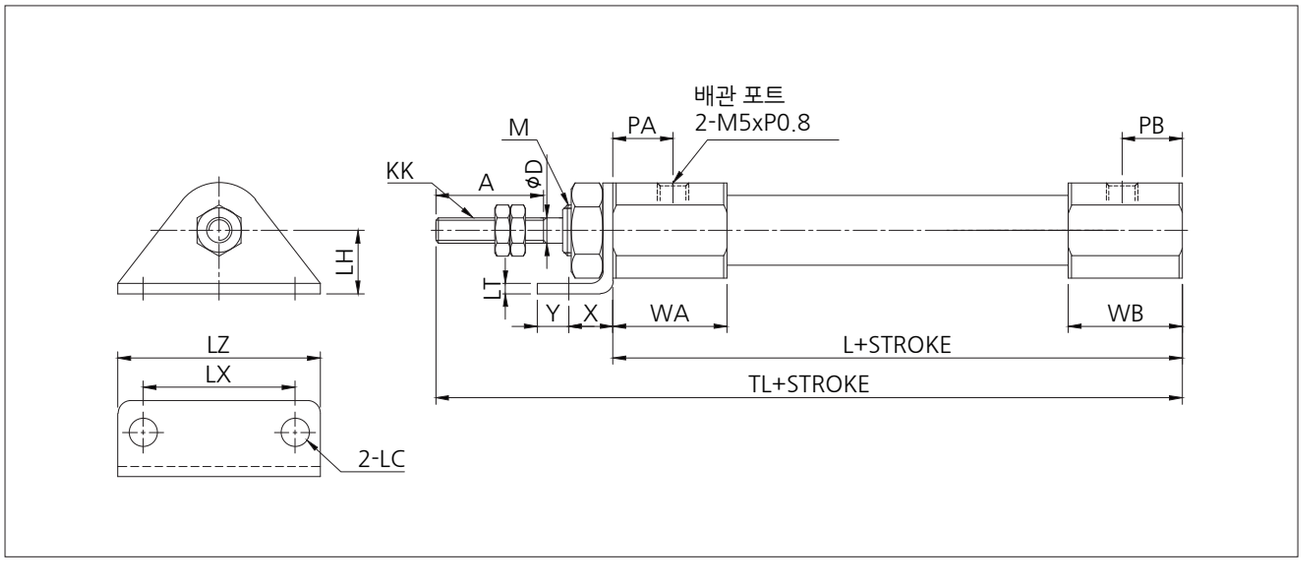
외형치수도(F社 에어쿠션형)-복동/표준형(B)



단위:mm

튜브내경	A	ØC	ØD	H	KK	L	M	ØND^{h9}	PA	PB	T	TL	□VA	WA	WB
Ø16	16	20	6	17	M6x1	56	M16x1.5	16	6.5	6.5	38	94	18	15.4	15.4

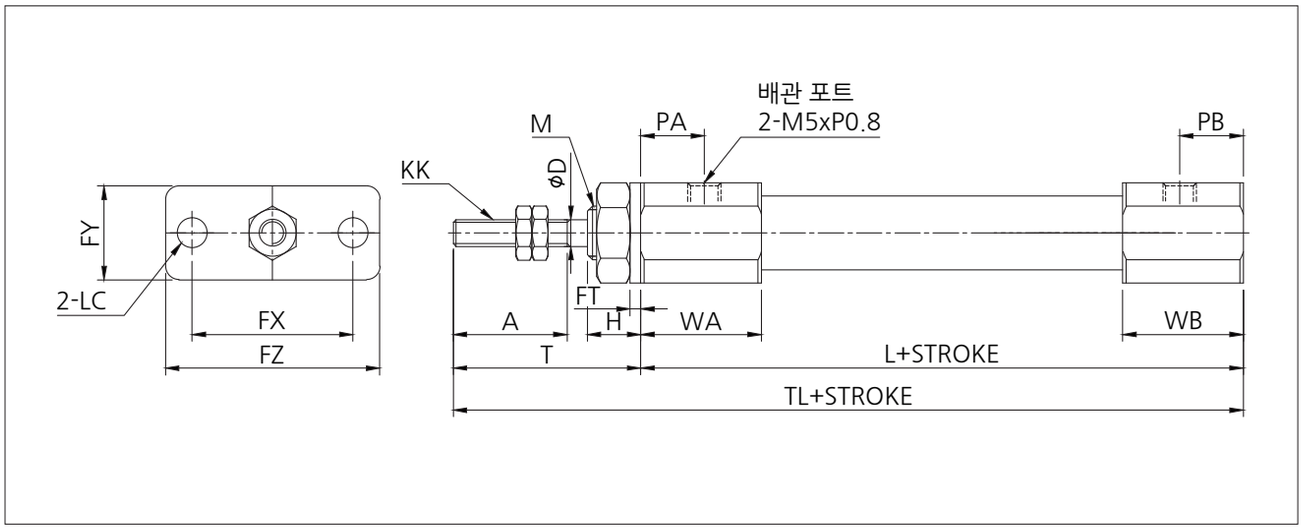
외형치수도(에어쿠션형)-복동/푸트형(LB)



