

진공용 자유 취부 실린더

ZCUK 시리즈

ZX
ZR
ZM
ZH
ZU
ZL
ZF
ZP
ZCU
AMJ
진공 관련

에어 실린더 + 진공 패드 의 요구에 응함 로드에 진공용 통로를 설치한 자유취부 실린더

CUK실린더의 로드에서 진공용 통로를 설치, 진공 패드의 로드 선단 취부를 가능하게 하였습니다.



로드 선단부에 진공용 배관 공간이 불필요 진공용 패드 주변이 깔끔해졌습니다.

● 로드 회전 방지

가이드를 표준 장착
로드 불회전 정도
(무부하: 회전방지 플레이트 축
로드 후진시)
 $\varnothing 10, \varnothing 16 \quad \pm 0.8^\circ$
 $\varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32 \quad \pm 0.5^\circ$
 피스톤 로드는 중공 로드로서 횡방향
 쪽으로 걸리는 하중은, 피스톤 로드가
 굽어지거나 파손되는 원인이 됩니다.

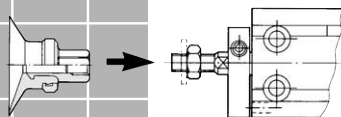
● 오토스위치

유접점 오토스위치:
 D-A9□형(캡타이어 코드, 횡취출)
 D-A9□V형(캡타이어 코드, 중취출)
 무접점 오토스위치:
 D-F9□형, D-F9□W형 (캡타이어 코드,
 횡취출)
 D-F9□V형, D-F9□WV형 (캡타이어 코드,
 중취출)

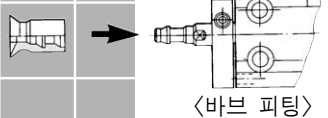
● 진공패드(패드 지름: $\varnothing 2 \sim \varnothing 50$)

<종방향 암나사>

<수나사>



<직접취부형>



● 진공측 배관 방법

캡 배관

진공측의 피스톤 로드가 외부로 나오지 않습니다.
 또한, 피스톤 작동시에 진공취출 튜브는 작동하지 않습니다.
 진공 포트 압력범위: $-101\text{kPa} \sim 0.6\text{MPa}$
 진공 파괴시에만 가압하십시오.
 그때, 실린더 사용압력 이하에서 사용하십시오.

로드 배관

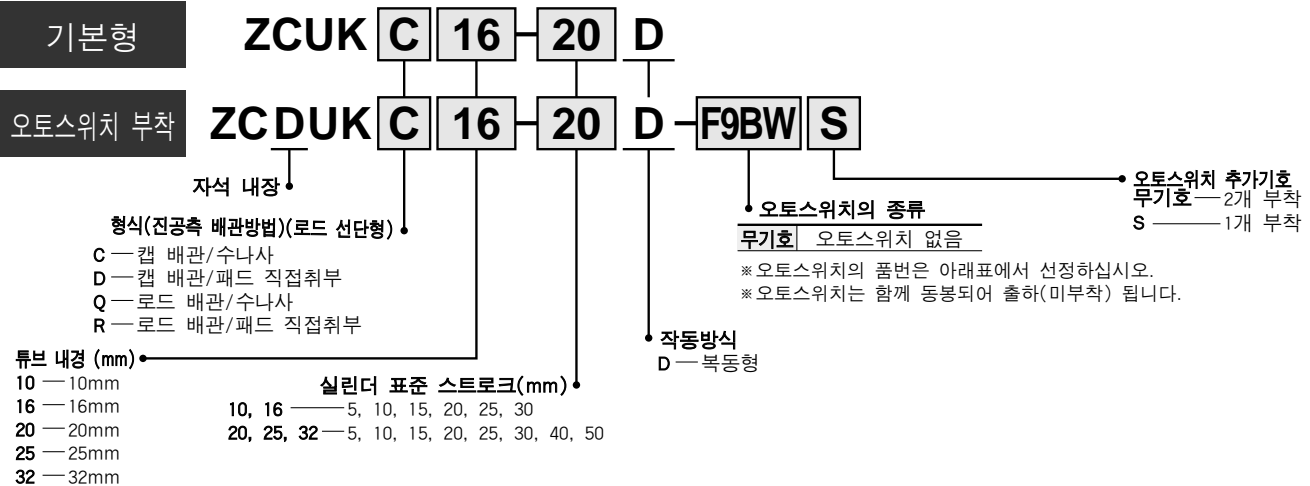
캡 배관에 비해서 경량
 에어 블로우 용에도 사용가능.
 진공 포트 압력범위: $-101\text{kPa} \sim 0.6\text{MPa}$



진공용 자유취부 실린더 ZCUK series



형식표시방법



오토스위치 사양 / 오토스위치 개별의 상세한 사양은 P.571을 참조하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번		리드선 길이* (m)			프리와이어 콘넥터	적용부하		
					DC	AC	종취출	횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)				
유접점 오토스위치	—	그로메트	있음	3선 (NPN 상당)	—	5V	—	A96V A96	●	●	—	—	IC회로	—	
				2선	24V	12V	100V	A93V A93	●	●	—	—	—	릴레이, PLC	
무접점 오토스위치	—	그로메트	있음	3선(NPN)	24V	5V, 12V	—	F9NV F9N	●	●	○	○	IC회로	릴레이, PLC	
				3선(PNP)				F9PV F9P	●	●	○	○			
				2선				F9BV F9B	●	●	○	○			
				진단표시 (2색표시)				3선(NPN)	F9NWW F9NWW	●	●	○	○	IC회로	—
								3선(PNP)	F9PWW F9PWW	●	●	○	○		
								2선	F9BWW F9BWW	●	●	○	○		

* 리드선길이 기호 0.5m 무기호 (예) A93 * ○표시의 무접점 오토스위치는 주문생산입니다.
 3m L (예) A93L
 5m Z (예) F9NWWZ

• 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치의 상세한 내용은 P.1170을 참조하십시오.

진공용 패드/형식 표시 방법

•로드 선단 수나사의 경우



- 패드 지름 (mm)**
 02 — Ø 2
 04 — Ø 4
 06 — Ø 6
 08 — Ø 8
 10 — Ø 10
 13 — Ø 13
 16 — Ø 16
 20 — Ø 20
 25 — Ø 25
 32 — Ø 32
 40 — Ø 40
 50 — Ø 50

•진공취출구(취부접속 나사지름과 경용)

기호	나사지름	Ø 2~Ø 8	Ø 10~Ø 16	Ø 20~Ø 32	Ø 40 · Ø 50
B4	M4 × 0.7	●	—	—	—
B5	M5 × 0.8	●	●	—	—
B6	M6 × 1	—	●	●	—
B8	M8 × 1.25	—	—	●	●
B10	M10 × 1.25	—	—	●	●

- 재질**
 N — NBR
 S — 실리콘 고무
 U — 우레탄 고무
 F — 불소 고무
 GN — 도전성 NBR (Ø 2~Ø 16만)
 GS — 도전성 실리콘 고무 (Ø 2~Ø 16만)

표① 패드 지름-패드 형상

지름mm	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
평형	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
평형 리브 부착	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
깊은형	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—
벨로우즈형	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

(적용은 ○표①을 참조하십시오.)
 U — 평형
 C — 평형 리브 부착
 D — 깊은형
 B — 벨로우즈형

주) 실린더와 패드의 조합은 P.960의 [실린더 형식--적용 패드]를 참조하십시오.

