

에어 실린더

CJ2 Series

Ø6, Ø10, Ø16

내마찰성의 향상

로드 커버와 클레비스 베어링부의 내마찰성을 향상시켜 실린더의 수명이 오래갑니다.

고속구동이 가능

사용하는 구동속도 조건에 따라 러버 쿠션과 에어쿠션을 선택할 수 있어 고속 구동에 대응가능합니다.

- 러버 쿠션..... 50~750mm/s(표준 장착)
- 에어 쿠션..... 50~1000mm/s

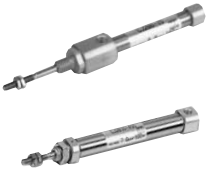





간단한 취부작업

취부시 공구를 커버에 직접 걸어서 작업할 수 있어 취부가 간단합니다.

피스톤 로드의 처짐이 적음

피스톤 로드와 로드카바 베어링부의 정도를 높이고, 클리어런스를 감소시켜 피스톤 로드의 처짐을 줄였습니다.

시리즈 구성

시리즈	작동 방식	형상	기본형	표준 구성				튜브 내경 (mm)	페이지
				자석내장	에어 쿠션 부착	Clean 시리즈	동계불가 (銅系不可)		
표준형: CJ2 시리즈 	복동	편로드	●	●	●	●	6 · 10 · 16	20	
		양로드	●	●	●	●		32	
	단동	편로드 전진/후진	●	●	●	●		40	
		단동	●	●	●	●			
로드 회전방지형: CJ2K 시리즈 	복동	편로드	●	●	●	●	51	51	
	단동	편로드 전진/후진	●	●	●	●		56	
스피드 컨트롤러내장: CJ2Z 시리즈 	복동	편로드	●	●	●	●	63	63	
		양로드	●	●	●	●		68	
저마찰형: CJ2Q 시리즈 	복동	편로드	●	●	●	●	10 · 16	73	
직접취부형 CJ2R 시리즈 	복동	편로드	●	●	●	●		77	
	단동	편로드 전진/후진	●	●	●	●	82		
로드 회전방지 직접취부형 CJ2RK 시리즈 	복동	편로드	●	●	●	●	86	86	
	단동	편로드 전진/후진	●	●	●	●		90	

오토 스위치의 종류	밴드 취부형	레일 취부형
유접점 오토스위치	D-C7□/C80, D-C73C/C80C	D-A7□/A80, D-A7□H/A80H, D-A73C/A80C, D-A79W
무접점 오토스위치	D-H7□, D-H7C D-H7□W, D-H7BAL, D-H7□F	D-F7□/J79, D-F7□V, D-J79C D-F7□W/J79W, D-F7□WV, D-F7BAL, D-F7□F, D-F7NTL, D-F7BAVL

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

에어 실린더/표준형: 복동 · 편로드

CJ2 Series

Ø6, Ø10, Ø16

형식표시방법

튜브 내경

6	6mm
10	10mm
16	16mm

실린더 표준 스트로크 (mm)

Ø6	15, 30, 45, 60
Ø10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
Ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크를 조정없이 제작합니다.
* 오토스위치 부착의 경우는 취부가능한 최소스트로크를 참조하십시오(P.21)

취부지형식

B	기본형
L	축방향 푸트형
F	로드측 플랜지형
D	2산 클레비스형(Ø6 제외)

쿠션

무기호	리버 쿠션
A	에어 쿠션(Ø6 제외)

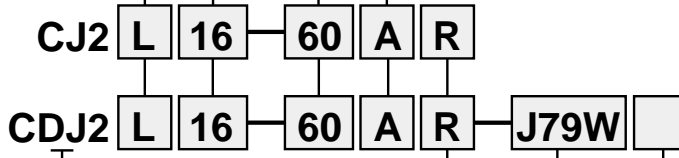
자석내장 실린더의 형식

오토스위치 실린더의 형식표시의 끝부분에 -A(레일 취부형), -B(밴드 취부형)를 추가 표시합니다.

표시에	레일 취부형	CDJ2B10-45-A
	밴드 취부형	CDJ2B16-60-B

* 레일취부형일 경우, 레일에 오토스위치 2개분의 나사, 너트가 부속됩니다..

오토스위치 부착



밴드 취부형



레일 취부형



오토스위치 부착 (자석내장)

헤드 커버의 포트 위치

	Ø6	Ø10 · Ø16
무기호	—	축에 대해 90°
R	축방향	축방향

* 형상은 p.22를 참조하십시오.
* 2산클레비스형은 축에 대하여 90°만입니다.

오토스위치

* 적용 오토스위치 형식은 아래의 표로 선정하여 주십시오.
* 레일취부 타입의 오토스위치는 동봉출하(미조립 부착) 됩니다.
* 자석내장에서 오토스위치가 없는 경우에는 자석 내장 실린더의 형식을 참조하십시오.

오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

오토스위치 사양/오토스위치 개별의 상세한 사양은 → p.2167를 참조하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하																											
					DC	AC	밴드 취부 (Ø6, Ø10, Ø16)	레일 취부(Ø10, Ø16) 중취출	레일 취부(Ø10, Ø16) 횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)																													
유점점 오토스위치	—	그로 메트 있음 콘넥터	—	3선 (NPN상당) 2선	—	5V	—	C76	A76H	●	●	-	-	-	-	IC회로	—																									
																		24V	100V	C73	A73	●	●	●	-	-	-	-	Relay PLC													
																														—	—	C73C	A73C	●	●	●	-	-	-			
																																								—	—	—
무점점 오토스위치	—	그로 메트 있음 콘넥터	—	3선(NPN) 3선(PNP) 2선	—	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○	-	-	IC회로																								
																			24V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	-	○	-	-	-											
																																5V, 12V	—	H7C	J79C	—	●	●	●	-	-	-
																			12V	—	H7PW	—	F7PW	●	●	○	-	○	-	-												
																															5V, 12V	—	H7BW	F7BwV	J79W	●	●	○	-	○	-	-
																			—	—	H7BA	—	F7BA	-	●	○	-	○	-	-												
																															—	—	H7NF	—	F79F	●	●	○	-	○	-	-
																			—	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	-	○	-	-												

* 리드선 길이 표시기호 0.5m — 무기호 예) C73C * ○ 표시의 무점 오토스위치는 주문생산합니다.
3m — L 예) C73CL * * 튜브 내경이 Ø10인 에어 쿠션을 부착 할 경우 D-A79W형은 취부가 불가능합니다.
5m — Z 예) C73CZ
없음 — N 예) C73CN

· 상기 게재기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 것은 P.31를 참조하십시오.
· 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치에 관한 상세한 것은 P.2242를 참조하십시오.



사양

작동방식	복동 편로드	
사용유체	공기	
보증내압력	1.05MPa	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	ø 6	0.12MPa
	ø 10, ø 16	0.06MPa
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10°C ~ 70°C, 오토스위치 부착: -10°C ~ 60°C *	
쿠션	러버 쿠션/에어 쿠션	
급유	불필요(무급유)	
나사공차	JIS 2급	
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0	
사용 피스톤 속도	50 ~ 750mm/s	
허용 운동 에너지	ø 6	0.012J
	ø 10	0.035J
	ø 16	0.090J

* 단, 동결 없을 것

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

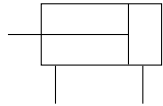
MB1

CA2

CS1

표시기호

복동/편로드



표준 스트로크표

(mm)

튜브 내경	표준 스트로크
6	15, 30, 45, 60
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

* 중간스트로크는 1mm 단위로 스페이서에 의해 스트로크 조정없이 제작합니다.



주문제작 사양

(상세사항은 → P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단형상 변경
-XB6	내열실린더(150°C) * 스위치부착&에어쿠션부착은 불가
-XB7	내한실린더 * 스위치부착&에어쿠션부착은 불가
-XB9	저속실린더(10~50mm/s) * 에어쿠션부착은 불가
-XB13	저속실린더(5~50mm/s) * 에어쿠션부착은 불가
-XC3	포트위치관계 특수 * 에어쿠션부착은 불가
-XC8	가변행정실린더/전진시 조정형
-XC9	가변행정실린더/후진시 조정형
-XC10	듀얼행정실린더/양로드형
-XC11	듀얼행정실린더/편로드형
-XC22	패킹류 불소고무 * 에어쿠션부착은 불가
-XC51	호스니플부착

오토스위치 취부가능 최소 스트로크

오토스위치 취부방법	오토스위치 형식	오토스위치 취부 수	최소실린더 스트로크(mm)	오토스위치 취부방법	오토스위치 형식	오토스위치 취부 수	최소실린더 스트로크(mm)
밴드 취부 (ø 6, ø 10, ø 16)	D-C7□ D-C80	3개부착(동일면)	90	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	3개부착	35	
		3개부착(이면취부)	55		2개부착	10	
		2개부착(동일면)	50		1개부착	5	
		2개부착(이면취부)	15		3개부착	45	
		1개부착	10		2개부착	10	
		1개부착	5		1개부착	5	
	D-H7□ D-H7□W D-H7BAL D-H7NF	3개부착(동일면)	105	D-A7□H D-A80H	3개부착	45	
		3개부착(이면취부)	60		2개부착	10	
		2개부착(동일면)	60		1개부착	5	
		2개부착(이면취부)	15		3개부착	40	
		1개부착	10		2개부착	15	
		1개부착	5		1개부착	10	
D-C73C D-C80C D-H7C	3개부착(동일면)	105	D-A79W	3개부착	45		
	3개부착(이면취부)	65		2개부착	5		
	2개부착(동일면)	65		1개부착	5		
	2개부착(이면취부)	15		3개부착	30		
	1개부착	10		2개부착	5		
	1개부착	5		1개부착	5		
D-H7LF	3개부착(동일면)	115	D-F7□ D-J79	3개부착	55		
	3개부착(이면취부)	75		2개부착	15		
	2개부착(동일면)	65		1개부착	10		
	2개부착(이면취부)	25		3개부착	40		
	1개부착	15		2개부착	15		
	1개부착	5		1개부착	10		
레일 취부 (ø 10, ø 16)	D-C73C D-C80C D-H7C	3개부착(동일면)	115	D-F7□V D-J79C	3개부착	55	
		3개부착(이면취부)	75		2개부착	15	
		2개부착(동일면)	65		1개부착	10	
		2개부착(이면취부)	15		3개부착	40	
		1개부착	10		2개부착	15	
		1개부착	5		1개부착	10	
D-H7LF	3개부착(동일면)	115	D-F7□WV D-F7BALV	3개부착	55		
	3개부착(이면취부)	75		2개부착	15		
	2개부착(동일면)	65		1개부착	10		
	2개부착(이면취부)	25		3개부착	40		
	1개부착	15		2개부착	15		
	1개부착	5		1개부착	10		

취부지지형식 및 부속품/상세한 사양은 p.29을 참조하십시오.

취부 지지 형식		기본형	축방향 푸트형	로드축 플랜지형	2산** 클레비스형
표준 장착	취부용 너트	●	●	●	—
	로드 선단 너트	●	●	●	●
	클레비스용 핀	—	—	—	●
옵션	1산 너클 조인트	●	●	●	●
	2산 너클 조인트**	●	●	●	●
	T 금구	—	—	—	●

** 2산 클레비스나 2산 너클 조인트에는 핀, 스냅링이 동봉되어 있습니다.

취부지지 금구/부품품번

취부지지 금구	튜브 내경 (mm)		
	6	10	16
푸트 금구	CJ-L006B	CJ-L010B	CJ-L016B
플랜지 금구	CJ-F006B	CJ-F010B	CJ-F016B
T 금구**	—	CJ-T010B	CJ-T016B

**T 금구는 2산 클레비스형(D)에 적용됩니다.

오토스위치 취부 금구/부품품번(밴드 취부형)

튜브 내경 (mm)	오토 스위치 취부 금구 품번	비고
6	BJ2-006	D-C7, C8, D-H7형 모두에 공용됨.
10	BJ2-010	
16	BJ2-016	

[스테인레스제 취부나사 세트]

아래와 같이 스테인레스제 취부나사 세트가 준비되어 있으므로 사용 환경에 따라 사용하십시오.(스위치 취부 밴드는 포함하지 않았으므로 별도로 주문 하십시오.)

BBA4: D-C7/C8/H7형용.

D-H7BAL형 스위치는 실린더 취부 출하시에 상기의 스테인레스제 나사를 사용합니다.

또한 스위치 개별 출하시에는 BBA4가 첨부됩니다

이론출력

p.2407 기술자료 3의 이론출력표1 복동형 실린더를 참조하십시오.

헤드 커버의 포트 위치

기본형인 경우에는 헤드 커버의 포트 위치가 축에 대해 90° 방향과 축방향의 2종류가 있습니다. 단, Ø6는 축방향만 해당됩니다.



질량표

(g)

튜브 내경 (mm)		6	10	16
기준질량**		15	24	55
15 스트로크당 증가질량		2	4	6.5
취부 지지 질량	축방향 푸트형	8	8	20
	로드 축 플랜지형	5	5	15
	2산 클레비스형(핀 부착)*	—	4	10
부속 금구	1산 너클 조인트	—	16	22
	2산 너클 조인트(핀 부착)	—	24	19.5
	T 금구	—	32	50

** 기준질량은 취부 너트, 로드 선단 너트를 포함합니다.

** 2산 클레비스형에는 취부용 너트가 포함되지 않기 때문에 취부용 너트분의 질량을 뺍니다.

계산방법(예): CJ2L10-45

- 기준질량 24 (Ø10)
- 증가질량 4/15 스트로크
- 실린더 스트로크 45 스트로크
- 취부 지지 금구 질량 8 (축방향 푸트형)
24 + 4/15 × 45 + 8 = 44g

⚠ 제품개별 주의사항

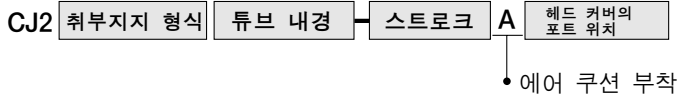
사용 하기 전에 반드시 숙지하십시오.
안전상의 주의, 공통 주의사항은 서문
p.49~55을 참조하십시오.

⚠ 주의

취부상 주의사항

- ① 취부시에는 로드커버를 고정시키고 취부너트나 로드 커버 본체에 적절한 힘을 가해 체결하십시오. 헤드 커버를 고정하거나 헤드커버 본체로 체결하면 커버가 회전하면서 어긋날 우려가 있습니다
- ② 취부나사부 적정 체결 토크는 아래의 범위 내에서 체결하십시오.
Ø6: 2.1~2.5N·m, Ø10: 5.9~6.4N·m, Ø16: 10.8~11.8N·m
- ③ 너클용 핀, 클레비스용 핀, 스냅링의 취부와 분리시, 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)를 사용하십시오.
특히 Ø10용에는 초극세(超極細)용 플리어나를 사용하십시오.
- ④ 오토스위치 취부 레일형인 경우, 취부되어 있는 레일은 분리하지 마십시오. 취부나사가 실린더 안에 관통하고 있어 에어 누설의 원인이 됩니다.

에어 쿠션 부착



양측 커버에 쿠션 기구를 마련하여 고속으로 작동할 경우의 충격을 흡수합니다.



사양

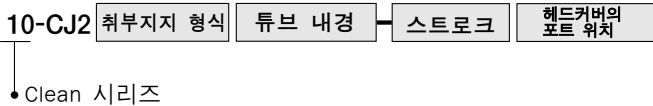
작동 방식	복동 편로드
형식	무급유 타입
튜브 내경(mm)	10, 16
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.1MPa
사용 피스톤 속도	50~1000mm/s
취부지지 형식	기본형, 축방향 푸트형, 로드측 플랜지형, 2산 클레비스형

쿠션 기구

튜브 내경 (mm)	유효 쿠션 길이 (mm)	흡수 가능한 운동 에너지 (J)
10	9.4	0.07J
16	9.4	0.18J

* 구조에 대해서는 p.24을 참조하십시오.

Clean 시리즈 실린더



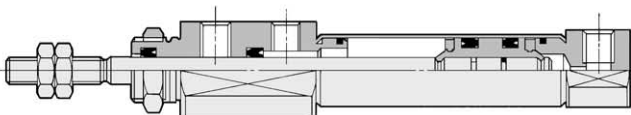
액추에이터의 로드부를 2중 seal 구조로 하고, 릴리프 포트를 통해 로드부에서의 누설을 직접 Clean room의 바깥으로 배기하는 시스템에 사용가능한 에어 실린더입니다.



사양

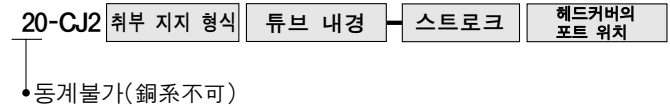
작동방식	복동/편로드	
튜브 내경(mm)	6, 10, 16	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	ø6	0.14MPa
	ø10, ø16	0.08MPa
쿠션	러버 쿠션/에어쿠션	
표준 스트로크(mm)	표준형과 같음(p.21 참조)	
오토 스위치	취부 가능(밴드취부 타입)	
취부지지 형식	기본형, 축방향 푸트형, 로드측 플랜지형	

구조도



상세한 사양은 별도 카탈로그 공기압 크린 시리즈를 참조하십시오.

동계불가(銅系不可) 실린더(브라운관 제조공정 대응품)



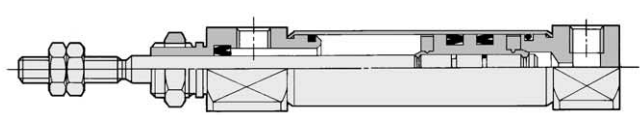
동계이온이나 불소계 수지등에 따른 칼라브라운관에 미치는 영향을 제거. 동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 또는 비동계 재질로 변경하여 동이온의 발생을 방지합니다.



사양

작동방식	복동/편로드	
튜브내경(mm)	6, 10, 16	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	ø6	0.12MPa
	ø10, ø16	0.06MPa
쿠션	러버 쿠션(표준장착)	
표준 스트로크(mm)	표준형과 같음(p.21 참조)	
오토 스위치	취부 가능(밴드취부타입)	
취부지지 형식	기본형, 축방향 푸트형, 로드측 플랜지형 2산 클레비스형(ø6는 제외)	

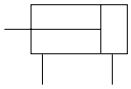
구조도



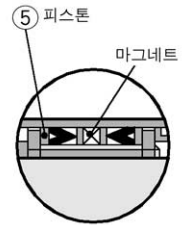
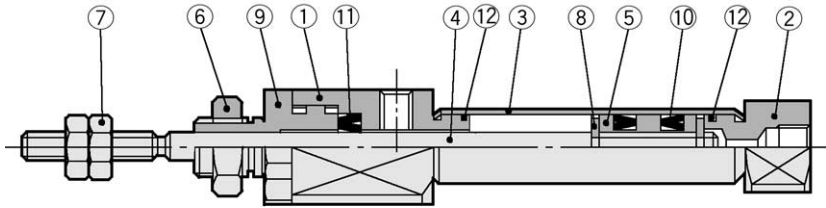
상세한 사양은 별도 카탈로그 (T-03©)를 참조하십시오.

CJ2 Series

구조도 (분해할 수 없습니다.)

