

# 가이드 부착 콤팩트 실린더

## TGQ시리즈

튜브내경 :  $\phi 12, \phi 16, \phi 20, \phi 25, \phi 32, \phi 40, \phi 50, \phi 63, \phi 80, \phi 100$

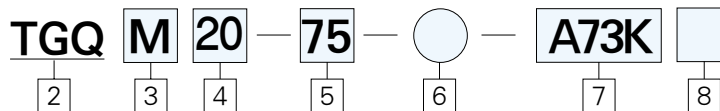


- 사이즈/  $\phi 12, \phi 16, \phi 20, \phi 25, \phi 32, \phi 40, \phi 50, \phi 63, \phi 80, \phi 100$
- 내횡하중 · 고정도 회전방지를 실현한 가이드 일체형 에어 실린더
- 용도에 맞는 2종류의 가이드 로드 베어링부  
- 미끄럼베어링, 볼베어링
- 작동위치의 검출이 가능

〈주의사항〉

• 중간행정  
위의 표준행정 이외의 중간행정(5행정마다)은 5, 10, 15, 20mm폭의 스페이서를 장착하여 제작합니다.  
(예)  
TGQM20-25<sup>st</sup>의 경우 TGQM20-30<sup>st</sup>의 본체 내부에 5mm폭의 스페이서를 장착, 전체길이 치수는 30<sup>st</sup>와 동일 치수입니다.

### 형식표시방법



② 가이드 부착 콤팩트 실린더

③ 베어링의 종류  
M : 미끄럼 베어링  
L : 볼 베어링

④ 튜브내경  
12 : 12mm  
16 : 16mm  
20 : 20mm  
25 : 25mm  
32 : 32mm  
40 : 40mm  
50 : 50mm  
63 : 63mm  
80 : 80mm  
100 : 100mm

⑤ 실린더 행정(mm)  
표준행정표 참조

⑥ 시리즈

무기호 : 표준형  
XC16 : 동계불가형

⑦ 오토스위치의 사양  
무기호 : 오토 스위치 없음  
(자석내장실린더)  
유접점 오토스위치  
A73K : D-A73K(2 또는 3선식, DC24V, AC100V)  
W13 : W13 (2선식, DC24V, AC110V 겸용)  
무접점 오토스위치  
W1H : W1H (3선식, DC24V용)  
※ 리드선길이는 0.5m(표준)임  
1m의 경우에는 M을, 3m의 경우에는 품번끝에 L을 추가표시  
(예) W13 : W13M, W1H : W1HL

$\phi 12 \sim \phi 25$  : W13, W1H적용  
 $\phi 32 \sim \phi 100$  : A73K적용

⑧ 오토스위치  
무기호 : 2개 부착  
S : 1개 부착

### 형식/표준 행정표

형식	베어링의 종류	형식, 튜브 사이즈	표준행정(mm)
TGQM	미끄럼 베어링	$\phi 12, \phi 16$	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
		$\phi 20, \phi 25$	20, 30, 40, 50, 100
TGQL	볼 베어링	$\phi 32, \phi 40, \phi 50,$ $\phi 63, \phi 80, \phi 100$	25, 50, 75, 100, 125, 150

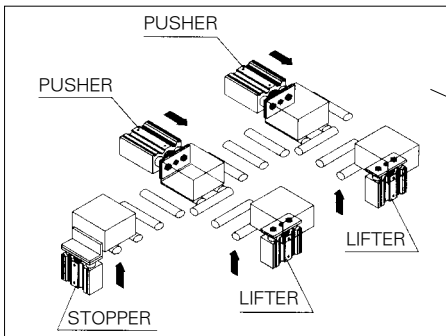
〈주의사항〉

• 중간행정  
위의 표준행정 이외의 중간행정(5행정마다)은 5, 10, 15, 20mm폭의 스페이서를 장착하여 제작합니다.  
(예)  
TGQM20-25<sup>st</sup>의 경우 TGQM20-30<sup>st</sup>의 본체 내부에 5mm폭의 스페이서를 장착, 전체길이 치수는 30<sup>st</sup>와 동일 치수입니다.

표준사양		1MPa = 10.20kgf/cm <sup>2</sup>
작동방식	복동형	
사용유체	공 기	
보증내압력	1.5MPa{15.3kgf/cm <sup>2</sup> }	
최고사용압력	1.0MPa{9.9kgf/cm <sup>2</sup> }	
최저사용압력	φ 12, φ 16	0.12MPa{1.2kgf/cm <sup>2</sup> }
	φ 25~φ 100	0.1MPa{1.0kgf/cm <sup>2</sup> }
주위온도 및 사용유체온도	-10~+60℃	
사용피스톤 속도	50~500mm/s	
쿠션	양측RUBBER쿠션	
급유	무급유	
행정길이의 허용차	+1.5 0 mm	

### 내횡하중 · 고정도 회전방지를 실현한 가이드 일체형 에어 실린더

부착공간을 최소화한 콤팩트 설계, 반송 LINE의 스톱퍼, 리프터용에 최적



**작동위치의 검출이 가능**  
전기종에 오토스위치용의 마그네트를 내장

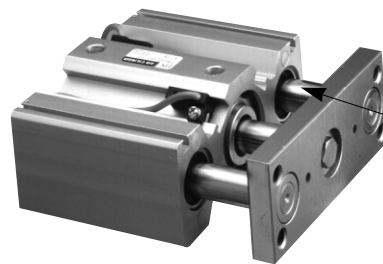


**용도에 맞는 2종류의 가이드로드 베어링부 미끄럼 베어링**

스톱퍼 등 충격을 동반하는 내횡하중용에 최적.