•패드 직접취부의 경우



- 패드 지름 (mm)**
 02 — Ø 2
 04 — Ø 4
 06 — Ø 6
 08 — Ø 8
 10 — Ø 10
 13 — Ø 13
 16 — Ø 16
 20 — Ø 20
 25 — Ø 25
 32 — Ø 32
 40 — Ø 40
 50 — Ø 50

•추가기호

기호	적용실린더 형식
X11	ZC(D)UK R 10
무기호	ZC(D)UK R 16~32

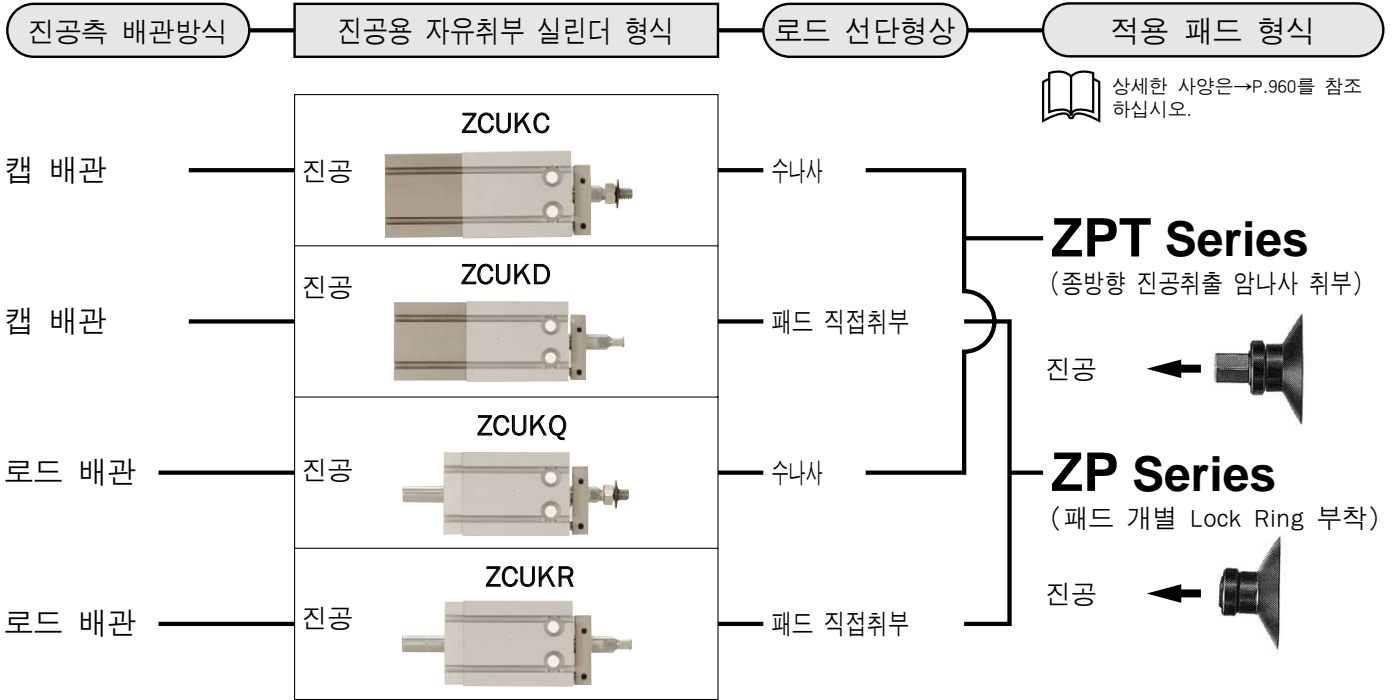
주) -X11의 패드는 지름이 Ø 2~Ø 8이고, 형상은 평형입니다.

- 재질**
 N — NBR
 S — 실리콘 고무
 U — 우레탄 고무
 F — 불소 고무
 GN — 도전성 NBR (Ø 2~Ø 16만)
 GS — 도전성 실리콘 고무 (Ø 2~Ø 16)

패드 형상

- U — 평형
 C — 평형 리브 부착
 D — 깊은형
 B — 벨로우즈형 (-X11은 제외)

진공용 자유취부 실린더 / ZCUK Series



⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하십시오.
안전상의 주의, 게재제품/공통 주의사항은 서문 P.26, 27을, 각 시리즈별 공통 주의사항은 P.615을 확인하십시오.

⚠ 주의

① 회전방지 플레이트와 실린더 튜브의 사이에 손가락을 넣지 마십시오. 피스톤 로드 후진시에 회전 방지 플레이트와 실린더 튜브 사이에 손가락이 끼기 가능성이 있으므로, 절대로 손가락을 넣지 마십시오. 실린더에 손가락이 끼었을 경우, 실린더 출력이 크기 때문에 인체에 상해를 입힐 우려가 있으므로, 손가락이 끼지 않도록 주의하십시오.

② 피스톤 로드에서 회전 토크가 걸리지 않도록 하십시오. 부득이한 경우는 아래표의 허용회전 토크 이하로 사용하십시오.

허용회전 토크

튜브 내경(mm)	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
허용회전 토크 (N·m)	0.02	0.04	0.10	0.15	0.20

③ 피스톤 로드 선단에 워크를 고정할 때에는 피스톤 로드가 최종단까지 후진한 상태에서, 피스톤 로드에서 토크가 걸리지 않도록 체결하십시오.
④ 실린더를 취부할 때에는 아래표의 범위내에서 체결하십시오.

적정체결 토크

튜브 내경 (mm)	육각구멍 부착 볼트 지름(mm)	적정체결 토크 N·m(kgf·cm)
φ10	M3	1.08±10%
φ16	M4	2.45±10%
φ20, φ25	M5	5.10±10%
φ32	M6	8.04±10%

사양

사용유체	공기
보존내압력	1.05MPa
최고사용압력	0.7MPa
진공 포트 압력	-101kPa~0.6MPa 주1) (진공파괴시 0~0.6MPa)
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10°C ~ +70°C (단, 동결 없을 것) 오토스위치 있음: -10°C ~ +60°C
급유	무급유
사용 피스톤 속도	50~500mm/s
쿠션	양측 러버 쿠션
스트로크 길이의 허용차	$^{+10}_0$
나사 공차	JIS 2급
로드 선단 나사의 유무	있음, 없음(패드 직접취부형)
지지형식	기본형
적용 패드	상세한 사양은 → P.960를 참조하십시오.

주1) 캡 타입의 경우는 진공파괴시에만 가압하십시오. 가압할 때 진공 파괴 압력은 실린더 사용 압력 이하로 사용하십시오.

로드 비회전 정밀도(무부하 · 회전 방지 플레이트측 로드 후진시)

튜브 내경 (mm)	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
로드 회전방지 정도	±0.8°			±0.5°	

최저 사용압력 (MPa)

튜브 내경 (mm)	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
최저 사용압력(MPa)	0.13	0.13	0.11	0.11	0.11

- ZX
- ZR
- ZM
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- AMJ
- 진공 관련

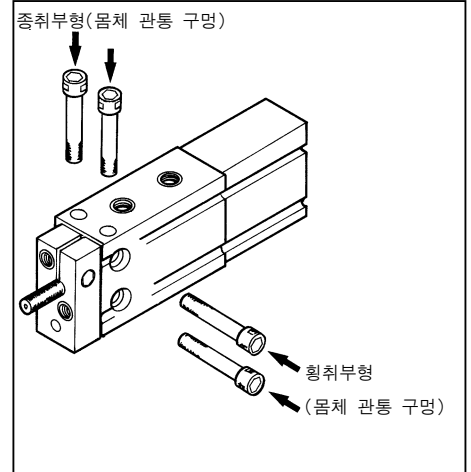
ZCUK Series

기타적용 오토스위치 /  오토스위치개별 상세한 내용은 P.571을 참조하십시오.

오토스위치 종류	품번	리드선 취출(취출방향)	특징
유접점	D-A90	그로메트(황)	표시등 없음
	D-A90V	그로메트(중)	

• Normal close(NC=b접점) 무접점 오토스위치(D-F9G, F9H형)도 있으므로 상세한 내용은 Best Pneumatics No.②를 참조하십시오.

