

TCQ2KW 시리즈

로드회전방지형/복동 : 양로드

튜브내경 : Ø20, Ø25

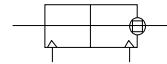
※ Ø32, Ø40, Ø50, Ø63은 AQ2 시리즈 참조



- 로드회전방지 양로드 박형실린더
- 공간 절약형 실린더
- 콤팩트한 장치 설계가 가능

표시 기호

로드회전방지형



주문형식

1 2 TCDQ2KW B 20 — 30 D M — A73K S

1 TPC

2 오토스위치 부착

무기호 : 기본형
D : 오토스위치 부착
(자석내장)

3 부착

B : 관통구멍(표준)
A : 양단탭

4 튜브내경

20 : 20mm
25 : 25mm

5 실린더표준행정(mm)

Ø20,25 : 5,10,15,20,25,30,35,40,45,50

• 중간행정의 제작
표준행정의 실린더에 스페이서를 장착함으로써 1mm마다의 중간행정 제작이 가능합니다.(최소 제작 가능 스페이서: 3mm)
예) TCQ2KWB20-47D은 표준행정실린더 TCQ2KWB20-50D의 내부에 3mm 폭 스페이서를 장착합니다.

6 작동방식

D : 복동식

7 몸체 사양

무기호 : 표준(로드 끝단암나사)
M : 로드끝단 수나사

8 오토스위치의 종류

무기호 : 오토스위치 없음
(자석내장 실린더)

유점점오토스위치

A73K : D-A73K

※ 리드선 길이가 3m의 경우에는 품번호에 L을 추가 표시
예) A73KL-D-A73KL
(리드선 길이가 5m의 경우에는 별도 문의바랍니다.)

9 오토스위치 추기호

무기호 : 2개 부착
S : 1개 부착
n : n개 부착

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

오토스위치 부착금구/부품 품번

튜브내경 (mm)	부착금구 품번	비 고	적용스위치
			유점점 오토스위치
20 · 25	BQ-1	<ul style="list-style-type: none"> • 스위치 부착 비스 (M3×0.5×8ℓ) • 4각 너트 	D-A73K 형

형식

튜브내경 (mm)		20	25	
공기압 형	부착	관통구멍 (표준)	○	○
		양단탭	-	-
	자석내장		○	○
	배관방법	나사끼움형	M5×0.8	M5×0.8
	로드 끝단 수나사		○	○

주1) 오토스위치 없는 경우, 5행정만 M5×0.8입니다.

표준사양

형 식	공기압(무급유)형
사용유체	공 기
보증내압력	1.5MPa{15.3kgf/cm ² }
최고 사용 압력	1.0MPa{9.9kgf/cm ² }
주위 및 사용 유체 온도	-10℃~+70℃ (동결이 없을 것)
로드 끝단 나사 공차	KS 2급
행정 길이의 허용차	$\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$
사용 피스톤 속도	50~500mm/s
RUBBER 쿠션	없 음
로드 끝단 나사	암나사
부 착	관통구멍

최저 작동 압력

(단위 : MPa)

튜브내경 (mm)	20	25
최저 작동 압력	0.05	0.05

로드회전방지 사양

튜브내경 (mm)	20	25
로드 회전방지 정도	±1°	±0.8°

■ 제품별 주의사항

사용 전에 반드시 숙지하시고, 안전상의 주의사항 및 공통 주의사항을 확인하십시오.

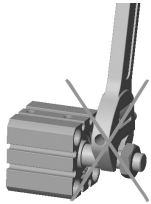
! 주의

스냅링의 착탈

- 부착착탈은 적당한 플라이어(C형 스냅 링의 부착 공구)를 사용하여 주십시오.
- 적당한 플라이어(C형 스냅 링 부착공구)를 사용시에도 플라이어(C형 스냅 링 공구)의 끝단부분에 스냅 링이 돌출되어 인체및 주위 기기에 상해 또는 파손을 일으킬수 있으니 항상 주의하십시오. 또한, 부착시 스냅 링이 확실히 체결되어있는지를 확인 후, 공기를 공급하여 주십시오.

부착

- 부하를 떼어 낼 때, 반드시 부하측의 피스톤 로드 2면쪽부를 고정하고나서 진행하십시오.
- 부하측의 피스톤 로드를 단단히 고정시키지 않으면 피스톤 로드의 체결부(나사체결부)가 풀릴수 있으니 주의하십시오.



- 로드 회전방지 실린더의 사용시 피스톤 로드 에 회전 Torque가 걸리지 않도록 하십시오. 회전방지 가이드가 변형하여 비회전 정도가 커지게 됩니다. 회전의 Torque 허용 범위는 다음 표를 기준으로 하십시오.

허용회전 Torque	20	25
kgf·cm 이하	2.0	2.5

- 피스톤 로드의 하중은 항상 축방향으로 걸린 상태에서 사용하십시오.