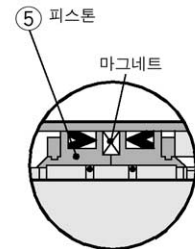
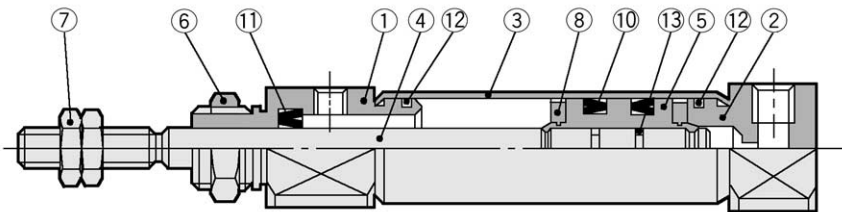


CJ2□6-R



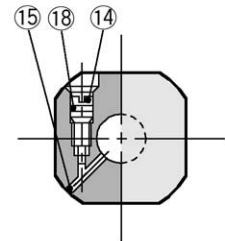
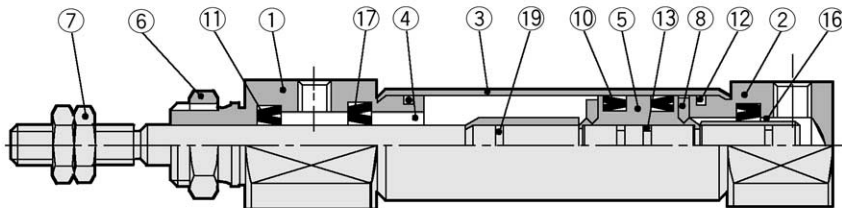
오토스위치 부착의 경우
피스톤 구조

CJ2□10, CJ2□16



오토스위치 부착의 경우
피스톤 구조

에어 쿠션 부착



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
②	헤드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
③	실린더 튜브	스테인레스 강	
④	피스톤 로드	스테인레스 강	
⑤	피스톤	황동	
⑥	취부용 너트	황동	니켈 도금
⑦	로드 선단 너트	압연 강재	니켈 도금
⑧	댐퍼	우레탄	
* ⑨	패킹 누름판	알루미늄 합금	알루마이트
⑩	피스톤 패킹	NBR	
⑪	로드 패킹	NBR	
⑫	튜브 가스켓	NBR	
⑬	피스톤 가스켓	NBR	

* Ø6의 경우에만 해당

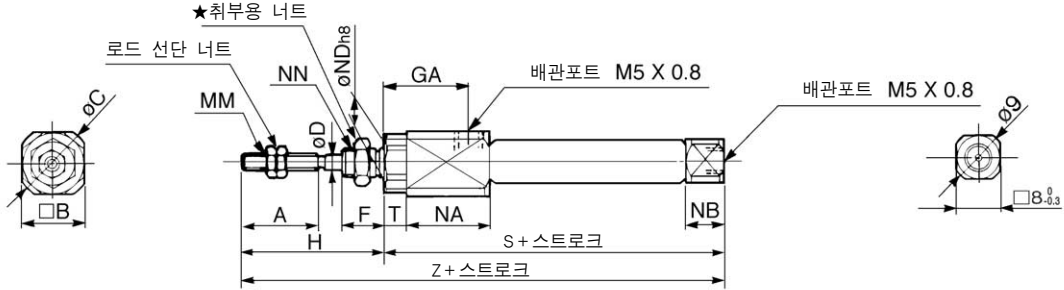
에어 쿠션 부착 전용

번호	명칭	재질	비고
⑭	쿠션 니들	스테인레스 강	
⑮	강구	베어링 강	
⑯	쿠션 링	황동	
⑰	체크 패킹	NBR	
⑱	니들 패킹	NBR	
⑲	쿠션 링 가스켓	NBR	

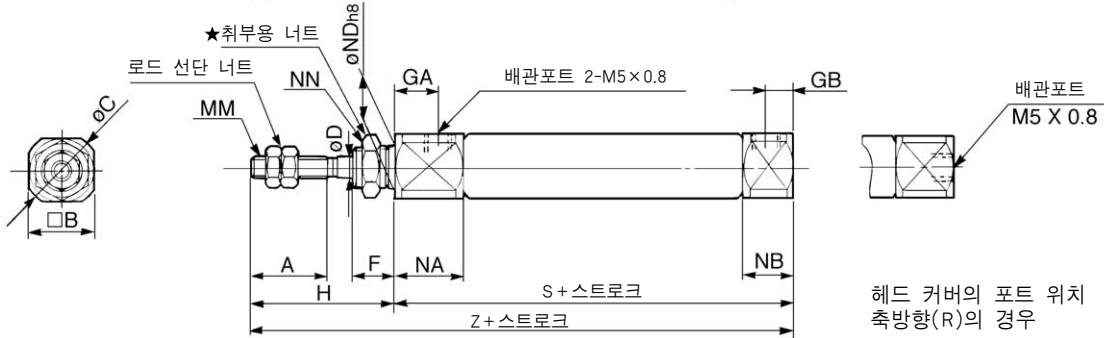
기본형(B)

CJ2B 튜브 내경 스트로크 헤드 커버의 포트 위치

CJ2B6



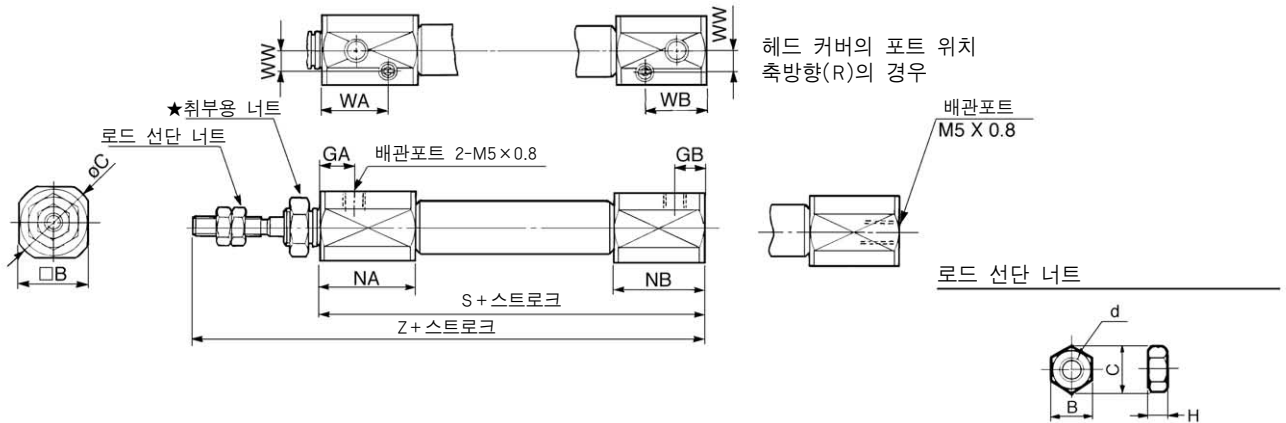
CJ2B10, 16



헤드 커버의 포트 위치
축방향(R)의 경우

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

에어 쿠션 부착: **CJ2B** 튜브 내경 스트로크 A 헤드 커버의 포트 위치



헤드 커버의 포트 위치
축방향(R)의 경우

로드 선단 너트

재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3×0.5	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조하십시오.

튜브 내경	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	14.5	—	28	M3×0.5	16	7	6 ⁰ _{-0.018}	M6×1.0	49	3	77
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	46	—	74
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	47	—	75

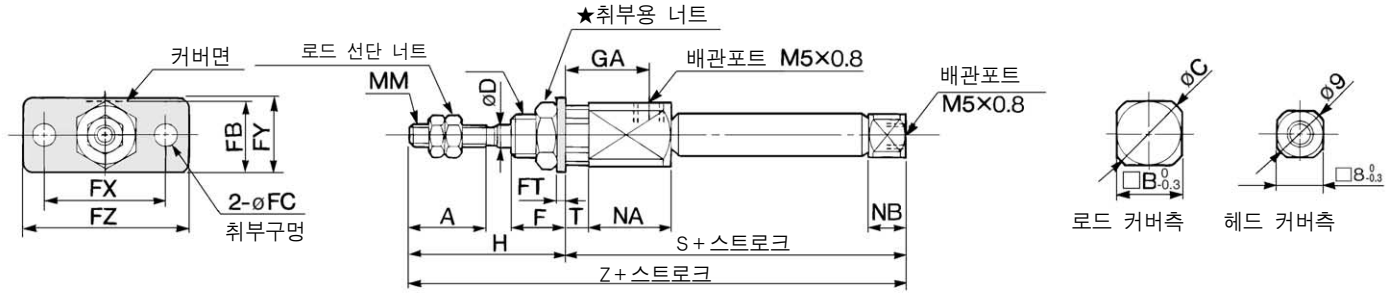
에어 쿠션 부착/아래의 표 이외의 치수는 위의 표와 동일합니다. (mm)

튜브 내경	B	C	GA	GB	NA	NB	WA	WB	WW	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	21	20	14.5	13.5	4.5	65	93
16	18.3	20	7.5	6.5	21	20	14.5	13.5	5.5	66	94

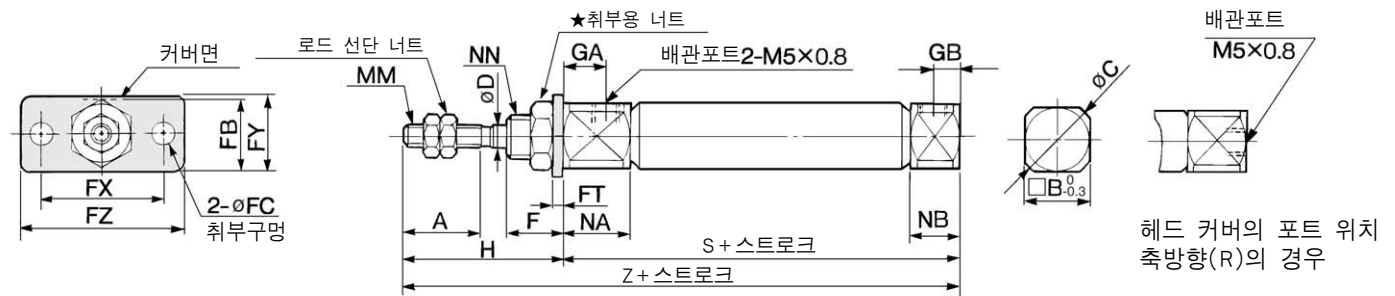
로드측 플랜지형(F)

CJ2F 튜브 내경 스트로크 헤드 커버의 포트 위치

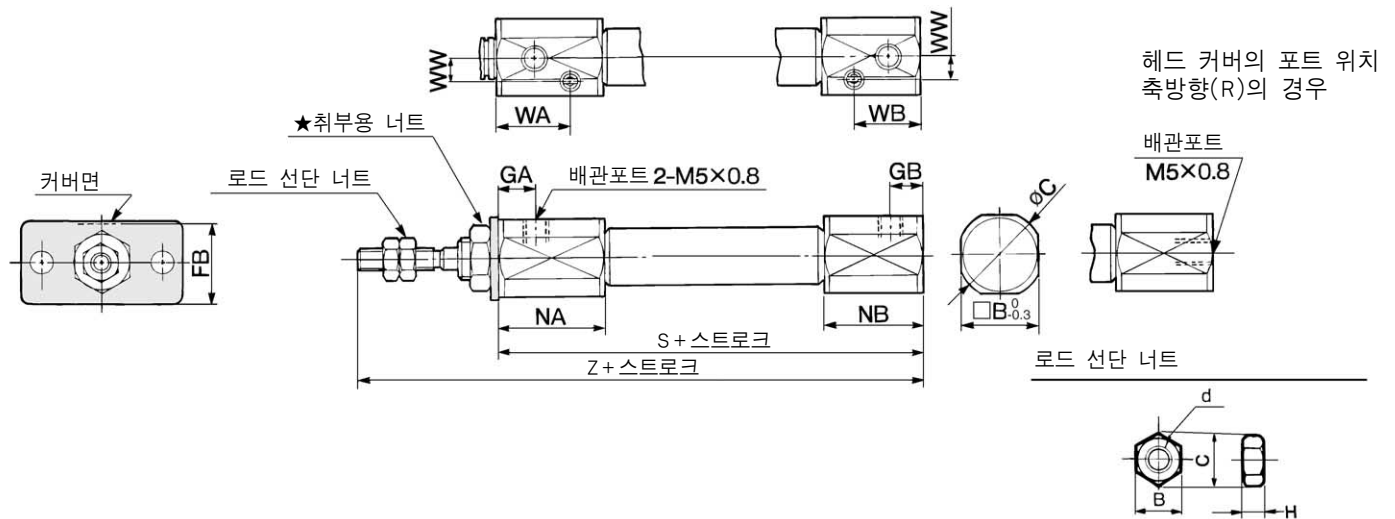
CJ2F6



CJ2F10, 16



에어 쿠션 부착: **CJ2F** 튜브 내경 스트로크 A 헤드 커버의 포트 위치



★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조하십시오

재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3×0.5	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

(mm)

튜브 내경	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	—	28	M3×0.5	16	7	M6×1.0	49	3	77
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	M8×1.0	46	—	74
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	M10×1.0	47	—	75

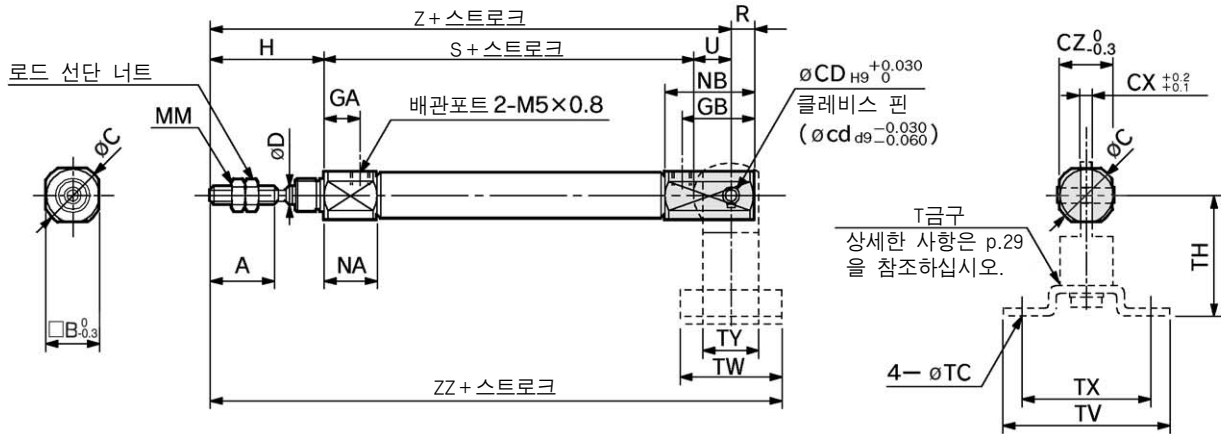
에어 쿠션 부착/아래표 이외의 치수는 위의 표와 동일합니다. (mm)

튜브 내경	B	C	FB	GA	GB	NA	NB	WA	WB	WW	S	Z
10	15	17	14.5	7.5	6.5	21	20	14.5	13.5	4.5	65	93
16	18.3	20	19	7.5	6.5	21	20	14.5	13.5	5.5	66	94

CJ2 Series

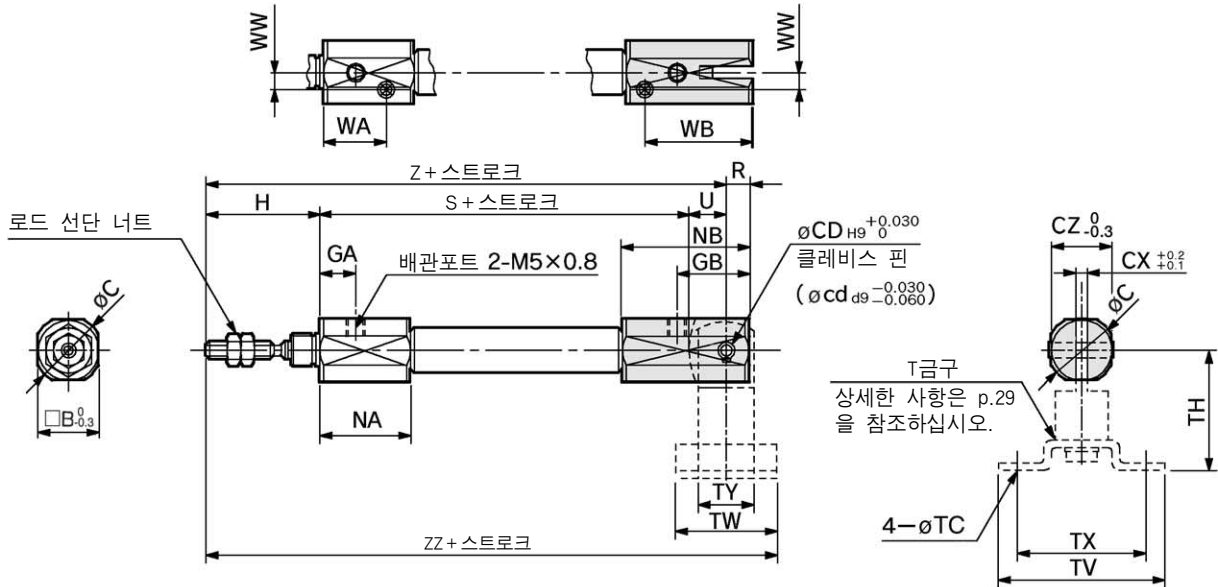
2산 클레비스형(D)

CJ2D 튜브 내경 스트로크

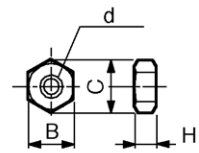


* 클레비스용 핀과 스냅링이 동봉되어 있습니다.

에어 쿠션 부착: CJ2D 튜브 내경 스트로크 A



로드 선단 너트



재질: 철

품번	직용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

* 클레비스용 핀과 스냅 링이 동봉되어 있습니다.

튜브 내경	A	B	C	CD(cd)	CX	CZ	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	8	18	28	M4×0.7	12.5	22.5	5	46	8	82	93
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	8	23	28	M5×0.8	12.5	27.5	8	47	10	85	99

T 금구 관련 치수 (mm)

튜브 내경	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

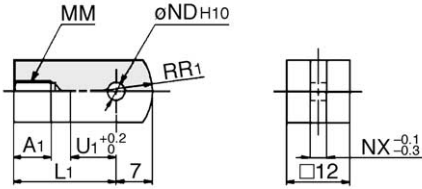
에어 쿠션 부착/아래 표 이외의 치수는 위의 표와 동일 (mm)

튜브 내경	B	C	CZ	GA	GB	NA	NB	S	WA	WB	WW	Z	ZZ
10	15	17	15	7.5	19.5	21	33	65	14.5	26.5	4.5	101	112
16	18.3	20	18.3	7.5	24.5	21	38	66	14.5	31.5	5.5	104	118

부속금구 치수

(mm)

1산 너클 조인트

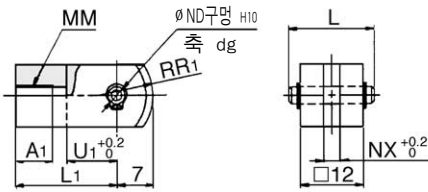


재질: 압연 강재

품번	적용튜브 내경	A1	L1	MM	NDH10	NX	R1	U1
I-J010B	10	8	21	M4×0.7	33 ^{+0.048} ₀	3.1	8	9
I-J016B	16	8	25	M5×0.8	5 ^{+0.048} ₀	6.4	12	14

2산 너클 조인트

* 너클용 핀과 스냅링이 동봉되어 있습니다.