취부방법



표준 스트로크 (mm)

적용 실린더 스트로크 mm	복동·편로드형, 로드 회전 방지형								
	스트로크(mm)								
튜브 내경 mm	5	10	15	20	25	30	40	50	
10	●	●	●	●	●	●	—	—	
16	●	●	●	●	●	●	—	—	
20	●	●	●	●	●	●	●	●	
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●

실린더의 이론출력표/복동형 단위: N

튜브 내경(mm)	로드 지름(mm)	수압면적(mm ²)	사용압력(MPa)		
			0.3	0.5	0.7
10	4	66.0	19.8	33	46.2
16	6	172	51.6	86	121
20	8	264	79.2	132	185
25	10	412	124	206	289
32	12	691	207	346	484

1MPa ≒ 10.2kgf/cm², 1N ≒ 0.102kgf

오토스위치 취부가능 최소 스트로크

오토스위치 취부수	적용 오토스위치 형식		
	D-A9□·D-A9□V	D-F9□·D-F9□V	D-F9□W·D-F9□WV
1개 부착	5	5	5
2개 부착	10	5	10

실린더 형식-적용 패드

• 로드 선단 수나사의 경우

패드는 ZPT 시리즈(중방향 진공취출·암나사 취부)를 사용하십시오.

실린더 형식	내경(mm)	패드(ZPT02~50□□-B4~10)										나사 지름			
		2	4	6	8	10	13	16	20	25	32		40	50	
ZCUKC	10	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M4×0.7
ZCUKQ	16	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M5×0.8
ZCDUKK	20	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—	M6×1.0
ZCDUKQ	25	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	M8×1.25
	32	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	M10 X 1.25

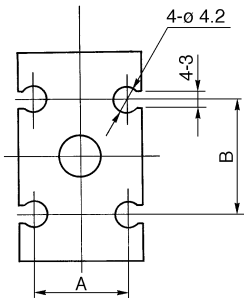
• 패드 직접취부의 경우

패드는 ZP 시리즈(패드 개별)를 사용하십시오.

실린더 형식	내경(mm)	패드(ZP02~50□□)												
		2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	
ZCUKD ZCUKR ZCDUKD ZCDUKR	10 ^{주1)}	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	
	20	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—	—	
	25	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	
	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	

주1) ZC(D)UK_R10을 사용하는 경우, 패드는 ZP02~08U※-X11을 사용하십시오. 패드형상은 평형에만 해당됩니다.

스위치 홈 위치

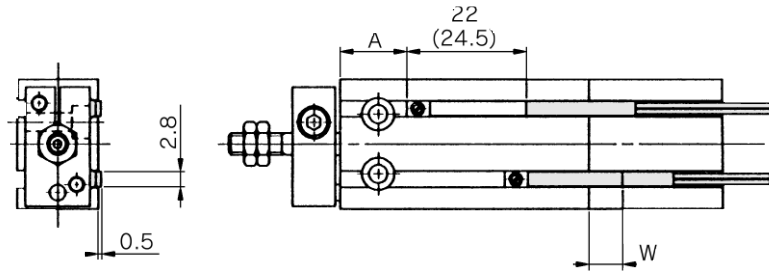


튜브 내경	A	B
10	10.3	13
16	15	18
20	21	23
25	27	25
32	35	27

진공용 자유취부 실린더 / ZCDUK Series

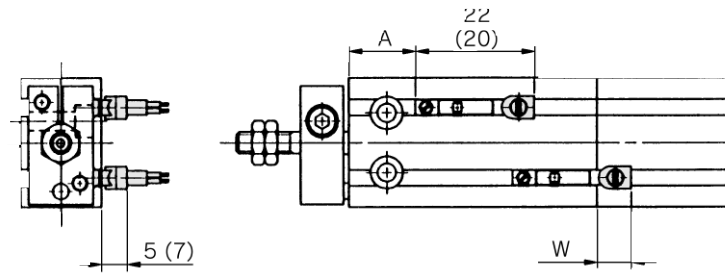
오토스위치 적정취부위치(스토르크 끝단 검출시) 및 취부높이

- D-A9□형
- D-F9□형
- D-F9□W형



()안 수치는 D-A93의 치수입니다.

- D-A9□V형
- D-F9□V형
- D-F9□WV형



()안 수치는 D-F9□V, D-F9□WV의 치수입니다.

- ZX
- ZR
- ZM
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- AMJ
- 진공
관련

튜브내경

튜브내경 (mm)	(mm)								
	D-A9□ • D-A9□V			D-F9□ • D-F9□W			D-F9□V • D-F9□WV		
	A	B	W	A	B	W	A	B	W
10	12.5	3	-1.5(1)	16.5	7.5	2.5	16.5	7.5	0.5
16	16	4	-2(0.5)	20	8	1.5	20	8	0
20	20	6	-4(-1.5)	24	10	0	24	10	-2
25	22.5	7	-5.5(-3)	26.5	11.5	-1.5	26.5	11.5	-3.5
32	23.5	8	-6.5(-4)	27.5	12.5	-2.5	27.5	12.5	-4.5

- 주1) 표 중 W가 마이너스 표시치수인 경우, 실린더 본체끝에서 안쪽으로 취부하는 것입니다.
- 주2) 5 스토르크 및 10 스토르크인 경우, 동작범위의 관계에서 스위치가 off하지 않을 때나 2개의 스위치가 동시에 ON할 경우가 있습니다. 설정할 때에는 위의 수치보다 1~4mm정도 외측으로 설정한 후, 스위치가 정상으로 작동하는지 동작검사(1개 부착인 경우 ... 확실하게 ON, OFF할 것. 2개인 경우 ... 2개의 스위치의 ON확인)를 실시하십시오.
- 주3) 표 중 W의 ()안 수치는 D-A93의 치수입니다.

동작범위

오토스위치 형식	튜브내경 (mm)				
	10	16	20	25	32
D-A9□, A9□V	6	9	11	12.5	14
D-F9□, F9□V D-F9□W, F9□WV	3.5	5.5	6.5	7	7

*응차를 포함한 기준치이나, 보충하는 것은 아닙니다.(편차 ±30% 정동)
주위의 환경에 따라 크게 변화되는 경우가 있습니다.

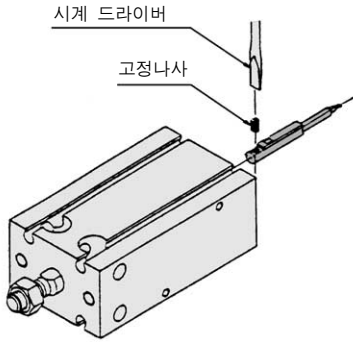
⚠ 제품개별 주의사항

사용전에 반드시 숙지하십시오.
오토스위치 공통주의 사항은 P.572~P.574를 확인하십시오.

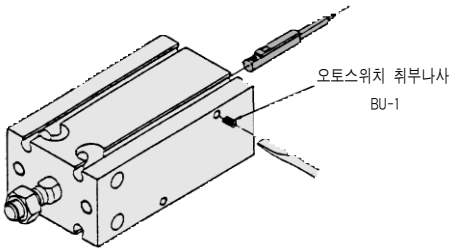
오토스위치 사양

오토스위치 취부방법

오토스위치 취부방법



- 오토스위치 취부나사를 체결할 때에는 손잡이 지름 5~6mm 정도의 시계 드라이버를 사용하십시오.
- 체결 토크는 0.10~0.20N·m 정도로 하십시오.

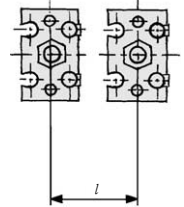


- BU-1(D-9□형 오토스위치 전용 취부나사)에서의 취부는 하지마십시오.
(오토스위치가 파손될 우려가 있습니다.)