이론출력표

(단위 : N)

튜브내경 (mm)	작동방향	사용압력(MPa)		
		0.3	0.5	0.7
20	IN	71	118	165
	OUT			
25	IN	113	189	264
	OUT			

중량표

(단위 : g)

튜브내경 (mm)	실린더 행정(mm)									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
20	102	116	132	146	162	176	-	-	-	-
25	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291

할증 중량표

(단위 : g)

튜브내경(mm)		20	25
부착양단탭형		-	-
로드끝단	수나사부	10	22
	수나사	너 트	16

계산방법

예) TCQ2KWA20-20DM

- 기준 중량 : TCQ2KWB20-20D 146g
- 할증 중량 : 부착양단탭형 0g
- 로드끝단 수나사 18g
- 너트 164g

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

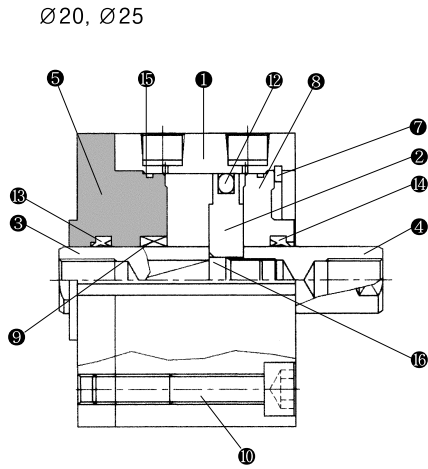
ASL

NDC

NDM

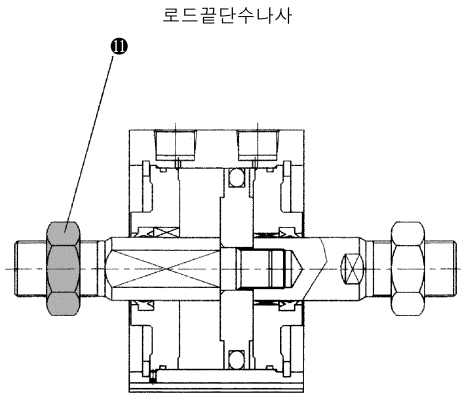
TCQ2KW 시리즈

구조도/부품 LIST



부품 LIST

번호	부품명	재 질	비 고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤로드 A	스텐레스강	경질 크롬 도금
④	피스톤로드 B	탄소강	경질 크롬 도금
⑤	로드커버	알루미늄 합금	Ø20, Ø25, 흑색 알루미늄
⑥	회전방지용 ROD COVER	알루미늄 합금	백색 경질 알루미늄
⑦	멈춤링	탄소공구강	인산염 피막
⑧	ROD COVER	알루미늄 합금	백색 경질 알루미늄
⑨	회전방지용BUSH	소결 함유 합금	Ø20~Ø25
⑩	육각구멍 부착 볼트	합금강	Ø20~Ø25, 니켈 도금
번호	부품명	재 질	비 고
⑪	로드끝단 너트	탄소강	니켈 도금

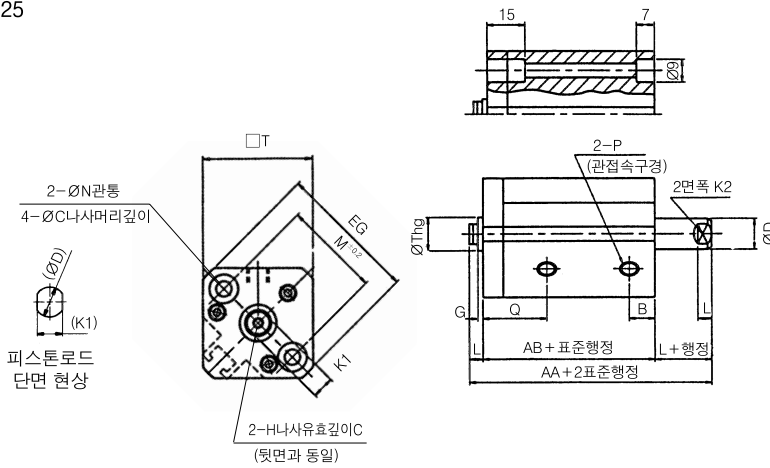


패킹 LIST/교환 부품/공기압(무급유)형

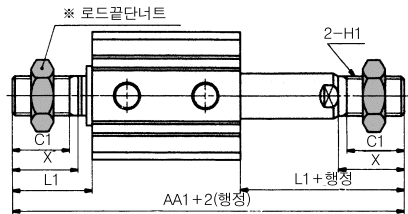
번호	부품명	재질	부품번호	
			Ø20	Ø25
⑫	피스톤 패킹	NBR	PSD-20	PSD-25
⑬	회전방지용 로드패킹	NBR	SORA-10	SORA-12
⑭	로드패킹	NBR	DYR-10SK-K	DYR-12
⑮	가스켓	NBR	C-18	C-22
⑯	피스톤 가스켓	NBR	-	-

표준형(관통구멍형)/TCQ2KWB

튜브내경 Ø20, Ø25



로드끝단 수나사



로드끝단 수나사의 경우 (mm)

튜브내경 (mm)	AA1	C1	H1
20	71	12	M8×1.25
25	82	15	M10×1.25

튜브내경 (mm)	L1	X
20	18.5	14
25	22.5	17.5

※ 표준 행정 이상 주문시 전장 치수가 변경되오니 별도 문의바랍니다.

표준형

(mm)

튜브내경 (mm)	행정범위 (mm)	AA	AB	C	D	EG	B	G	H	I	J	K1	K2	L	M	N	P	Q	Thg	W	Z	□T
20	5~50	43	34	7	10	47	9.5	2	M5×0.8	-	-	8	8	4.5	36	5.5	M5×0.8	17.5	13 ⁰ _{-0.043}	-	-	36
25	5~50	47	37	12	12	52	11	2	M6×1.0	-	-	10	10	5	40	5.5	M5×0.8	19	15 ⁰ _{-0.043}	-	-	40

- 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