

# TCM 시리즈

## 소형 공기압 실린더

표준형 (급유 · 무급유 · 저유압)

튜브내경 : Ø20, Ø25, Ø30, Ø40

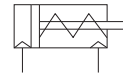
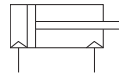


- 우수한 품질의 일반 소형 실린더
- 고속작동 가능
- 장수명
- 무급유 사용이 가능
- 오토스위치 부착 가능

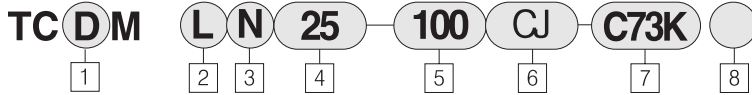
### 표시 기호

복동형

단동 (스프링복귀형)



### 주문형식



#### 1 오토스위치 부착 유무

무기호 : 기본형  
D : 오토스위치 부착형

#### 2 부착형식

B : 기본형  
L : 축방향푸트형  
F : 로드축플랜지형  
G : 헤드축플랜지형  
C : 1산클레비스형  
D : 2산클레비스형  
T : 헤드축트러니온형  
U : 로드축트러니온형

#### 3 형식

무기호 : 급유형  
N : 무급유형  
H : 저유압형  
A : 에어쿠션 (무급유 기본형이며, 에어쿠션형 타입은 무급유에서만 사용가능)

#### 4 튜브내경

20 : 20mm  
25 : 25mm  
30 : 30mm  
40 : 40mm

#### 5 실린더 행정 (mm)

복동  
20, 25, 30, 40 : 25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300  
단동(스프링복귀)  
20, 25 : 25, 50, 75, 100, 125, 150  
30 : 25, 50, 75, 100, 125, 150, 200  
40 : 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250

#### 6 실린더 추기호

벨로우즈 J : 나이론타폴린  
K : 네오프렌크로스  
작동방식 S : 단동(스프링복귀형)

쿠션 C : RUBBER 쿠션  
※ 단동사양 적용시 쿠션 적용 불가  
※ 너클 주문시  
I : 1산 너클부착  
Y : 2산 너클부착  
※ RUBBER 쿠션과 에어쿠션 공용사용 불가  
※ 실린더 추기호 및 너클 중복 주문시 알파벳 순으로 기입

#### 7 오토스위치 종류

유점점 오토스위치  
밴드부착형 <그로메트>  
C73K : D-C73K  
※ 리드선 길이는 0.5m(표준)이다.  
3m의 경우에는 품번호에 L을 추가표시.  
(예) C73KL-D-C73KL

#### 8 오토스위치 추기호

무기호 : 2개 부착  
S : 1개 부착  
3 : 3개 부착  
n : n개 부착

로드끝단형상 변경은 별도 참조

TCP1

APM

TCM

TCM2

ARD

AM2

TCA2

TCS1  
TCS2

TCQ2

ADQ2CP

AQ2  
ADQ2

AQ3

TCK1  
TCK2

ACK1

ABK  
ABK2

NSK

TGQ

NGQ  
NGQ(에어쿠션)

TGM2  
TG

APR

TCRL

AMR

AMRBR

NP  
NBP

ADR

ASL

NDC

NDM

## 벨로우즈 재질

기 호	벨로우즈재질	최고주위온도
J	나이론 타폴린	60℃
K	네오프렌크로스	※110℃

※벨로우즈의 최고주위온도임.

## 주요재질 및 표면처리

커 버	알루미늄합금	경질흑색알루미늄	
튜 브	"	경질알루미늄	
습동부 패 킹	급유형	NBR	O링
	무급유형	NBR	DRP(NSD)
	저유압형	NBR	DYR
피스톤 로드	※ 탄소강	경질코롬도금	
피 스톤	알루미늄합금	크로메이트	

※오토스위치 부착의 TCDM 20, 25의 경우에는 스텐레스강으로 됩니다.

## 형식

형 식	작동방식	쿠 셴			피스톤 패킹
		없 음	RUBBER쿠션	에어쿠션	
TCM	급 유 형	복동	○	○	O링
		단동	○	-	
TCM○N	무급유형	복동	○	○	특수패킹
		단동	○	-	
TCM○H	저유압형	복동	○	-	특수패킹

## 사양

형 식	급유 · 무급유형	저유압형
사용유체	공 기	유압작동유
보증내압력	1.5MPa(15kgf/cm <sup>2</sup> )	
최고사용압력	1.0MPa(9.9kgf/cm <sup>2</sup> )	
최저사용 압 력	복동	0.05MPa(0.5kgf/cm <sup>2</sup> )
	단동/스프링복귀형	0.18MPa(1.8kgf/cm <sup>2</sup> )
주위온도 및 사용유체온도	5~60℃	
나사공차	KS 2급	
행정길이 허용차	~250 <sup>mm</sup> : +1.0 <sub>0</sub> ; 251~500 <sup>mm</sup> : +1.4 <sub>0</sub>	
사용피스톤속도	50~500mm/s	0.5~300mm/s
쿠 셴	없 음	
부착지 지 형식	기본형, 푸트형, 로드측플랜지형 헤드측플랜지형, 1산클레 비스형, 2산클레비스형, 헤드측트러니언형, 로드측트러니언형	

## 에어쿠션부착/TC○MA

양측커버에 쿠션기구를 설치하여, 부하가 크고 고속으로 작동하는 경우 충격을 흡수하여, 주위에 진동을 주지않고 실린더의 수명도 길어진다.