근접하여 설치할 때의 주의사항

오토스위치 부착 자유취부 실린더로, 취부피치가 아래의 표에 나타나 있는 치수 미만일 경우 오토스위치가 오작동할 우려가 있으므로, 그 이상의 간격을 두어 주십시오. 부득이하게 아래의 치수 미만으로 사용할 경우에는 실드해야 하므로, 철판이나 자기 실드판(MU-S025)을 오토스위치에 근접하는 실린더의 맞은 편 위치에 부착하십시오.(상세한 사항은 문의하십시오.) 실드판을 사용하지 않으면, 오토스위치가 오작동되는 원인이 됩니다.

튜브 내경(mm)	취부 피치 l (mm)
10	20
16	33
20	40
25	46
32	56



질량표

기본형/오토스위치 부착

()안의 수치는 오토스위치 D-A93 부착의 경우 단위:g

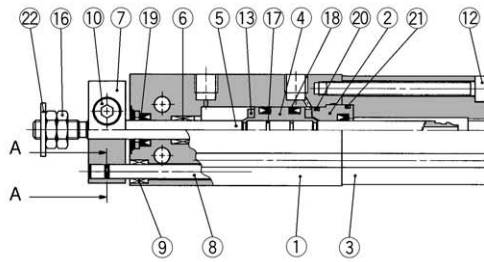
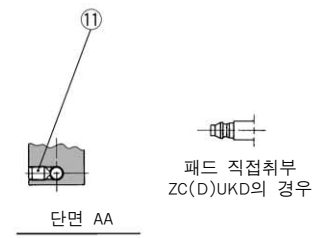
형식	튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크(mm)							
		5	10	15	20	25	30	40	50
ZC(D)UKC	10	63 (68)	69 (79)	75 (85)	81 (91)	87 (97)	93 (103)	—	—
	16	103 (128)	115 (145)	127 (157)	139 (169)	151 (181)	163 (193)	—	—
	20	180 (214)	204 (244)	228 (267)	252 (292)	276 (316)	300 (340)	348 (388)	396 (436)
	25	304 (358)	343 (402)	382 (441)	421 (480)	460 (519)	499 (558)	577 (636)	655 (714)
	32	514 (587)	574 (652)	634 (712)	694 (772)	754 (832)	814 (892)	934 (1012)	1054 (1132)
ZC(D)UKQ	10	49 (54)	53 (63)	57 (67)	61 (71)	65 (75)	69 (79)	—	—
	16	79 (104)	86 (116)	93 (123)	100 (130)	107 (137)	114 (144)	—	—
	20	145 (179)	159 (198)	173 (212)	187 (226)	201 (240)	215 (254)	243 (282)	271 (310)
	25	259 (313)	279 (338)	299 (358)	319 (378)	339 (398)	359 (418)	399 (458)	439 (498)
	32	421 (494)	451 (529)	481 (559)	511 (589)	541 (619)	571 (649)	631 (709)	691 (769)

진공용 자유취부 실린더 / ZCUK Series

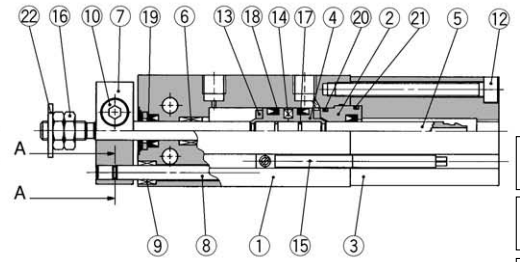
구조도

캡 배관 · 수나사 타입 ZC(D)UKC

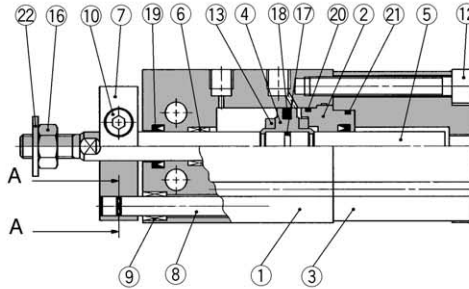
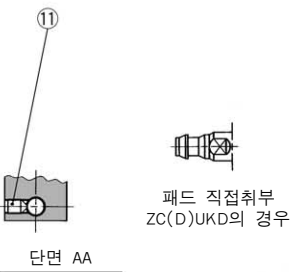
Ø 10



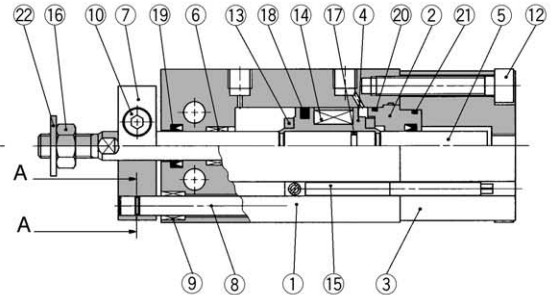
오토스위치 부착



Ø 16~Ø 32



오토스위치 부착



- ZX
- ZR
- ZM
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU**
- AMJ
- 진공
관련

구성부품

번호	부품명	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	로드 커버 B	알루미늄 베어링 합금	크로메이트
③	캡	알루미늄 합금	경질 알루미늄
④	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
⑤	피스톤 로드	스테인레스강	
⑥	부쉬	소결 함유 금구	
⑦	플레이트	알루미늄 합금	니켈 도금
⑧	가이드 로드	스테인레스강	
⑨	부쉬	소결 함유 금구	
⑩	육각구멍 부착 볼트	탄소강	흑색아연 크로메이트
⑪	육각구멍 부착 고정나사	탄소강	흑색아연 크로메이트
⑫	육각구멍 부착 볼트	탄소강	니켈 도금

구성부품

번호	부품명	재질	비고
⑬	댐퍼	우레탄	
⑭	마그네트	자석 재질	
⑮	오토스위치	—	
⑯	로드 선단너트	탄소강	니켈 도금
⑰	피스톤 가스켓	NBR	
⑱	피스톤 패킹	NBR	
⑲	로드 패킹		
⑳	가스켓		
㉑	캡용 가스켓		
㉒	Seal 와셔	압연강판 · NBR	

교환부품 : 패킹세트(캡배관)

주문번호	튜브내경 / 부품품번				
	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
	ZCU10-PS	ZCU16-PS	ZCU20-PS	ZCU25-PS	ZCU32-PS

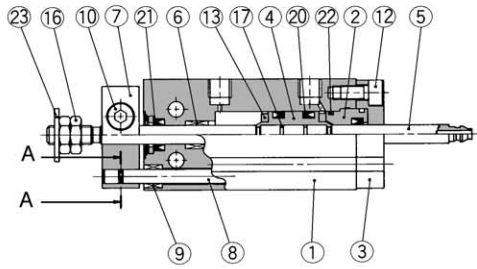
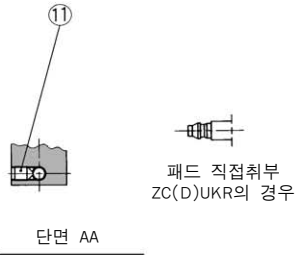
패킹세트 ⑱, ⑲, ㉑, ㉒가 한 세트가 되어 있으므로 각 튜브의 주문번호로 주문하십시오.

