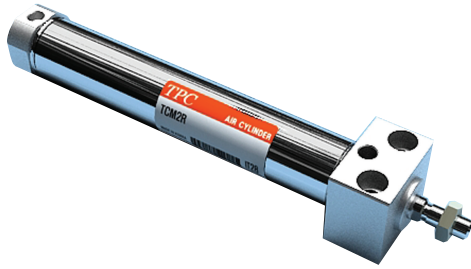


TCM2R 시리즈

DIRECT MOUNT 실린더

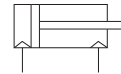
튜브내경 : Ø20, Ø25, Ø32, Ø40



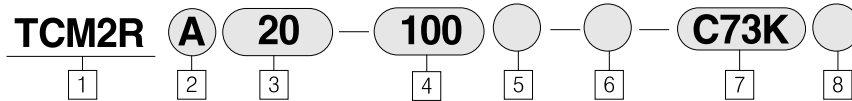
- DIRECT MOUNT 실린더
TCM2R 시리즈는 각형 로드커버에 의해 직접 부착이 가능한 실린더이다.
- 부착공간 축소 실현
- 부착정도 · 강도의 향상
- 2종류의 부착형식

표시 기호

복동/편로드형



주문형식



1 소형실린더 (DIRECT MOUNT)
* 자석내장이 기본형임

2 부착 형식
A : 밑면 부착형
B : 앞면 부착형

3 튜브내경
20 : 20mm
25 : 25mm
32 : 32mm
40 : 40mm

4 실린더 행정
표준행정표 참조
Ø20 : 25,50,75,100,125,150
Ø25 : 25,50,75,100,125,150,200
Ø32 : 25,50,75,100,125,150,200
Ø40 : 25,50,75,100,125,150,200,250,300

5 쿠션
무기호 : 러버쿠션
A : 에어쿠션

6 시리즈
무기호 : 표준형
XC16 : 동계불가형

7 오토스위치 종류
유점점 오토스위치
밴드부착형 <그로메트>
C73K : D-C73K
*리드선의 길이는 0.5m(표준)이다.
3m의 경우 품번 끝에 L을 추가 표시한다. (예) C73KL-D-C73KL

8 오토스위치 추가호
무기호 : 2개부착
S : 1개부착
n : n개부착

오토스위치 부착밴드/부품 품번

오토스위치 형식	튜브내경 (mm)			
	20	25	32	40
D-C73K	TBM2-020	TBM2-025	TBM2-032	TBM2-040

- 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

TCM2R 시리즈

● DIRECT MOUNT 실린더

TCM2R 시리즈는 각형 로드 커버에 의해 직접 부착이 가능한 실린더이다.

● 부착공간 축소 실현

브라켓이 없이 직접 부착하기 때문에 전장과 부착 PITCH가 작아지므로 부착을 위한 SPACE가 대폭적으로 축소

● 부착정도·강도의 향상

인로를 만들어 부착정도를 향상시켰고 또한 직접 부착하기 때문에 강도도 증대되었다.

● 2종류의 부착형식

앞면 부착형식과 밀면 부착형식이 있고, 용도별로 선택 가능하다.

표준사양

작동방식	복동 편로드
부착형식	밀면 부착형 · 앞면 부착형
사용유체	공 기
보증내압력	1.5MPa(15kgf/cm ²)
최고사용압력	1.0MPa(9.9kgf/cm ²)
최저사용압력	0.05MPa(0.5kgf/cm ²)
주위온도 및 사용유체온도	-10°C~+70°C
행정길이허용차	+1.4 0
쿠션	RUBBER쿠션, 에어쿠션
나사공차	KS2 급

사용피스톤 속도

튜브내경(mm)	20	25	32	40
사용피스톤속도(mm/s)	50~750			
허용운동에너지(kgf·cm)	2.7	4	6.5	12

적용 오토스위치 형식

오토스위치 부착방법	리드선 취출방법	유점점 오토스위치
밴드부착형	그로메트	D-C73K

부속품

부속품	표준장비	사 양	
	로드 끝단 너트	1산 너클 조인트	2산 너클 조인트
부착형식			
밀면 부착형	○	○	○
앞면 부착형	○	○	○

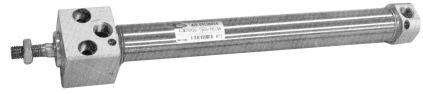
중량표

(단위 : kg)