사양	
형식	무급유형
실린더 튜브내경	Ø20, Ø25, Ø30, Ø40
작동방식	복동
최고사용압력	1.0MPa(9.9kgf/cm <sup>2</sup> )
최저사용압력	0.05MPa(0.5kgf/cm <sup>2</sup> )
피스톤 속도	1000mm/s

## RUBBER 쿠션부착/TCM○○○-○C

피스톤 양측에 DAMPER(폴리우레탄 고무)를 부착하여 행정 끝단의 충격을 완화하여 작동시의 충격음을 흡수하고, 고빈도, 고속도 사용에서도 실린더의 수명이 길어진다.

지지금구 부품품번				
튜브내경(mm)	20	25	30	40
* 축방향푸트	TCML20	TCML30	TCML30	TCML40
플랜지형	TCMF20	TCMF30	TCMF30	TCMF40
1산클레비스형	TCMC20	TCMC30	TCMC30	TCMC40
2산클레비스형	TCMD20	TCMD30	TCMD30	TCMD40
트러니온	TCMT20	TCMT30	TCMT30	TCMT40

사양	
형식	급유형, 무급유형
작동방식	복동
최고사용압력	1.0MPa(9.9kgf/cm <sup>2</sup> )
최저사용압력	0.05MPa(0.5kgf/cm <sup>2</sup> )
피스톤속도	750mm/s

\* 외형치수 : 부착지지금구는 TCM시리즈/복동형보다 6mm 길어진다.

## 쿠션기구

튜브내경(mm)	유효쿠션길이(mm)	쿠션행정면적(cm <sup>2</sup> )	흡수가능한운동 에너지(kgf-cm)
20	11	2.01	4.9
25	11	3.37	7.7
30	10	5.53	10.8
40	12.3	9.42	25

\* 외형치수, 부착지지금구는 TCM시리즈/복동형과 같다

## 패킹 리스트

구분	20	25	30	40	비고
ROD PACKING	P10	P12	P12	P16	급유
	PDU-10Z	PDU-12Z	PDU-12Z	PDU-16Z	무급유
	HDU-10-PL	DYR-12	DYR-12	HDU-16-PL	저유압
	PDU-10F-PL	PDU-12F-PL	PDU-12F-PL	PDU-16F-PL	내열용
PISTON PACKING	P16	P21	P24	P34	급유
	TPSA-20	TPSA-25	TPSA-30	TPSA-40	무급유
	RPS-20	RPS25-19	RPS-30	RPS-40	저유압
	TPSA-20F	TPSA-25F	TPSA-30F	TPSA-40F	내열용
TUBE GASKET	CM020-16-123K-PL	CM025-16-124K-PL	CM030-16-125K-PL	CM040-16-127K-PL	일반
	CM-020-16-37315-PL	CM025-16-37316-PL	CM030-16-37317-PL	CM-040-16-37318-PL	내열용

## 중량표/복동형 (단위:kg)

튜브내경(mm)		20	25	31	40
기본 중량	기본형	0.18	0.27	0.30	0.72
	푸트형	0.29	0.38	0.42	0.92
	플랜지형	0.21	0.31	0.34	0.78
	1산 클레비스형	0.21	0.29	0.33	0.76
	2산 클레비스형	0.21	0.29	0.34	0.77
	트러니온형	0.21	0.31	0.34	0.76
50행정당 증가중량		0.06	0.08	0.09	0.15
부속	1산 너클 조인트	0.06	0.07	0.07	0.23
금구	2산 너클 조인트(핀포함)	0.08	0.08	0.08	0.21

- TCP1
- APM
- TCM
- TCM2
- ARD
- AM2
- TCA2
- TCS1
- TCS2
- TCQ2
- ADQ2CP
- AQ2
- ADQ2
- AQ3
- TCK1
- TCK2
- ACK1
- ABK
- ABK2
- NSK
- TGQ
- NGQ
- NGQ(에어쿠션)
- TGM2
- TG
- APR
- TCRL
- AMR
- AMRRB
- NP
- NBP
- ADR
- ASL
- NDC
- NDM

## 중량표/단동형

(단위 : kg)