ZCUK Series

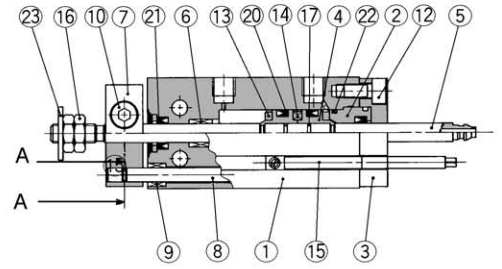
구조도

로드 배관 · 수나사 타입 ZC(D)UKQ

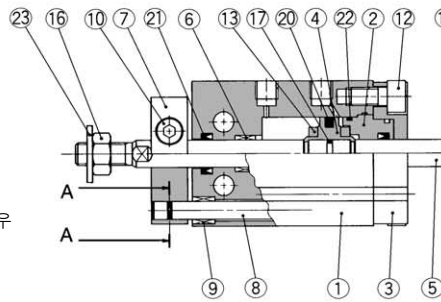
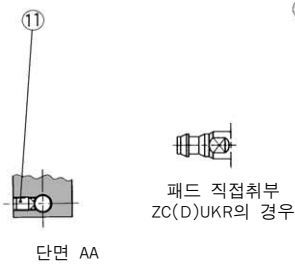
∅ 10



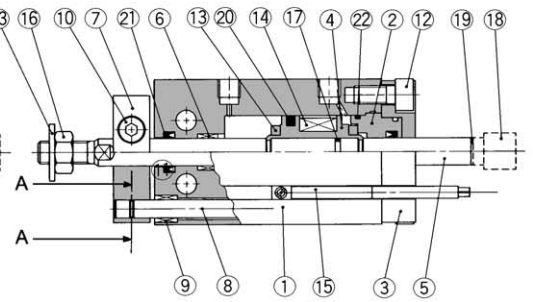
오토스위치 부착



∅ 16~ ∅ 32



오토스위치 부착



구성부품

번호	부품명	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	로드 커버 B	알루미늄 베어링 합금	크로메이트
③	로드 커버 누름판	알루미늄 합금	경질 알루미늄
④	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
⑤	피스톤 로드	스테인레스강	
⑥	부쉬	소결 함유 합금	
⑦	플레이트	알루미늄 합금	니켈 도금
⑧	가이드 로드	스테인레스강	
⑨	부쉬	소결 함유 금구	
⑩	육각구멍 부착 볼트	탄소강	흑색아연 크로메이트
⑪	육각구멍 부착 고정나사	탄소강	흑색아연 크로메이트
⑫	육각구멍 부착 볼트	탄소강	니켈 도금

구성부품

번호	부품명	재질	비고
⑬	댐퍼	우레탄	
⑭	마그네트	자석 재질	
⑮	오토스위치	—	
⑯	로드 선단너트	탄소강	니켈 도금
⑰	피스톤 가스켓	NBR	
⑱	소켓	탄소강	∅ 16만 해당
⑲	가스켓		∅ 16만 해당
*⑳	피스톤 패킹	NBR	
*㉑	로드 패킹		
*㉒	가스켓		
㉓	Seal 와셔	압연강판/NBR	

교환부품 : 패킹세트(로드배관)

주문번호	튜브내경 / 부품품번				
	∅ 10	∅ 16	∅ 20	∅ 25	∅ 32
	CUW10-PS	CUW16-PS	CUW20-PS	CUW25-PS	CUW32-PS

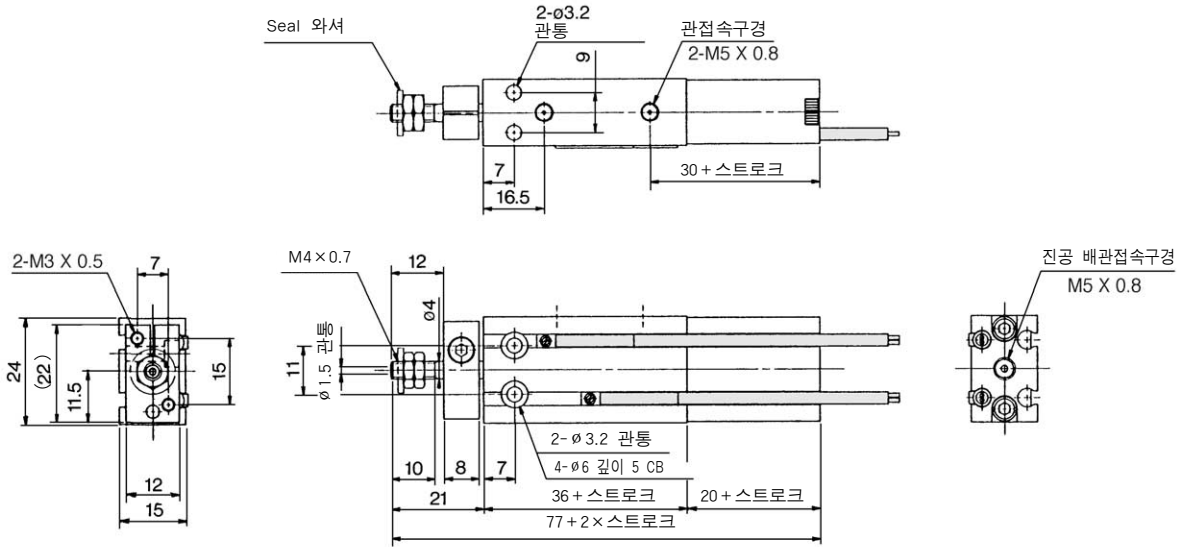
패킹세트 ㉑, ㉒, ㉓가 한 세트가 되어 있으므로 각 튜브의 주문번호로 주문하십시오.

진공용 자유취부 실린더 / ZCUK Series

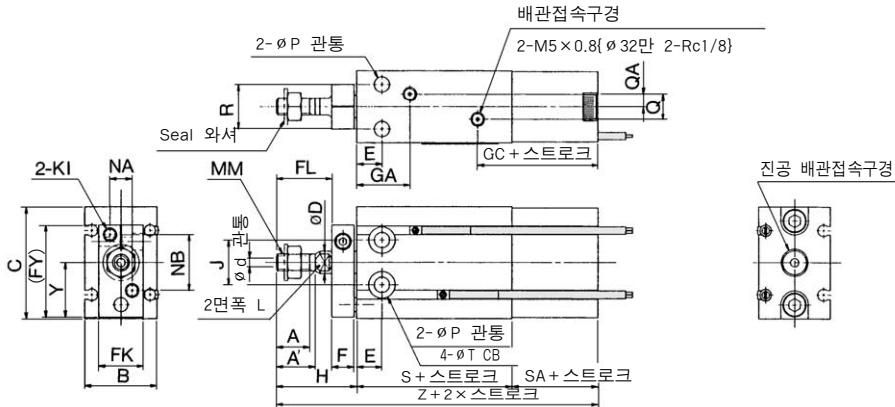
진공측 배관 / 캡 배관 로드 선단형: 수나사

ZC(D)UKC **튜브 내경** — **스트로크** D

∅ 10



∅ 16~ ∅ 32



형식	관접속구경		스트로크 범위 (mm)	A	A'	B	C	∅d	∅D	E	F	FK	FL	FY	GA	GC
	에어배관 포트	진공배관 포트														
ZC(D)UKC16	M5×0.8	M5×0.8	5~30	11	12.5	20	32	2	6	7	8	13	17	28	16.5	31
ZC(D)UKC20	M5×0.8	Rc 1/8	5~50	12	14	26	40	3	8	9	8	16	20	33	19	33.5
ZC(D)UKC25	M5×0.8	Rc 1/8	5~50	15.5	18	32	50	4	10	10	10	20	22	43.5	21.5	34
ZC(D)UKC32	Rc 1/8	Rc 1/8	5~50	19.5	22	40	62	5	12	11	12	24	29	51.5	23	35

형식	H	J	KI	L	MM	NA	NB	∅P	Q	QA	R	S	SA	∅T	Y	Z
ZC(D)UKC16	26	14	M4×0.7	5	M5×0.8	6	18	4.5	4	2	12	30(40)	19.5	7.6 깊이 6.5	15.5	75.5(85.5)
ZC(D)UKC20	29	16	M4×0.7	6	M6×1.0	8	20	5.5	9	4.5	16	36(46)	21	9.3 깊이 9	19.5	86(96)
ZC(D)UKC25	33	20	M5×0.8	8	M8×1.25	10	28	5.5	9	4.5	20	40(50)	21	9.3 깊이 8	24.5	94(104)
ZC(D)UKC32	42	24	M5×0.8	10	M10×1.25	12	32	6.6	13.5	4.5	24	42(52)	22	11 깊이 11.5	30.5	106(116)