**볼 베어링**

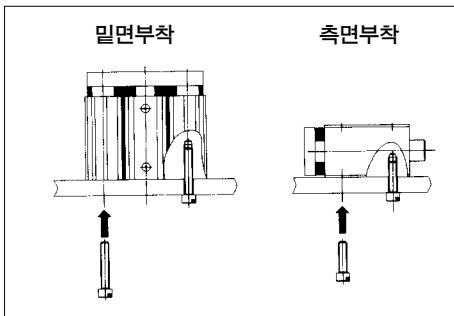
부드러운 작동으로 고정도  
PUSHER, 리프터용에 최적



**높은 회전방정도**

튜브내경	회전방정도 θ	
	TGQM	TGQL
12	±0.07°	±0.10°
16	±0.06°	±0.09°
20	±0.06°	±0.08°
25	±0.06°	±0.08°
32	±0.05°	±0.06°
40	±0.05°	±0.06°
50	±0.04°	±0.05°
63	±0.04°	±0.05°
80	±0.04°	±0.05°
100	±0.04°	±0.05°

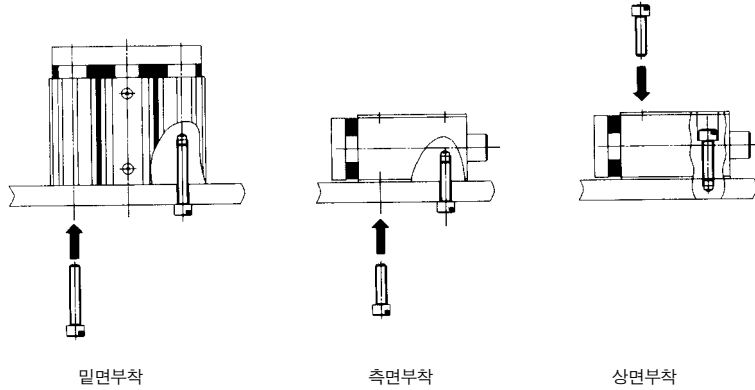
**2방향에서의 부착이 가능**



부착

부착에 대하여는 그림에서와 같이, 밀면부착과 측면부착의 2가지 방법으로 부착 사용할 수 있다.

부착지시방향



① 실린더 부착시 주의사항

실린더 밀면부착의 경우 후진행정 끝에서 가이드 로드 끝단이 본체의 밀면보다 길기 때문에 부착면(브라켓)에 육각렌치 볼트를 사용하여 부착하고 가이드 로드의 끝단이 부착면에 닿지 않게 진입구멍을 설치하십시오.

또, 스톱퍼 등의 충격이 가해지는 부분에 사용할때는 육각렌치 볼트나사 깊이를 2d 이상으로 하여 주십시오.

③ 배관중의 먼지나 찌꺼기는 필터 앞쪽에서는 필터에 의해 잘 제거될 수 있지만, 필터 뒷쪽에서는 제거가 불가능합니다. 따라서 솔레노이드 밸브나 실린더의 내부에 들어가 작동불량이나 수명단축의 원인이 되므로 반드시 배관내를 Flushing 해서 연결하여 주십시오.

④ 현장에서 실린더를 부착할 경우, 부착구멍속으로 드릴의 Chip 등이 밀단에 설치된 실린더의 흡기구멍안으로 들어갈 경우가 있으므로 Chip 등이 내부에 들어가지 않게 주의하여 주십시오.

⑤ 실린더 튜브 내경은 정밀한 공차로 제작되어 있으므로 떨어 뜨리거나, 부착시 부적절하게 설치해서 내부까지 영향을 미쳐 변형되는 경우는 작동불량의 원인이 되므로 주의하여 주십시오.

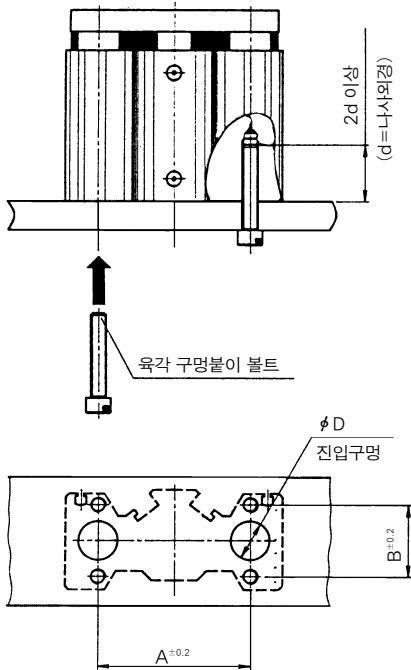
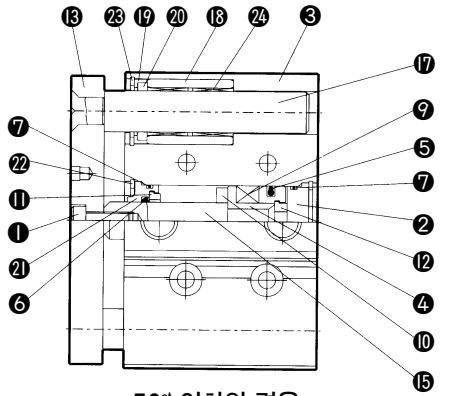


표-2

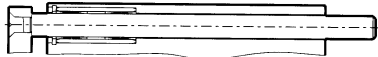
실린더 내경(mm)	A (mm)	B (mm)	φD(mm)		부착용 육각 렌치 볼트
			TGQM	TGQL	
12	50	18	10	8	M4×0.7
16	56	22	12	10	M5×0.8
20	72	24	14	12	M5×0.8
25	82	30	18	15	M6×1.0
32	80	38	22	18	M8×1.25
40	90	38	22	18	M8×1.25
50	100	44	27	22	M10×1.5
63	110	44	27	22	M10×1.5
80	140	56	31	28	M12×1.75
100	170	62	39	33	M14×2