단위:mm

튜브내경	A	ØD	H	KK	L	ØLC	LH	LT	LX	LZ	M	PA	PB	T	TL	WA	WB	X	Y
Ø10	17	4	8	M4x0.7	65	4.5	9	1.6	24	32	M8x1	10	10	28	93	15	15	7	5
Ø16	17	5	11	M5x0.8	66	5.5	14	2.3	33	42	M10x1	12.5	12.5	28	94	20.4	20.4	9	5

외형치수도(에어쿠션형)-복동/로드측 플랜지형(FA)



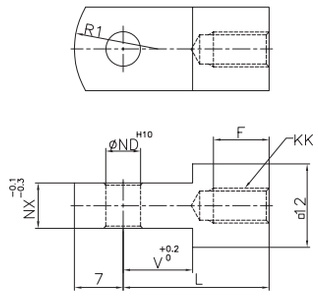
단위:mm

튜브내경	A	ØD	ØFC	FT	FX	FY	FZ	H	KK	L	M	PA	PB	T	TL	WA	WB
Ø10	17	4	4.5	1.6	24	14	32	8	M4x0.7	65	M8x1	10	10	28	93	15	15
Ø16	17	5	5.5	2.3	33	20	42	8	M5x0.8	66	M10x1	12.5	12.5	28	94	20.4	20.4

외형치수도-부속금구

1산 너클조인트

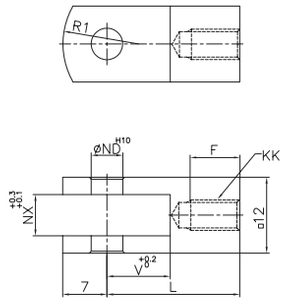
재질:동계열(신주)



품번	내경	F	KK	L	ØND^{h10}	NX	R_1	V
ACP-B10-I	Ø10	8	M4XP0.7	21	3.3 $^{+0.048}_{0}$	3.1	8	9
ACP-B16-I	Ø16	8	M5XP0.8	25	5 $^{+0.048}_{0}$	6.4	12	14

2산 너클조인트

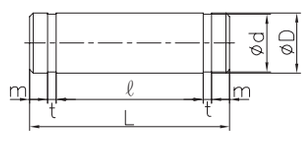
재질:동계열(신주)



품번	내경	F	KK	L	ØND^{h10}	NX	R_1	V
ACP-B10-Y	Ø10	8	M4XP0.7	21	3.3 $^{+0.048}_{0}$	3.2	8	9
ACP-B16-Y	Ø16	11	M5XP0.8	25	5 $^{+0.048}_{0}$	6.5	12	14

클레비스용 핀

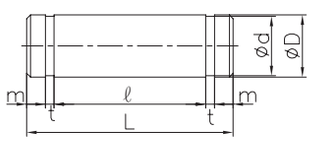
재질:스테인리스



품번	내경	ØD^{d9}	Ød	L	ℓ	m	t	사용 멈춤링
CP-10	Ø10	3.3 $^{+0.030}_{+0.060}$	2	15.2	12.2	1	0.5	E형2
CP-16	Ø16	5 $^{+0.030}_{+0.060}$	4	22.7	18.3	1.5	0.7	E형4

너클용 핀

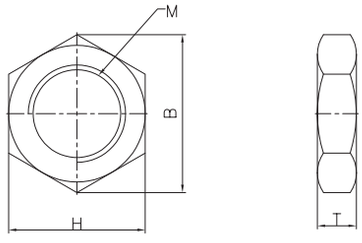
재질:스테인리스



품번	내경	ØD^{d9}	Ød	L	ℓ	m	t	사용 멈춤링
JP-10	Ø10	3.3 $^{+0.030}_{+0.060}$	2	15.2	12.2	1	0.5	E형2
JP-16	Ø16	5 $^{+0.030}_{+0.060}$	4	16.6	12.2	1.5	0.7	E형4

취부용 너트

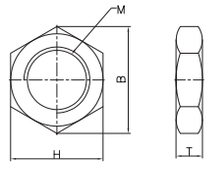
재질:황동



품번	내경	B	H	M	T
RN-06	Ø6	9.2	8	M6XP1.0	4
RN-10	Ø10	12.7	11	M8XP1.0	4
RN-16	Ø16	16.2	14	M10XP1.0	4

로드선단 너트

재질:철



품번	내경	B	H	M	T
SN-06	Ø6	6.4	5.5	M3XP0.5	2.4
SN-10	Ø10	8.1	7	M4XP0.7	3.2
SN-16	Ø16	9.2	8	M5XP0.8	4