튜브내경(mm)		20	25	30	40
기본 중량	25행정	0.23	0.34	0.42	0.92
	50행정	0.31	0.43	0.54	1.00
	75행정	0.39	0.55	0.68	1.18
	100행정	0.47	0.65	0.85	1.37
	125행정	0.57	0.73	0.98	1.61
	150행정	0.65	0.82	1.12	1.81
	200행정	-	-	1.40	2.19
250행정	-	-	-	2.52	
지지 금구	푸트형	0.16	0.17	0.17	0.32
	플랜지형	0.07	0.08	0.08	0.17
중량 금구	1산 클레비스형	0.07	0.06	0.06	0.15
	2산 클레비스형	0.07	0.07	0.07	0.16
부속 금구	트러니온형	0.07	0.09	0.08	0.16
	1산 너클조인트	0.07	0.06	0.06	0.23
	2산 너클조인트(편부착)	0.08	0.07	0.07	0.20

## 취급상 주의사항

### ■ 제품별 주의사항

사용전에 반드시 숙지하시고,  
안전상 주의사항 및 공통 주의사항을 참고하십시오.

- 부착시에는 접속배관을 충분히 플러싱을 하여 실린더 내부에 먼지나 이물질이 혼입되지 않도록 해주십시오.
- 피스톤로드의 하중은 항상 축방향으로 걸린 상태에서 사용해 주십시오.
- 피스톤 슬롯부에 손상을 가하지 않도록 주의해 주십시오. 패킹류의 손상을 일으키는 원인이 됩니다.
- 분해할 때는 헤드커버 또는 로드커버의 각진부분 어느 한쪽을 바이스에 물리고 다른 한쪽커버의 각진 부분에 스페너나 몽키를 끼워 풀어서 분해해 주십시오.

### <급유형>

- 윤활유는 터빈유 1종(ISOVG32)을 사용하고 머신유, 스프린들유는 사용하지 마십시오.

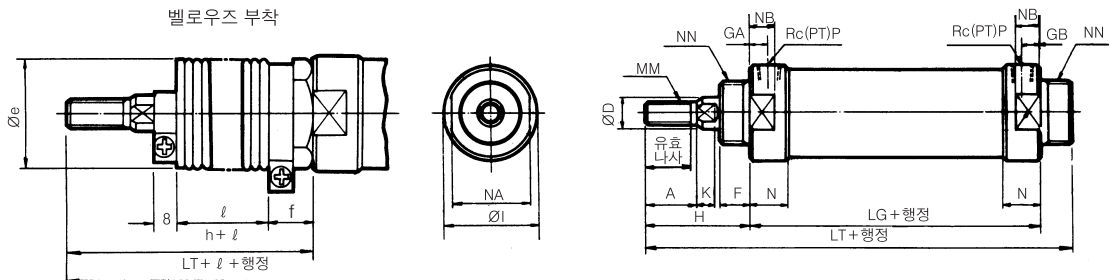
### <저유압형>

- 작동유는 터빈유 1종(ISO VG22~46)상당 및 유압작동유를 사용하고 머신유, 스프린들유는 사용하지 마십시오.
- 공기가 혼입되지 않도록 급유하여 주십시오. 저유압형의 실린더에는 에어배기 밸브가 없으므로, 배관포트 피팅부의 나사를 미리 느슨하게 해서 에어 배기를 행해 주십시오.

<급유순서에 대해서는 저유압 유니트를 참조해 주십시오.>

## 복동 기본형(B)

### 급유형(TCMB), 무급유형(TCMBN), 저유압형(TCMBH)



(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	행정범위 (mm)	유효나사 길이	A	D	F	GA	GB	ØI	K	MM	N	NA	NB	NN	P Rc(PT)	LG
20	~300	15.5	18	10	13	8	8	28	5.0	M8×1.25	15	24	13	M20×1.5	1/8	62
25	~300	19.5	22	12	13	8	8	34	5.5	M10×1.25	15	30	13	M26×1.5	1/8	62
30	~300	19.5	22	12	13	8	8	38	5.5	M10×1.25	15	32	13	M26×1.5	1/8	64
40	~300	21.0	24	16	16	11	11	50	7.5	M14×1.5	21	46	19	M32×2.0	1/4	88

(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	벨로우즈 없음		벨로우즈 부착					LT
	H	LT	e	f	h	l		
20	41	116	36	14	56	0.3행정+3	131	
25	45	120	36	14	60		135	
30	45	122	36	14	60		137	
40	50	154	40	16	67	0.25행정+3	171	

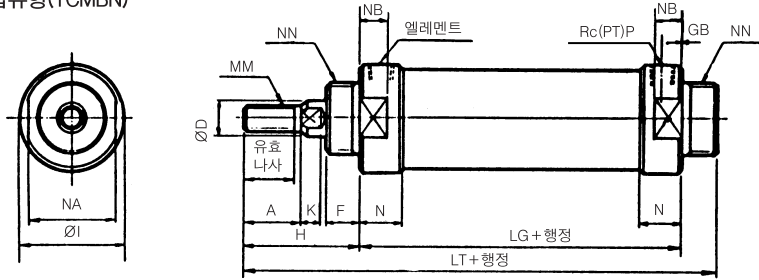
### RUBBER쿠션

벨로우즈 없음		벨로우즈부착
LG	LT	LT
68	122	137
68	126	141
70	128	143
94	160	177

\* 벨로우즈 부착 경우의 최소행정은 20mm 이상임

단동 : 기본형/(B)