구조도/부품 LIST , 패킹 LIST

TGQM시리즈  
TGQM12~25



50<sup>st</sup> 이하의 경우

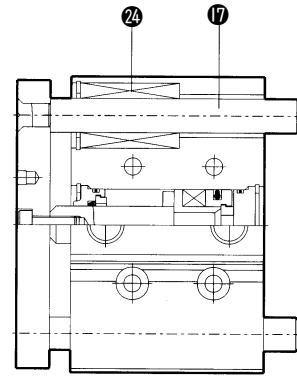


50<sup>st</sup> 초과인 경우



50<sup>st</sup> 초과인 경우

TGQL시리즈  
TGQL12~25



30<sup>st</sup> 이하의 경우



30<sup>st</sup> 초과인 경우



50<sup>st</sup> 초과인 경우

부품LIST

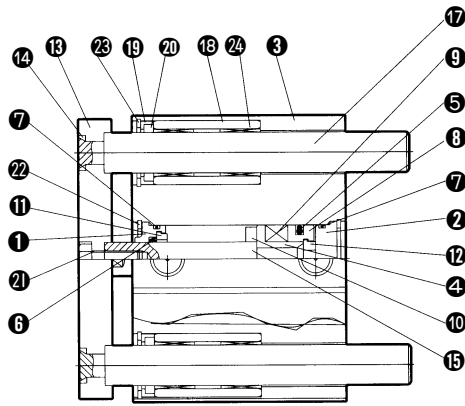
번호	부품명	재 질	비 고
①	로드 커버	알루미늄 합금	백색 알루미늄
②	헤드 커버	알루미늄 합금	백색 알루미늄
③	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
④	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
⑨	마그네트 링	합성고무	백색 알루미늄
⑩	스페이서	알루미늄 합금	크로메이트(비표준 ST시)
⑪	Bumper-A	우레탄	
⑫	Bumper-B	우레탄	
⑬	플레이트	탄소강	니켈도금
⑮	피스톤 로드	스테인레스강	φ 12~φ 25
⑯	가이드 스페이서	알루미늄합금	크로메이트

번호	부품명	재 질	비 고	
⑰	가이드 로드	TGQM	탄소강	경질 크롬도금
		TGQL	고탄소크롬베어링강	고주파 침탄처리
⑱	Bush 압입 Collar	탄소강	아연 천연색 도금	
⑲	Holder	TGQM	탄소강	니켈도금
⑳	Felt	TGQM	양 모	백색 알루미늄
㉑	플레이트 부착 볼트	탄소공구강	크로메이트(비표준 행정시)	
㉒	스냅링 - A	탄소공구강	인산염 피막	
㉓	스냅링 - B	탄소공구강	인산염 피막	
㉔	미끄럼 베어링	청동소결		
㉕	볼 베어링			

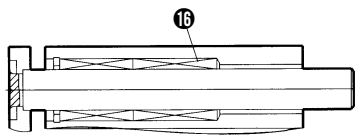
패킹 LIST/교환부품

번호	부품명	재질	부 품 번 호			
			φ 12	φ 16	φ 20	φ 25
⑤	피스톤 패킹	NBR	PSD-12	PSD-16	NLP-20A	NLP-25A
⑥	로드 패킹	NBR	DYR-6	DYR-8	DYR-10SK	DYR-12
⑦	가스켓	NBR	TC2Q012-18-1587	TC2Q016-18-1587	C18	TC2Q025-18-1587

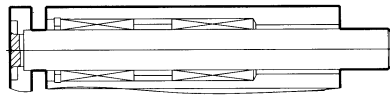
TGQM시리즈  
TGQM32~63



50<sup>st</sup> 이하의 경우

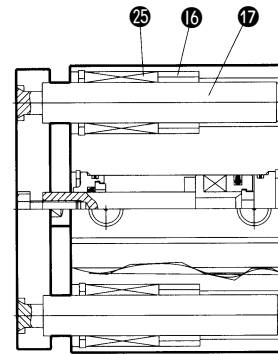


50<sup>st</sup> 초과, 100<sup>st</sup> 이하의 경우

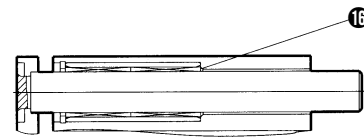


100<sup>st</sup> 초과, 150<sup>st</sup> 이하의 경우

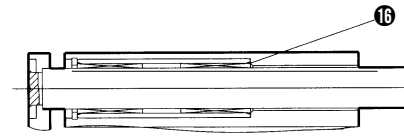
TGQL시리즈  
TGQL32~63



50<sup>st</sup> 이하의 경우



50<sup>st</sup> 초과, 100<sup>st</sup> 이하의 경우



100<sup>st</sup> 초과, 150<sup>st</sup> 이하의 경우

부품리스트

번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	백색 알루미늄
②	헤드 커버	알루미늄 합금	백색 알루미늄
③	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
④	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
⑨	마그네트 링	합성고무	
⑩	스페이서	알루미늄 합금	크로메이트(비표준 ST시)
⑪	BUMPER-A	우레탄	
⑫	BUMPER-B	우레탄	
⑬	플레이트	탄소강	니켈도금
⑮	피스톤 로드	탄소강	경질 크롬도금
⑯	가이드 스페이서	알루미늄 합금	크로메이트