튜브내경(mm)	20	25	32	40	
기준중량	밀면 부착형	0.14	0.24	0.33	0.62
	앞면 부착형	0.14	0.22	0.33	0.61
50행정당 증가중량	0.04	0.06	0.08	0.14	

에어쿠션부착 에어실린더

TCM2 (부착형식) 튜브내경 — 행정 A
에어쿠션부착 ●



양측커버에 쿠션기구를 부착하여 고속 작동을 할 경우에 충격을 흡수하여 주위에 진동을 주지 않고, 장수명이다.

사양

작동방식	복동 편로드
실린더 튜브내경	Ø20, Ø25, Ø32, Ø40
최고사용압력	1.0MPa(9.9kgf/cm ²)
최저사용압력	0.05MPa(0.5kgf/cm ²)
배관방법	나사체결 배관형
사용피스톤속도	50~1,000mm/s
쿠션	에어쿠션
부착형식	밀면 부착형 윗면 부착형

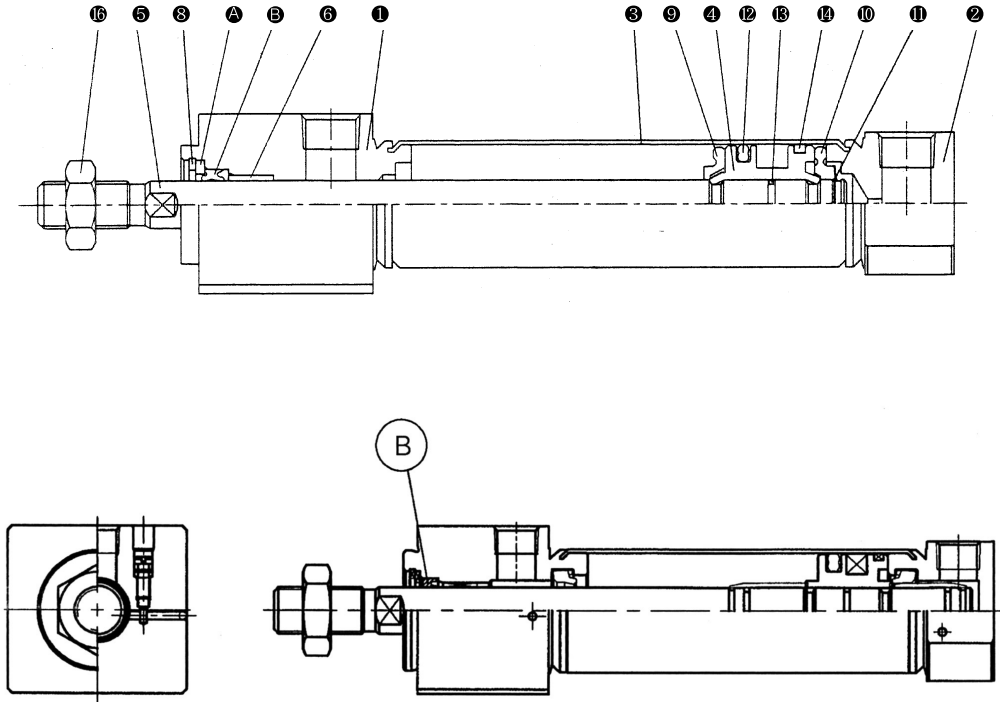
* 오토스위치 부착 가능.