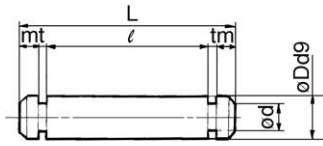


재질: 압연 강재

품번	적용튜브 내경	A1	L	L1	MM
Y-J010B	10	8	15.2	21	M4×0.7
Y-J016B	16	11	16.6	21	M5×0.8

품번	NDd9	NDH10	NX	R1	U1
Y-J010B	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	33 ^{+0.048} ₀	3.2	8	10
Y-J016B	5 ^{-0.030} _{-0.060}	5 ^{+0.048} ₀	6.5	12	10

클레비스용 핀

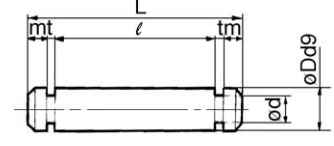


재질: 스테인레스

품번	적용튜브 내경	Dd9	d	L	l	m	t	사용하는 스냅링
CD-J010	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	C형 3.2
CD-Z015	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	4.8	22.7	18.3	1.5	0.7	C형 5
* CD-JA010	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	18.2	15.2	1.2	0.3	C형 3.2

* Ø 10 에어 쿠션 부착, 스피드 컨트롤러 내장 2산 클레비스형용

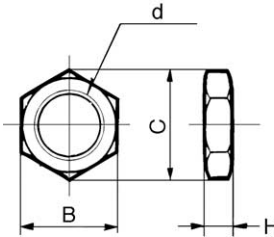
너클용 핀



재질: 스테인레스

품번	적용튜브 내경	Dd9	d	L	l	m	t	사용하는 스냅링
CD-J010	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	C형 3.2
IY-J015	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	4.8	16.6	12.2	1.5	0.7	C형 5

취부용 너트

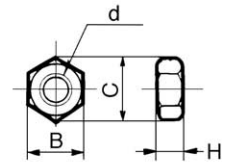


재질: 황동

품번	적용튜브 내경	B	C	d	H
SNJ-006B	6	8	9.2	M6×1.0	4
SNJ-010B	10	11	12.7	M8×1.0	4
SNJ-016B	16	14	16.2	M10×1.0	4
SNKJ-016B*	16	17	19.6	M12×1.0	4

* Ø 16 회전방지용 (Ø 10 회전방지는 SNJ-016B를 사용하십시오.)

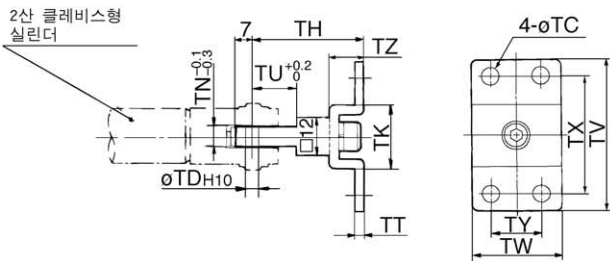
로드 선단 너트



재질: 철

품번	적용튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3×0.5	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

T 금구

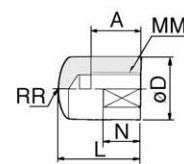
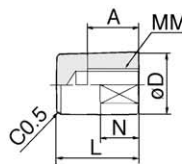


품번	적용튜브 내경	TC	TDH10	TH	TK	TN	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ
CJ-T010B	10	4.5	3.3 ^{+0.048} ₀	29	18	3.1	2	9	40	22	32	12	8
CJ-T016B	16	5.5	5 ^{+0.048} ₀	35	20	6.4	2.3	14	48	28	38	16	10

로드 선단 캡

평형: CJ-CF□□□

환형: CJ-CR□□□



재질: 폴리세탈

평형	환형	적용튜브 내경	품번			N	R	W	
			A	D	L				MM
CJ-CF006	CJ-CR006	6	6	8	11	M3×0.5	5	8	6
CJ-CF010	CJ-CR010	10	8	10	13	M4×0.7	6	10	8
CJ-CF016	CJ-CR016	16	10	12	15	M5×0.8	7	12	10

오토스위치 적정취부위치

오토스위치 형식	D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W D-H7BAL		D-H7LF		D-A7 □ D-A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV D-F79F D-J79C D-F7BAL D-F7BAVL		D-F7LF		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
6	2 (8.5)	2 (0.5)	1 (7.5)	1 (0)	0 (-)	0 (-)	-	-	-	-	-	-	-	-
10	2.5	2.5	1.5	1.5	0	0	3	3	3.5	3.5	7.5	7.5	0.5	0.5
16	3	3	2	2	0.5	0.5	3.5	3.5	4	4	8	8	1	1

오토스위치 취부높이

* 튜브내경 ø6의 ()안 수치는 양로드형(CJ2W시리즈)의 경우.

오토스위치 형식	D-C7□/C80 D-H7□/H7□W D-H7□F D-H7BAL		D-C73C D-C80C	D-H7C	D-A7□ D-A80	D-A7□H/A80H D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BAL/F7□F	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	
6	15	17.5	18	-	-	-	-	-	-	
10	17	19.5	20	16.5	17.5	23.5	20	23	19	
16	20.5	23	23.5	19.5	20.5	26.5	23	26	22	

동작범위

(mm)

오토스위치 형식	튜브내경		
	6	10	16
D-C7□/C80 D-C73C/C80C	6	7	7
D-A7□/A80 D-A7H/A80H D-A73C/A80C	-	8	9
D-A79W	-	11	13
D-H7□/H7□W/H7BAL	3	4	4
D-H7C	5	8	9
D-H7□F	4	5	5
D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV D-F79F D-J79C D-F7BAL/F7BAVL D-F7NTL	-	5	5
D-F7LF	-	6.5	5.5

*응차를 포함한 기준이며, 보증하는것은 아닙니다.
(편차는 ±30% 정도)
주위 환경에 따라 크게 변화하는 경우가 있습니다.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA2

CS1

형식표시방법에 기재한 적용오토스위치 이외에도 하기의 오토스위치의 취부가 가능합니다. 상세사양에 관해서는 P.2167를 참조하십시오.

오토스위치 종류	품번	리드선 취출	특징
유접점	D-A80	그로메트	표시등 없음
	D-A80H		
	D-A80C	콘넥터	
	D-C80	그로메트	
	D-C80C	콘넥터	
무접점	D-F7NTL	그로메트	타이머부착

*D-F7NTL형에는 프리와이어 콘넥터 부착도 있습니다. 상세한 것은 P.2242를 참조하십시오.

에어 실린더/표준형: 복동 · 양로드

CJ2W Series



Ø6, Ø10, Ø16

형식표시방법

튜브 내경

6	6mm
10	10mm
16	16mm

실린더 표준 스트로크(mm)

Ø6, Ø10, Ø16	15, 30, 45, 60
--------------	----------------

※ 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크를 조정없이 제작합니다.
※ 오토스위치 부착의 경우는 취부가능한 최소스트로크를 참조하십시오(P.33)

취부지지 형식

B	기본형
L	푸트형
F	플랜지형

쿠션

무기호	러버 쿠션
A	에어 쿠션

자석 내장 실린더의 형식

오토스위치 실린더의 형식표시의 말단에 -A (레일 취부형), -B(밴드 취부형)을 추가표시합니다.

표시에	레일 취부형	CDJ2WB16-60-A
	밴드 취부형	CDJ2WB10-45-B

※ 레일취부형일 경우, 레일에 오토스위치 2개분의 나사, 너트가 부속됩니다.

오토스위치 부속

오토스위치 부속 (자석내장)

오토스위치 부속 (자석내장)

오토스위치 부속 (자석내장)

오토스위치 부속 (자석내장)

오토스위치의 종류

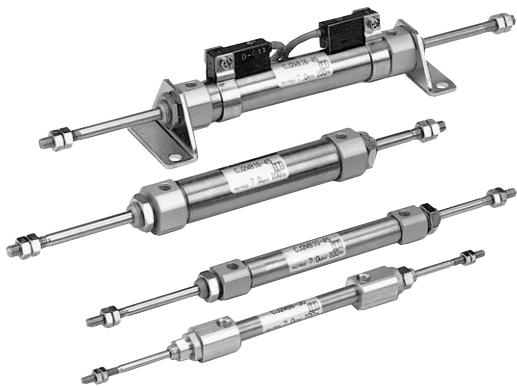
※ 적용 오토스위치 형식은 아래의 표로 선정하여 주십시오.
※ 레일취부 타입의 오토스위치는 동봉출하(미조립 부속) 됩니다.
★ 자석내장에서 오토스위치가 없는 경우에는 자석 내장 실린더의 형식을 참조하십시오.

오토스위치 추가기호

무기호	2개 부속
S	1개 부속
n	n개 부속

오토스위치 사양/오토스위치 개별에 대한 상세사양은 p.2167를 참조하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하					
					DC	AC	밴드 취부 (Ø6, Ø10, Ø16)	레일 취부 (Ø10, Ø16)	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)								
유점점 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선 (NPN상당) 2선	24V	5V	—	C76	—	A76H	●	●	-	-	-	IC회로	—			
						—	200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-					
						12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-					
						—	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-			-		
무점점 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선(NPN) 3선(PNP) 2선 3선(NPN) 3선(PNP) 2선 4선(NPN)	24V	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○	IC회로	Relay PLC			
						—		200V	—	A72	A72H	●	●	-	-			-		
						12V		100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-			-		
						—		—	C73C	A73C	—	●	●	●	●			-	-	
						—		—	—	** A79W	—	●	●	-	-			-		
						5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-			○		
						—			200V	—	A72	A72H	●	●	-			-	-	
						12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●			-	-	
						—			—	C73C	A73C	—	●	●	●			●	-	-
						—			—	—	** A79W	—	●	●	-			-	-	
5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○		-	○										
—		200V	—	A72	A72H	●	●		-	-	-									
12V		100V	C73	A73	A73H	●	●		●	-	-									
—		—	C73C	A73C	—	●	●		●	●	-	-								
—		—	—	** A79W	—	●	●		-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V		—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-									
—			—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-								
—			—	—	** A79W	—	●	●	-	-	-									
5V, 12V	—		H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○										
—			200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-									
12V			100V	C73	A73	A73H	●													



사양

작동방식	복동 양로드	
사용유체	공기	
보증내압력	1.05MPa	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	ø 6	0.15MPa
	ø 10, ø 16	0.1MPa
주위온도 및 사용 유체온도	오토스위치 없음: -10°C ~ 70°C, 오토스위치 부착: -10°C ~ 60°C *	
쿠션	러버 쿠션/에어 쿠션	
급유	불필요(무급유)	
나사공차	JIS 2급	
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0	
사용 피스톤 속도	50 ~ 750mm/s	
허용 운동 에너지	ø 6	0.012J
	ø 10	0.035J
	ø 16	0.090J

* 단, 동결 없을 것

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

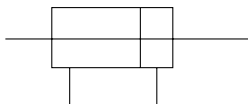
MB1

CA2

CS1

표시기호

복동/양로드



표준 스트로크표

(mm)

튜브 내경	표준 스트로크
6, 10, 16	15, 30, 45, 60

* 중간스트로크는 1mm 단위로 스페이서에 의해 스트로크 조정없이 제작합니다.



주문제작 사양

(상세사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단형상 변경
-XB6	내열실린더(150°C) * 스위치부착&에어쿠션부착은 불가
-XB7	내한실린더 * 스위치부착&에어쿠션부착은 불가
-XC22	패킹류 불소고무 * 에어쿠션부착은 불가
-XC51	호스니플부착

오토스위치 취부가능 최소 스트로크

오토스위치 취부방법	오토스위치 형식	오토스위치 취부 수	최소실린더 스트로크(mm)	오토스위치 취부방법	오토스위치 형식	오토스위치 취부 수	최소실린더 스트로크(mm)	
밴드 취부 (ø 6, ø 10, ø 16)	D-C7□ D-C80	3개부착(동일면)	90	레일 취부 (ø 10, ø 16)	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	3개부착	35	
		3개부착(이면취부)	55			2개부착	10	
		2개부착(동일면)	50			1개부착	5	
		2개부착(이면취부)	15			3개부착	45	
	D-H7□ D-H7□W D-H7BAL D-H7NF	1개부착	10		D-A7□H D-A80H	2개부착	10	
		3개부착(동일면)	105			1개부착	5	
		3개부착(이면취부)	60		D-A79W	3개부착	40	
		2개부착(동일면)	60			2개부착	15	
		2개부착(이면취부)	15			1개부착	10	
		1개부착	10			3개부착	45	
		D-C73C D-C80C D-H7C	3개부착(동일면)		105	D-F7□ D-J79	2개부착	5
			3개부착(이면취부)		65		1개부착	5
	2개부착(동일면)		65		D-F7□V D-J79C	3개부착	30	
	2개부착(이면취부)		15			2개부착	5	
	D-H7LF	1개부착	10		D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F	1개부착	5	
		3개부착(동일면)	115			3개부착	55	
3개부착(이면취부)		75	2개부착	15				
2개부착(동일면)		65	1개부착	10				
2개부착(이면취부)		25	D-F7□WV D-F7BAVL	3개부착	40			
1개부착		15		2개부착	15			
				1개부착	10			
				D-F7LF	3개부착	60		
					2개부착	15		
				1개부착	15			

CJ2W Series

취부지지 형식 및 부속품/상세한 사양은 p.31을 참조하십시오.

취부지지 형식		기본형	푸트형	플랜지형
표준 장착	취부용 너트	●	●	●
	로드 선단 너트	●	●	●
옵션	1산 너클 조인트	●	●	●
	2산 너클 조인트*	●	●	●

*2산 너클 조인트는 너클용 핀과 스냅링이 동봉되어 있습니다.

취부지지 금구/부품품번

취부지지 금구	튜브 내경 (mm)		
	6	10	16
푸트 금구	CJ-L006B	CJ-L010B	CJ-L016B
플랜지 금구	CJ-F006B	CJ-F010B	CJ-F016B

오토스위치 취부 금구/부품품번(밴드 취부형)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 취부 금구품번	비고
6	BJ2-006	D-C7, C8, D-H7형에 모두 공용
10	BJ2-010	
16	BJ2-016	

*스테인레스제 취부나사 세트

아래와 같이 스테인레스제 취부나사 세트가 준비되어 있으므로 사용환경에 따라 사용하십시오. (스위치 취부 밴드는 포함하지 않았으므로 별도로 주문 하십시오)

BBA4: D-C7/C8/H7/형 용.

D-H7BAL형 스위치는 실린더 취부 출하시에는 상기의 스테인레스제 나사를 사용합니다. 또한 스위치 개별 출하시에는 BBA4가 첨부됩니다.

질량표

튜브 내경 (mm)		6	10	16
기준질량*		27	35	70
15스트로크당 증가질량		3	6	9
취부지지 금구 질량	푸트형	16	16	40
	플랜지형	5	5	15

*기준질량에는 로드 선단 너트, 취부용 너트를 포함합니다.

계산 방식 (예)

CJ2WL10-45

●기준질량 35 (Ø10)

●증가 질량 6/15 스트로크

●실린더 스트로크 45 스트로크

●취부지지 금구 질량 16 (푸트형)

35+6/15×45+16=69g

●부속 금구의 질량은 p.22를 참조하십시오.

이론출력

양 로드형인 경우 p.2407 기술자료 3의 이론출력 표1, 복동 실린더의 작동방향의 IN측 출력이 됩니다.

⚠ 제품개별 주의 사항

사용하기전에 반드시 숙지하십시오.
안전상의 주의나, 공통 주의사항은
서문 p.49~55을 확인하십시오.

⚠ 주의

취급상의 주의

- ① 취부시에는 취부측의 로드 커버를 고정너트로 적절한 힘을 가해 체결하거나 취부측 로드커버에 적절한 힘을 가해 체결하십시오. 반대측의 로드 커버를 고정하거나 반대측의 로드 커버 본체에 체결하게 되면 커버가 회전하면서 어긋날 우려가 있습니다
- ② 취부나사부 적정 체결 Torque는 아래의 범위 내에서 체결하십시오.
Ø6: 2.1~2.5N·m, Ø10: 5.9~6.4N·m,
Ø16: 10.8~11.8N·m
- ③ 너클용 핀, 취부와 분리시, 적절한 플라이어(C형 스냅 링 취부 공구)를 사용하십시오. 특히 Ø10용에는 초극세(超極細) 플리야어를 사용하십시오.
- ④ 오토스위치 취부 레일형인 경우, 취부되어 있는 레일은 분리하지 마십시오. 취부나사가 실린더 안에 관통하고 있어 에어 누설의 원인이 됩니다.

Clean 시리즈 실린더

10-CJ2W 취부지지 형식 튜브 내경 스트로크

• Clean 시리즈

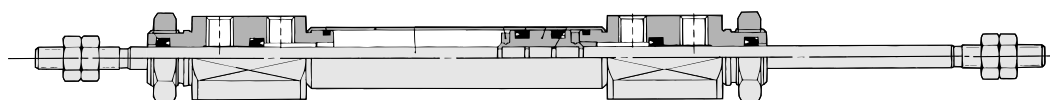
액추에이터의 로드부를 2중 seal 구조로 하고, 릴리프 포트를 통해 로드부에서의 누설을 직접 Clean room의 바깥으로 배기하는 시스템에 사용 가능한 에어 실린더.

사양

작동방식	복동 · 양로드
튜브 내경(mm)	10, 16
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.1MPa
쿠션	러버 쿠션
표준 스트로크(mm)	표준형과 동일 (p.33참조)
오토스위치	취부 가능(밴드취부타입)
취부지지 형식	기본형, 푸트형, 플랜지형

상세한 사항은 별도 카탈로그 공기압 크린 시리즈를 참조하십시오.

구조도



에어 쿠션 부착

CJ2W 취부지지 형식 튜브 내경 스트로크 **A**

에어 쿠션

양측 커버에 쿠션 기구를 장착하여 고속으로 작동할 경우의 충격을 흡수합니다.



사양

작동방식	복동 양로드
형식	무급유 타입
튜브 내경 (mm)	10, 16
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.1MPa
사용 피스톤 속도	50~1000mm/s
취부지지 형식	기본형, 푸트형, 플랜지형

쿠션 기구

튜브 내경 mm	유효 쿠션 길이 (mm)	흡수가능한 운동 에너지 (J)
10	9.4	0.07J
16	9.4	0.18J

* 구조는 → p.24를 참조하십시오.