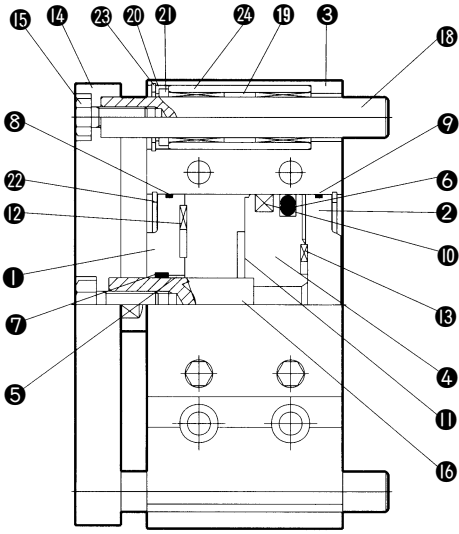
번호	품명	재질	비고
⑰	가이드 로드	TGQM	탄소강 경질 크롬도금
		TGQL	고탄소크롬베어링강 고주파 침탄처리
⑲	HOLDER	TGQM	탄소강 니켈도금
⑳	FELT	TGQM	양모
㉑	플레이트 부착 볼트	탄소공구강	니켈도금
㉒	스냅링 - A	탄소공구강	인산염 피막
㉓	스냅링 - B	탄소공구강	인산염 피막
㉔	미끄럼 베어링	청동소결	
㉕	볼부시 베어링		

패킹 LIST/교환부품

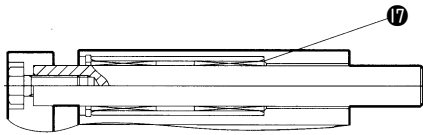
번호	명칭	재질	부품번호			
			φ 32	φ 40	φ 50	φ 63
⑤	피스톤 패킹	NBR	PSD-32	PSD-40	PSD-50	PSD-63
⑥	로드 패킹	NBR	DYR-16	PDU-16Z	PDU-20Z	PDU-20Z
⑦	가스켓	NBR	C29	C36	C46	C60
⑧	헤드 커버 가스켓	NBR	TGQM032-18-1586	TGQM040-18-1587	TGQM050-18-1588	TGQM063-18-1589

구조도/부품 LIST , 패킹 LIST

TGQM시리즈  
TGQM80~100

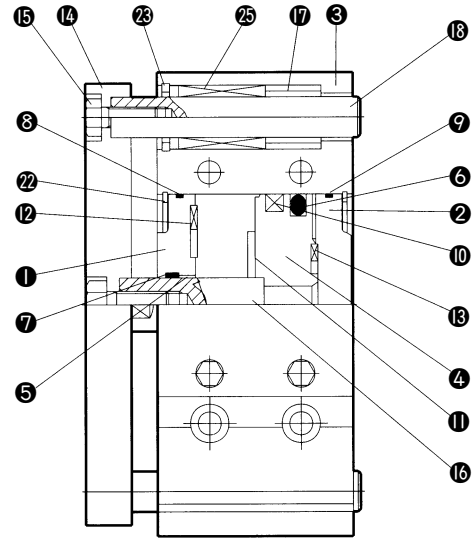


50<sup>st</sup> 이하의 경우

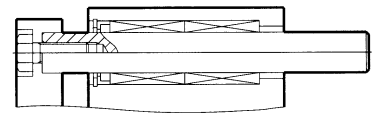


50<sup>st</sup> 초과외의 경우

TGQL시리즈  
TGQL80~100



50<sup>st</sup> 이하의 경우



50<sup>st</sup> 초과외의 경우

부품 LIST

번호	명 칭	재 질	비 고
①	로드 커버	알루미늄 합금	백색 알루미늄
②	헤드 커버	알루미늄 합금	백색 알루미늄
③	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
④	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
⑨	BUSH	소결합유 합금	
⑩	마그네트 링	합성고무	
⑪	스페이서	알루미늄 합금	크로메이트(비표준행정시)
⑫	BUMPER-A	우레탄	
⑬	BUMPER-B	우레탄	
⑭	플레이트	탄소강	니켈도금
⑮	플레이트 부착 볼트	탄소공구강	니켈도금
⑯	피스톤 로드	탄소강	

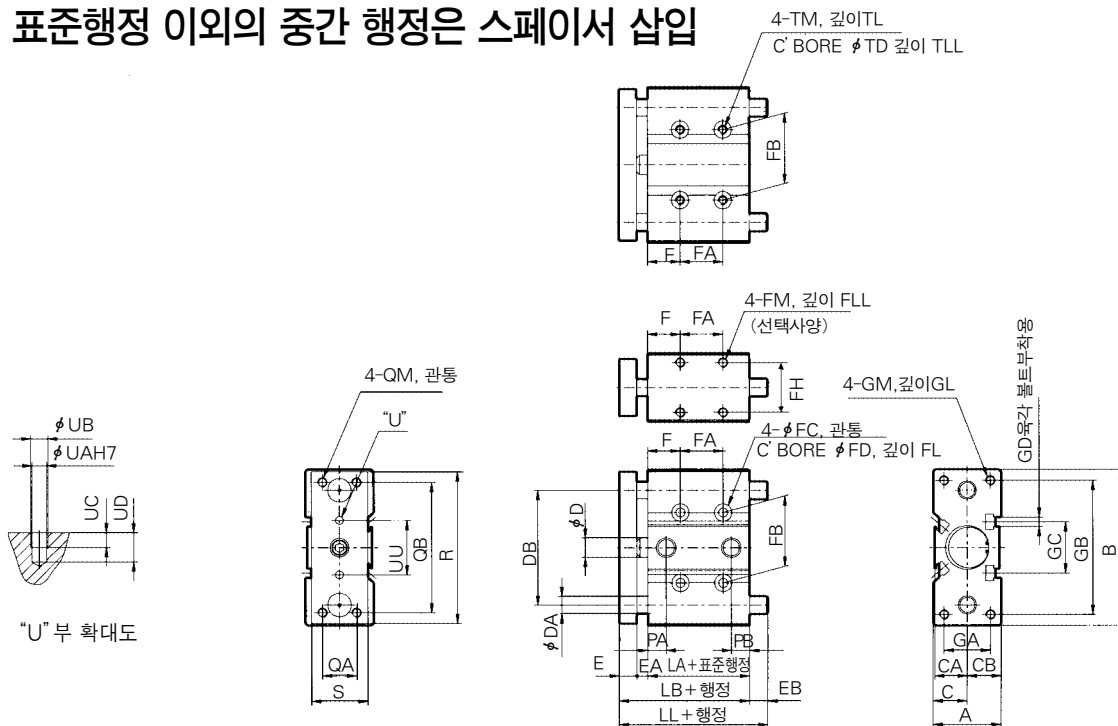
번호	품 명	재 질	비 고	
⑰	가이드 스페이서	알루미늄 합금	크로메이트	
⑱	가이드 로드	TGQM	탄소강	경질 크롬도금
		TGQL	고탄소크롬베어링강	고주파 침탄처리
⑳	HOLDER	TGQM	탄소강	니켈도금
㉑	FELT	TGQM	양 모	
㉒	스냅 링-A	탄소공구강	인산염피막	
㉓	스냅 링-B	탄소공구강	인산염 피막	
㉔	미끄럼 베어링	청동소결		
㉕	볼부시 베어링			

