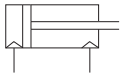
ARD 시리즈

라운드 실린더

튜브내경 : Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63

- 전체 길이를 줄인 콤팩트형
  Ø40 : -15mm (TCM 시리즈 대비)
  Ø40~Ø63 : -5 ~ -7mm (TCA2 시리즈 대비)
- 고속 구동 가능 : 1000 mm/s
- 에어쿠션 부착을 표준화
  쿠션은 에어쿠션과 러버쿠션 2가지 타입
- 경량화 : 10~50%
- 설치 지지형식 외 옵션사항 추가

표시기호



주문형식

ARD | B | A | 25 | — | 150 | — | F | — | C73K | n

1 2 3 4 5 6 7 8

1 라운드 실린더
※ MAGNET, BUMPER,
무급유 Type 기본사양

2 설치지지형식
B : 기본형
L : 축방향 푸트형
F : 로드측 플랜지형
G : 헤드측 플랜지형
D : 클레비스형

3 쿠션
무기호 : 러버쿠션 (기본 내장)
A : 에어쿠션

4 튜브내경
20 : Ø20mm
25 : Ø25mm
32 : Ø32mm
40 : Ø40mm
50 : Ø50mm
63 : Ø63mm
※ 튜브내경 80, 100, 125 별도 문의

5 실린더 행정 (mm
* 러버 쿠션형
Ø20 : 25~350mm
Ø25 : 25~400mm
Ø32 : 25~450mm
Ø40 : 25~800mm
Ø50 : 25~1,200mm
Ø63 : 25~1,200mm

* 에어 쿠션형
Ø20 : 25~350mm
Ø25 : 25~400mm
Ø32 : 25~450mm
Ø40 : 25~800mm
Ø50 : 25~1,200mm
Ø63 : 25~1,200mm

6 로드선단나사
무기호 : 로드선단 수나사
F : 로드선단 암나사

7 오토스위치 종류
유접점 오토스위치
밴드 부착형 (그로메트)
D-C73K
※ 리드선 길이는 0.5m(표준)이다
3m의 경우 품번끝에 L을 추가한다
ex) C73KL : D-C73KL

8 오토스위치 추기호
무기호 : 2개 부착
S : 1개 부착
n : n개 부착

로드끝단 형상 변경은 별도 참조하시오.

■ 제품별 주의사항

사용 전에 반드시 숙지하시고, 안전상 주의사항 및 공통 주의사항을 참고 하십시오.

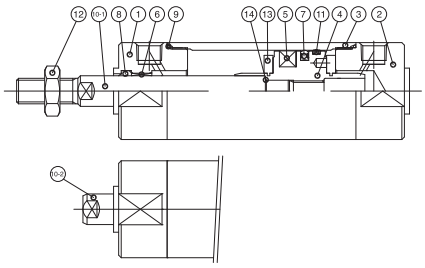
사용상의 주의

- 쿠션 밸브를 완전히 닫거나 완전히 열린 상태로 사용하지 마십시오.
  - · 완전히 닫은 상태로 사용시 쿠션패킹이 파손됩니다. 완전히 열린 상태로 사용시 피스톤 로드 Ass'y 또는 커버가 파손됩니다.
- 실린더 속도는 정해진 범위 안에서 사용하십시오.
  - · 실린더 및 패킹 파손의 원인이 됩니다.
- 에어 실린더를 에어 하이드로 실린더로 사용하지 마십시오.

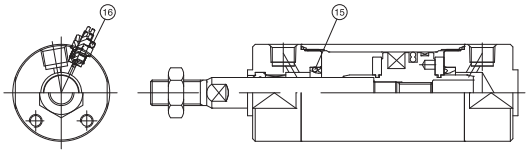
표준사양

사용유체	압축공기
보증내압력	1.5 MPa (15 kgf/㎠)
최고사용압력	1.0 MPa (9.9 kgf/㎠)
최저사용압력	0.05 Mpa (0.5kgf/㎠)
주위온도 및 사용유체온도	5~60℃
급유	무급유
피스톤 속도	50~1000mm/sec
스트로크 허용차	~1000ST,0~+1.4mm, ~1200ST~+1.8
나사공차	KS 2급
쿠션	러버쿠션, 에어쿠션

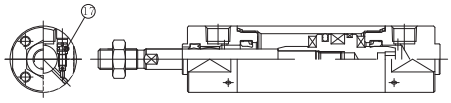
ARD Ø32~Ø63



ARDA Ø32~Ø63



ARDA Ø20, Ø25



분해 / 교환

- 쿠션패킹과 부쉬는 교환하지 마십시오.
  - · 쿠션패킹과 부쉬는 압입되어 있어, 교환할 경우에는 커버 Ass'y를 교환하여야 합니다. (※ Ø20, Ø25 쿠션패킹은 제외)
- 패킹을 교환시에 새 패킹에 그리스를 바른 후 조립하십시오.
  - · 그리스를 바르지 않고 실린더를 작동시킬 시 패킹에 심한 마모현상이 발생하여 조기 에어 누설의 원인이 됩니다.
- 원터치 피킹은 교환하지 마십시오.
  - · 피킹은 압입되어 있으니, 교환시에는 커버 Ass'y를 교환하십시오.
- Ø50 이상의 실린더를 분해할 수 없습니다.
  - · Ø20~Ø40의 실린더는 분해할 때는 튜브 커버나 로드 커버의 2면취 부분중 한쪽 방향을 바이스 등으로 잡고 다른 한쪽 방향에 스패너나 몽키 스패너 등을 끼워서 풀고 커버를 분리합니다. 다시 체결할 때는 분리한 위치보다 2° 더 돌려서 체결하십시오. (Ø50이상은 큰 체결 Touque로 체결되어 있어, 분해가 불가능합니다. 분해가 필요할 경우에는 당사로 문의 하십시오.)