동계불가(銅系不可) 에어 실린더(브라운관 제조공정 대응품)

20-CJ2W 취부지지 형식 튜브 내경 스트로크

• 동계불가(銅系不可)

동(銅)계 이온이나 불소계 수지 등에 따른 칼라브라운관에 미치는 영향을 제거. 동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 도는 비동계 재질로 변경하여 동이온 발생을 방지합니다.



사양

작동방식	복동 양 로드	
튜브내경 (mm)	6, 10, 16	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	∅ 6	0.15MPa
	∅ 10, ∅ 16	0.1MPa
쿠션	러버 쿠션	
표준 스트로크(mm)	15, 30, 45, 60mm	
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)	
취부지지 형식	기본형, 푸트형, 플랜지형	

상세한 사항은 별도 카탈로그 (T-03©)를 참조하십시오.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

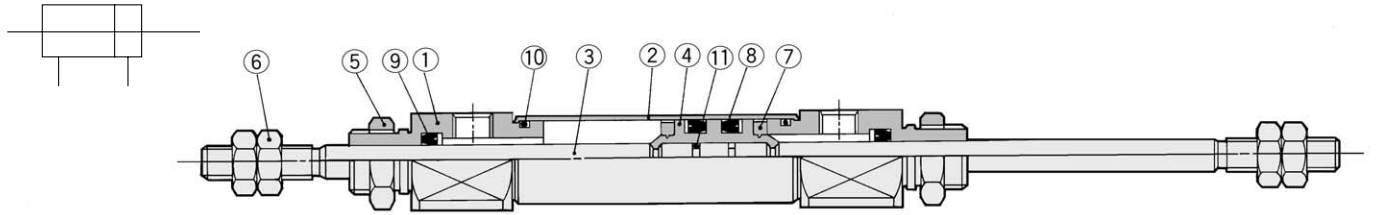
MB1

CA2

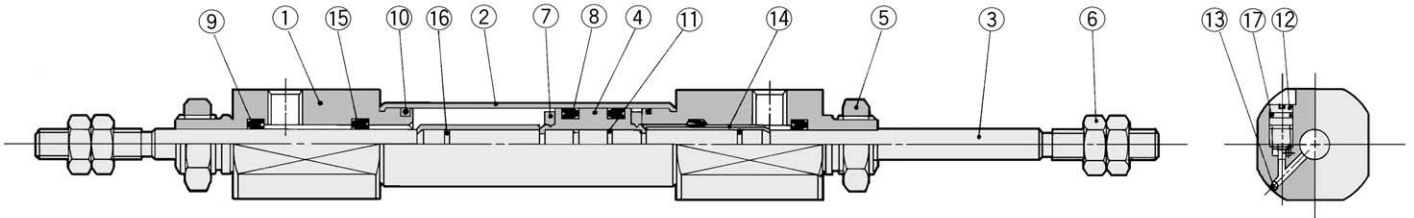
CS1

CJ2W Series

구조도 (분해불가능)



에어 쿠션 부착



구성 부품

번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
②	실린더 튜브	스테인레스 강	
③	피스톤 로드	스테인레스 강	
④	피스톤	황동	
⑤	취부용 너트	황동	니켈 도금
⑥	로드 선단 너트	압연 강재	니켈 도금
⑦	댐퍼	우레탄	
⑧	피스톤 패킹	NBR	
⑨	로드 패킹	NBR	
⑩	튜브 가스켓	NBR	
⑪	피스톤 가스켓	NBR	

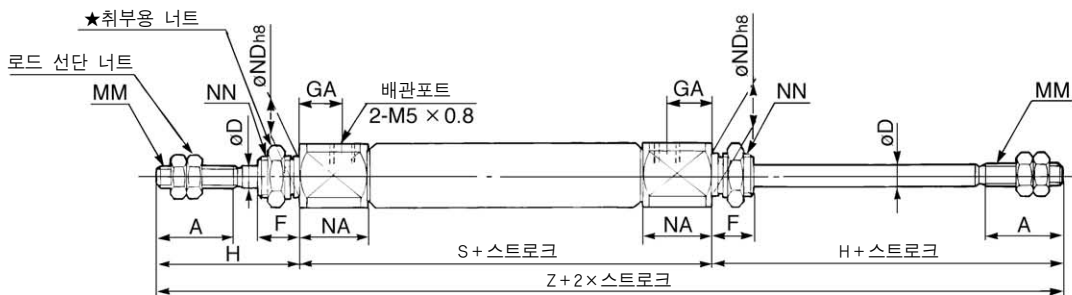
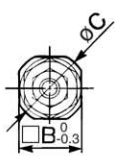
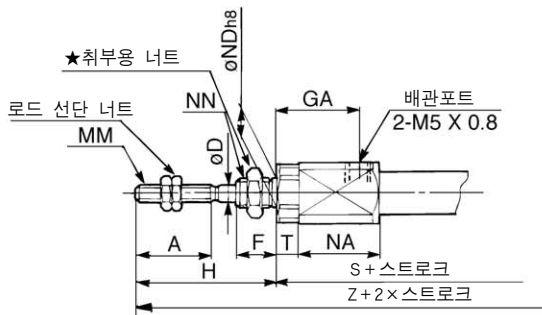
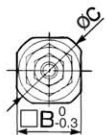
에어 쿠션 부착 전용

번호	명칭	재질	비고
⑫	쿠션 니들	스테인레스 강	
⑬	강구	베어링 강	
⑭	쿠션 실린더	황동	
⑮	체크 패킹	NBR	
⑯	쿠션링 가스켓	NBR	
⑰	니들 패킹	NBR	

기본형(B)

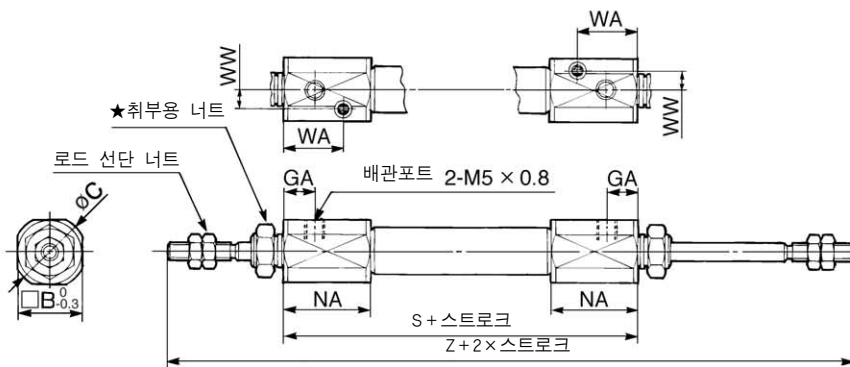
CJ2WB 튜브 내경 스트로크

CJ2WB6
로드커버부

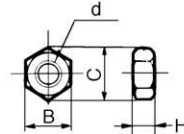


- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

에어 쿠션 부착: **CJ2WB** 튜브 내경 스트로크 **A**



로드 선단 너트



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3×0.5	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조하십시오.

튜브 내경	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	ND h8	NN	S*	T	Z*
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3×0.5	16	6 ⁰ _{-0.018}	M6×1.0	61 (66)	3	117 (122)
10	15	12	14	4	8	8	28	M4×0.7	12.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	49	—	105
16	15	18.3	20	5	8	8	28	M5×0.8	12.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	50	—	106

에어 쿠션 부착/아래 표 이외의 치수는 위의 표와 동일

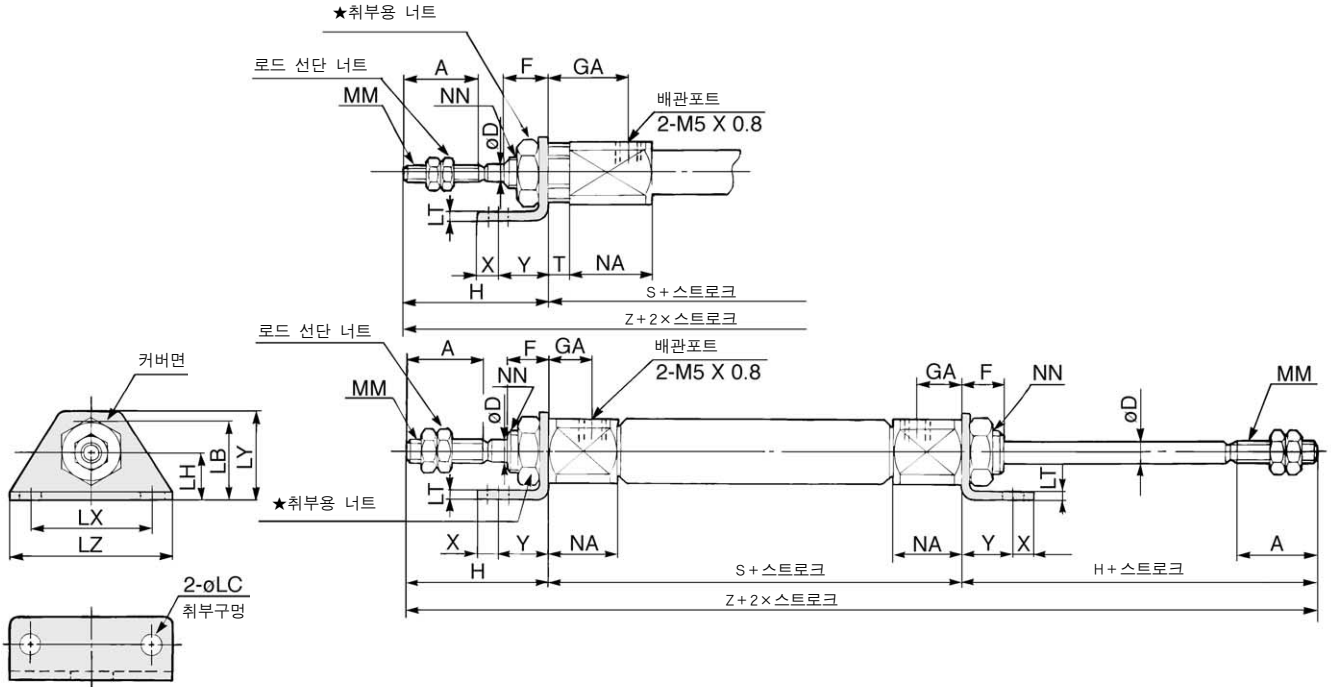
※ S, Z 치수의 () 안의 수치는 오토스위치 부착인 경우

튜브 내경	B	C	GA	NA	WA	WW	S	Z
10	15	17	7.5	21	14.5	4.5	66	122
16	18.3	20	7.5	21	14.5	5.5	67	123

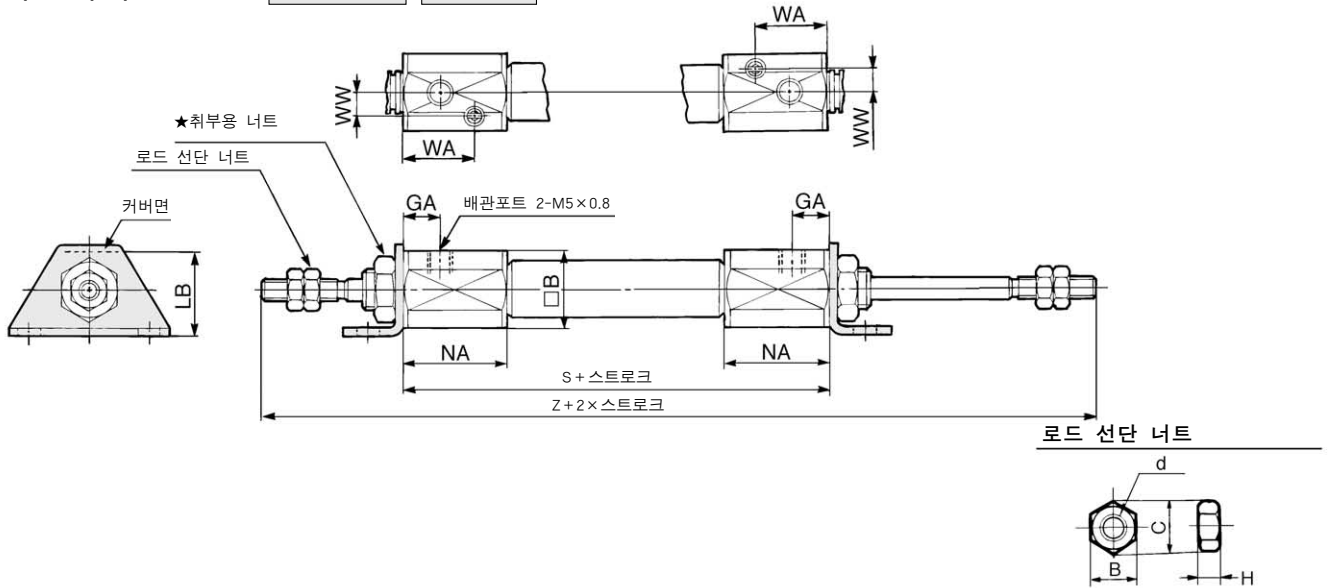
CJ2W Series

푸트형(L)

CJ2WL 튜브 내경 스트로크



에어 쿠션 부착: CJ2WL 튜브 내경 스트로크 A



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3×0.5	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

★ 취부용 너트의 상세한 사항은 p.29 참조하십시오.

(mm)

튜브 내경	A	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NN	S*	T	X	Y	Z*
6	15	3	8	14.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3×0.5	16	M6×1.0	61 (66)	3	5	7	117 (122)
10	15	4	8	8	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	12.5	M8×1.0	49	—	5	7	105
16	15	5	8	8	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	M10×1.0	50	—	6	9	106

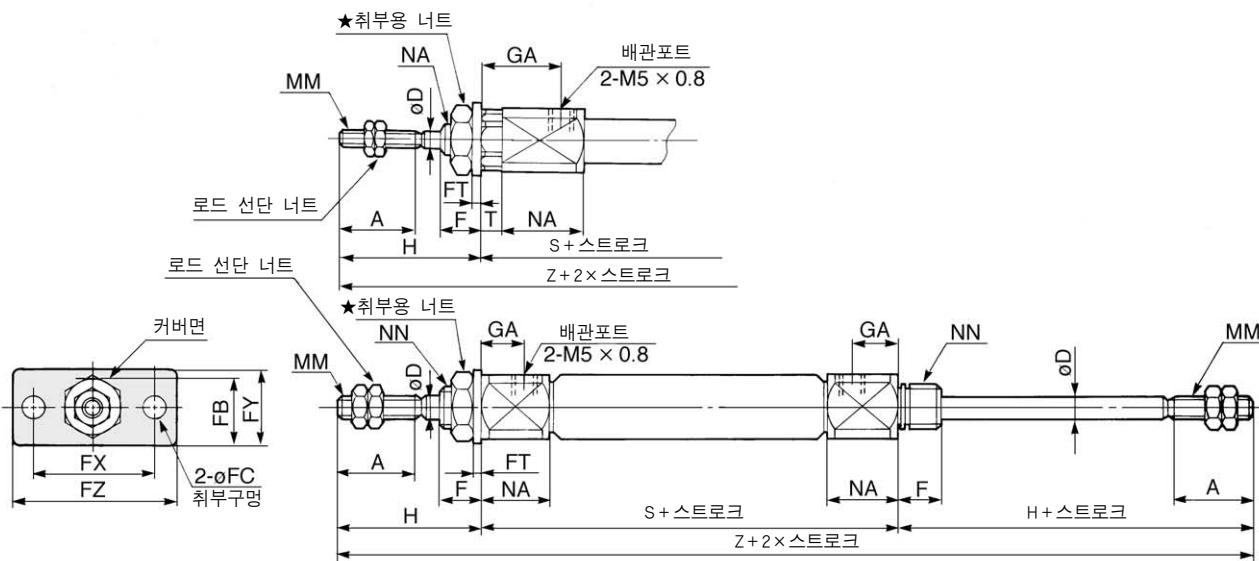
* S, Z 의 () 안의 치수는 오토스위치 부착인 경우

에어 쿠션 부착 / 아래 표 이외의 치수는 위의 표와 동일합니다.

튜브 내경	B	GA	LB	NA	WA	WW	S	Z
10	15	7.5	16.5	21	14.5	4.5	66	122
16	18.3	7.5	23	21	14.5	5.5	67	123

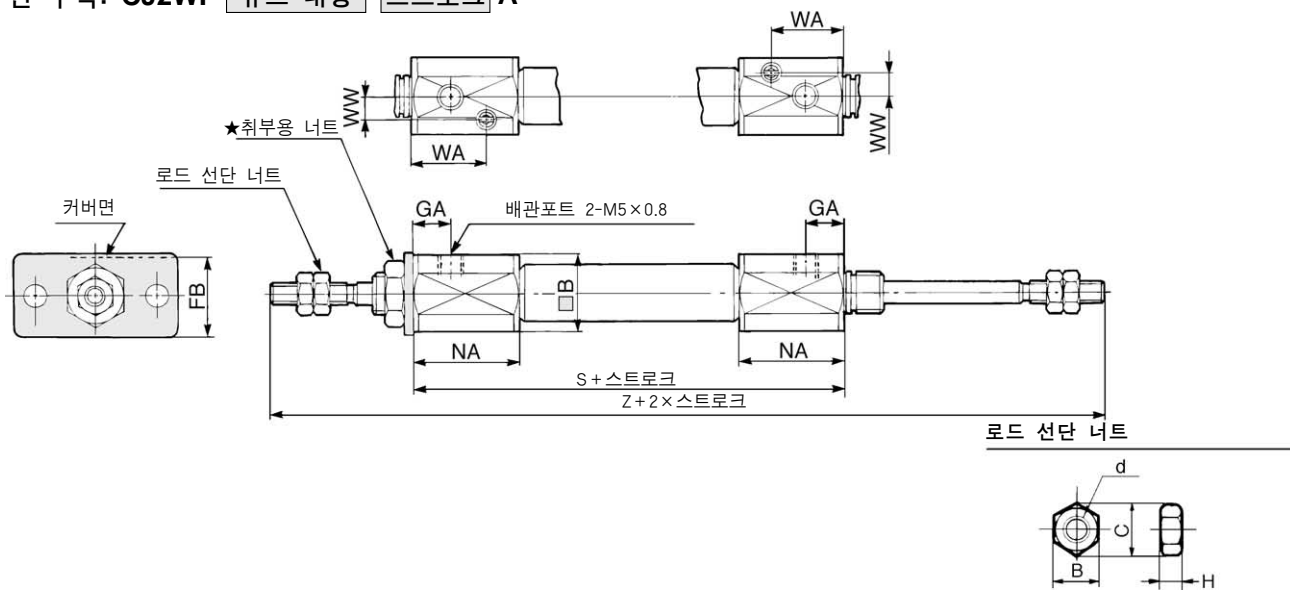
플랜지형(F)

CJ2WF 튜브 내경 스트로크



- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

에어 쿠션 부착: CJ2WF 튜브 내경 스트로크 A



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3×0.5	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조하십시오.

튜브 내경	A	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NN	S*	T	Z*
6	15	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	28	M3×0.5	16	M6×1.0	61 (66)	3	117 (122)
10	15	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	28	M4×0.7	12.5	M8×1.0	49	—	105
16	15	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	M5×0.8	12.5	M10×1.0	50	—	106

*S, Z의 ()안 수치는 오토스위치 부착의 경우.