패킹 LIST/교환부품

번호	명 칭	재 질	부품번호	
			φ 80	φ 100
⑥	피스톤 패킹	NBR	NLP-80A	NLP-100A
⑦	로드 패킹	NBR	DRP-25	DRP-30
⑧	가스켓	NBR	C-75	C-95
⑨	헤드 커버 가스켓	NBR	TGQM080-18-1794	TGQM100-18-1796

φ 12~φ 25/TGQM · TGQL

※ 표준행정 이외의 중간 행정은 스페이서 삽입



TGQM · TGQL 공통 치수표

실린더 내 경 (mm)	A	B	C	C	C	D	DA		DB	E	EA	EB						F	FA	FB	FC	FD	FL	FH	FM	FLL	G	G	G	G	GM	GL	LA	LB			
							TGQM	TGQL				TGQM			TGQL																						
							30ST 이하	30ST초과 50ST이하				50ST초과	10ST	20ST	30ST	40· 50ST	50ST 초과																				
12	26	60	13	12.5	13	6	8	6	46	8	5	0	5	34	3	13	13	23	28	7	20	40	25	4.3	8	13.5	18	M5×0.8	12	18	50	23	M3	M4×0.7	10	29	42
16	30	67	15	14.5	15	8	10	8	50	8	5	0	5	34	5	20	20	30	35	7	24	44	27	4.3	8	12.5	22	M5×0.8	12	22	56	24	M3	M5×0.8	12	33	46
20	36	85	18	17.5	18	10	12	10	58	10	6	3	5	47	-	12	25	35	42	18	24	44	31	5.5	9.5	13.5	24	M5×0.8	13	24	72	28	M5	M5×0.8	13	37	53
25	42	95	21	20.5	21	12	16	13	68	10	6	3	5	47	-	18	18	37	48	18	24	44	35	5.5	9.5	14.5	30	M6×1.0	15	30	82	34	M5	M6×1.0	15	37.5	53.5

실린더 내 경 (mm)	LL								P	PA	PB	QA	QB	QM	R	S	TM	TL	TD	TLL	UU	UA	UB	UC	UD
	TGQM				TGQL																				
	30ST 이하	30ST초과 50ST이하	50ST초과	10ST	20ST	30ST	40· 50ST	50ST 초과																	
12	42	47	76	45	55	55	65	70	M5×0.8	11	8.5	14	48	M4×0.7	58	22	M5×0.8	관통	6	4.3	23	3	3.5	3	6
16	46	51	80	51	66	66	76	81	M5×0.8	11	8	16	54	M5×0.8	65	25	M5×0.8	10	6	4.3	24	3	3.5	3	6
20	56	58	100	-	65	78	88	95	Rc1/8	10.5	9	18	70	M5×0.8	83	30	M6×1.0	12	7	8	28	3	3.5	3	6
25	56.5	58.5	100.5	-	71.5	71.5	90.5	101.5	Rc1/8	11.5	9.5	26	78	M6×1.0	93	38	M6×1.0	12	7	8	34	4	4.5	3	6

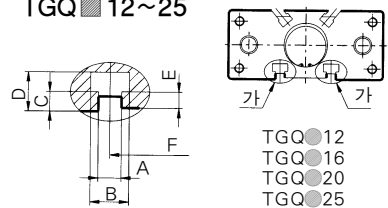
고정용 구멍

실린더 본체의 우측그림 "가" 부의 구조는 아래와 같이 사용하십시오.