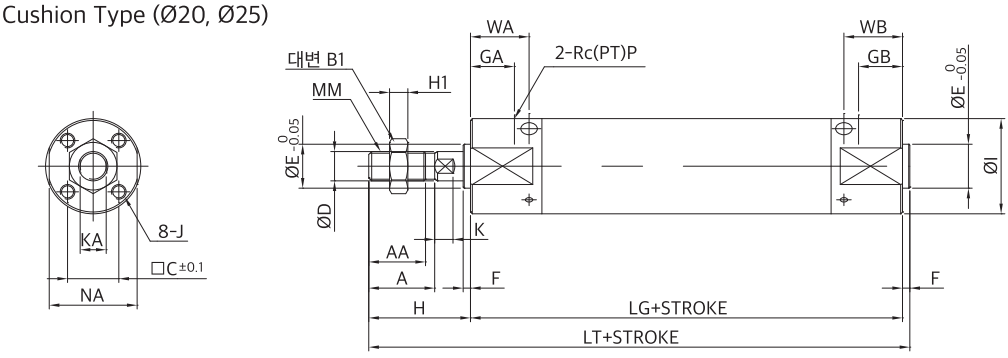
구조도/부품 LIST

NO.	품명	재질	비고
1	ROD COVER	알루미늄 합금	
2	HEAD COVER	알루미늄 합금	
3	CYLINDER TUBE	알루미늄 합금	
4	PISTON	알루미늄 합금	
5	MAGNET	Ba Ferrite+NBR	
6	BUSH	동 합금	
7	PISTON PACKING	NBR	
8	ROD PACKING	NBR	
9	TUBE GASKET	NBR	
10-1	PISTON ROD	Ø20,Ø25 스테인레스강 Ø32~Ø63 탄소강	숫나사
10-2	PISTON ROD		암나사
11	WEAR RING	수지	
12	ROD END NUT	강	
13	BUMPER	Ø20,Ø25 NBR Ø32~Ø63 우레탄	
14	PISTON GASKET	NBR	
15	CUSHION PACKING	NBR	
16	CUSHION VALVE ASS'Y	-	
17	CUSHION VALVE ASS'Y	-	

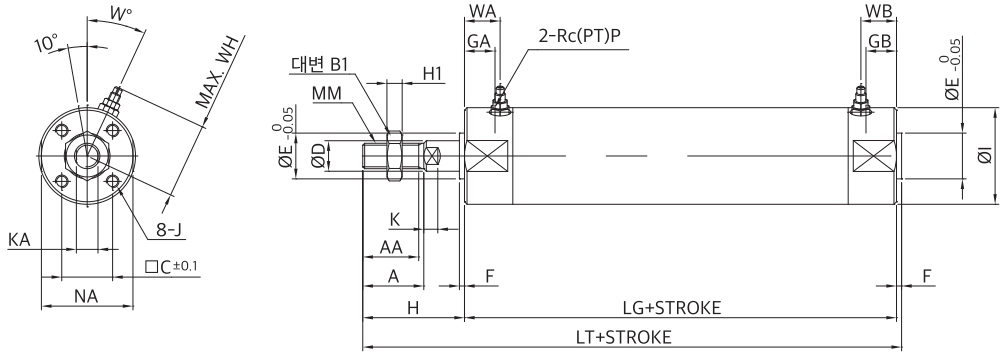
외형치수도

(mm)

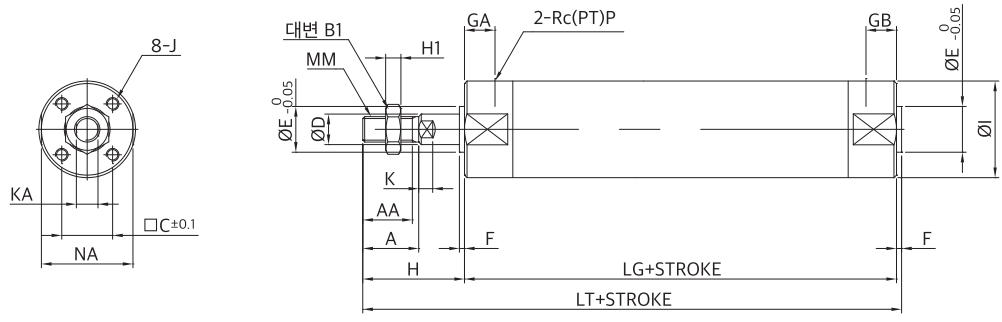
Air Cushion Type (Ø20, Ø25)