에어 쿠션 부착/아래의 표 이외의 치수는 위 표와 동일합니다.


튜브 내경	B	FB	GA	NA	WA	WW	S	Z
10	15	14.5	7.5	21	14.5	4.5	66	122
16	18.3	19	7.5	21	14.5	5.5	67	123

에어 실린더/표준형:단동 · 전진, 후진

CJ2 Series

Ø6, Ø10, Ø16

형식표시방법



후진

전진

튜브 내경

6	6mm
10	10mm
16	16mm

실린더 표준 스트로크(mm)

Ø6	15, 30, 45, 60
Ø10	15, 30, 45, 60
Ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

*중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크를 조정없이 제작합니다.
*오토스위치 부착의 경우는 취부가능한 최소스트로크를 참조하십시오(P.41)

취부지지 형식

B	기본형
L	축방향 푸트형
F	로드축 플랜지형
D	2산 클레비스형 (Ø6 제외)

작동방식

S	단동 전진
T	단동 후진

자석 내장 실린더의 형식

오토 스위치 실린더의 형식 표시의 끝에 "-A" (레일 취부형), "-B"(밴드 취부형)을 추가 표시합니다.

표시에	레일 취부형	CDJ2B16-60S-A
	밴드 취부형	CDJ2B10-45S-B

*레일취부형일 경우, 레일에 오토스위치 2개분의 나사, 너트가 부속됩니다..

오토스위치 부착

예: CJ2 L 16 45 S R

예: CDJ2 L 16 45 S R J79W

○ 오토스위치 부속 (자석내장)

○ 오토스위치의 종류

- *적용 오토스위치 형식은 아래의 표로 선정하여 주십시오.
- *레일취부 타입의 오토스위치는 동봉출하(미조립 부착) 됩니다.
- *자석내장에서 오토스위치가 없는 경우에는 자석 내장 실린더의 형식을 참조하십시오.

○ 오토스위치 추가기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

헤드 커버의 포트 위치

튜브내경 (mm)	Ø6	Ø10, Ø16
기호	—	축에 대해 90°
무기호	—	축방향
R	축방향	축방향

*형상은 p.22를 참조하십시오.
*단독 전진(S) 클레비스형은 축에 대해 90° 뿐입니다.
*단동 후진(T)에는 적용하지 않습니다.

오토스위치 사양/오토스위치 개별에 대한 상세사양은 p.2167를 참조하십시오.

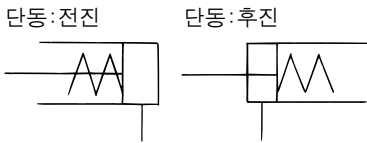
종류	특수기능	리드선 취출	표시 등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하										
					DC	AC	밴드 취부 (Ø6, Ø10, Ø16)	레일 취부 (Ø10, Ø16)	중취출	횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)				없음 (N)								
유접점 오토스위치	—	—	있음	3선 (NPN상당)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	-	-	-	IC회로	—								
											—	200V	—	A72	A72H			●	●	-	-	-			
											24V	12V	100V	C73	A73			A73H	●	●	●	●	-	-	Relay PLC
											—	—	—	C73C	A73C			—	●	●	●	●	-	-	
무접점 오토스위치	—	—	있음	3선(NPN) 3선(PNP)	—	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○	IC회로	Relay PLC								
								H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	-	○										
								H7B	F7BV	J79	●	●	○	-	○										
								H7C	J79C	—	●	●	●	●	-			-							
								진단표시(2색표시)	그로메트	있음	3선(NPN) 3선(PNP)	—	5V, 12V	—	H7NW			F7NWV	F79W	●	●	○	-	○	
															H7PW			—	F7PW	●	●	○	-	○	
															H7BW			F7BWV	J79W	●	●	○	-	○	
															H7BA			—	F7BA	-	●	○	-	○	
								내수성 향상품(2색표시)	그로메트	—	2선	—	12V	—	—			F7BAV	—	-	●	○	-	-	
															H7NF			—	F79F	●	●	○	-	○	
진단출력부착(2색 표시)	—	—	4선(NPN)	—	5V, 12V	—	H7NF	—	F79F	●	●	○	-	○											
							H7LF	—	F7LF	●	●	○	-	○											

* 리드선 길이 표시기호 0.5m..... 무기호 예) C73C * ○ 표시의 무접점 오토스위치는 주문생산합니다.
 3m..... L 예) C73CL
 5m..... Z 예) C73CZ
 없음..... N 예) C73CN

· 상기 게재기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 것은 P.31를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치에 관한 상세한 것은 P.2242를 참조하십시오.



표시기호



주문제약사항
(상세사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사항/내용
-XA□	로드선단형상 변경
-XC22	패킹류 불소고무
-XC51	호스니플부착

사양

작동방식	단동 전진		단동 후진
사용유체	공기		
보증내압력	1.05MPa		
최고 사용압력	0.7MPa		
최저 사용압력	∅ 6	0.2MPa	0.25MPa
	∅ 10, ∅ 16	0.15MPa	
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10℃~70℃, 오토스위치 부착: -10℃~60℃*		
쿠션	러버 쿠션		
급유	불필요(무급유)		
나사공차	JIS 2급		
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0		
사용 피스톤 속도	50~750mm/s		
허용 운동 에너지	∅ 6	0.012J	
	∅ 10	0.035J	
	∅ 16	0.090J	

* 단, 동결 없을 것

표준 스트로크표 (mm)

튜브 내경	표준 스트로크
6	15, 30, 45, 60
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

* 중간스트로크는 1mm 단위로 스페이서에 따라 스트로크 조정없이 제작합니다.

스피링 복귀력 (N)

튜브 내경 (mm)	복귀 시작	복귀 종료
6	3.72	1.77
10	6.86	3.53
16	14.2	6.86

오토스위치 취부가능 최소 스트로크

오토스위치 취부방법	오토스위치 형식	오토스위치 취부 수	최소실린더 스트로크(mm)	오토스위치 취부방법	오토스위치 형식	오토스위치 취부 수	최소실린더 스트로크(mm)			
밴드 취부 (∅ 6, ∅ 10, ∅ 16)	D-C7□ D-C80	3개부착(동일면)	90	레일 취부 (∅ 10, ∅ 16)	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	3개부착	35			
		3개부착(이면취부)	55			2개부착	10			
		2개부착(동일면)	50			1개부착	5			
		2개부착(이면취부)	15			D-A7□H D-A80H	3개부착	45		
		1개부착	10				2개부착	10		
	D-H7□ D-H7□W D-H7BAL D-H7NF	3개부착(동일면)	105		1개부착	5	D-A79W	3개부착	40	
		3개부착(이면취부)	60		2개부착(동일면)	15		2개부착	15	
		2개부착(동일면)	60		1개부착(이면취부)	15		1개부착	10	
		D-C73C D-C80C D-H7C	1개부착		10	D-F7□ D-J79	3개부착	45	2개부착	5
			3개부착(동일면)		105		1개부착	5	D-F7□V D-J79C	3개부착
	3개부착(이면취부)		65		2개부착		5	2개부착		5
	2개부착(동일면)		65		1개부착		10	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F	1개부착	5
	2개부착(이면취부)	15	D-F7□WV D-F7BAVL		3개부착	55	3개부착		15	
	1개부착	10			2개부착	15	2개부착		15	
	D-H7LF	3개부착(동일면)			115	1개부착	10		D-F7LF	3개부착
3개부착(이면취부)		75	2개부착	15	2개부착	15				
2개부착(동일면)		65	1개부착	10	1개부착	15				
2개부착(이면취부)		25	1개부착	15						

질량표/전진형 (S) (g)

튜브 내경 (mm)		6	10	16
기준 질량*	15스트로크	11	28	63
	30스트로크	16	35	80
	45스트로크	18	44	102
	60스트로크	23	53	124
	75스트로크	—	—	145
	100스트로크	—	—	188
	125스트로크	—	—	224
취부 지지 금구 질량	축방향 푸트형	8	8	20
	로드측 플랜지형	5	5	15
	2산 클레비스형(핀 부착)*	—	4	10

*기준질량에는 취부 너트, 로드 선단 너트를 포함합니다.
 *2산 클레비스형에는 취부용 너트를 포함하지 않으므로 취부용 너트분은 제외시켰습니다.
 계산 방법(예) CJ2L10-45S
 ● 기준 질량 44 (Ø10-45스트로크)
 ● 취부 지지금구 질량 8 (축방향 푸트형)
 44+8=52g

질량표/후진형 (T) (g)

튜브 내경 (mm)		6	10	16
기준질량*	15스트로크	17	28	64
	30스트로크	21	34	80
	45스트로크	23	43	100
	60스트로크	27	51	121
	75스트로크	—	—	140
	100스트로크	—	—	178
	125스트로크	—	—	212
취부 지지 금구 질량	축방향 푸트형	8	8	20
	로드측 플랜지형	5	5	15
	2산 클레비스형(핀 부착)*	—	4	10

*기준질량에는 취부 너트, 로드 선단 너트를 포함합니다.
 *2산 클레비스형에는 취부용 너트를 포함하지 않으므로 취부용 너트분은 제외되었습니다.
 계산 방법(예) CJ2L10-45T
 ● 기준 질량 43 (Ø10-45스트로크)
 ● 취부 지지금구 질량 8 (축방향 푸트형)
 43+8=51g

취부지지 금구/부품품번

취부 지지금구	튜브 내경 (mm)		
	6	10	16
푸트 금구	CJ-L006B	CJ-L010B	CJ-L016B
플랜지 금구	CJ-F006B	CJ-F010B	CJ-F016B
T 금구*	—	CJ-T010B	CJ-T016B

* T금구의 적용은 2산 클레비스형(D)입니다.

오토스위치 취부 금구/부품 품번(밴드 취부형)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 취부 금구 품번	비고
6	BJ2-006	D-C7, C8, D-H7형 모두에 공용
10	BJ2-010	
16	BJ2-016	

※ 스테인레스제 취부나사 세트
 아래와 같이 스테인레스제 취부나사가 준비되어있으므로 사용 환경에 따라 사용하십시오.(스위치 취부 밴드는 포함하지 않았으므로 별도로 주문하십시오.)
 “BBA4” :D-C7/C8/H7형용.
 “D-H7BAL” 형 스위치는 실린더 취부 출하시에 상기의 스테인레스제 나사를 사용합니다.
 스위치 개별 출하시에는 “BBA4”가 첨부됩니다.

취부지지 형식 및 부속품/상세한 사항은 p.31을 참조하십시오

취부 지지 형식		기본형	축방향 푸트형	로드측 플랜지형	*2산 클레비스형
표준 장착	취부용 너트	●	●	●	—
	로드 선단 너트	●	●	●	●
	클레비스용 핀	—	—	—	●
옵션	1산 너클 조인트	●	●	●	●
	2산 너클 조인트*	●	●	●	●
	T금구	—	—	—	●

* 2산 클레비스 및 2산 너클 조인트에는 핀, 스냅링이 함께 부속됩니다.
 부속 금구 질량은 p.22을 참조하십시오.

이론출력

p.1348 기술 자료 3의 이론출력표 1의 단동 전진형 실린더를 참조하십시오. 후진형의 경우에는 OUT 측이 스프링의 복귀 종료시의 힘이 되고 IN측은 복동형 실린더의 IN측 출력에서 스프링의 복귀 시작시의 힘을 뺀 출력이 됩니다.

⚠ 제품개별 주의사항

사용 하기전에 반드시 숙지하십시오.
 안전상의 주의나 공통 주의사항은
 서문 p.49~55을 확인하십시오.

⚠ 주의

취부상의 주의

- ① 취부시에는 로드 커버를 고정시키고 취부너트 나 로드 커버 본체에 적절한 힘을 가해 체결하십시오.
 헤드 커버를 고정하거나 헤드 커버 본체에서 체결하게 되면 커버가 회전하면서 어긋날 우려가 있습니다
- ② 취부나사부 적정 체결 토오크는 아래의 범위내에서 체결하십시오.
 Ø6: 2.1~2.5N·m, Ø10: 5.9~6.4N·m, Ø16: 10.8~11.8N·m
- ③ 단동 실린더인 경우, 전진 타입에서는 피스톤 로드의 후진시, 후진 타입에서는 피스톤 로드의 전진시에 부하가 걸리지 않도록 하십시오. 실린더 내장 스프링은 피스톤 로드를 복귀시킬 수 있는 에너지만을 가지고 있기 때문에 부하가 걸리면 스트로크 끝단까지 복귀하지 않게됩니다.
- ④ 단동 실린더의 경우 커버면에 호흡구멍을 뚫어 놓았으므로 취부시에 구멍을 막지 않도록 주의 하십시오. 작동 불량 원인이 됩니다.
- ⑤ 너클용 핀, 클레비스용 핀 스냅 링의 취부와 분리시, 적절한 플라이어(C형 스냅 링 취부공구)를 사용하십시오. 특히 Ø10용에는 초극세(超極細) 플라이어를 사용하십시오.
- ⑥ 오토스위치 취부 레일형인 경우 취부되어 있는 레일은 분리하지 마십시오. 취부나사가 실린더 안에 관통하고 있어 에어 누설의 원인이 됩니다.

동계불가(銅系不可) 에어 실린더(브라운관 제조 공정 대응품)

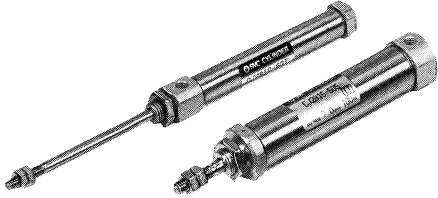
단피치 취부타입/단동전진

20-CJ2 취부지지 형식 튜브 내경 스트로크 작동방식 헤드 커버의 포트 위치

CJ2B6 스트로크 **SU4-X773**

• 동계불가(銅系不可)

동(銅)계 이온이나 불소계 수지 등에 따른 칼라브라운관에 미치는 영향을 제거.
동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 도는 비동계 재질로 변경하여 동이온 발생을 방지합니다.



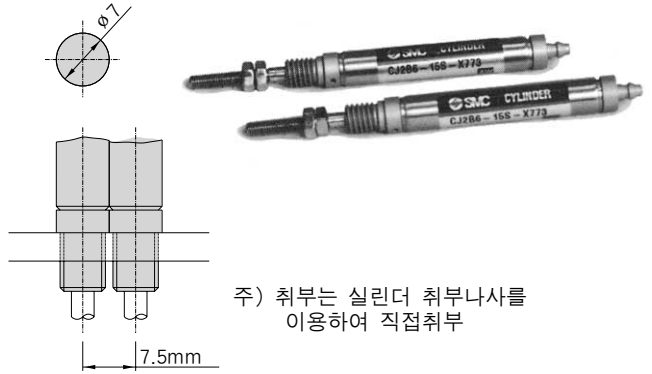
사양

작동방식	단동 / 전진	단동 / 후진
튜브내경 (mm)	ø 6, ø 10, ø 16	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	ø 6	0.2MPa
	ø10, ø16	0.15MPa
쿠션	러버 쿠션	
표준 스트로크 (mm)	표준형과 동일(p.41 참조)	
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)	
취부지지 형식	기본형, 축방향 푸트형, 로드측 플랜지형, 2산 클레비스형(ø 6 제외)	

상세한 사양은 별도 카탈로그 (T-03©)를 참조하십시오.

• 단피치 취부타입

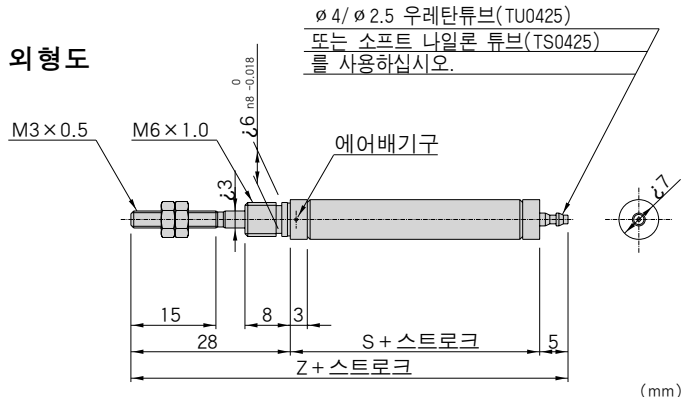
병렬사용시 취부피치 취수를 단축
 ■ 로드카바 및 헤드카바 외경치수를 ø7로 변경
 ■ 바브피팅 일체형 헤드카바 채용으로 전장을 단축



사양

튜브내경(mm)	6
작동방식	단동전진
사용압력범위	0.2~0.7MPa
접속포트사이즈	ø 4 바브피팅부착(연질튜브용)
접속포트위치	헤드카바/축방향
스트로크(mm)	5~60
오토스위치	없음

외형도

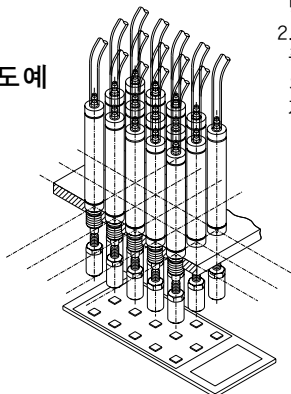


스트로크	5~15	16~30	31~45	46~60
S	30.5	39.5	43.5	57.5
Z	63.5	72.5	76.5	90.5

비고

- 실린더 취부시, 로드카바의 에어배기구가 막혀 취부하지 마십시오.
- 실린더를 취부할 경우는 취부나사부에 폴림방지용 접착제를 도포하여 로드카바 외경을 롱노즈 또는 플라이어 등으로 지지하여 취부하십시오.