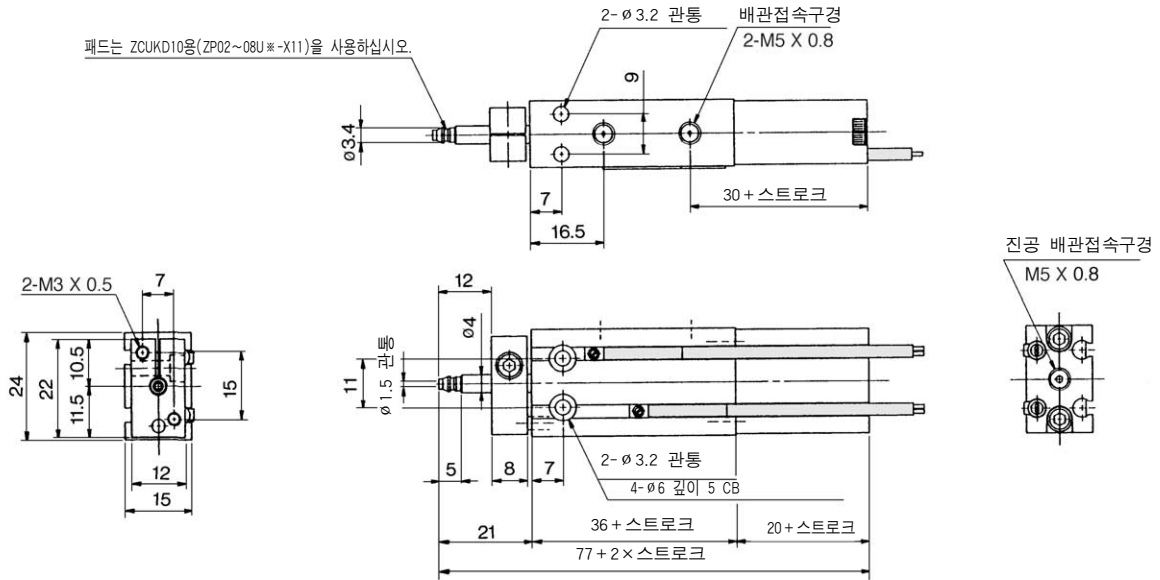
()안의 치수는 오토스위치 부착의 경우 주1) ZCUK16-5D의 경우는 14.5mm입니다.

- ZX
- ZR
- ZM
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU**
- AMJ
- 진공 관련

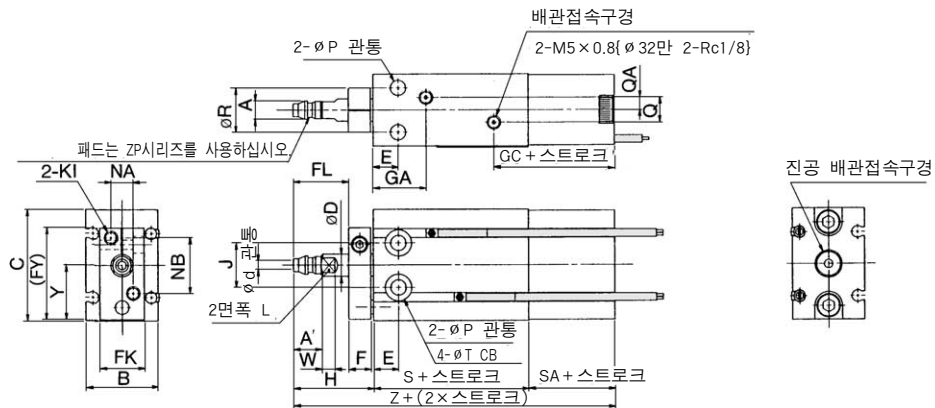
ZCUK Series

진공측 배관: 캡 배관 로드 선단형상: 패드 직접취부
ZC(D)UKD 튜브내경 — 스트로크 D

∅ 10



∅ 16~ ∅ 32



형식	관접속구경		스트로크 범위 (mm)	∅ A	A'	B	C	∅ d	∅ D	E	F	FK	FL	FY	GA	GC
	에어배관 포트	진공배관 포트														
ZC(D)UKD16	M5×0.8	M5×0.8	5~30	5	7	20	32	2	6	7	8	13	17	28	16.5 ^{주1)}	31
ZC(D)UKD20	M5×0.8	Rc 1/8	5~50	6.6	8	26	40	3	8	9	8	16	20	33	19	33.5
ZC(D)UKD25	M5×0.8	Rc 1/8	5~50	8	9	32	50	4	10	10	10	20	22	43.5	21.5	34
ZC(D)UKD32	Rc 1/8	Rc 1/8	5~50	11.5	10.5	40	62	5	12	11	12	24	29	51.5	23	35

형식	H	J	KI	L	NA	NB	∅ P	Q	QA	R	S	SA	∅ T	W	Y	Z
ZC(D)UKD16	26	14	M4×0.7	5	6	18	4.5	4	2	12	30(40)	19.5	7.6 깊이 6.5	3.5	15.5	75.5(85.5)
ZC(D)UKD20	29	16	M4×0.7	6	8	20	5.5	9	4.5	16	36(46)	21	9.3 깊이 8	5	19.5	86(96)
ZC(D)UKD25	33	20	M5×0.8	8	10	28	5.5	9	4.5	20	40(50)	21	9.3 깊이 9	5	24.5	94(104)
ZC(D)UKD32	42	24	M5×0.8	10	12	32	6.6	13.5	4.5	24	42(52)	22	11 깊이 11.5	5	30.5	106(116)

()안의 치수는 오토스위치 부착의 경우

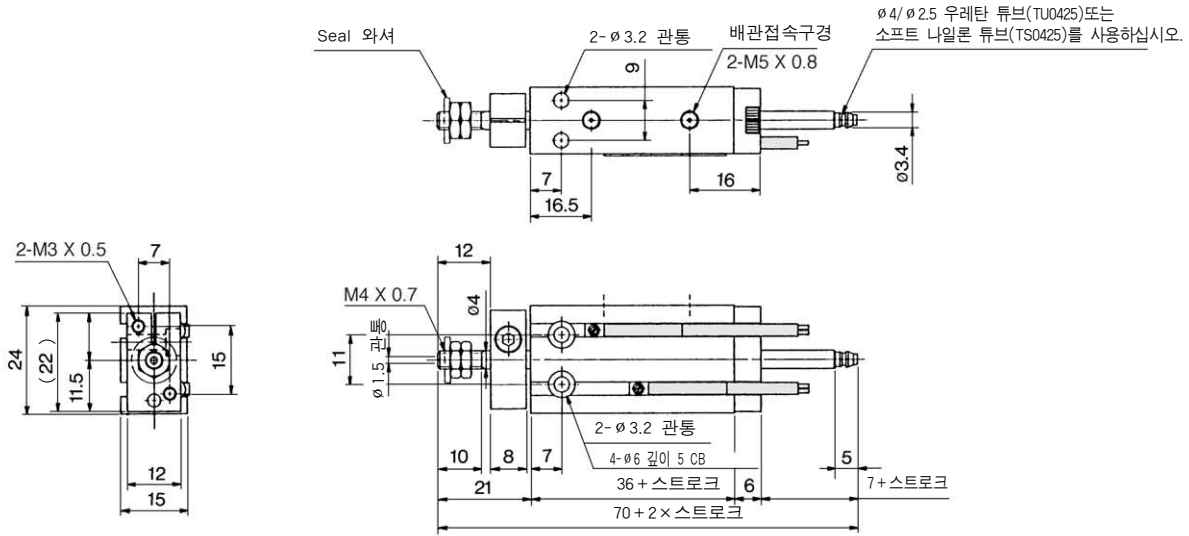
주1) ZCUKD16-5D의 경우는 14.5mm입니다.