Air Cushion Type (Ø32, Ø63)



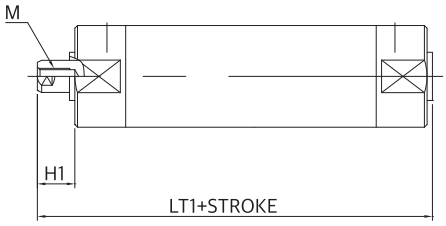
Rubber Cushion Type (Ø20~Ø63)



(mm)

튜브내경 (mm)	표준 행정범위(mm) Long 행정범위(mm)	AA	A	□C	ØD	ØE	F	GA	GB	ØI	J	K	KA	MM	NA	P	LG	H	LT	WA	WB	WH	W	H1	B1
Ø20	~200 201~350	15.5	18	14	8	12	2	12	12	26	M4×0.7 DP:7	5	7	M8×1.25	24	1/8	77	35	114	16	16	–	–	5	13
Ø25	~300 301~400	19.5	22	16.5	10	14	2	12	12	31	M5×0.8 DP:7.5	5.5	8	M10×1.25	29	1/8	77	40	119	16	16	–	–	6	17
Ø32	~300 301~450	19.5	22	20	12	18	2	12	12	38	M5×0.8 DP:8	5.5	10	M10×1.25	36	1/8	82	40	124	14	14	28.5	25	6	17
Ø40	~300 301~800	27	30	26	16	25	2	13	13	47	M6×1 DP:12	6	14	M14×1.5	44	1/8	87	50	139	15	15	33	20	8	22
Ø50	~300 301~1200	32	35	32	20	30	2	14	14	58	M8×1.25 DP:16	7	18	M18×1.5	55	1/4	102	58	162	16	16	38.5	20	11	27
Ø63	~300 301~1200	32	35	38	20	32	2	14	14	72	M10×1.5 DP:16	7	18	M18×1.5	69	1/4	105	58	165	16	16	45.5	20	11	27

외형 치수도(로드선단 암나사)

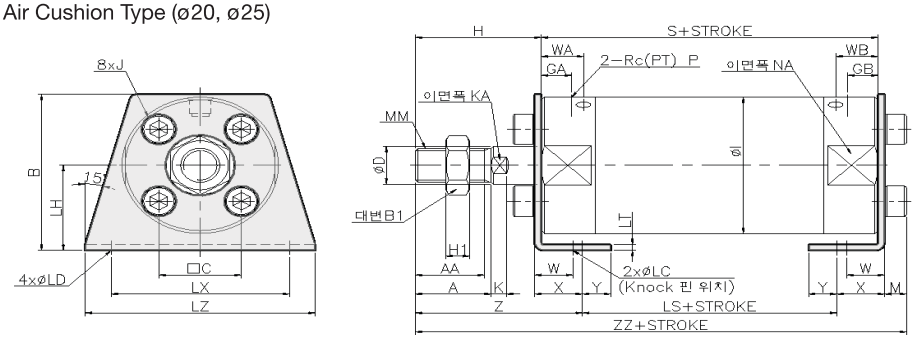


튜브내경	H1	M	LT1
Ø20	13	M4x0.7 dp:8	92
Ø25	14	M5x0.8 dp:8	93
Ø32	14	M6x1.0 dp:12	98
Ø40	15	M8x1.25 dp:13	104
Ø50	16	M10x1.5 dp:18	120
Ø63	16	M10x1.5 dp:18	123

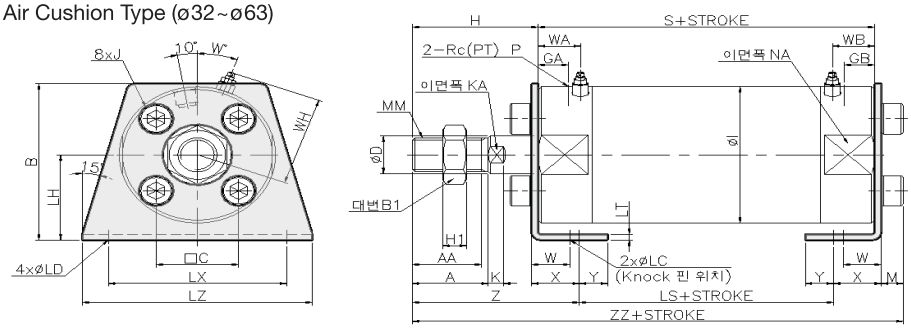
※ 암나사를 사용하는 경우 워크 재질에 따라서 와셔 등을 사용하여 로드선단 접촉부가 변형이 일어나지 않도록 주의하여 주십시오.