용도에



현대전화등의
푸쉬보턴 작동확인

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

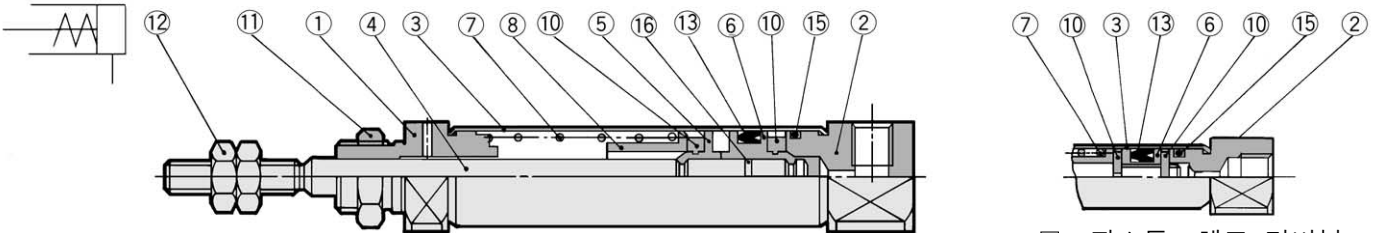
CA2

CS1

CJ2 Series

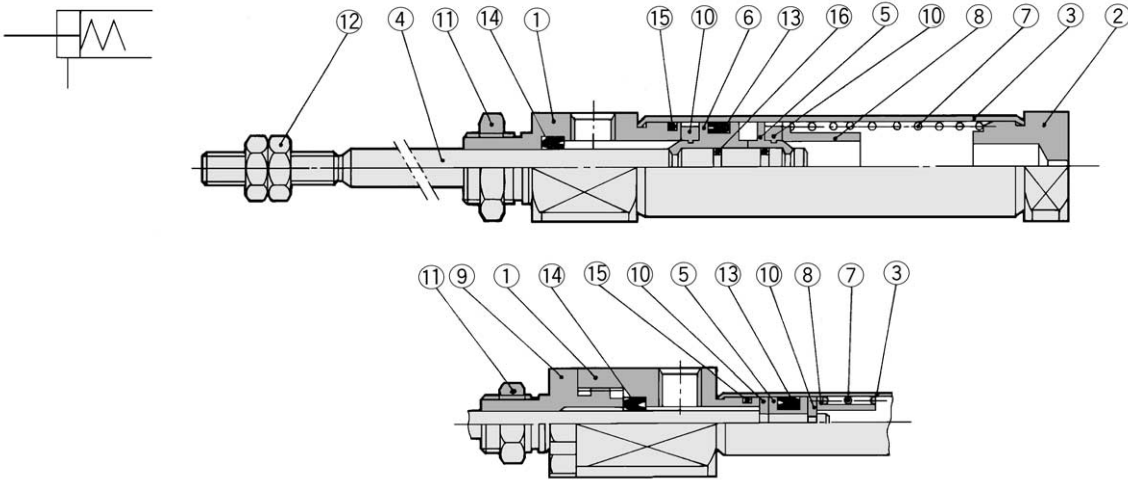
구조도 (분해불가능)

단동/전진



CJ2□6 피스톤 · 헤드 커버부

단동/후진



CJ2□6□ 로드 커버 · 피스톤부

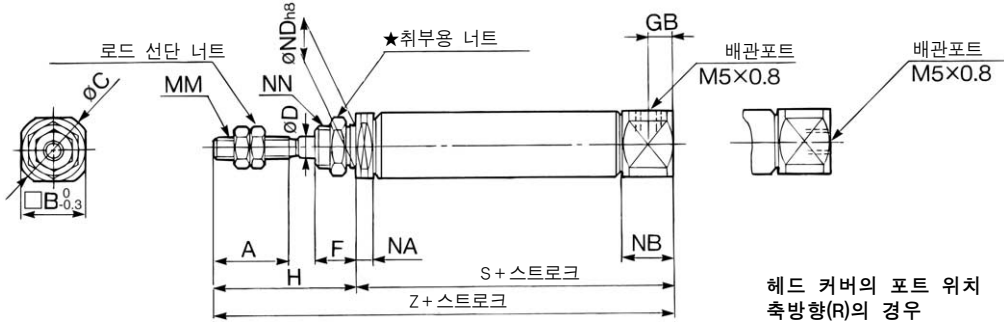
구성 부품

번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
②	헤드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
③	실린더 튜브	스테인레스 강	
④	피스톤 로드	스테인레스 강	
⑤	피스톤 A	황동	
⑥	피스톤 B	황동	
⑦	복귀 스프링	피아노 선	아연크로메이트
⑧	스프링 가이드	황동	

번호	명칭	재질	비고
⑨	패킹 누름판	알루미늄 합금	알루마이트(ø6 후진)
⑩	멤퍼	우레탄	
⑪	취부용 너트	황동	니켈 도금
⑫	로드 선단 너트	압연 강재	니켈 도금
⑬	피스톤 패킹	NBR	
⑭	로드 패킹	NBR	
⑮	튜브 가스켓	NBR	
⑯	피스톤 가스켓	NBR	

단동: 전진/기본형 (B)

CJ2B 튜브 내경 스트로크 S 헤드 커버의 포트 위치



*취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조하십시오.

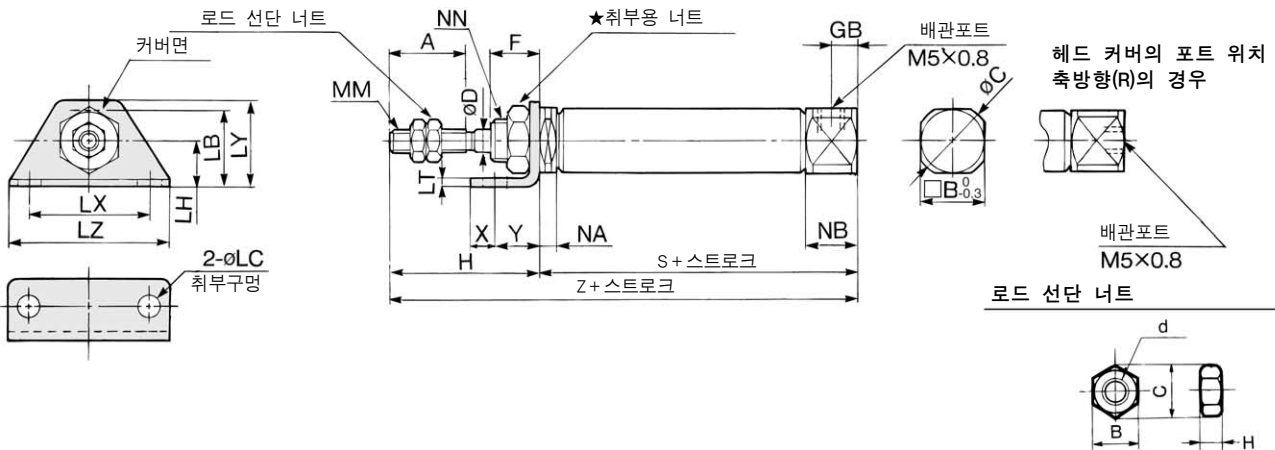
튜브 내경	A	B	C	D	F	GB	H	MM	NA	NB	ND h8	NN	S*								Z*							
													5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	15	8	9	3	8	—	28	M3×0.5	3	7	6 ⁰ _{-0.018}	M6×1.0	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	5	28	M4×0.7	5.5	9.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	5	28	M5×0.8	5.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

*S, Z의 () 안 수치는 오토스위치 부착의 경우

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

단동: 전진/축방향 푸트형(L)

CJ2L 튜브 내경 스트로크 S 헤드 커버 포트의 위치



재질: 철

품번	적용튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3×0.5	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

*취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조하십시오.

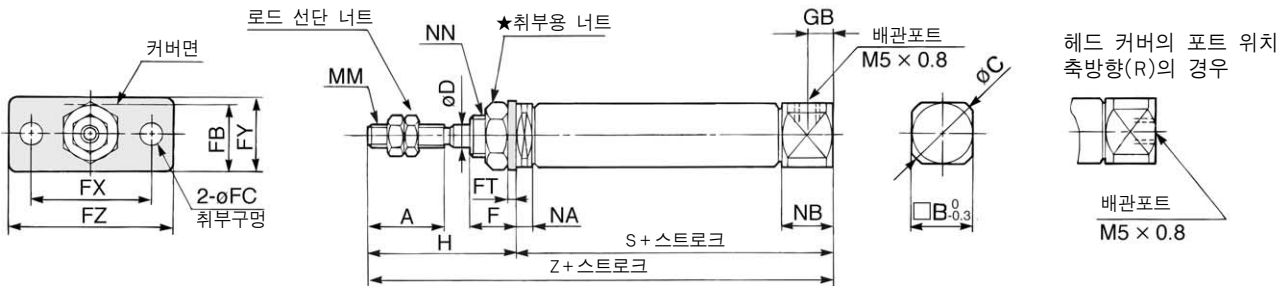
튜브 내경	A	B	C	D	F	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	X	Y	S*								Z*							
																					5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	15	8	9	3	8	—	28	13	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3×0.5	3	7	M6×1.0	5	7	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	5.5	9.5	M8×1.0	5	7	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	5.5	9.5	M10×1.0	6	9	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

*S, Z의 () 안 수치는 오토스위치 부착의 경우

CJ2 Series

단동: 전진/로드측 플랜지 (F)

CJ2F 튜브 내경 - 스트로크 S 헤드측 커버의 포트 위치



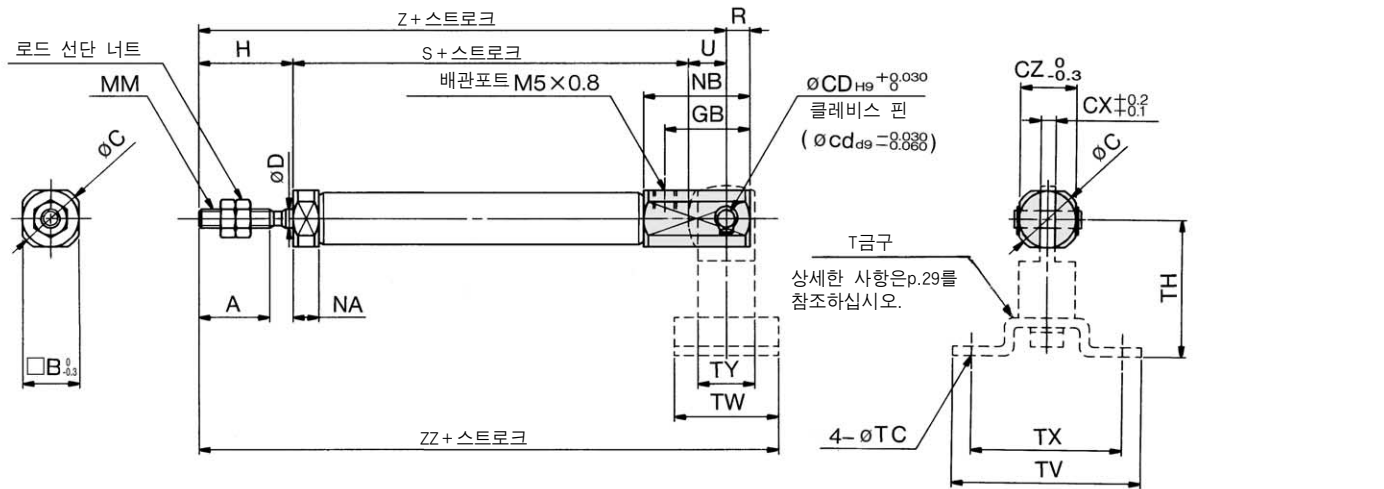
★취부용 너트의 상세한 사양은 p29를 참조하십시오.

튜브 내경	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	MM	NA	NB	NN	S*								Z*							
																		5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	15	8	9	3	8	11	4.5	1.6	24	14	32	—	28	M3×0.5	3	7	M6×1.0	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	5	28	M4×0.7	5.5	9.5	M8×1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	M5×0.8	5.5	9.5	M10×1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

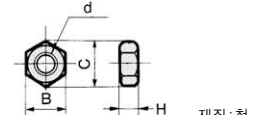
*S, Z의 ()안 수치는 오토 스위치 부착의 경우

단동: 전진/2산 클레비스형(D)

CJ2D 튜브 내경 - 스트로크 S



로드 선단 너트



품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3×0.5	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

* 클레비스용 핀과 스프링이 함께 동봉되어 있습니다.

튜브 내경	A	B	C	CD (cd)	CX	CZ	D	GB	H	MM	NA	NB	R	U	S								Z							
															5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	18	20	M4×0.7	5.5	22.5	5	8	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	23	20	M5×0.8	5.5	27.5	8	10	45.5	54	66	78	84	108	126	138	75.5	84	96	108	114	138	156	168

T 금구 관련 치수

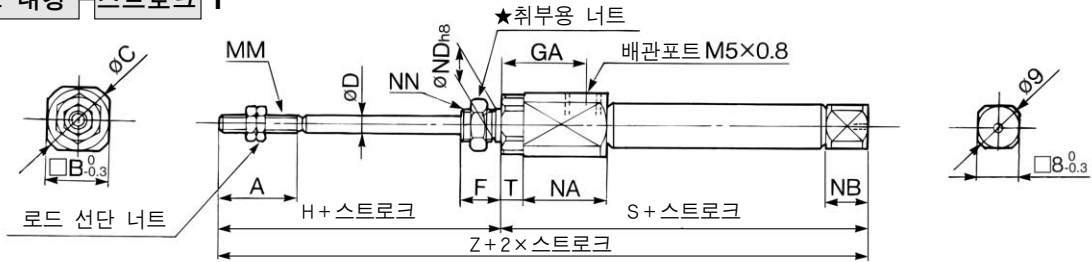
튜브 내경	ZZ							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	84.5	92	104	116	—	—	—	—
16	89.5	98	110	122	128	152	170	182

튜브내경	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

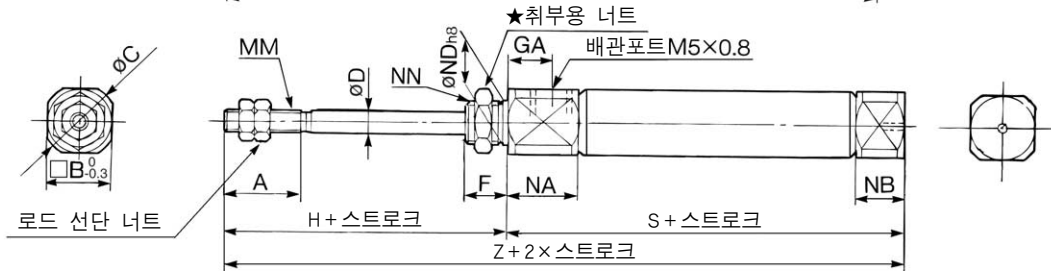
단동:후진/기본형(B)

CJ2B 튜브 내경 - 스트로크 T

CJ2B6



CJ2B10, 16



★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조하십시오.

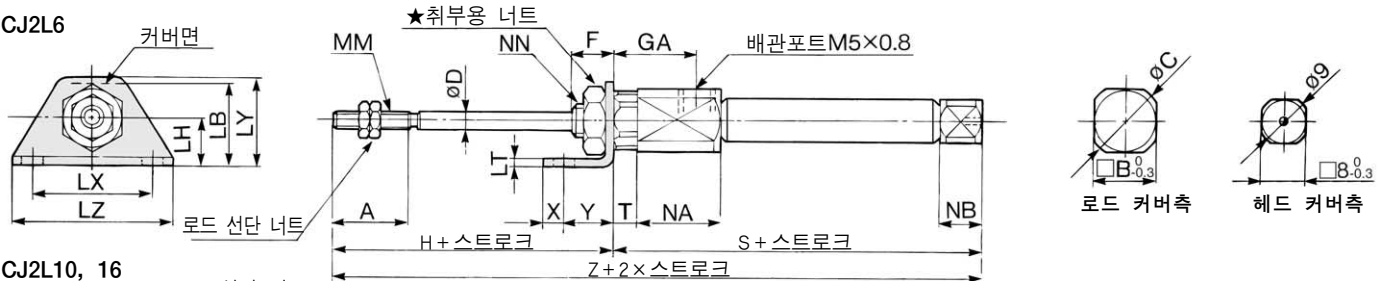
튜브 내경	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NN	NA	NB	ND h8	T	S*								Z*							
														5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3×0.5	M6×1.0	16	3	6 ⁰ _{-0.018}	3	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	8	28	M4×0.7	M8×1.0	12.5	5.5	8 ⁰ _{-0.022}	—	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	8	28	M5×0.8	M10×1.0	12.5	5.5	10 ⁰ _{-0.022}	—	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

※S, Z의 () 안 치수는 오토스위치 부착의 경우.

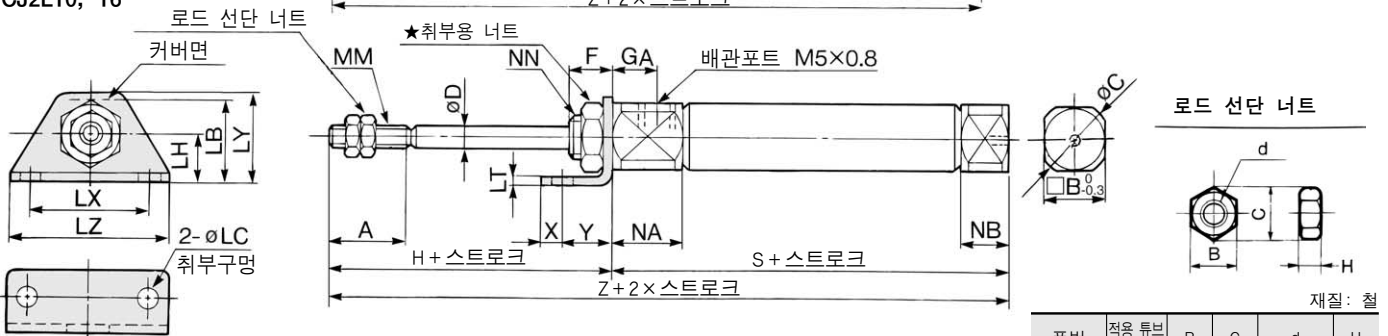
단동:후진/축방향 푸트형(L)

CJ2L 튜브 내경 - 스트로크 T

CJ2L6



CJ2L10, 16



★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조하십시오.

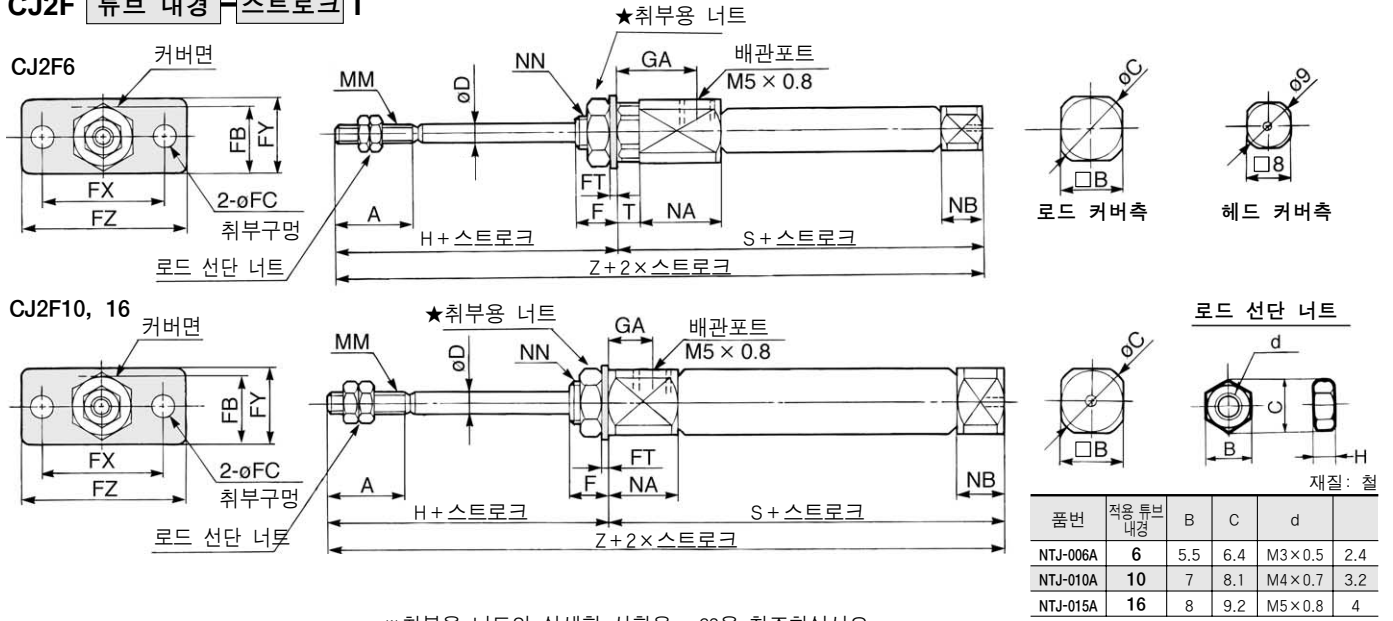
튜브 내경	A	B	C	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	T	X	Y	S*								Z*							
																						5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	15	12	14	3	8	14.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3×0.5	16	3	M6×1.0	3	5	7	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	8	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	12.5	5.5	M8×1.0	—	5	7	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	8	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	5.5	M10×1.0	—	6	9	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

※S, Z의 () 안 치수는 오토 스위치 부착의 경우.