진공용 자유취부 실린더 / ZCUK Series

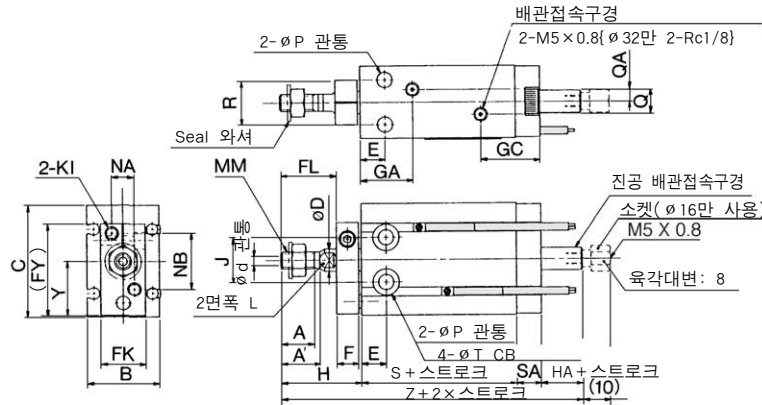
진공측 배관: 로드 배관 로드 선단형상: 수나사 취부

ZC(D)UKQ 튜브내경 - 스트로크 D

Ø 10



Ø 16~ Ø 32



- ZX
- ZR
- ZM
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU**
- AMJ
- 진공
관련

형식	관접속구경		스트로크 범위 (mm)	A	A'	B	C	Ø d	Ø D	E	F	FK	FL	FY	GA	GC
	에어배관 포트	진공배관 포트														
ZC(D)UKQ16	M5 X 0.8	주2) M5 X 0.8	5~30	11	12.5	20	32	2	6	7	8	13	17	28	16.5	19
ZC(D)UKQ20	M5 X 0.8	M5 X 0.8	5~50	12	14	26	40	3	8	9	8	16	20	33	19	21.5
ZC(D)UKQ25	M5 X 0.8	M5 X 0.8	5~50	15.5	18	32	50	4	10	10	10	20	22	43.5	21.5	22
ZC(D)UKQ32	Rc 1/8	Rc 1/8	5~50	19.5	22	40	62	5	12	11	12	24	29	51.5	23	23

형식	H	HA	J	KI	L	MM	NA	NB	Ø P	Q	QA	R	S	SA	Ø T	Y	Z
ZC(D)UKQ16	26	5	14	M4 X 0.7	5	M5 X 0.8	6	18	4.5	4	2	12	30(40)	7.5	7.6 깊이 6.5	15.5	68.5(78.5)
ZC(D)UKQ20	29	5	16	M4 X 0.7	6	M6 X 1.0	8	20	5.5	9	4.5	16	36(46)	9	9.3 깊이 8	19.5	79(89)
ZC(D)UKQ25	33	5	20	M5 X 0.8	8	M8 X 1.25	10	28	5.5	9	4.5	20	40(50)	9	9.3 깊이 9	24.5	87(97)
ZC(D)UKQ32	42	5	24	M5 X 0.8	10	M10 X 1.25	12	32	6.6	13.5	4.5	24	42(52)	10	11 깊이 11.5	30.5	99(109)

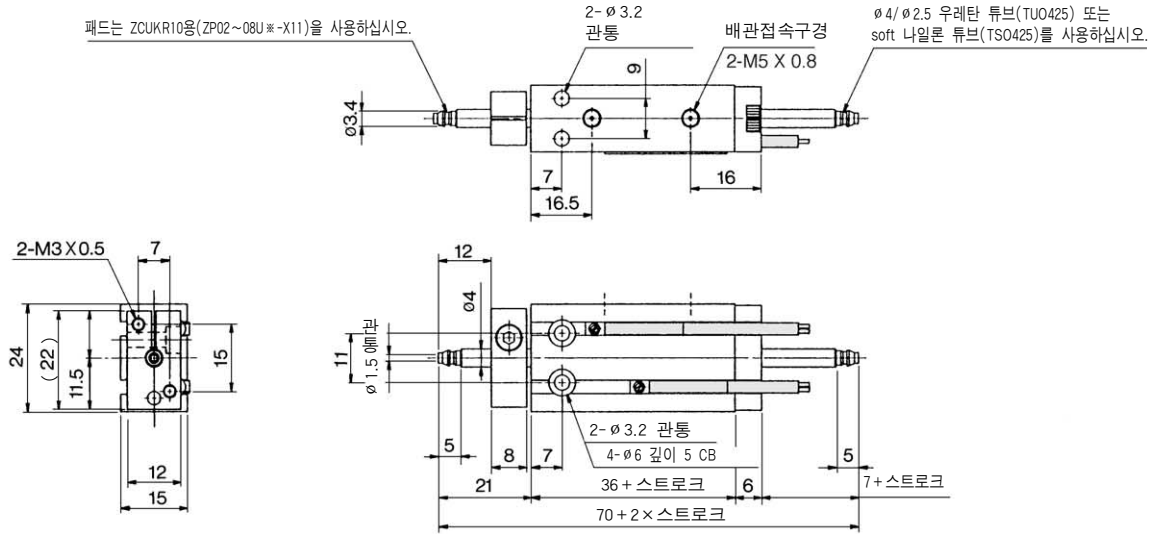
()안의 치수는 오토스위치 부착의 경우 주1) ZCUKQ16-5D의 경우는 14.5mm입니다. 주2) 소켓 부착의 치수입니다.

ZCUK Series

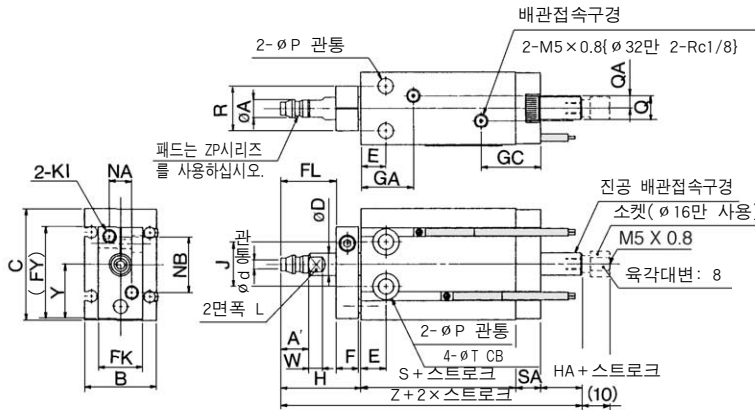
진공측 배관: 로드 배관 로드 선단형상: 패드 직접취부

ZC(D)UKR **튜브내경** — **스트로크** D

∅ 10



∅ 16~ ∅ 32



형식	관접속구경		스트로크 범위 (mm)	∅A	A	B	C	∅d	∅D	E	F	FK	FL	FY	GA	GC
	에어배관 포트	진공배관 포트														
ZC(D)UKR16	M5×0.8	주2) M5×0.8	5~30	5	7	20	32	2	6	7	8	13	17	28	16.5	19
ZC(D)UKR20	M5×0.8	M5×0.8	5~50	6.6	8	26	40	3	8	9	8	16	20	33	19	21.5
ZC(D)UKR25	M5×0.8	M5×0.8	5~50	8	9	32	50	4	10	10	10	20	22	43.5	21.5	22
ZC(D)UKR32	Rc1/8	Rc1/8	5~50	11.5	10.5	40	62	5	12	11	12	24	29	51.5	23	23

형식	H	HA	J	KI	L	NA	NB	∅P	Q	QA	R	S	SA	∅T	W	Y	Z
ZC(D)UKR16	26	5	14	M4×0.7	5	6	18	4.5	4	2	12	30(40)	7.5	7.6 깊이 6.5	3.5	15.5	68.5(78.5)
ZC(D)UKR20	29	5	16	M4×0.7	6	8	20	5.5	9	4.5	16	36(46)	9	9.3 깊이 8	5	19.5	79(89)
ZC(D)UKR25	33	5	20	M5×0.8	8	10	28	5.5	9	4.5	20	40(50)	9	9.3 깊이 9	5	24.5	87(97)
ZC(D)UKR32	42	5	24	M5×0.8	10	12	32	6.6	13.5	4.5	24	42(52)	10	11 깊이 11.5	5	30.5	99(109)

()안의 치수는 오토스위치 부착의 경우

주1) ZCUKQ16-5D의 경우는 14.5mm입니다.