외형치수도 (축방향 푸트형)

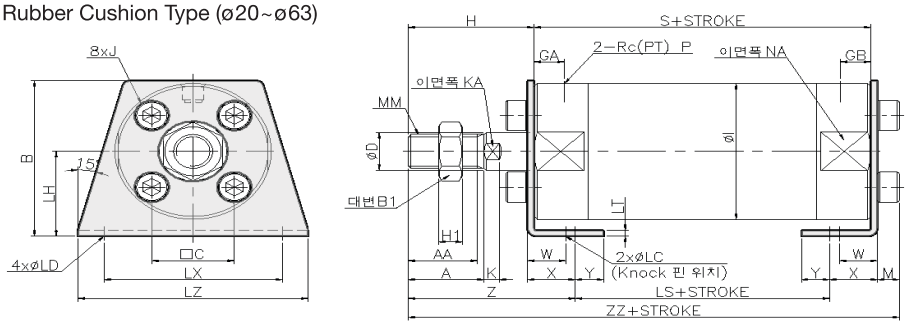
Air Cushion Type (ø20, ø25)



Air Cushion Type (ø32~ø63)



Rubber Cushion Type (ø20~ø63)



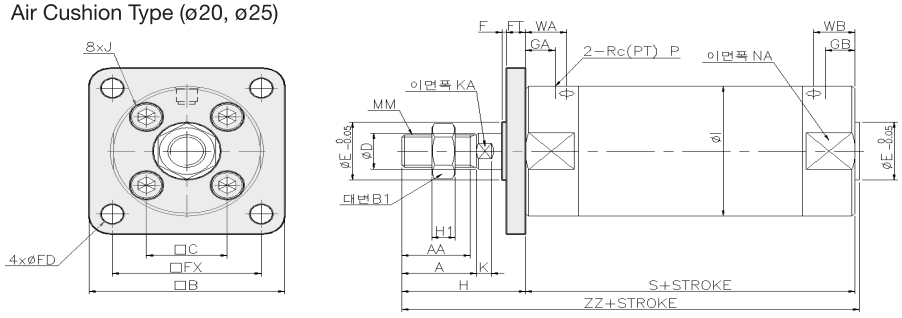
(mm)

튜브내경 (mm)	품번	스트로크 범위		GA	GB	P	AA	A	B	B1	C	D	H	H1	I	J	K	KA	LC
		표준	롱 스트로크																
Ø20	ARDL-020	~200	201~350	12	12	1/8	15.5	18	34	13	14	8	35	5	26	M4x0.7	5	7	4
Ø25	ARDL-025	~300	301~400	12	12	1/8	19.5	22	38.5	17	16.5	10	40	6	31	M5x0.8	5.5	8	4
Ø32	ARDL-032	~300	301~450	12	12	1/8	19.5	22	45	17	20	12	40	6	38	M5x0.8	5.5	10	4
Ø40	ARDL-040	~300	301~800	13	13	1/8	27	30	54.5	22	26	16	50	8	47	M6x1.0	6	14	4
Ø50	ARDL-050	~300	301~1,200	14	14	1/4	32	35	70.5	27	32	20	58	11	58	M8x1.25	7	18	5
Ø63	ARDL-063	~300	301~1,200	14	14	1/4	32	35	82.5	27	38	20	58	11	72	M10x1.5	7	18	5

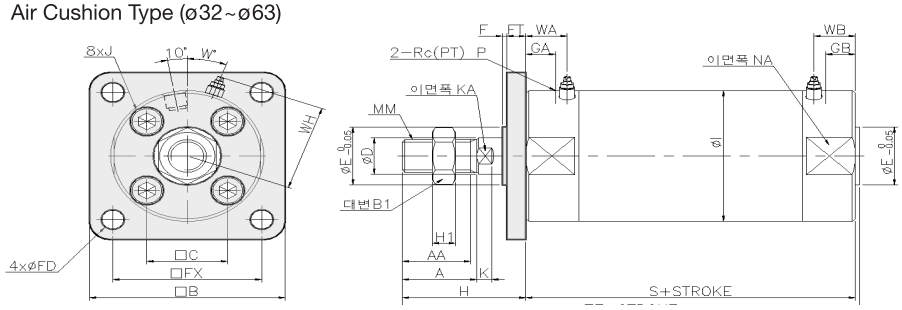
튜브내경 (mm)	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	MM	NA	S	W	X	Y	Z	ZZ	WA	WB	W	WH
Ø20	6	20	53	3	32	44	4	M8x1.25	24	77	10	15	7	47	119	16	16	-	-
Ø25	6	22	53	3	36	49	5	M10x1.25	29	77	10	15	7	52	125.0	16	16	-	-
Ø32	7	25	56	3	44	58	5	M10x1.25	36	82	10	16	8	53	130.0	14	14	25°	28.5°
Ø40	7	30	60	3	54	71	6	M14x1.5	44	87	10	16.5	8.5	63.5	146	15	15	20°	33°
Ø50	10	40	67	4.5	66	86	8	M18x1.5	55	102	17.5	22	11	75.5	172.5	16	16	20°	38.5°
Ø63	12	45	70	4.5	82	106	10	M18x1.5	69	105	17.5	22	13	75.5	177.5	16	16	20°	45.5°

외형치수도 (로드측 플랜지형)

