

TCMK 시리즈

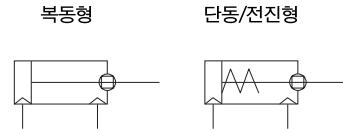
로드회전방지형 실린더

튜브내경 : Ø20, Ø25, Ø30, Ø40

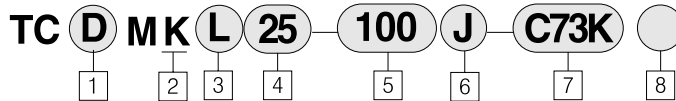


- 높은 회전 방지도
- 수명이 길며 고속 작동이 가능
- 오토스위치 부착 가능
- 무급유 사용 가능
- 표준 실린더와 동일 치수

표시 기호



주문형식



- 1 오토스위치 부착유무
- 2 로드회전방지형 실린더
- 3 형식
- 4 튜브내경
- 5 실린더 행정
- 6 실린더 추기호
- 7 오토스위치 종류
- 8 오토스위치 추기호

※ 표시이외의 사양은 표준형 참조

표준사양

작동방식	복 동	단동(스프링복귀형)
사용유체	공 기	
보존내압력	1.5MPa(15kgf/cm ²)	
최고사용압력	1.0MPa(9.9kgf/cm ²)	
최저사용압력	0.05MPa(0.5kgf/cm ²)	0.18MPa(1.8kgf/cm ²)
주위온도 및 사용유체온도	5~60°C	
사용피스톤 속도	50~500mm/s	
행정길이의 허용차	~250 st : ^{+1.0} , 251~300 st : ^{+1.4}	
로드회전방지정도	Ø20~Ø30 : ±0.8°, Ø40 : ±0.5°	
쿠션	없음, RUBBER쿠션	
나사공차	KS 2급	
급 유	불필요	
부착지형식	기본형, 푸트형, 로드측플랜지형, 헤드측 플랜지형, 1산클레비스형, 2산클레비스형, 헤드측 트리온형, 로드측트리온형	

높은 회전방지 정도

Ø20, Ø25, Ø30-±0.8°,
Ø40-±0.5°

고속작동에도 상관없고, 수명도 길다.

사용피스톤 속도는 50~500m/s로 표준 실린더와 같고 수명도 길다.

무급유로 사용가능

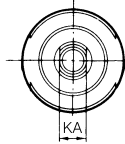
표준 실린더와 치수가 같다.

오토스위치의 부착도 가능

실린더의 행정위치 검출이 간단한 오토스위치 부착이 가능하다.

외형치수도

TCMK (부착지지형식) (튜브내경) - (형식) (추기호)



* 표기외의 치수는 표준형과 같음.

튜브 내경(mm)	행정범위(mm)		KA
	벨로우즈없음	벨로우즈부착	
20	~300	20~300	8
25	~300	20~300	10
30	~300	20~300	10
40	~300	20~300	14

취급시 주의사항

■ 제품별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하시고,
사용상의 주의나, 공통 주의사항을 참고하십시오.

사용시

- 피스톤로드에 회전토크를 가하는 것은 피해 주십시오. 회전방지 가이드가 변형하여 회전방지 정도가 크게 됩니다. 회전 토크의 허용범위에 대해서는 아래표를 참조해 주십시오.

허용회전토크 kgf · cm 이하	Ø20	Ø25	Ø30	Ø40
	2.0	2.5	2.5	4.5

- 피스톤로드의 하중은 항상 축방향으로 걸린 상태로 사용해 주십시오.
- 단동의 경우, 피스톤 복귀시에 부하가 걸리지 않도록 사용해 주십시오.
- 무급유로 사용가능하지만 급유하는 경우에는 터빈유 1종(ISO VG32)를 사용해 주십시오.

부착배관시

- 피스톤로드 끝단의 나사부에 금구나 너트를 체결할때, 피스톤로드가 최종단까지 인입된 상태로 하여, 로드평행부의 돌출부분에 스페너를 끼워 주십시오. 이때 회전 토크가 회전방지 가이드에 걸리지 않도록 하여 체결을 하여 주십시오.
- 배관재는 깨끗한 공기로 충분한 플러싱을 한후 접속해 주십시오.
- 분해할 때는 헤드커버나 로드커버의 각진 부분중 한쪽을 바이스에 물리고 다른 한 쪽에 스페너나 몽키를 끼워 풀어서 분해하십시오.