CJ2 Series

단동: 후진/로드측 플랜지형 (F)

CJ2F 튜브 내경 - 스트로크 T

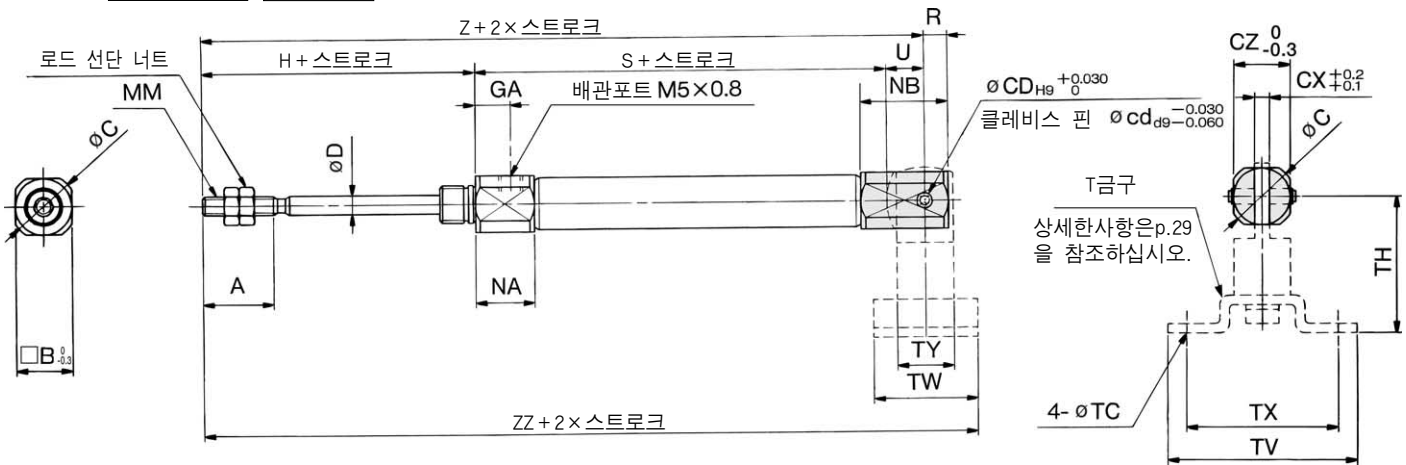


튜브 내경	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NB	NN	T	S*								Z*							
																			5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	28	M3×0.5	16	3	M6×1.0	3	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	28	M4×0.7	12.5	5.5	M8×1.0	—	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	M5×0.8	12.5	5.5	M10×1.0	—	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

(mm)

단동: 후진/2산 클레비스형(D)

CJ2D 튜브 내경 - 스트로크 T



* 클레비스용 핀과 스냅링이 동봉되어 있습니다.

튜브 내경	A	B	C	CD (cd)	CX	CZ	D	GA	H	MM	NA	NB	R	U	S								Z											
															5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st				
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	8	28	M4×0.7	12.5	18.5	5	8	48.5	56	68	80	—	—	—	—	—	—	—	—	84.5	92	104	116	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	6.5	18	5	8	28	M5×0.8	12.5	23.5	8	10	48.5	57	69	81	87	111	129	141	86.5	95	107	119	125	149	167	179	—	—	—	—

튜브 내경	ZZ (mm)							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	95.5	103	115	127	—	—	—	—
16	100.5	109	121	133	139	163	181	193

튜브 내경	T 금구 치수표					
	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

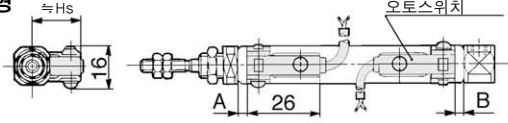
오토스위치 적정취부위치(스트로크 끝단 검출시)
및 취부높이/단동 전진형(S)

오토스위치 동작범위에 대해서는
→P.31를 참조하여 주십시오.

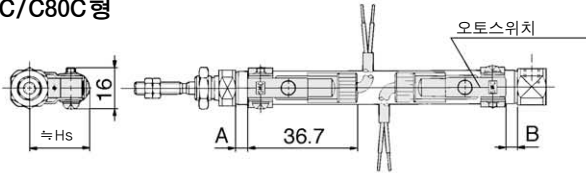
유접점 오토스위치

<밴드 취부형>

D-C7□/C80형

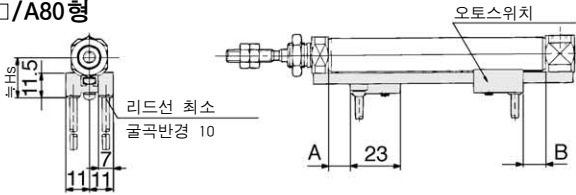


D-C73C/C80C형

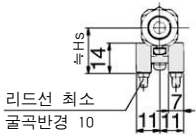


<레일 취부형>

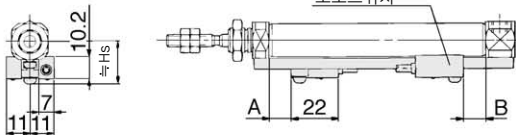
D-A7□/A80형



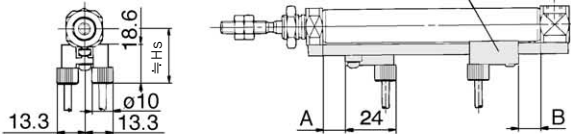
D-A79W형



D-A7□H/A80H형



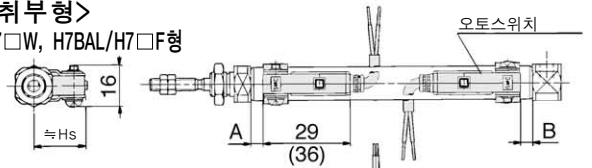
D-A73C/A80C형



무접점 오토스위치

<밴드 취부형>

D-H7□/H7□W, H7BAL/H7□F형



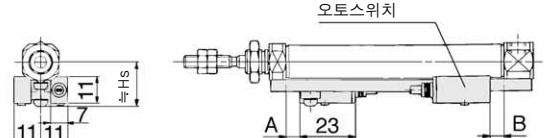
D-H7C형



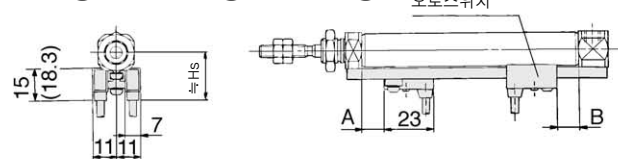
<레일 취부형>

D-F7/J7형/D-F7□W형/D-J79W형

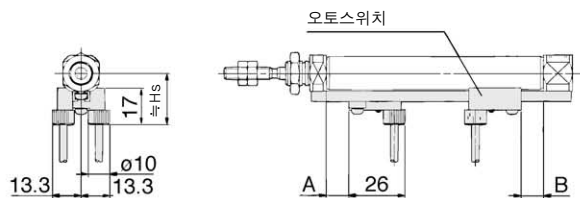
D-F7□F형/F-7BAL형



D-F7□V형/D-F7□WV형/D-F78AV형



D-J79C형



오토스위치 적정 취부 위치/전진형

오토스위치 형식	튜브 내경 (mm)	A 치수 (mm)										B
		10~15 st	16~30 st	31~45 st	46~60 st	61~75 st	76~100 st	101~125 st	126~150 st			
D-C7□/C80	6	8.5	17.5	21.5	35.5	—	—	—	—	—	2	
D-C73C	10	9	16.5	28.5	40.5	—	—	—	—	—	2.5	
D-C80C	16	8.5	17	29	41	47	71	89	101	3		
D-H7□/ H7C	6	7.5	16.5	20.5	34.5	—	—	—	—	1		
D-H7□W/H7BAL	10	8	15.5	27.5	39.5	—	—	—	—	1.5		
D-H7NF	16	7.5	16	28	40	46	70	88	100	2		
D-H7LF	6	6	15	19	33	—	—	—	—	0		
	10	6.5	14	26	38	—	—	—	—	0		
D-A7□/A80	16	6	14.5	26.5	38.5	44.5	68.5	86.5	98.5	0.5		
	10	9.5	17	29	41	—	—	—	—	3		
D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7□F/J79F D-F79F/J79C D-F7BAL D-F7BAVL	16	9	17.5	29.5	41.5	47.5	71.5	89.5	101.5	3.5		
	10	10	17.5	29.5	41.5	—	—	—	—	3.5		
D-F7LF	16	9.5	18	30	42	48	72	90	102	4		
	10	14	21.5	33.5	45.5	—	—	—	—	7.5		
D-J79C	16	13.5	22	34	46	52	76	94	106	8		
	10	7	14.5	26.5	38.5	—	—	—	—	0.5		
D-A79W	16	6.5	15	27	39	45	69	87	99	1		

오토스위치 취부높이 (mm)

오토스위치 형식	튜브 내경 (mm)	φHs
D-C7□/C80	6	15
D-H7□/H7□W	10	17
D-H7□F/H7BAL	16	20.5
D-C73C	6	17.5
D-C80C	10	19.5
D-H7C	6	18
D-H7C	10	20
D-H7C	16	23.5
D-A7□	10	16.5
D-A80	16	19.5
D-A7□H/A80H	10	17.5
D-F7□/J79	16	20.5
D-F7□W/J79W		
D-F7BAL/F7□F		
D-A73C/A80C	10	23.5
D-A73C/A80C	16	26.5
D-F7□V/F7BAVL	10	20
D-F7□WV	16	23
D-J79C	10	23
D-J79C	16	26
D-A79W	10	19
D-A79W	16	22

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA2

CS1

CJ2 Series

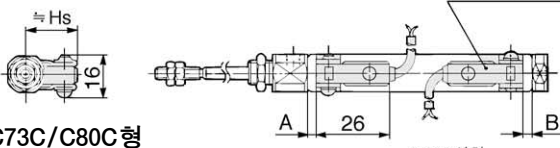
오토스위치 적정취부위치(스트로크 끝단 검출시)
및 취부높이/단동·후진형(T)

오토스위치 동작범위에 대해서는
—P.31를 참조하여 주십시오.

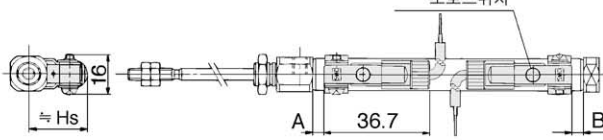
유점점 오토스위치

<밴드 취부형>

D-C7□/C80형

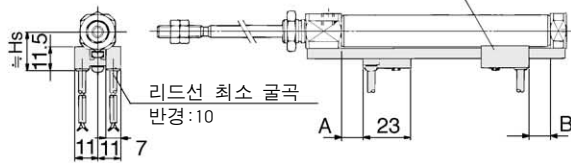


D-C73C/C80C형

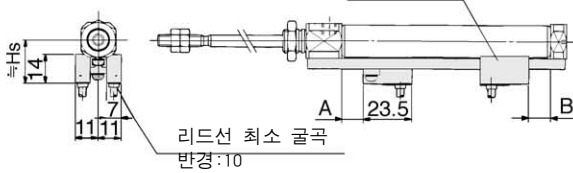


<레일 취부형>

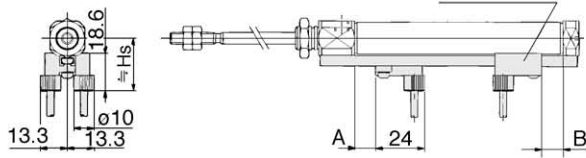
D-A7□/A80형



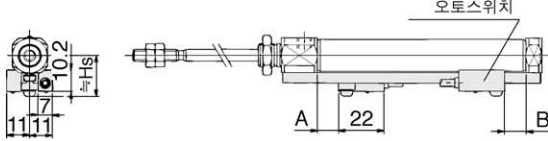
D-A79W형



D-A73C/A80C형



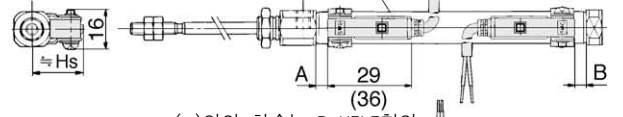
D-A7□H/A80H형



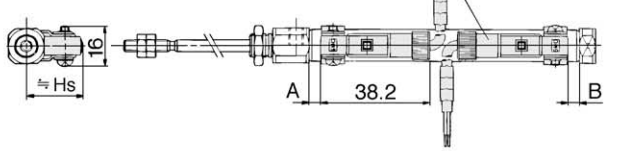
무점점 오토스위치

<밴드 취부형>

D-H7□/H7□W/H7BAL/H7□F형



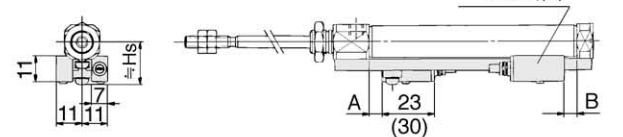
D-H7C형



<레일 취부형>

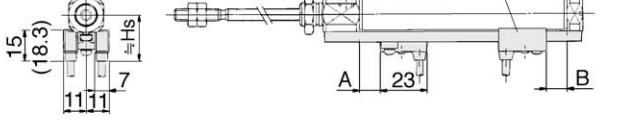
D-F7□/J79형/D-F7□W형/D-J79W형

D-F7□F형/F7BAL형

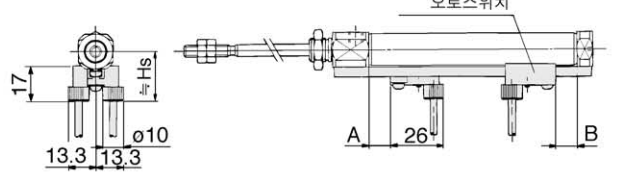


D-F7□V형/D-F7□WV형

D-F7BAVL형



D-J79C형



오토스위치 적정취부위치/후진형

오토스위치 형식	튜브 내경 (mm)	A 전 스트로크	B 치수 (mm)							
			10~15 st	16~30 st	31~45 st	46~60 st	61~75 st	76~100 st	101~125 st	126~150 st
D-C7□/C80	6	2	8.5	17.5	21.5	35.5	—	—	—	—
D-C73C	10	2.5	9	16.5	28.5	40.5	—	—	—	—
D-C80C	16	3	8.5	17	29	41	47	71	89	101
D-H7□/H7C	6	1	7.5	16.5	20.5	34.5	—	—	—	—
D-H7□W/H7BAL	10	1.5	8	15.5	27.5	39.5	—	—	—	—
D-H7NF	16	2	7.5	16	28	40	46	70	88	100
D-H7LF	6	0	6	15	19	33	—	—	—	—
	10	0	6.5	14	26	38	—	—	—	—
	16	0.5	6	14.5	26.5	38.5	44.5	68.5	86.5	98.5
D-A7□/A80	10	3	9.5	17	29	41	—	—	—	—
	16	3.5	9	17.5	29.5	41.5	47.5	71.5	87.5	101.5
D-A7□H/A80H	10	3.5	10	17.5	29.5	41.5	—	—	—	—
D-A73C/A80C	10	3.5	10	17.5	29.5	41.5	—	—	—	—
D-F7□V/F7BAVL	16	4	9.5	18	30	42	48	72	90	102
D-F7□WV	16	4	9.5	18	30	42	48	72	90	102
D-F7LF	10	7.5	14	21.5	33.5	45.5	—	—	—	—
	16	8	13.5	22	34	46	52	76	94	106
D-A79W	10	0.5	7	14.5	26.5	38.5	—	—	—	—
	16	1	6.5	15	27	39	45	69	87	99

오토스위치 취부높이 (mm)

오토스위치 형식	튜브 내경 (mm)	≒ Hs
D-C7□/C80	6	15
D-H7□/H7□W	10	17
D-H7□F/H7BAL	16	20.5
D-C73C	6	17.5
D-C80C	10	19.5
	16	23
D-H7C	6	18
	10	20
	16	23.5
D-A7□	10	16.5
D-A80	16	19.5
D-A7□H/A80H	10	17.5
D-F7□/J79	16	20.5
D-F7□W/J79W	16	20.5
D-F7BAL/F7□F	16	20.5
D-A73C	10	23.5
D-A80C	16	26.5
D-F7□V/F7BAVL	10	20
D-F7□WV	16	23
D-J79C	10	23
	16	26
D-A79W	10	19
	16	22