급유형(TCMB), 무급유형(TCMBN)



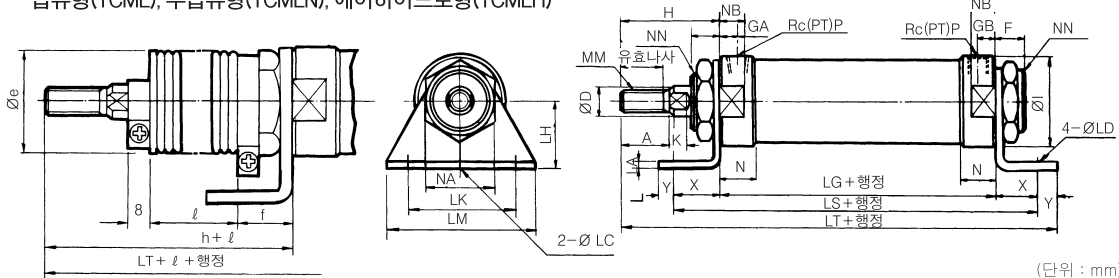
(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	행정범위 (mm)	유효나사 길이	A	ØD	F	GB	I	K	MM	N	NA	NB	NN	P	H
20	~150	15.5	18	10	13	8	28	5	M8×1.25	15	24	13	M20×1.5	1/8	41
25	~150	19.5	22	12	13	8	34	5.5	M10×1.25	15	30	13	M26×1.5	1/8	45
30	~200	19.5	22	12	13	8	38	5.5	M10×1.25	15	32	13	M26×1.5	1/8	45
40	~250	21.0	24	16	16	11	50	7.5	M14×1.5	21	46	19	M32×20	1/4	50

튜브내경 (mm)	1~25		26~50		51~75		76~100		101~125		126~150		151~200		201~250	
	LG	LT	LG	LT	LG	LT	LG	LT	LG	LT	LG	LT	LG	LT	LG	LT
20	84	138	102	156	126	180	144	198	169	223	194	248	-	-	-	-
25	82	140	97	155	119	177	134	192	144	202	159	217	-	-	-	-
30	87	145	104	162	124	182	150	208	167	225	187	245	227	285	-	-
40	123	189	123	189	136	202	153	219	174	240	191	257	221	287	246	312

복동 : 푸트형/(L)

급유형(TCML), 무급유형(TCMLN), 에어하이드로형(TCMLH)



(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	*행정범위 (mm)	유효나사 길이	A	ØD	F	GA	GB	ØI	K	MM	N	NA	NB	NN	P	LG
20	~400	15.5	18	10	13	8	8	28	5.0	M8×1.25	15	24	13	M20×1.5	1/8	62
25	~450	19.5	22	12	13	8	8	34	5.5	M10×1.25	15	30	13	M26×1.5	1/8	62
30	~450	19.5	22	12	13	8	8	38	5.5	M10×1.25	15	32	13	M26×1.5	1/8	64
40	~500	21.0	24	16	16	11	11	50	7.5	M14×1.5	21	46	19	M32×2.0	1/4	88

\* 벨로우즈 부착의 경우 최소행정은 20mm 이상이다.

(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	X	Y	LC	LD	LH	LS	LA	LK	LM	벨로우즈없음		벨로우즈부착				벨로우즈없음		벨로우즈부착		
										H	LT	Øe	f	h	ℓ	LT	LG	LS	LT	LT
20	20	8	4	6.8	25	102	3.2	40	55	41	131	36	17.2	56		146	68	108	137	152
25	20	8	4	6.8	28	102	3.2	40	55	45	135	36	17.2	60	0.3행정+3	150	68	108	141	156
30	20	8	4	6.8	28	104	3.2	40	55	45	137	36	17.2	60		152	70	110	143	158
40	23	12	4	7.0	30	134	3.2	55	75	50	173	40	19.2	67	0.25행정+3	190	94	140	179	190

RUBBER쿠션

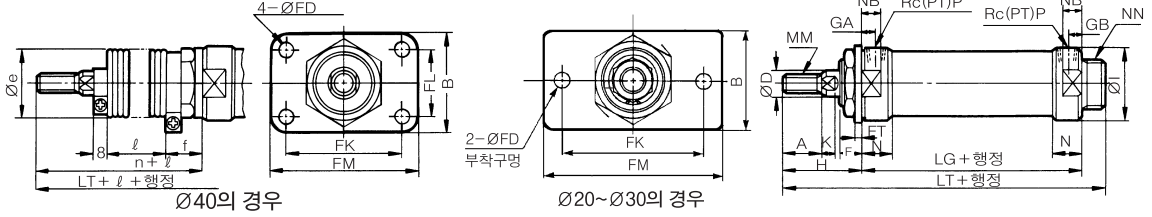
- TCP1
- APM
- TCM**
- TCM2
- ARD
- AM2
- TCA2
- TCS1
- TCS2
- TCQ2
- ADQ2CP
- AQ2
- ADQ2
- AQ3
- TCK1
- TCK2
- ACK1
- ABK
- ABK2
- NSK
- TGQ
- NGQ
- NGQ(에어쿠션)
- TGM2
- TG
- APR
- TCRL
- AMR
- AMRBR
- NP
- NBP
- ADR
- ASL
- NDC
- NDM