- 실린더를 부착하여 조정하고 싶은 경우

형식	A	B	C	D	E	F	적용볼트
TGQ * 12	3.5	6	2	4.3	1.5	23	M3
TGQ * 16	3.7	6.2	2	4.6	1.5	24	M3
TGQ * 20	5.5	8.5	3.5	7.8	3	28	M5
TGQ * 25	5.5	8.5	3.5	8	3	34	M5

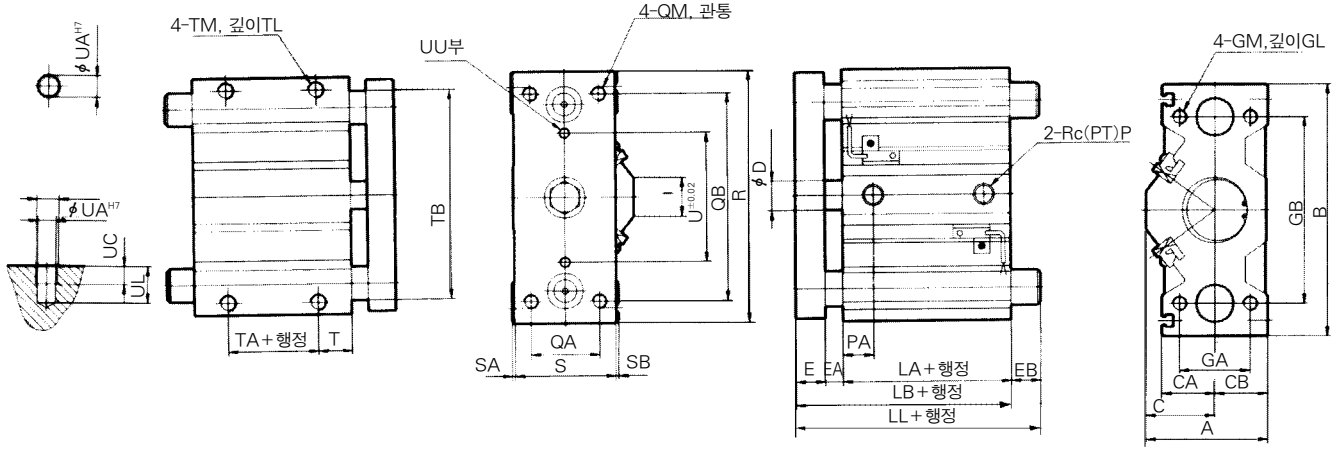
TGQ 12~25



DETAIL "가"

φ 32~φ 63/TGQM · TGQL

※ 표준행정 이외의 중간 행정은 스페이스 삽입



TGQM · TGQL 공통 치수표

실린더 내 경 (mm)	표 준 행 정 (mm)	A	B	C	CA	CB	D	DA		E	EA	EB										GA	GB	GL	GM	I	LA	LB		
								TGQM	TGQL			TGQM					TGQL													
												25ST	50ST	75ST	100ST	125ST	150ST	25ST	50ST	75ST	100ST								125ST	150ST
32	25, 50	53	114	27	25	26	16	20	16	12	10	23.2	41.2	46.2	46.2	51.2	51.2	4.4	41.4	46.4	46.4	66.4	66.4	38	80	20	M8×1.25	22	37.5	59.5
40		57	124	31	25	26	16	20	16	12	10	16.7	34.7	39.7	39.7	44.7	44.7	0	34.9	39.9	39.9	59.9	59.9	38	90	20	M8×1.25	22	44	66
50	75, 100	69	140	39	29	30	20	25	20	16	12	27.7	39.7	49.7	49.7	54.7	54.7	2.9	44.9	49.9	49.9	69.9	69.9	44	100	25	M10×1.5	22	44	72
63	125, 150	82	150	45.5	29	36.5	20	25	20	16	12	22.7	34.7	44.7	44.7	49.7	49.7	0	39.9	44.9	44.9	64.9	64.9	44	110	25	M10×1.5	31	49	77

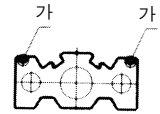
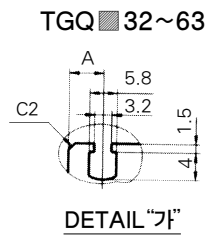
실린더 내 경 (mm)	LL														P	PA	PB	QA	QB	QM	R	S	SA	SB	T	TA	TB	TL	TM	U	UA	UB	UC	UL
	TGQM							TGQL																										
	25ST	50ST	75ST	100ST	125ST	150ST	25ST	50ST	75ST	100ST	125ST	150ST																						
32	82.7	100.7	105.7	105.7	110.7	110.7	63.9	100.9	105.9	105.9	125.9	125.9	1/8	12.5	9	30	96	M8×1.25	112	48	2	1	16	5	100	11	M8×1.25	42	4	4.5	3	6		
40	82.7	100.7	105.7	105.7	110.7	110.7	63.9	100.9	105.9	105.9	125.9	125.9	1/8	14	10.5	30	106	M8×1.25	122	48	2	1	17	10	110	11	M8×1.25	50	4	4.5	3	6		
50	99.7	111.7	121.7	121.7	126.7	126.7	74.9	116.9	121.9	121.9	141.9	141.9	1/4	14	11	40	120	M10×1.5	138	56	2	1	17	10	124	12.5	M10×1.5	56	5	6	4	8		
63	99.7	111.7	121.7	121.7	126.7	126.7	74.9	116.9	121.9	121.9	141.9	141.9	1/4	16.5	13.5	50	130	M10×1.5	148	69	2	0	19	10	132	15	M10×1.5	66	5	6	4	8		

고정용 구멍

실린더 본체의 우측그림 "가" 부의 구조는 아래와 같이 사 용하십시오.