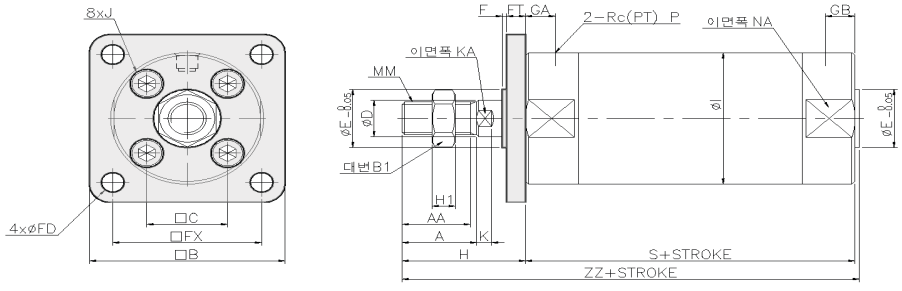
Air Cushion Type (ø20, ø25)



Air Cushion Type (ø32~ø63)



Rubber Cushion Type (ø20~ø63)



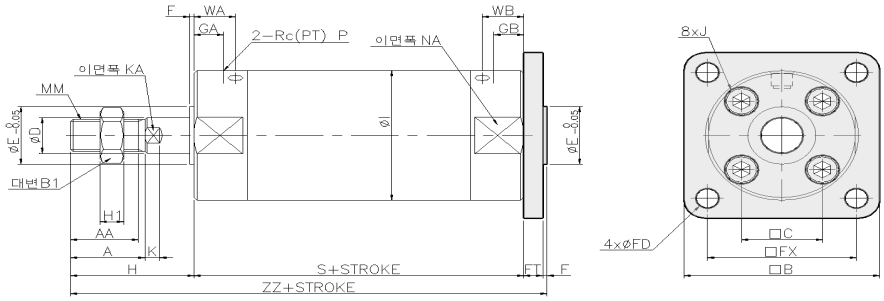
(mm)

튜브내경 (mm)	품번	스트로크 범위		GA	GB	P	AA	A	B	B1	C	D	E	F	FD	FT	FX	H	H1	I
		표준	롱 스트로크																	
Ø20	ARDF-020	~200	201~350	12	12	1/8	15.5	18	40	13	14	8	12	2	5.5	6	28	35	5	26
Ø25	ARDF-025	~300	301~400	12	12	1/8	19.5	22	44	17	16.5	10	14	2	5.5	7	32	40	6	31
Ø32	ARDF-032	~300	301~450	12	12	1/8	19.5	22	53	17	20	12	18	2	6.6	7	38	40	6	38
Ø40	ARDF-040	~300	301~800	13	13	1/8	27	30	61	22	26	16	25	2	6.6	8	46	50	8	47
Ø50	ARDF-050	~300	301~1,200	14	14	1/4	32	35	76	27	32	20	30	2	9	9	58	58	11	58
Ø63	ARDF-063	~300	301~1,200	14	14	1/4	32	35	92	27	38	20	32	2	11	9	70	58	11	72

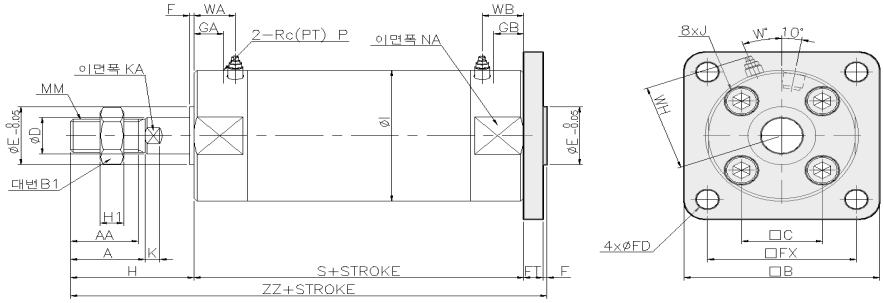
튜브내경 (mm)	J	K	KA	MM	NA	S	ZZ	WA	WB	W	WH
Ø20	M4x0.7	5	7	M8x1.25	24	77	114	16	16	-	-
Ø25	M5x0.8	5.5	8	M10x1.25	29	77	119	16	16	-	-
Ø32	M5x0.8	5.5	10	M10x1.25	36	82	124	14	14	25°	28.5°
Ø40	M6x1.0	6	14	M14x1.5	44	87	139	15	15	20°	33°
Ø50	M8x1.25	7	18	M18x1.5	55	102	162	16	16	20°	38.5°
Ø63	M10x1.5	7	18	M18x1.5	69	105	165	16	16	20°	45.5°

외형치수도 (헤드측 플랜지형)

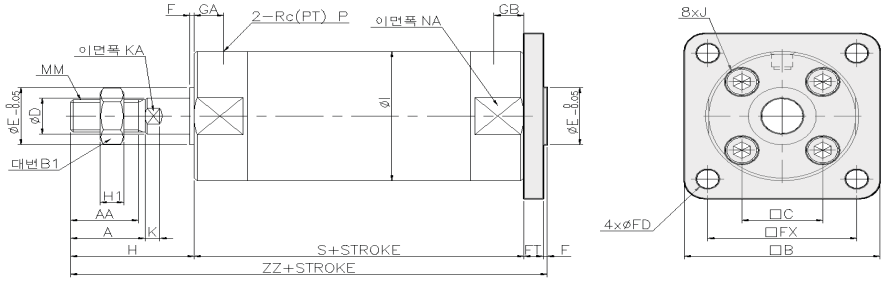
Air Cushion Type (ø20, ø25)