# TCM 시리즈

## 복동 : 로드축플랜지형/(F)

급유형(TCMF), 무급유형(TCMFN), 저유압형(TCMFH)

벨로우즈부착



\*  $\phi 20 \sim \phi 30$ 의 경우 TCM2 시리즈와 공용

(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	*행정범위 (mm)	유효나사 길이	A	B	ØD	F	GA	GB	ØI	K	MM	N	NA	NB	NN	P	LG
20	~400	15.5	18	40	10	13	8	8	28	5.0	M8×1.25	15	24	13	M20×1.5	1/8	62
25	~450	19.5	22	42	12	13	8	8	34	5.5	M10×1.25	15	30	13	M26×1.5	1/8	62
30	~450	19.5	22	42	12	13	8	8	38	5.5	M10×1.25	15	32	13	M26×1.5	1/8	64
40	~500	21.0	24	52	16	16	11	11	50	7.5	M14×1.5	21	46	19	M32×2.0	1/4	88

(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	ØFD	FT	FK	FL	FM	벨로우즈없음		벨로우즈 부착				
						H	LT	Øe	f	h	ℓ	LT
20	7	3.2	60	-	75	41	116	36	17.2	56	0.3행정+3	131
25	7	4.5	60	-	75	45	120	36	18.5	60		135
30	7	4.5	60	-	75	45	122	36	18.5	60	137	
40	7	4.5	66	36	82	50	154	40	20.5	67	0.25행정+3	171

\* 벨로우즈 부착의 경우 최소행정은 20mm 이상이다.

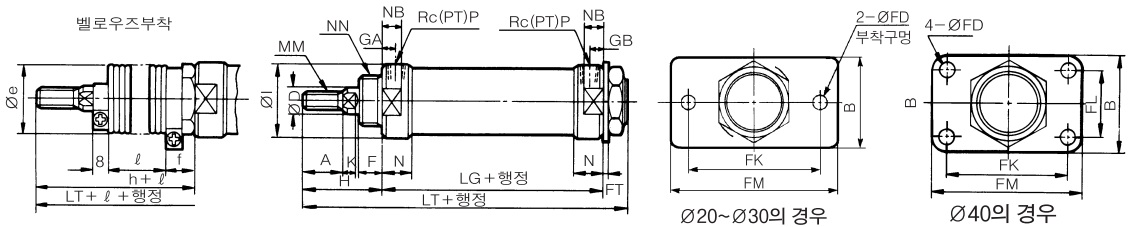
### RUBBER쿠션

벨로우즈없음		벨로우즈부착
LG	LT	LT
68	122	137
68	126	141
70	128	143
94	160	177

## 복동 : 헤드축플랜지형/(G)

급유형(TCMG), 무급유형(TCMGN), 저유압형(TCMGH)

벨로우즈부착



(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	*행정범위 (mm)	유효나사 길이	A	B	ØD	F	GA	GB	ØI	K	MM	N	NA	NB	NN	P	LG
20	~300	15.5	18	40	10	13	8	8	28	5.0	M8×1.25	15	24	13	M20×1.5	1/8	62
25	~300	19.5	22	42	12	13	8	8	34	5.5	M10×1.25	15	30	13	M26×1.5	1/8	62
30	~300	19.5	22	42	12	13	8	8	38	5.5	M10×1.25	15	32	13	M26×1.5	1/8	64
40	~300	21.0	24	52	16	16	11	11	50	7.5	M14×1.5	21	46	19	M32×2.0	1/4	88

(단위 : mm)

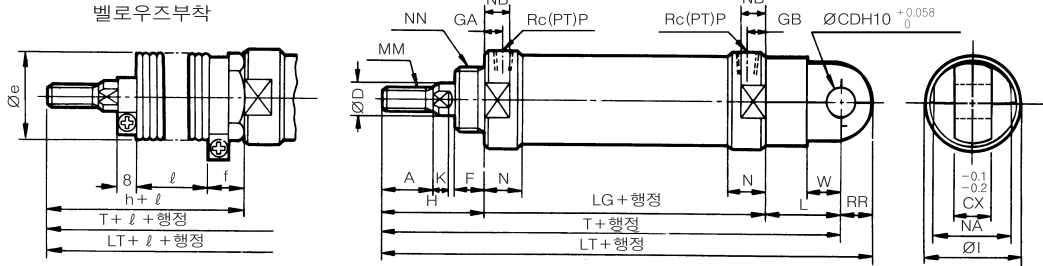
튜브내경 (mm)	ØFD	FT	FK	FL	FM	벨로우즈없음		벨로우즈 부착				
						H	LT	Øe	f	h	ℓ	LT
20	7	3.2	60	-	75	41	116	36	14	56	0.3행정+3	131
25	7	4.5	60	-	75	45	120	36	14	60		135
30	7	4.5	60	-	75	45	122	36	14	60	137	
40	7	4.5	66	36	82	50	154	40	16	67	0.25행정+3	171