튜브내경 (mm)	유효쿠션길이 (mm)	쿠션행정 단면적(cm ²)	흡수가능운동 에너지(kgf-cm)
20	11.0	2.09	5.5
25	11.0	3.30	8.0
32	11.0	5.86	13
40	11.8	9.08	24

- 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

TCM2R 시리즈

구조도/부품 LIST



부품 LIST

번호	부품명	재질	비고
①	로드커버	알루미늄합금	백색 알루미늄이트
②	헤드커버	알루미늄합금	백색 알루미늄이트
③	실린더 튜브	스테인레스강	
④	피스톤	알루미늄합금	크로메이트
⑤	피스톤로드	탄소강	경질크롬도금
⑥	BUSH	소결합유합금	
⑦	패킹와셔	압연강재	니켈 도금
⑧	멈출링	탄소공구강	니켈 도금
⑨	DAMPER A	우레탄	
⑩	DAMPER B	우레탄	
⑪	멈출링	탄소공구강	
⑫	피스톤패킹	NBR	
⑬	피스톤가스켓	NBR	
⑭	WEAR RING	수지	
⑮	로드끝단너트		니켈도금

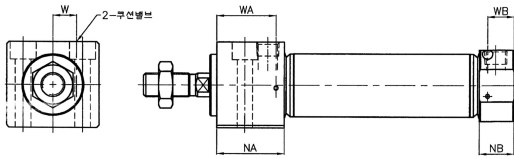
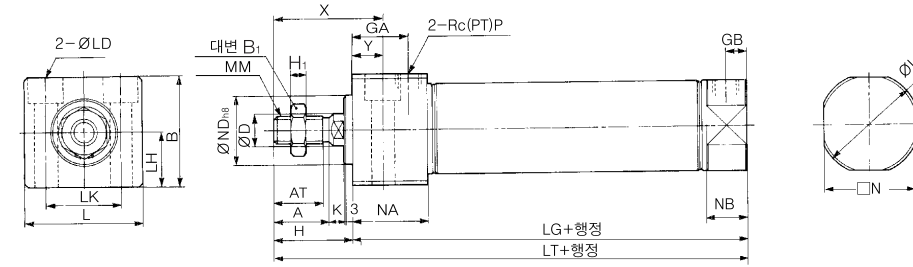
패킹 LIST/교환부품

번호	부품명	재질	타입	튜브내경			
				20	25	32	40
⑬	로드패킹	NBR	RUBBER 쿠션부착 에어쿠션 부착	PDU-8LZ	PDU-10LZ	PDU-12LZ	PDU-14LZ
				PDU-8Z	PDU-10Z	PDU-12Z	PDU-14Z

DIRECT MOUNT 실린더 TCM2R 시리즈

밀면 부착형

TCM2RA 튜브내경 행정



에어쿠션 부착

(mm)

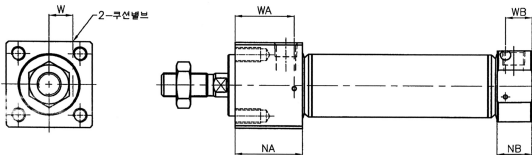
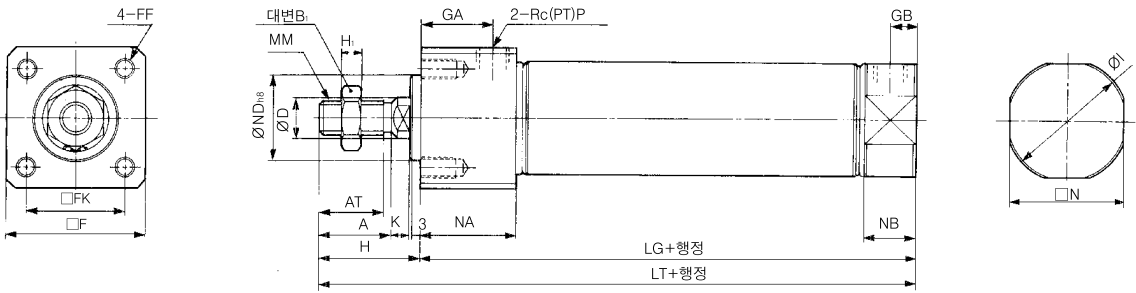
튜브내경	NA	NB	WA	WB	W	튜브내경	행정범위
20	29	15	25.3	11.5	8.5	20	~150
25	29	15	25.3	11.5	10	25	~200
32	29	15	25.3	11.5	13	32	~200
40	37.5	21.5	30.8	14.5	15	40	~300

(단위: mm)