Air Cushion Type (ø32~ø63)



Rubber Cushion Type (ø20~ø63)



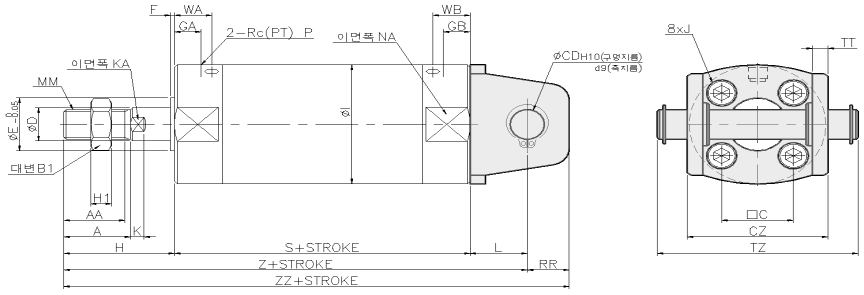
(mm)

튜브내경 (mm)	품번	스트로크 범위		GA	GB	P	AA	A	B	B1	C	D	E	F	FD	FT	FX	H	H1	I
		표준	롱 스트로크																	
Ø20	ARDF-020	~200	201~350	12	12	1/8	15.5	18	40	13	14	8	12	2	5.5	6	28	35	5	26
Ø25	ARDF-025	~300	301~400	12	12	1/8	19.5	22	44	17	16.5	10	14	2	5.5	7	32	40	6	31
Ø32	ARDF-032	~300	301~450	12	12	1/8	19.5	22	53	17	20	12	18	2	6.6	7	38	40	6	38
Ø40	ARDF-040	~300	301~800	13	13	1/8	27	30	61	22	26	16	25	2	6.6	8	46	50	8	47
Ø50	ARDF-050	~300	301~1,200	14	14	1/4	32	35	76	27	32	20	30	2	9	9	58	58	11	58
Ø63	ARDF-063	~300	301~1,200	14	14	1/4	32	35	92	27	38	20	32	2	11	9	70	58	11	72

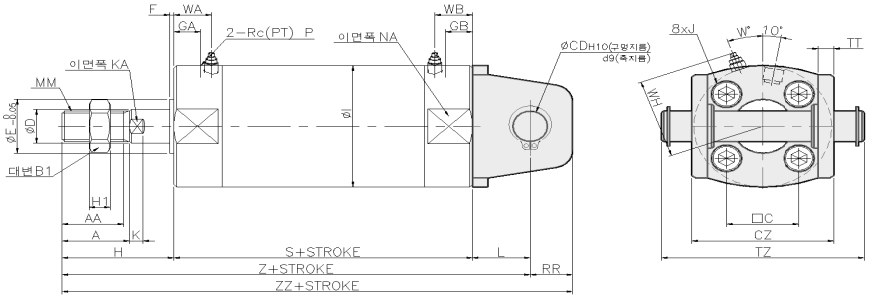
튜브내경 (mm)	J	K	KA	MM	NA	S	ZZ	WA	WB	W	WH
Ø20	M4x0.7	5	7	M8x1.25	24	77	120	16	16	-	-
Ø25	M5x0.8	5.5	8	M10x1.25	29	77	126	16	16	-	-
Ø32	M5x0.8	5.5	10	M10x1.25	36	82	131	14	14	25°	28.5°
Ø40	M6x1.0	6	14	M14x1.5	44	87	147	15	15	20°	33°
Ø50	M8x1.25	7	18	M18x1.5	55	102	171	16	16	20°	38.5°
Ø63	M10x1.5	7	18	M18x1.5	69	105	174	16	16	20°	45.5°

외형치수도 (2산 클래비스)

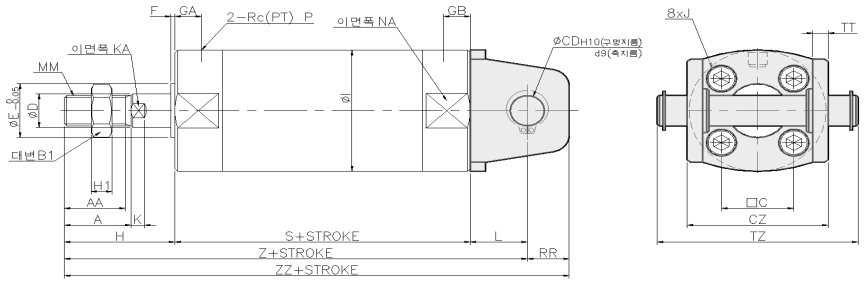
Air Cushion Type (ø20, ø25)



Air Cushion Type (ø32~ø63)



Rubber Cushion Type (ø20~ø63)