- 실린더를 부착하여 조정하고 싶은 경우

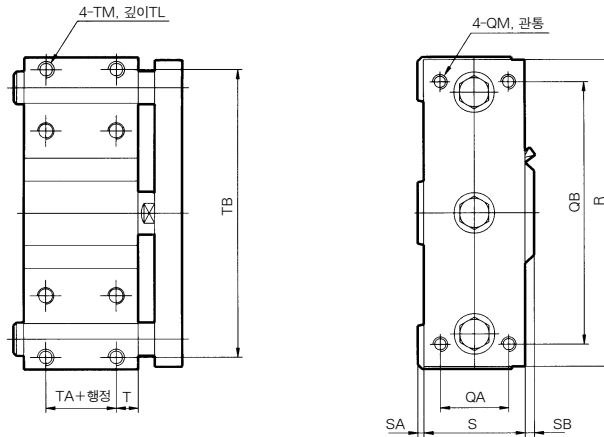
형 식	(mm) A
TGQ□32	8
TGQ□40	8
TGQ□50	8
TGQ□63	8
TGQ□80	10
TGQ□100	10



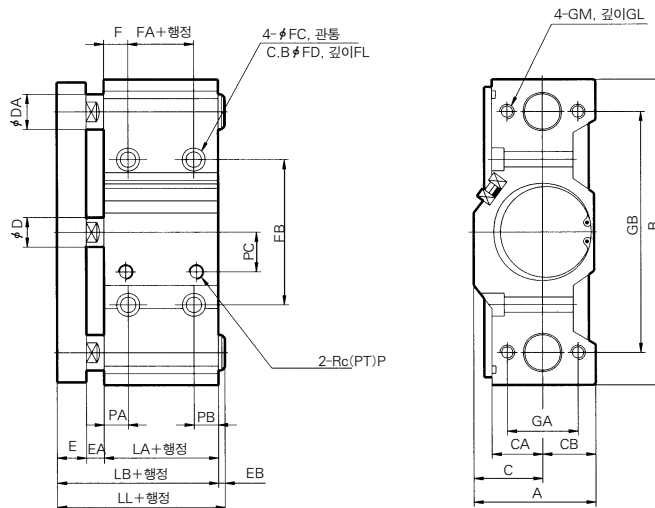
- TGQ●32
- TGQ●40
- TGQ●50
- TGQ●63
- TGQ●80
- TGQ●100



φ 80 ~ φ 100 / TGQM · TGQL



※ 표준행정 이외의 중간 행정은 스페이스 삽입

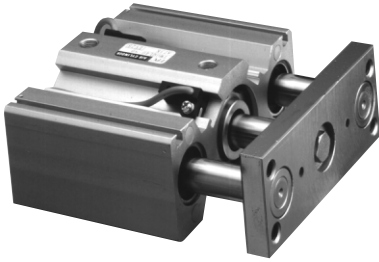


TGQM · TGQL 공통 치수표

실린더 내경(mm)	표준 Stroke (mm)	A	B	C	CA	CB	D	DA		E	EA	EB						F	FA	FB	FC	FD	FL	GA	GB	GL
								TGQM	TGQL			TGQM				TGQL										
												25ST	50ST	75, 100ST	125, 150ST	25, 50ST	75, 100, 125, 150ST									
80	25, 50, 75	96.5	204	50	38.5	46.5	25	30	25	22	18	23.3	25.3	53.3	58.3	8.5	72.5	20.5	15.5	100	11	17.5	11	56	155	30
100	100, 125, 150	114.5	238	58	41	56.5	30	36	30	25	20	18.8	23.8	48.8	53.8	4.0	73.0	20.5	25	120	13	20	13	62	184	35

실린더 내경(mm)	GM	LA	LB	LL						P	PA	PB	PC	QA	QB	QM	R	S	SA	SB	T	TA	TB	TL	TM
				TGQM			TGQL																		
				25ST	50ST	75, 100ST	125, 150ST	25, 50ST	75, 100, 125, 150ST																
80	M12×1.75	56.5	96.5	119.8	121.8	149.8	154.8	105	169	3/8	19	15.2	28	60	174	M12×1.75	198	80	6.5	10	20.5	15.5	182	18	M12×1.75
100	M14×2	66	111	129.8	134.8	159.8	164.8	115	184	3/8	22.5	18.8	35	64	200	M14×2	231	95	9	10.5	20.5	25	211	21	M14×2

오토스위치 사양

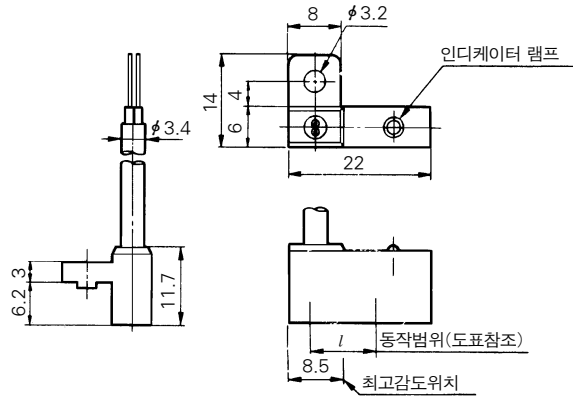


오토스위치 사양		
구 분	D-A7※K형(인디케이터램프부착)	
오토스위치품번	D-A73K	
용 도	릴레이, 시퀀스	
부하전압	DC24V	AC110V
부하전류범위	5~40mA	5~20mA
접점보호회로	없 음	
내부강하전압	2.4V 이하	
인디케이터램프	ON시 적색발광다이오드 점등	

- 누설전류 : 없음
- 동작시간 : 1.2mS
- 리드선 : 내유 비닐캡 타이어 코드 3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(적, 흑)
- 내충격 : 30G
- 절연저항 : DC500V 메가에서 50M $\Omega$  이상(리드선, 케이스간)
- 내전압 : AC1500V 1분간(리드선, 케이스간)
- 주위온도 : 5~60℃
- 보호구역 : IEC규격 IP67, 방침(JISC0920), 방유구조

※ 리드선 길이 3m일때는 품번 끝에 L을 표시  
(예) D-A73KL

최고감도위치/동작범위



동작범위( l 치수 )

실린더시리즈	적용튜브내경(mm)									
	φ 12	φ 16	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80	φ 100
TGQ	-	-	-	-	12	11	10	12	12	13