튜브내경	A	AT	B	B ₁	D	GA	GB	H	H ₁	I	K	L	LD	LH	LK	MM	N	NA	NB	ND	P	LG	X	Y	LT
20	18	15.5	30.3	13	8	21.8	8	27	5	27	5	33.5	Ø5.5, Ø9.5C-BORE Dp6.5	15	21	M8×1.25	24	29	15	20 ⁰ _{-0.033}	1/8	76	39	12	103
25	22	19.5	36.3	17	10	21.8	8	31	6	33	5.5	39	Ø6.6, Ø11C-BORE Dp7.5	18	25	M10×1.25	30	29	15	26 ⁰ _{-0.033}	1/8	76	43	12	107
32	22	19.5	42.3	17	12	21.8	8	31	6	37.5	5.5	47	Ø9, Ø14C-BORE Dp10	21	30	M10×1.25	34.5	29	15	26 ⁰ _{-0.033}	1/8	78	43	12	109
40	24	21	52.3	22	14	26.3	11	34	8	46.5	7	58.5	Ø11, Ø17.5C-BORE Dp12.5	26	38	M14×1.5	42.5	37.5	21.5	32 ⁰ _{-0.039}	1/4	104	49	15	138

앞면 부착형

TCM2RB 튜브내경 행정



에어쿠션 부착

(mm)

튜브내경	NA	NB	WA	WB	W	튜브내경	행정범위
20	29	15	25.3	11.5	8.5	20	~150
25	29	15	25.3	11.5	10	25	~200
32	29	15	25.3	11.5	13	32	~200
40	37.5	21.5	30.8	14.5	15	40	~300

(단위: mm)

튜브내경	A	AT	B	D	F	FF	FK	GA	GB	H	H ₁	I	K	MM	N	NA	NB	ND	P	LG	LT	행정범위
20	18	15.5	13	8	30.4	M5×0.8나사깊이9	22	21.8	8	27	5	27	5	M8×1.25	24	29	15	20 ⁰ _{-0.033}	1/8	76	103	~150
25	22	19.5	17	10	36.4	M6×1나사깊이11	26	21.8	8	31	6	33	5.5	M10×1.25	30	29	15	26 ⁰ _{-0.033}	1/8	76	107	~200
32	22	19.5	17	12	42.4	M6×1나사깊이11	30	21.8	8	31	6	37.5	5.5	M10×1.25	34.5	29	15	26 ⁰ _{-0.033}	1/8	78	109	~200
40	24	21	22	14	52.4	M8×1.25나사깊이14	36	26.3	11	34	8	46.5	7	M14×1.5	42.5	37.5	21.5	32 ⁰ _{-0.039}	1/4	104	138	~300

- 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
- AMRR
- NP
- NBP
- ADR
- ASL
- NDC
- NDM

TCM2R 시리즈

① 가변행정 실린더/전진시 조정형

TCM2R (부착형식) (튜브내경) — (행정) (행정조정기호) — XC8

행정조정범위

Ⓐ-0~25mm

Ⓑ-0~50mm



실린더 전진시 행정을 전체 행정에서 -25mm, 또는 -50mm 까지 가변조정가능

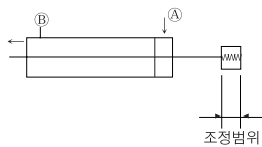
헤드측에 행정 조정기구를 부착하여 전진측의 행정을 조정한다.

사양

형식	공압 작동형
실린더튜브내경mm	Ø20, Ø25, Ø32, Ø40
작동방식	복동 편로드
부착형식	밀면 부착형, 앞면 부착형
사용피스톤속도	50~750mm/S
쿠션	RUBBER 쿠션(표준장비)
행정조정방법	스토퍼 조정
행정조정범위	A:0~25mm, B:0~50mm