### RUBBER쿠션

벨로우즈없음		벨로우즈부착
LG	LT	LT
68	122	137
68	126	141
70	128	143
94	160	177

복동 : 1산 클레비스형(C)

급유형(TCMC), 무급유형(TCMCN), 저유압형(TCMCH)



(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	행정범위 (mm)	유효나사 길이	A	ØD	F	GA	GB	ØI	K	L	MM	N	NA	NB	NN	P	LG
20	~300	15.5	18	10	13	8	8	28	5.0	30	M8×1.25	15	24	13	M20×1.5	1/8	62
25	~300	19.5	22	12	13	8	8	34	5.5	30	M10×1.25	15	30	13	M26×1.5	1/8	62
30	~300	19.5	22	12	13	8	8	38	5.5	30	M10×1.25	15	32	13	M26×1.5	1/8	64
40	~300	21.0	24	16	16	11	11	50	7.5	39	M14×1.5	21	46	19	M32×2.0	1/4	88

(단위 : mm)

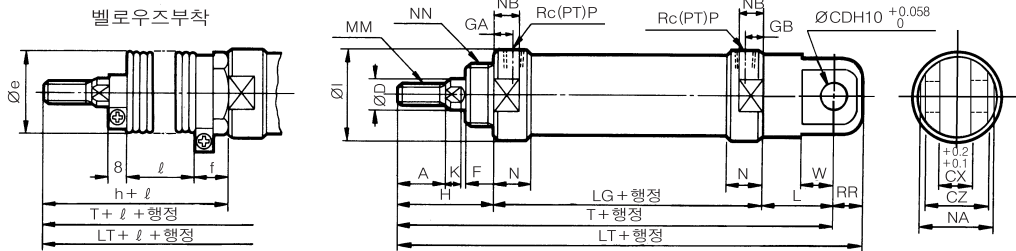
RUBBER쿠션

튜브내경 (mm)	W	ØCD	CX	RR	벨로우즈 없음						벨로우즈 부착				벨로우즈 없음		벨로우즈 부착			
					H	T	LT	Øe	f	h	ℓ	T	LT	LG	T	LT	T	LT		
20	14	9	10	9	41	133	142	36	14	56				148	157	68	139	148	154	163
25	14	9	10	9	45	137	146	36	14	60	0.3행정+3			152	161	68	143	152	158	167
30	14	9	10	9	45	139	148	36	14	60				154	163	70	145	154	160	169
40	18	10	15	11	50	177	188	40	16	67	0.25행정+3			194	205	94	183	194	200	211

\* 벨로우즈 부착 경우의 최소행정은 20mm 이상이다.

복동 : 2산 클레비스형(D)

급유형(TCMD), 무급유형(TCMDN), 저유압형(TCMDH)



(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	행정범위 (mm)	유효나사 길이	A	ØD	F	GA	GB	ØI	K	L	MM	N	NA	NB	NN	P	LG
20	~300	15.5	18	10	13	8	8	28	5.0	30	M8×1.25	15	24	13	M20×1.5	1/8	62
25	~300	19.5	22	12	13	8	8	34	5.5	30	M10×1.25	15	30	13	M26×1.5	1/8	62
30	~300	19.5	22	12	13	8	8	38	5.5	30	M10×1.25	15	32	13	M26×1.5	1/8	64
40	~300	21.0	24	16	16	11	11	50	7.5	39	M14×1.5	21	46	19	M32×2.0	1/4	88

\* 벨로우즈 부착 경우의 최소행정은 20mm 이상이다.

(단위 : mm)

RUBBER쿠션

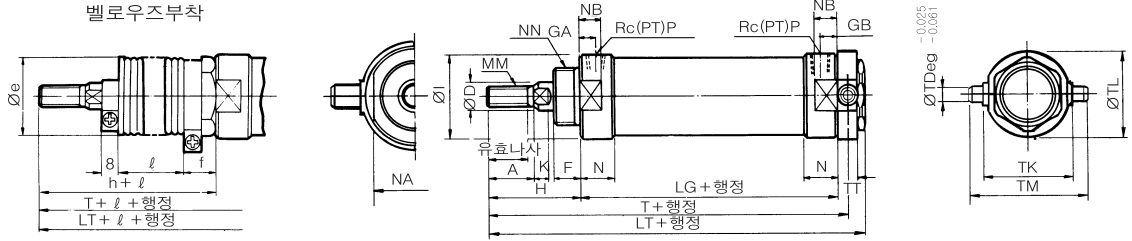
튜브내경 (mm)	W	ØCD	CX	CZ	RR	벨로우즈 없음						벨로우즈 부착				벨로우즈 없음		벨로우즈 부착			
						H	T	LT	Øe	f	h	ℓ	T	LT	LG	T	LT	T	LT		
20	14	9	10	19	9	41	133	142	36	14	56				148	157	68	139	148	154	163
25	14	9	10	19	9	45	137	146	36	14	60	0.3행정+3			152	161	68	143	152	158	167
30	14	9	10	19	9	45	139	148	36	14	60				154	163	70	145	154	160	169
40	18	10	15	30	11	50	177	188	40	16	67	0.25행정+3			194	205	94	183	194	200	211