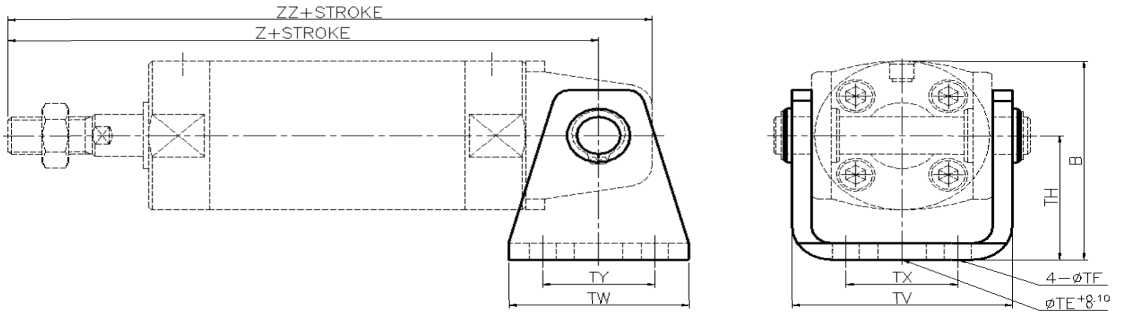


(mm)

튜브내경 (mm)	품번	스트로크 범위		GA	GB	P	AA	A	B1	C	CD	CZ	D	E	F	H	H1	I	J
		표준	롱 스트로크																
Ø20	ARDD-020	~200	201~350	12	12	1/8	15.5	18	13	14	8	29	8	12	2	35	5	26	M4x0.7
Ø25	ARDD-025	~300	301~400	12	12	1/8	19.5	22	17	16.5	10	33	10	14	2	40	6	31	M5x0.8
Ø32	ARDD-032	~300	301~450	12	12	1/8	19.5	22	17	20	12	40	12	18	2	40	6	38	M5x0.8
Ø40	ARDD-040	~300	301~800	13	13	1/8	27	30	22	26	14	49	16	25	2	50	8	47	M6x1.0
Ø50	ARDD-050	~300	301~1,200	14	14	1/4	32	35	27	32	16	60	20	30	2	58	11	58	M8x1.25
Ø63	ARDD-063	~300	301~1,200	14	14	1/4	32	35	27	38	18	74	20	32	2	58	11	72	M10x1.5

튜브내경 (mm)	K	KA	L	MM	NA	RR	S	TT	TZ	Z	ZZ	적용 핀 품번	WA	WB	W	WH
Ø20	5	7	14	M8x1.25	24	11	77	3.2	43.4	126	137	ARDP-020	16	16	-	-
Ø25	5.5	8	16	M10x1.25	29	13	77	3.2	48	133	146	ARDP-025	16	16	-	-
Ø32	5.5	10	20	M10x1.25	36	15	82	4.5	59.4	142	157	ARDP-032	14	14	25°	28.5°
Ø40	6	14	22	M14x1.5	44	18	87	4.5	71.4	159	177	ARDP-040	15	15	20°	33°
Ø50	7	18	25	M18x1.5	55	20	102	6	86	185	205	ARDP-050	16	16	20°	38.5°
Ø63	7	18	30	M18x1.5	69	22	105	8	105.4	193	215	ARDP-063	16	16	20°	45.5°

외형치수도 (클래비스형 요동받침금구)

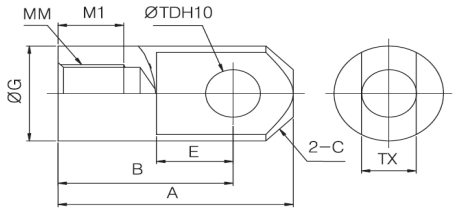


(mm)

튜브내경 (mm)	품번	B	TE	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	Z	ZZ
Ø20	ARDB-020-N	38	10	5.5	25	3.2	35.8	42	16	28	126	137
Ø25	ARDB-025-N	45.5	10	5.5	30	3.2	39.8	42	20	28	133	146
Ø32	ARDB-032-N	54	10	6.6	35	4.5	49.4	48	22	28	142	157
Ø40	ARDB-040-N	63.5	10	6.6	40	4.5	58.4	56	30	30	159	177
Ø50	ARDB-050-N	79	20	9	50	6	72.4	64	36	36	185	205
Ø63	ARDB-063-N	96	20	11	60	8	90.4	74	46	46	193	215

부속금구치수

1산 너클 조인트

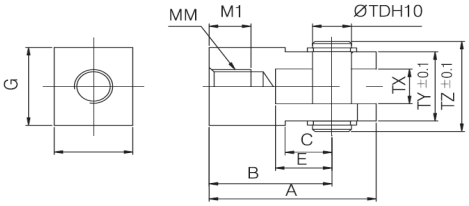


재질 : 탄소강 (mm)