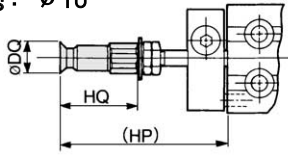
주2) 소켓 부착의 치수입니다.

진공용 자유취부 실린더 / ZCUK Series

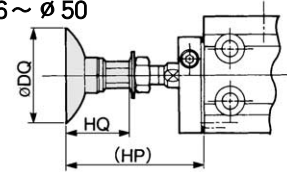
패드 취부 경우의 치수표

로드 선단형상: 수나사

튜브 내경: $\varnothing 10$



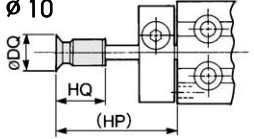
튜브 내경: $\varnothing 16 \sim \varnothing 50$



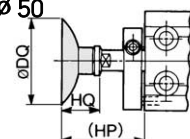
실린더 형식	패드지름(mm)	평형 · 평형 리브 부착										깊은형				벨로우즈형										적용 패드 형식			
		2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	10	16	25	40	6	8	10	13	16	20	25	32		40	50	
ZC(D)UKC10 ZC(D)UKQ10	ø DQ	2.6	4.8	7	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZPT□□□-B4
	HQ	19.5	19.5	19.5	19.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.5	20.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	HP	36.5	36.5	36.5	36.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.5	37.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZC(D)UKC16 ZC(D)UKQ16	ø DQ	2.6	4.8	7	9	12	15	18	-	-	-	-	12	18	-	-	7	9	12	15	18	-	-	-	-	-	-	-	ZPT□□□-B5
	HQ	19.5	19.5	19.5	19.5	21	21	21.5	-	-	-	-	24	25	-	-	20.5	20.5	25	27.5	29	-	-	-	-	-	-	-	
	HP	41.5	41.5	41.5	41.5	44	44	42	42.5	-	-	-	45	46	-	-	42.5	42.5	46	48.5	50	-	-	-	-	-	-	-	
ZC(D)UKC20 ZC(D)UKQ20	ø DQ	-	-	-	-	12	15	18	23	28	35	-	12	18	28	-	-	12	15	18	22	27	34	-	-	-	-	-	ZPT□□□-B6
	HQ	-	-	-	-	21	21	21.5	23	23	23.5	-	24	25	29	-	-	25	27.5	29	32.5	33	38	-	-	-	-	-	
	HP	-	-	-	-	44	44	44.5	46	46	46.5	-	47	48	52	-	-	48	50.5	52	55.5	56	61	-	-	-	-	-	
ZC(D)UKC25 ZC(D)UKQ25	ø DQ	-	-	-	-	-	-	-	23	28	35	43	53	-	-	28	43	-	-	-	22	27	34	43	53	-	-	ZPT□□□-B8	
	HQ	-	-	-	-	-	-	-	29	29	29.5	32	33	-	-	35	42.5	-	-	-	38.5	39	44	47.5	51.5	-	-		
	HP	-	-	-	-	-	-	-	54	54	54.5	57	58	-	-	60	67.5	-	-	-	63.5	64	69	72.5	76.5	-	-		
ZC(D)UKC32 ZC(D)UKQ32	ø DQ	-	-	-	-	-	-	-	23	28	35	43	53	-	-	28	43	-	-	-	22	27	34	43	53	-	-	ZPT□□□-B10	
	HQ	-	-	-	-	-	-	-	32	32	32.5	35	36	-	-	38	45.5	-	-	-	41.5	42	47	50.5	54.5	-	-		
	HP	-	-	-	-	-	-	-	64	64	64.5	67	68	-	-	70	77.5	-	-	-	73.5	74	79	82.5	86.5	-	-		

로드 선단형상: 패드 직접취부

튜브 내경: $\varnothing 10$



튜브 내경: $\varnothing 16 \sim \varnothing 50$

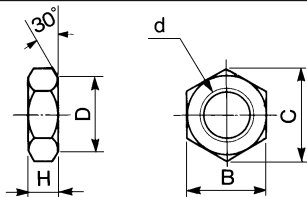


실린더 형식	패드지름(mm)	평형 · 평형 리브 부착										깊은형				벨로우즈형										적용 패드 형식			
		2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	10	16	25	40	6	8	10	13	16	20	25	32		40	50	
ZC(D)UKD10 ZC(D)UKR10	ø DQ	2.6	4.8	7	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	주) ZP□U□-X11
	HQ	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	HP	26	26	26	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZC(D)UKD16 ZC(D)UKR16	ø DQ	2.6	4.8	7	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZP□□□
	HQ	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	HP	31	31	31	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZC(D)UKD20 ZC(D)UKR20	ø DQ	-	-	-	-	12	15	18	-	-	-	-	12	18	-	-	-	-	12	15	18	-	-	-	-	-	-	-	ZP□□□
	HQ	-	-	-	-	12	12	12.5	-	-	-	-	15	16	-	-	-	-	16	18.5	20	-	-	-	-	-	-		
	HP	-	-	-	-	33	33	33.5	-	-	-	-	36	37	-	-	-	-	37	39.5	41	-	-	-	-	-	-	-	
ZC(D)UKD25 ZC(D)UKR25	ø DQ	-	-	-	-	-	-	-	23	28	35	-	-	-	28	-	-	-	-	22	27	34	-	-	-	-	-	ZP□□□	
	HQ	-	-	-	-	-	-	-	14	14	14.5	-	-	-	20	-	-	-	-	23.5	24	29	-	-	-	-	-		
	HP	-	-	-	-	-	-	-	38	38	38.5	-	-	-	44	-	-	-	-	47.5	48	53	-	-	-	-	-		
ZC(D)UKD32 ZC(D)UKR32	ø DQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	53	-	-	43	-	-	-	-	-	-	-	43	53	-	-	ZP□□□	
	HQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.5	19.5	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	34	38	-	-		
	HP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	51	-	-	60.5	-	-	-	-	-	-	-	65.5	69.5	-	-		

주) 패드형식은 ZP□U□-X11은 평형에만 해당됩니다.

부속 금구 치수 (로드 선단 수나사 타입에만 부속됩니다.)

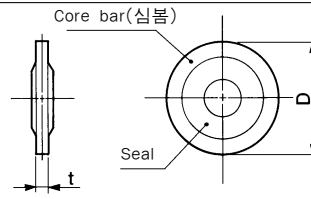
로드 선단 너트



재질: 탄소 강

부품번호	적용 튜브 내경(mm)	d	H	B	C	D
NTP-010	10	M4×0.7	2.4	7	8.1	6.8
NTJ-015A	16	M5×0.8	4	8	9.2	7.8
NT-015A	20	M6×1.0	5	10	11.5	9.8
NT-02	25	M8×1.25	5	13	15.0	12.5
NT-03	32	M10×1.25	6	17	19.6	16.5

Seal 와셔



재질: 심금 — 압연강판
패킹 — NBR

부품번호	적용 튜브 내경(mm)	t	D
WCS4×0.7	10	1.2	11.5
WCS5×0.8	16	1.2	12.5
WCS6×1	20	1.2	14.0
WCS8×1	25	1.6	15.5
WCS10×1	32	1.6	18.0