가변행정실린더/전진시조정형

TCM **부착지지형식** **형식** **튜브내경** - **행정** **추기호** **행정조정기호** - XC8

추기호

- 무기호 — 벨로우즈 없음
- J — 벨로우즈(나일론타폴린) 부착
- K — 벨로우즈(네오프렌크로스) 부착
- C — RUBBER 쿠션

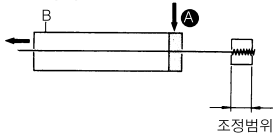
행정조정기호

- A — 행정조정범위 0~25mm
- B — 행정조정범위 0~50mm

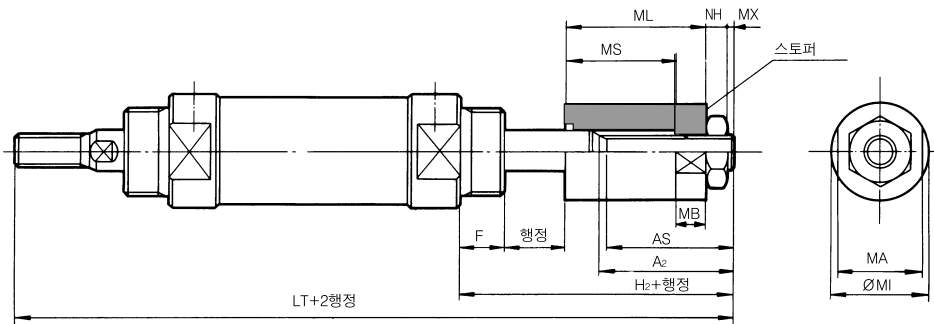
실린더 전진시 행정을 전체행정에서 -25mm, 또는 -50mm까지 가변조정가능.

헤드측에 행정 조정기구를 부착하여 전진시의 행정을 조정한다.

표시기호



구조 · 외형치수/기본형



(단위 : mm)

튜브내경(mm)	A ₂	AS	ML	MA	MB	MS	ØMI	NH	MX	H ₂	LT	행정범위
20	44(69)	41.5(66.5)	40(65)	14	9	32(57)	17	5	3	61(86)	164(189)	~300
25	45(70)	42.5(67.5)	40(65)	19	11	32(57)	24	6	3	62(87)	169(194)	~300
30	45(70)	42.5(67.5)	40(65)	19	11	32(57)	24	6	3	62(87)	171(196)	~300
40	51(77)	48(74)	44(70)	27	13	33(58)	30	8	3	71(97)	209(235)	~300

() 내치수는 행정조정범위 50mm경우, 기타치수는 TCM시리즈/표준형치수와 동일

가변행정실린더/후진시조정형

TCM **부착지지형식** **형식** **튜브내경** - **행정** **추기호** **행정조정기호** - XC9

추기호

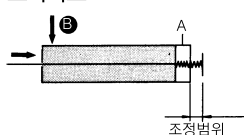
- 무기호 — 벨로우즈 없음
- J — 벨로우즈(나일론타폴린) 부착
- K — 벨로우즈(네오프렌크로스) 부착
- C — RUBBER 쿠션

행정조정기호

- A — 행정조정범위 0~25mm
- B — 행정조정범위 0~50mm

실린더 후진시의 행정을 0~25mm, 0~50mm까지 조정볼트에 의해 후진측의 행정 가변조정을 행한다.

표시기호



※ 가변행정실린더(후진시조정형)의 치수는 별도 문의바랍니다.