- TCP1
- APM
- TCM
- TCM2
- ARD
- AM2
- TCA2
- TCS1
- TCS2
- TCQ2
- ADQ2CP
- AQ2
- ADQ2
- AQ3
- TCK1
- TCK2
- ACK1
- ABK
- ABK2
- NSK
- TGQ
- NGQ
- NGQ(에어쿠션)
- TGM2
- TG
- APR
- TCRL
- AMR
- AMRBR
- NP
- NBP
- ADR
- ASL
- NDC
- NDM

# TCM 시리즈

## 복동 : 헤드축 트러나온형(T)

급유형(TCMT), 무급유형(TCMTN), 저유압형(TCMTN)



(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	행정범위 (mm)	유효나사 길이	A	ØD	F	GA	GB	ØI	K	MM	N	NA	NB	NN	P	LG
20	~300	15.5	18	10	13	8	8	28	5.0	M8×1.25	15	24	13	M20×1.5	1/8	62
25	~300	19.5	22	12	13	8	8	34	5.5	M10×1.25	15	30	13	M26×1.5	1/8	62
30	~300	19.5	22	12	13	8	8	38	5.5	M10×1.25	15	32	13	M26×1.5	1/8	64
40	~300	21.0	24	16	16	11	11	50	7.5	M14×1.5	21	46	19	M32×2.0	1/4	88

(단위 : mm)

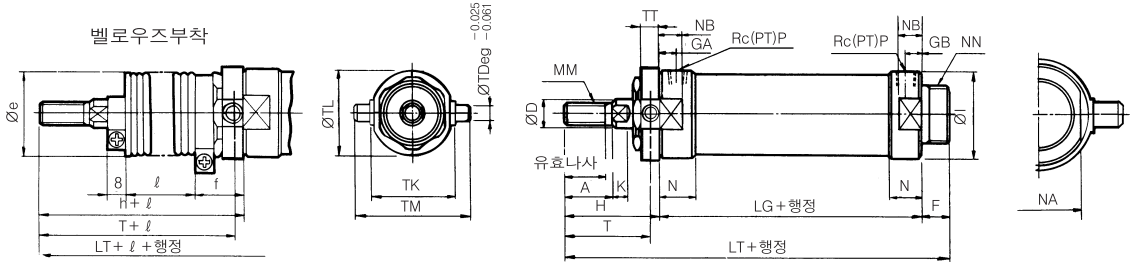
튜브내경 (mm)	ØTD	TT	ØTK	TL	TM	벨로우즈없음			벨로우즈 부착					
						H	T	LT	Øe	f	h	ℓ	T	LT
20	8	10	32	32	52	41	108.0	118	36	14	56		123.0	133
25	9	10	40	40	60	45	112.0	122	36	14	60	0.3행정+3	127.0	137
30	9	10	40	40	60	45	114.0	124	36	14	60		129.0	139
40	10	11	53	53	77	50	143.5	154	40	16	67	0.25행정+3	160.5	171

### RUBBER쿠션부착

LG	T	LT
68	114	124
68	118	128
70	120	130
94	169.5	160

## 복동 : 로드축 트러나온형(U)

급유형(TCMU), 무급유형(TCMUN), 저유압형(TCMUH)



(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	행정범위 (mm)	유효나사 길이	A	ØD	F	GA	GB	ØI	K	MM	N	NA	NB	NN	P	LG
20	~300	15.5	18	10	13	8	8	28	5.0	M8×1.25	15	24	13	M20×1.5	1/8	62
25	~300	19.5	22	12	13	8	8	34	5.5	M10×1.25	15	30	13	M26×1.5	1/8	62
30	~300	19.5	22	12	13	8	8	38	5.5	M10×1.25	15	32	13	M26×1.5	1/8	64
40	~300	21.0	24	16	16	11	11	50	7.5	M14×1.5	21	46	19	M32×2.0	1/4	88

(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	ØTD	TT	TK	ØTL	TM	벨로우즈없음			벨로우즈 부착					
						H	T	LT	Øe	f	h	ℓ	T	LT
20	8	10	32	32	52	41	36	116	36	21	56		51.0	131
25	9	10	40	40	60	45	40	120	36	21	60	0.3행정+3	55.0	135
30	9	10	40	40	60	45	40	122	36	21	60		55.0	137
40	10	11	53	53	77	50	44.5	154	40	24	67	0.25행정+3	61.5	171