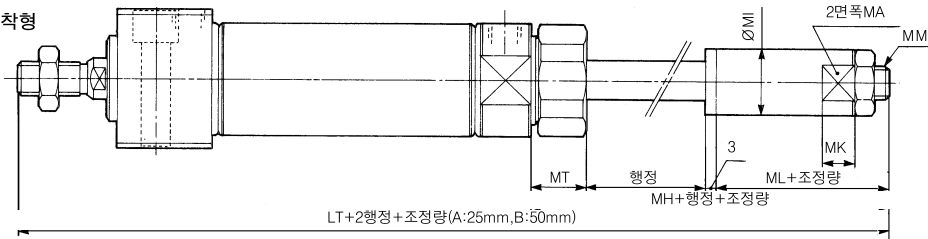
*오토스위치 부착가능

표시기호

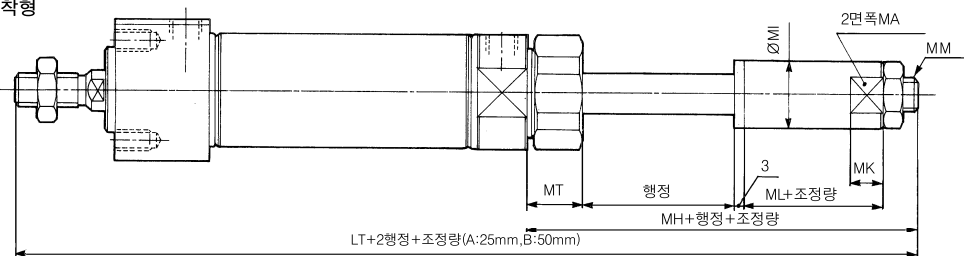


외형치수도

밀면 부착형



앞면 부착형



튜브내경	MA	MH	MI	MK	ML	MM	MT	LT
20	12	47	15	8	18	M8×1.25	16.5	150
25	17	49	20	10	18	M10×1.25	17.5	156
32	17	49	20	10	18	M10×1.25	17.5	158
40	22	60	25	12	22	M14×1.5	21.5	198

* 기타 치수는 DIRECT MOUNT기본형 기준

DIRECT MOUNT 실린더 TCM2R 시리즈

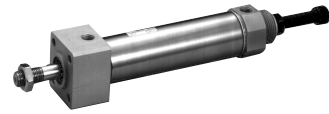
② 가변 행정 실린더/후진시 조정형

TCM2R (부착형식) (튜브내경) — 행정 (행정조정기호) — XC9

행정조정범위

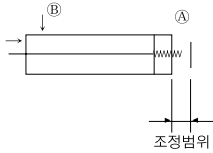
Ⓐ-0~25mm

Ⓑ-0~50mm



실린더 후진시의 행정을 0~25mm, 0~50mm까지 조정볼트에 의해 헤드측의 행정에 가변조정을 한다.

표시기호



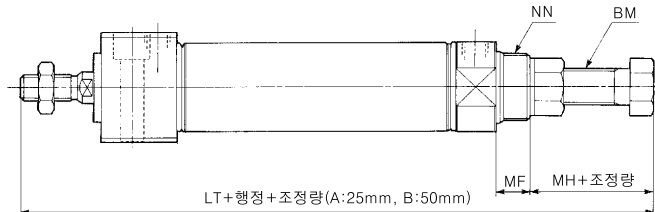
사양

형식	공압 작동형
실린더튜브내경(mm)	Ø20, Ø25, Ø32, Ø40
작동방식	복동 편로드
부착형식	밀면 부착형, 앞면 부착형
사용피스톤속도	50~750mm/S
쿠션	RUBBER 쿠션 (표준장비)
행정조정방법	조정볼트 조정
행정조정범위	A:0~25mm, B:0~50mm

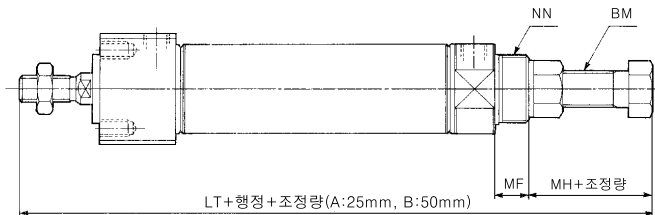
※ 오토스위치 부착가능

외형치수도

밀면 부착형



앞면 부착형



튜브내경	BM	MF	MH	NN	LT
20	M8×1.25	13	20	M20×1.5	136
25	M8×1.25	13	20	M26×1.5	140
32	M8×1.25	13	20	M26×1.5	142
40	M12×1.75	16	24	M30×2	178

※ 기타 치수는 DIRECT MOUNT 기본형 기준

- 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