Order Made 제작사양 TCM 시리즈

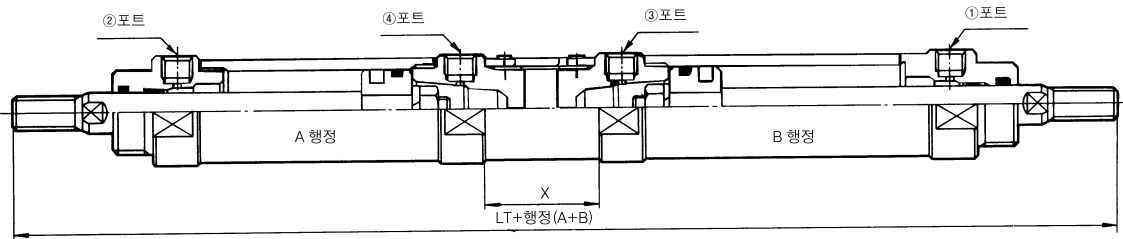
DUAL 행정 실린더/양 로드형

TCM (부착지형식) (형식) (튜브내경) - (행정A) (추기호) + (행정B) (추기호) - XC10

추기호 ●
 무기호 — 벨로우즈 없음
 J — 벨로우즈 (나일론 타폴린) 부착
 K — 벨로우즈 (네오프렌크로스) 부착

헤드측을 조합, 2개의 실린더를 일체화시켜 실린더 행정을 왕복과 더불어 3단계로 제어할 수 있다.

구조 · 외형치수/기본형



(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	X	LT
20	28	234
25	28	242
30	28	246
40	34	310

* 기타 치수는 TCM 시리즈/기본형과 같음

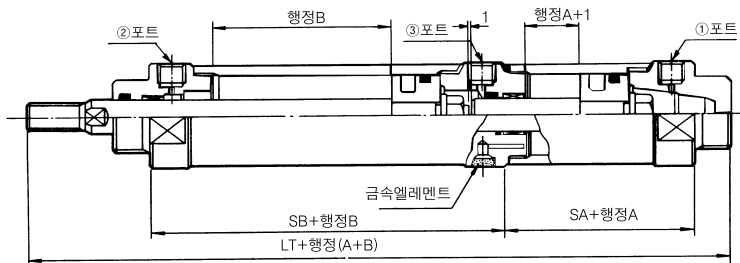
DUAL 행정 실린더/편로드형

TCM (부착지형식) (형식) (튜브내경) - (행정A) + (행정B-A) (추기호) - XC11

추기호 ●
 * 양로드와 동일함.

2개의 실린더를 직렬로 연결, 일체화하여 실린더 행정을 왕복과 더불어 2단계로 제어가능하고, 2배의 실린더 출력을 얻을 수 있다.

구조 · 외형치수도/기본형



(단위 : mm)

튜브내경 (mm)	SB	SA	LT
20	62	48	164
25	62	48	168
30	64	50	172
40	88	68	222

* 기타 치수는 TCM 시리즈/기본형과 같음

로드측 스프링 복귀

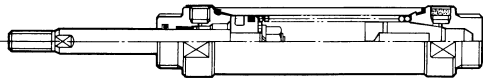
TCM (부착지지형식) (형식) (튜브내경) - (행정) - T

스프링이 역방향으로 세트되어, 가압시 로드후진형으로 된 단동 실린더.

사양

형식	급유형 · 무급유형
실린더 튜브내경	Ø20, Ø25, Ø30, Ø40
최고사용압력	1.0MPa(9.9kgf/cm ²)
최저사용압력	0.23MPa(2.3kgf/cm ²)
쿠션	없음
작동방식	로드측 스프링 복귀
부착지지형식	기본형, 푸드형, 로드측플랜지형 헤드측플랜지형, 1산클레비스형, 2산클레비스형 헤드측트러니온형, 로드측트러니온형

구조도



내열용 실린더

TCM (부착지지형식) - (튜브내경) - (행정) - XB6

150℃까지의 고온주위조건에서 사용가능하게 패킹류를 내열용 재료로 바꾼 실린더.

사양

형식	무급유형
실린더 튜브내경	Ø20, Ø25, Ø30, Ø40
작동방식	복동
사용유체	공기
주위온도범위	-5~+150℃
재질	패킹-불소고무 WEAR-불소수지
사용그리스	불소수지 그리스
부착지지형식	기본형, 푸드형, 로드측플랜지형, 헤드측플랜지형, 1산클레비스형, 2산클레비스형 헤드측트러니온형, 로드측트러니온형