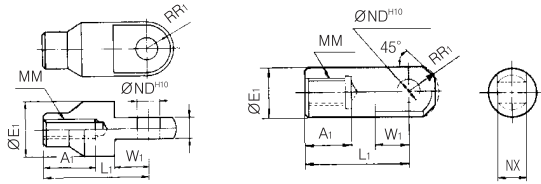
### RUBBER쿠션부착

LG	T	LT
68	36	122
68	40	126
70	40	128
94	44.5	160



## 1산 너클 조인트

TI-020B, 032B 재질: 압연강판    TI-040B 재질: 유황과삭강

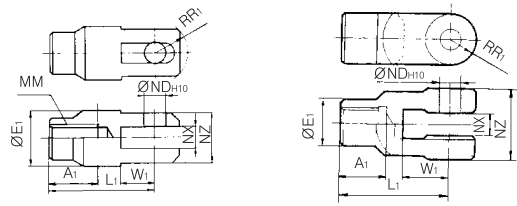


(단위 : mm)

품번	적용류브 내경	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	ND <sup>H10</sup>	NX	RR <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>
TI-020B	20	16	20	36	M8×1.25	9 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	9 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.2</sub>	10	14
TI-032B	25·32	18	20	38	M10×1.25	9 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	9 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.2</sub>	10	14
TI-040B	40	22	24	55	M14×1.5	12 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	16 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>	15.5	20

## 2산 너클 조인트

TY-020B, 032B 재질: 압연강판    TY-040B 재질: 주철



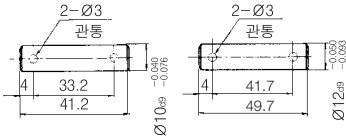
(단위 : mm)

품번	적용류브 내경	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	ND <sup>H10</sup>	NX	NZ	RR <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	적용핀 품번
TY-020B	20	16	20	36	M8×1.25	9 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	9 <sup>+0.2</sup> <sub>+0.1</sub>	18	12	14	TCDP-1
TY-032B	25·32	18	20	38	M10×1.25	9 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	9 <sup>+0.2</sup> <sub>+0.1</sub>	18	12	14	TCDP-1
TY-040B	40	22	24	55	M14×1.5	12 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	16 <sup>+0.3</sup> <sub>+0.1</sub>	38	13	25	TCDP-3

## 클레비스용 핀, 너클용 핀 (Ø40)

적용실린더튜브경: Ø40  
TCDP-2 (클레비스용 핀)  
재질: 탄소강

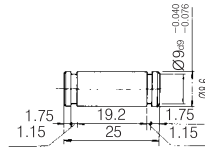
TCDP-3 (너클용 핀)  
재질: 탄소강



사용분할핀: Ø3×18 ℓ

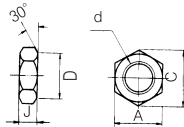
## 클레비스용 핀, 너클용 핀 (Ø20, 25, 32)

적용실린더튜브경: Ø20, Ø25, Ø32  
TCDP-1 재질: 탄소강



멈춤링: 축용 C형 9

## 로드 끝단 너트

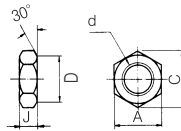


(단위 : mm)

품번	적용류브 내경	A	C	D	d	J
TNT-02	20	13	15	12.5	M8×1.25	5
TNT-03	25·30	17	19.6	16.5	M10×1.25	6
TNT-04	40	22	25.4	21.0	M14×1.5	8

재질: 탄소강

## 부착용 너트

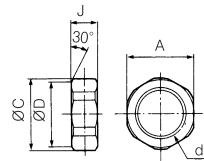


(단위 : mm)

품번	적용류브 내경	A	C	D	d	J
TSN-020B	20	26	30	25.5	M20×1.5	8
TSN-032B	25·30	32	37	31.5	M26×1.5	8
TSN-040B	40	41	47.3	40.5	M32×2.0	10

재질: 탄소강

## 트라이온 너트



(단위 : mm)

품번	적용류브 내경	A	C	D	d	J
TN-020B	20	26	28	25.5	M20×1.5	10
TN-032B	25·30	32	34	31.5	M26×1.5	10
TN-040B	40	41	45	40.5	M32×2	10

재질: 탄소강

- TCP1
- APM
- TCM
- TCM2
- ARD
- AM2
- TCA2
- TCS1
- TCS2
- TCQ2
- ADQ2CP
- AQ2
- ADQ2
- AQ3
- TCK1
- TCK2
- ACK1
- ABK
- ABK2
- NSK
- TGQ
- NGQ
- NGQ(에어쿠션)
- TGM2
- TG
- APR
- TCRL
- AMR
- AMRRB
- NP
- NBP
- ADR
- ASL
- NDC
- NDM