튜브내경	품번	A	B	C	E	ØG	MM	M1	TDH10	TX
Ø20	QI-020	34	25	4	11.5	16	M8x1.25	8.5	8 $^{+0.058}_{0}$	8 $^{-0.2}_{-0.4}$
Ø25 Ø32	QI-025	41	30	5	14	20	M10x1.25	10.5	10 $^{+0.058}_{0}$	10 $^{-0.2}_{-0.4}$
Ø40	QI-032	42	30	6	14	22	M14x1.5	14	10 $^{+0.058}_{0}$	18 $^{-0.3}_{-0.5}$
Ø50 Ø63	QI-050	56	40	6.5	20	28	M18x1.5	18	14 $^{+0.070}_{0}$	22 $^{-0.3}_{-0.5}$

2산 너클 조인트

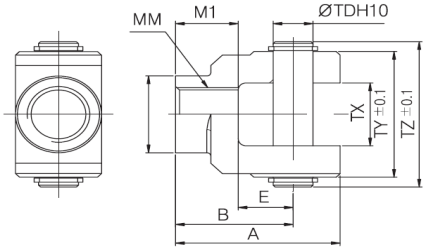
Ø20~32



재질 : Ø20~25 - 탄소강, Ø32~63 - 주철 (mm)

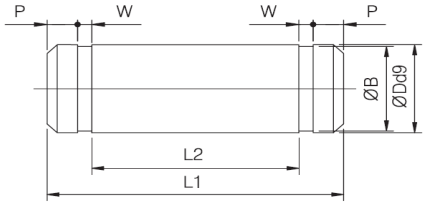
튜브내경	품번	A	B	C	E	ØG	F	MM	M1
Ø20	QY-020	34	25	9.5	11.5	18	16	M8x1.25	8.5
Ø25 Ø32	QY-025	41	30	12	14	22	20	M10x1.25	10.5
Ø40	QY-032	42	30	-	14	22	-	M14x1.5	16
Ø50 Ø63	QY-050	56	40	-	20	28	-	M18x1.5	20

Ø40~63



튜브내경	TDH10	TX	TY	TZ
Ø20	8 $^{+0.058}_{0}$	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	16	21
Ø25 Ø32	10 $^{+0.058}_{0}$	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	20	25.6
Ø40	10 $^{+0.058}_{0}$	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	36	41.6
Ø50 Ø63	14 $^{+0.070}_{0}$	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	44	50.6

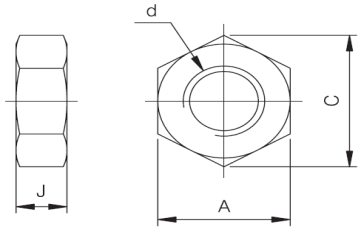
2산 클래비스 핀



재질 : 탄소강 (mm)

튜브내경	품번	TDH10	L1	L2	P	W	B	적용스냅링
Ø20	QP-020	8 $^{-0.040}_{-0.076}$	21	16.2	1.5	0.9	7.6	축용C형8
Ø25 Ø32	QP-025	10 $^{-0.040}_{-0.076}$	25.6	20.2	1.55	1.15	9.6	축용C형10
Ø40	QP-032	10 $^{-0.040}_{-0.076}$	41.6	36.2	1.55	1.15	9.6	축용C형10
Ø50 Ø63	QP-050	14 $^{-0.050}_{-0.093}$	50.6	44.2	2.05	1.15	13.4	축용C형14

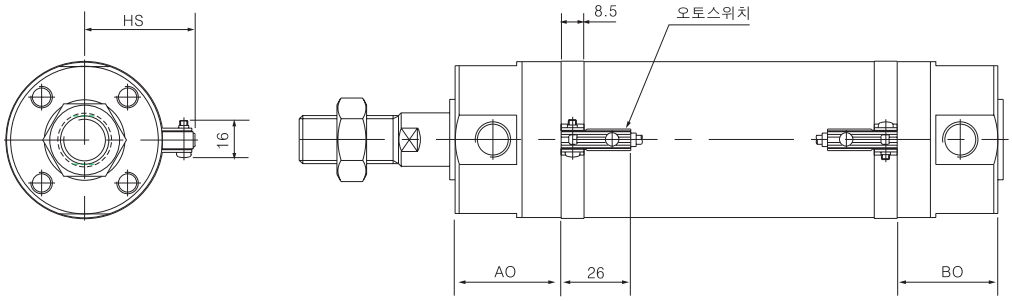
로드끝단 너트



재질 : 탄소강 (mm)

튜브내경	품번	d	J	A	C
Ø20	TNT-02	M8x1.25	5	13	15
Ø25 Ø32	TNT-03	M10x1.25	6	17	19.6
Ø40	TNT-04	M14x1.5	8	22	25.4
Ø50 Ø63	TNT-05	M18x1.5	11	27	31.2

오토스위치 부착형 치수도



오토스위치 설정위치

튜브내경	D-C73K		
	AO	BO	HS
Ø20	25	24	24.5
Ø25	28	27	27
Ø32	23	33	30.5
Ø40	32	29	35
Ø50	39.5	37.5	40.5
Ø63	41	38	47.5

오토스위치 부착가능 최소행정(mm)

오토스위치 형식	오토스위치 부착수		
	2개 부착		1개부착
	이면 부착	동일면	
D-C73K	15	50	10