* 오토스위치는 제작불가능

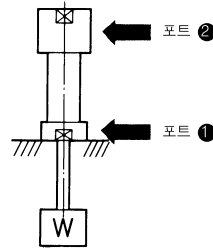
앤드 락(END LOCK) 실린더

TCM (부착지지형식) (형식) (튜브내경) - (행정) (추기호) - X105

추기호 ●

- 무기호 — 벨로우즈 없음
- J — 벨로우즈(나일론 타폴린) 부착
- K — 벨로우즈(네오프렌 크로스) 부착
- C — RUBBER쿠션

※ 헤드측 행정 끝단에 락기구를 부착한 에어실린더

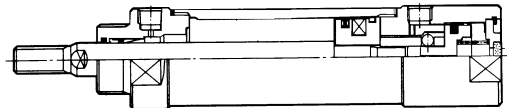


헤드측포트 ②가 배기상태에 있을 때 피스톤 로드가 헤드측 행정 끝단에 도달하면 자동적으로 락 된다. 또한 포트 ②에 공급하면 락은 자동적으로 해제된다.

사양

형식	급유형 · 무급유형
실린더 튜브내경	Ø25, Ø30, Ø40
최고사용압력	1.0MPa(9.9kgf/cm ²)
쿠션기구	없음
작동방식	복동
유지력	MAX. 20kgf
락 개시압력	0.5kgf/cm ² {50kPa}
락 해제압력	2kgf/cm ² {200kPa}

구조도



Order Made 제작사양 TCM 시리즈

BOSS CUT 실린더

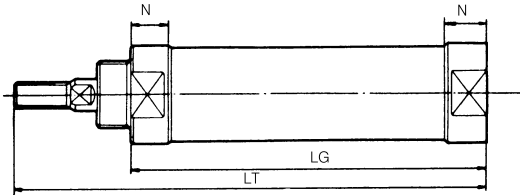
TCM (부착지형식) (형식) (튜브내경) (행정) (추기호) - XC1

헤드커버의 부착지지 BOSS를 CUT하여 삭제, 실린더 전장을 짧게 한 실린더.

사양

형식	급유형 · 무급유형 · 저유압형
실린더 튜브내경	Ø20, Ø25, Ø30, Ø40
작동방식	복동, 단동
취부지지형식	기본형, 로드측플랜지형, 로드측 트러니언형

외형치수도



(단위 : mm)

튜브내경(mm)	20	25	30	40
LT	102	106	108	137
LG	61	61	63	87
N	14	14	14	20

* 기타치수는 TCM기본형과 동일.

피스톤 로드 스텐레스 실린더

TCM (부착지형식) (형식) (튜브내경) (행정) (행정) (추기호) - XC6

추기호 ●
 무기호 ——— 복동형
 S ——— 단동스프링복귀형
 C ——— RUBBER 쿠션 부착

피스톤 로드끝단이 전진시에 물에 잠기는 등, 녹의 발생이나 부식의 염려가 있는 경우 사용한다.

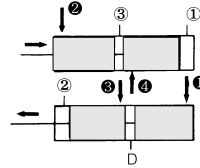
사양

형식	급유형 · 무급유형 · 저유압형
실린더 튜브내경	Ø20, Ø25, Ø30, Ø40
피스톤로드	스텐레스강
작동방식	단동, 복동
부착지형식	기본형, 푸트형, 로드측플랜지형 헤드측플랜지형, 1산클레비스형, 2산클레비스형 헤드측트러니언형, 로드측트러니언형

TANDUM 실린더

TCM (부착지형식) (형식) (튜브내경) (행정) (추기호) - XC12

2개의 실린더를 일렬로 연결한 실린더로 출력을 2배로 얻을 수 있다.



②, ④포트에 공기압을 공급하면 후
 퇴작동시 2배의 출력이 얻어진다.
 ①, ③ 포트에 공기압 공급하면 전진
 작동시 2배의 출력이 얻어진다.

사양

형식	급유형 · 무급유형
실린더 튜브내경	Ø20, Ø25, Ø30, Ø40
최고사용압력	1.0MPa(9.9kgf/cm ²)
최저사용압력	0.08MPa(0.8kgf/cm ²)
쿠션	있음
작동방식	복동
부착지형식	기본형, 푸트형, 로드측플랜지형 헤드측플랜지형, 1산클레비스형, 2산클레비스형

구조도