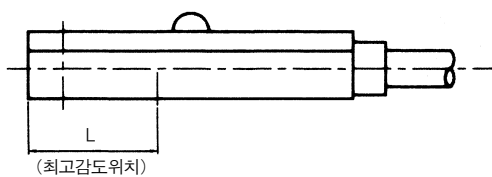
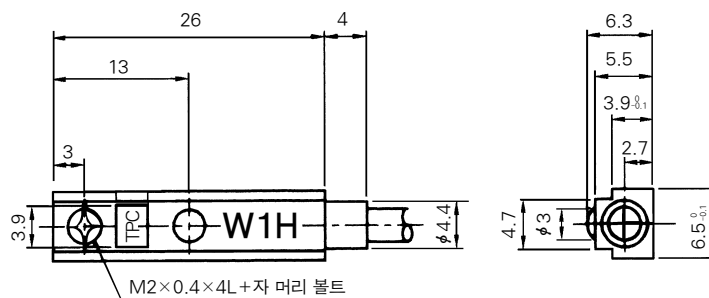
오토스위치 부착



오토스위치 사양

오토스위치품번	W1H□	W13□
접점형식	무접점	유접점
용도	릴레이, 시퀀스, 소형 솔레노이드	
배선방식	3선식	2선식
전원전압	DC10~28V	-
부하전압	DC28V 이하	DC24V, AC110V 겸용
부하전류	100mA 이하	DC24V : 5~40mA AC110V : 5~20mA
내부강하전압	100mA에서 0.5V 이하	40mA에서 2.4V 이하
누설전류	DC24V에서 10 $\mu$ A 이하	
소비전류	OFF 시 5mA, ON시 35mA 이하	-
동작시간	1ms 이하	2ms 이하
리드선	내유성 비닐캡 타이어 코드	
	3심(흑, 갈, 청) 0.15mm <sup>2</sup>	2심(흑, 적) 0.2mm <sup>2</sup>
표시등	ON시 녹색 점등	
절연저항	DC500V에서 100M $\Omega$ 이상	
주위온도	-10 ~ +80 $^{\circ}$ C	-10 ~ +60 $^{\circ}$ C
내충격	100G	30G
보호구조	IEC규격 IP67 방침(JIS C0920), 방유구조	
내전압	AC1500V에서 1분간	

스위치 동작범위

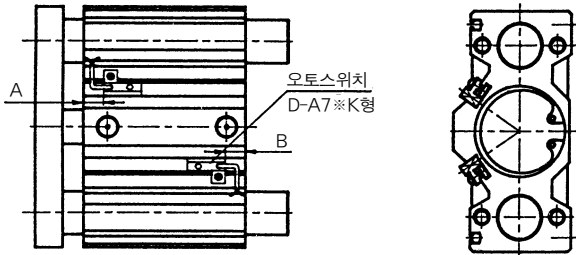


구분	W1H□	W13□
L(최고감도위치)	10	15
스위치감지거리	4~10	4~10

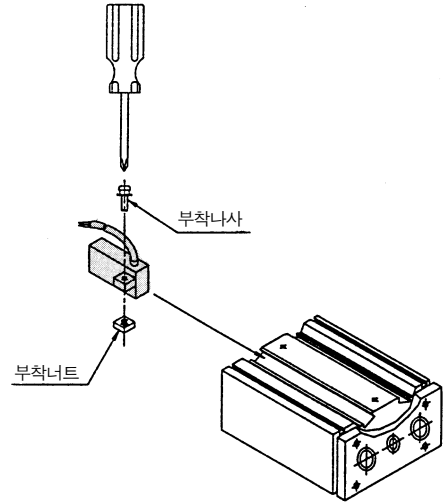
오토스위치 적정 부착 위치 (행정끝)

오토스위치 고정방법

(D-73K형)

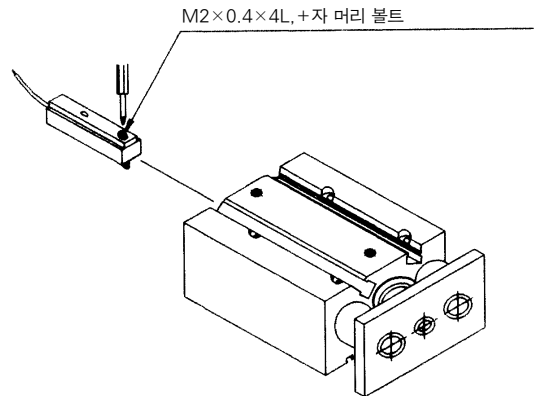
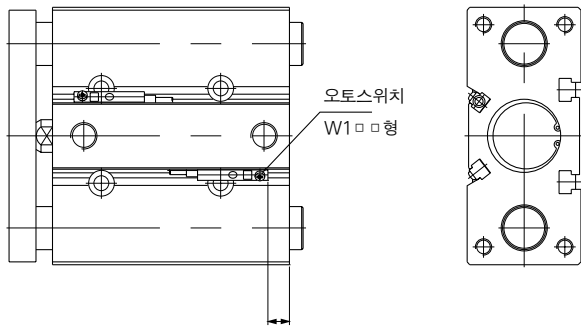


튜브내경	A	B
32	9.5	11.5
40	13.5	14
50	11.5	15.5
63	14	18.5



(주) 오토스위치 부착비스를 체결할때는 5~6mm 정도의 시계 드라이버를 사용한다. 체결 토크는 1~2kgf·cm 정도로 한다.

(W1□형)



(mm)

튜브내경	W1H□		W13□	
	A	B	A	B
12	2	2	0	0
16	5	5	0	0
20	7	7	0	0
25	8	8	0	0