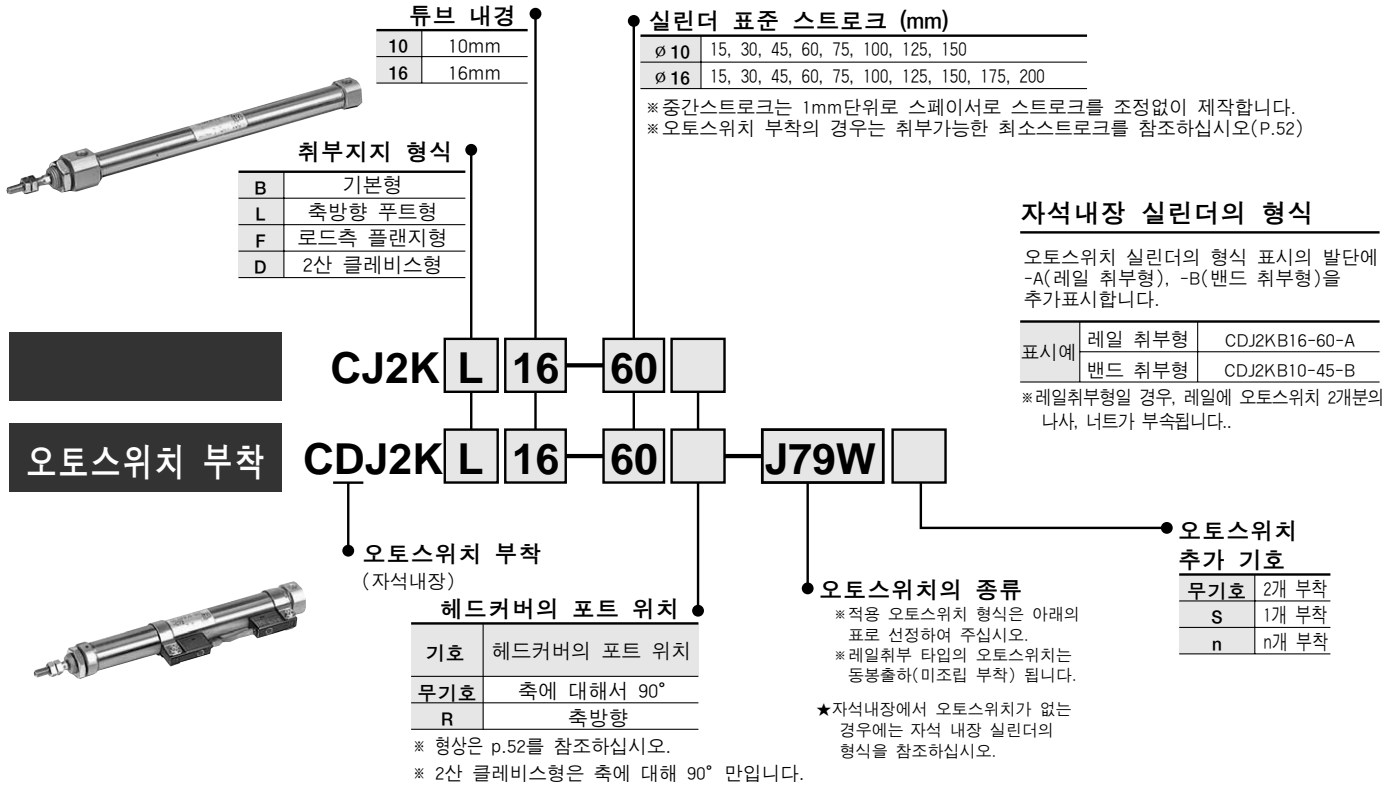
에어 실린더/로드 회전 방지형: 복동 · 편로드

CJ2K Series



Ø10, Ø16

형식표시방법



- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

오토스위치 사양/오토스위치 개별의 상세한 사양은 p.2167를 참조하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하		
					DC	AC	밴드 취부 (Ø6, Ø10, Ø16)	레일 취부(Ø10, Ø16) 중취출	링취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)				
유점접 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선 (NPN상당)	24V	5V	—	C76	—	A76H	●	●	-	-	-	IC회로	—
						—	200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-	—	Relay PLC
						12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-	-	—
						—	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-	-
무점접 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선(NPN) 3선(PNP)	24V	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○	IC회로	Relay PLC
								H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	-	○		
								H7B	F7BV	J79	●	●	○	-	○		
								H7C	J79C	—	●	●	●	●	-	-	
								H7NW	F7NVV	F79W	●	●	○	-	○		
								H7PW	—	F7PW	●	●	○	-	○		
								H7BW	F7BWW	J79W	●	●	○	-	○		
								H7BA	—	F7BA	-	●	○	-	○		
								—	F7BAV	—	-	●	○	-	-		
								H7NF	—	F79F	●	●	○	-	○		
H7LF	—	F7LF	●	●	○	-	○										

* 리드선 길이 표시기호
 0.5m 무기호
 3m L
 5m Z
 없음 N

예) C73C
 예) C73CL
 예) C73CZ
 예) C73CN

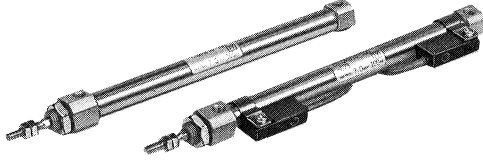
* ○ 표시의 무점접 오토스위치는 주문생산합니다.
 ※ 튜브내경이 Ø10의 경우에는 D-A79W형은 취부불가능하게 됩니다.

· 상기 기재기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 것은 P.31를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치에 관한 상세한 것은 P.2242를 참조하십시오.

CJ2K Series

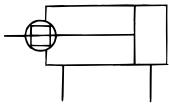
육각형 로드로 로드 회전하지 않는 실린더

회전방지 정도
 Ø 10: ±1.5°, Ø 16: ±1°
 무급유로 사용 가능



표시기호

복동/편로드



헤드 커버 포트 위치

기본형의 경우에는 헤드 커버의 포트 위치가 축에 대해 90°방향과 축방향의 2종류가 있습니다.



축방향



90° 방향



주문제작 사양
 (상세사항은 P.225를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단형상 변경
-XC3	포트 위치관계 특수
-XC51	호스니플부착

사양

작동방식		복동 편로드
사용유체		공기
보증내압력		1.05MPa
최고 사용압력		0.7MPa
최저 사용압력		0.06MPa
주위온도 및 사용유체온도		오토스위치 없음: -10°C~70°C, 오토스위치 부착: -10°C~60°C*
쿠션		러버 쿠션
급유		불필요(무급유)
나사공차		JIS 2급
스트로크 길이의 허용차		+1.0 0
로드 회전방지 정도	Ø 10	±1.5°
	Ø 16	±1°
취부지지 형식		기본형, 축방향 푸트형 로드측 플랜지형, 2산 클레비스형
사용 피스톤 속도		50~750mm/s
허용 운동 에너지	Ø 10	0.035J
	Ø 16	0.090J

*단, 동결 없을 것

표준 스트로크표

(mm)

튜브 내경	표준 스트로크
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서에 따라 스트로크 조정 없이 제작합니다.

오토스위치 취부 최소 스트로크

● 오토스위치 취부가능 최소 스트로크는 P.31을 참조하십시오.

취부지지 형식 및 부속품/상세 사항은 p.29를 참조 하십시오.

표준 장착	취부지지 형식	기본형	축방향 푸트형	로드측 플랜지형	2산** 클레비스형
		●	●	●	—
옵션	취부용 너트	●	●	●	—
	로드 선단 너트	●	●	●	●
	클레비스용 핀	—	—	—	●
옵션	1산 너클 조인트	●	●	●	●
	2산 너클 조인트*	●	●	●	●
	T 금구	—	—	—	●

* 2산 클레비스 및 2산 너클 조인트에는 핀, 스냅링이 함께 포함되어 출하됩니다.

취부지지금구부품품번 및 오토스위치취부금구부품 품번에 대해서는 CJ2/복동·편로드와 공통입니다. P.22를 참조하십시오.

취부지지금구/부품품번

취부지지금구	튜브내경(mm)	
	10	16
푸트금구	CJ-L016B	CJK-L016B
플랜지 금구	CJ-F016B	CJK-F016B
* T금구	CJ-T010B	CJ-T016B

* T금구의 적용은 2산 클레비스형(D)입니다.

⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하십시오.
안전상의 주의, 공통 주의사항은 서문 p.49~55을 확인하십시오.

⚠ 주의

취부상의 주의

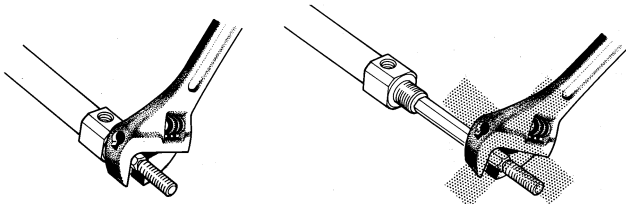
- ① 취부 시에는 로드커버를 고정시키고 취부너트나 로드커버 본체에 적절한 힘을 가해 체결하십시오.
 헤드 커버를 고정하거나 헤드 커버 본체에서 체결하게 되면 커버가 회전하면서 어긋날 우려가 있습니다.
- ② 취부나사부 적정 체결 토오크는 아래의 범위 내에서 체결하십시오

Ø10: 10.8~11.8N·m, Ø16:20~21N·m

- ③ 회전 방지 실린더인 경우, 피스톤 로드에서 회전 토오크가 걸리지 않도록 하십시오. 회전방지 가이드가 변형해서 회전방지 정도가 커지게 됩니다.

허용 회전 토오크 N·m	Ø10	Ø16
	0.02	0.04

- ④ 피스톤 로드 선단의 나사부에 금구나 너트를 체결할 때, 피스톤로드 평행부를 스패너로 걸어서 사용할 때에는 피스톤 로드가 끝까지 들어간 상태에서 로드 평행부의 바깥으로 나온 부분을 스패너로 조여주십시오. 이때, 체결 토오크가 회전방지 가이드에 걸리지 않도록 체결하십시오.
- ⑤ 너클용 핀, 클레비스용 핀 스냅링의 취부와 분리시, 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)를 사용하십시오. 특히 Ø10용에는 초극세(超極細)용 플라이어를 사용하십시오.
- ⑥ 오토스위치 취부 레일형인 경우 취부되어있는 레일은 분리하지 마십시오. 취부 나사가 실린더 안에 관통해 있어 에어 누설의 원인이 됩니다.



질량표

튜브 내경 (mm)		10	16
기준질량*		24	55
15스트로크당 증가질량		4	6.5
취부지지 금구 중량	축방향 푸트형	20	20
	로드측 플랜지형	15	15
	* 2산 클레비스형(핀 부착)	4	10

* 기준질량에는, 취부 너트, 로드 선단 너트를 포함합니다.

* 2산 클레비스형에는 취부용 너트를 포함하지 않기 때문에 취부용 너트분을 제외시켰습니다.

계산 방법(예) CJ2KL10-45

- 기준 질량 24 (Ø10)
 - 증가 질량 4/15스트로크
 - 실린더 스트로크 45스트로크
 - 취부지지 금구 질량 ... 20 (축방향 푸트형)
- 24+4/15×45+20=56g

동계불가(銅系不可) 에어 실린더(브라운관 제조공정 대응품)

20-CJ2K 취부지지 형식 튜브 내경 스트로크 헤드 커버 호트 취치

● 동계불가(銅系不可)

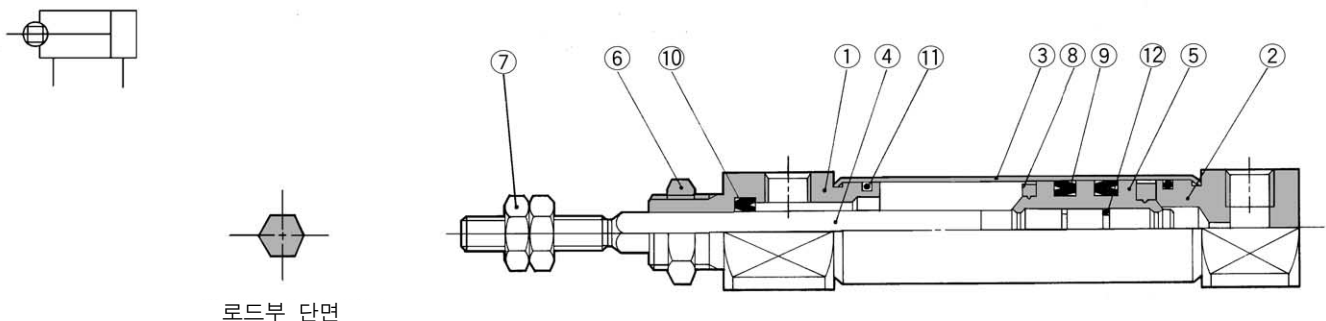
동(銅)계 이온이나 불소계 수지 등에 따른 갈라브라운관에 미치는 영향을 제거. 동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 또는 비동계 재질로 변경하여 동이온 발생을 방지합니다.

사양

작동방식	복동 편로드	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	0.06MPa	
쿠션	러버 쿠션 (표준장착)	
로드 회전방지 정도	Ø10	±1.5°
	Ø16	±1°
표준 스트로크 (mm)	표준형과 동일 (p.52 참조)	
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)	
취부지지 형식	기본형, 축방향 푸트형, 로드측 플랜지형 2산 클레비스형	

상세한 사양은 별도 카탈로그(T-03©)를 참조하십시오.

구조도 (분해 불가능)



구성 부품

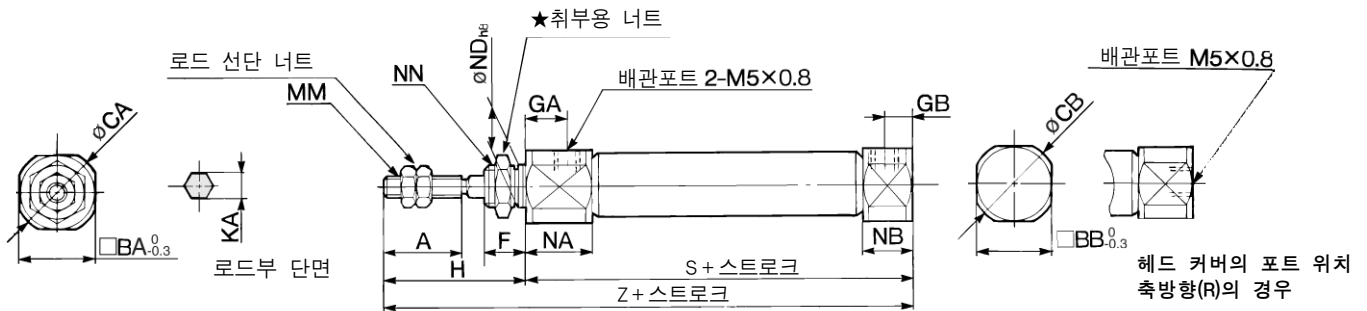
번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
②	헤드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
③	실린더 튜브	스테인레스 강	
④	피스톤 로드	스테인레스 강	
⑤	피스톤	황동	
⑥	취부용 너트	황동	니켈 도금

번호	명칭	재질	비고
⑦	로드 선단너트	압연 강재	니켈 도금
⑧	댐퍼	우레탄	
⑨	피스톤 패킹	NBR	
⑩	로드 패킹	NBR	
⑪	튜브 가스켓	NBR	
⑫	피스톤 가스켓	NBR	

CJ2K Series

기본형(B)

CJ2KB 튜브 내경 스트로크 헤드 커버의 포트 위치



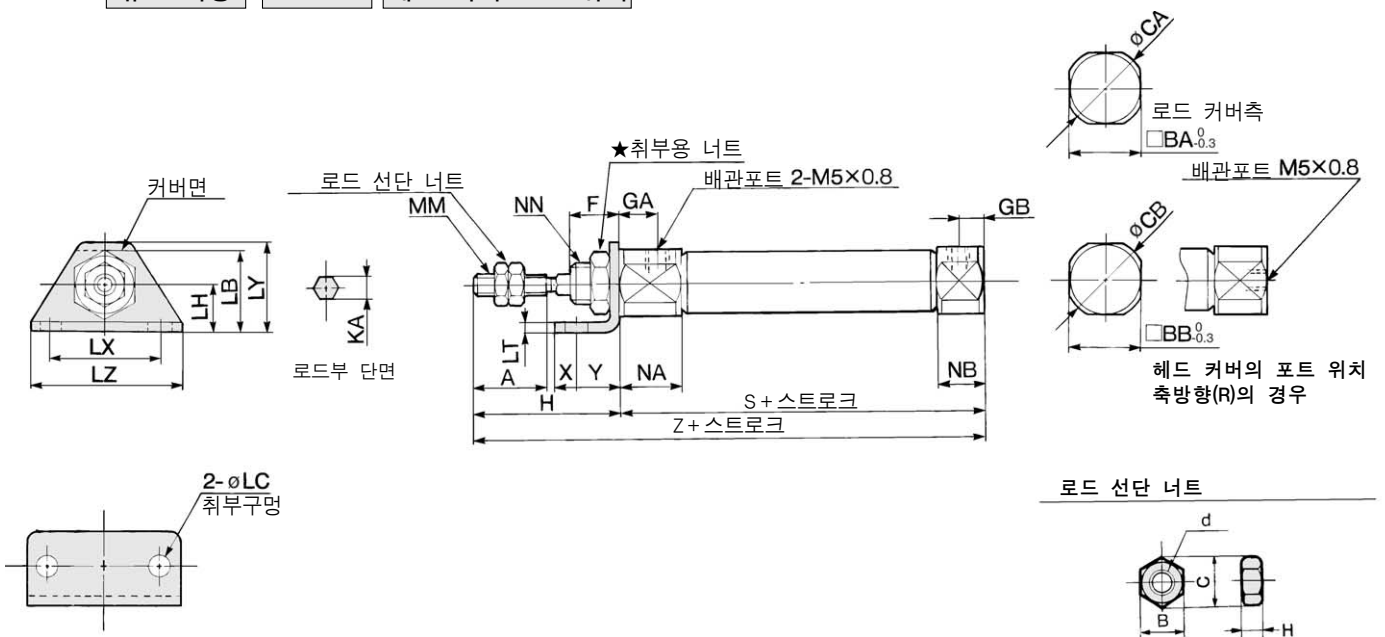
★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조하십시오. (ø10용 SNJ-016B, ø16용 SNKJ-016B)

(mm)

튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	Z
10	15	15	12	17	14	8	8	5	28	4.2	M4×0.7	12.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	46	74
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	5	28	5.2	M5×0.8	12.5	9.5	12 ⁰ _{-0.027}	M12×1.0	47	75

축방향 포트형(L)

CJ2KL 튜브 내경 스트로크 헤드 커버 포트 위치



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

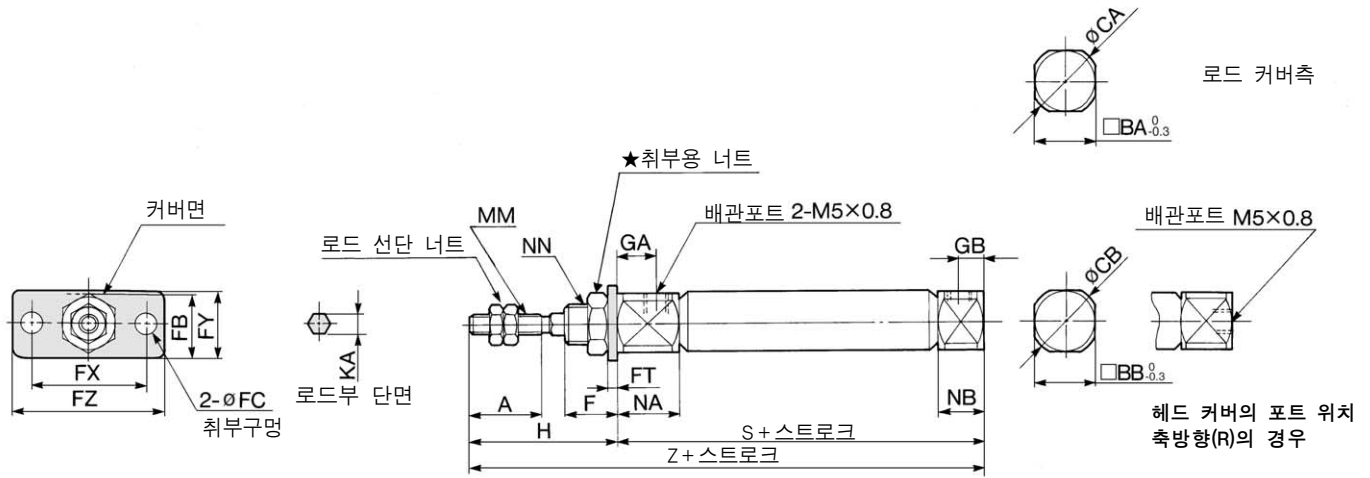
★ 취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조하십시오. (ø10용 SNJ-016B, ø16용 SNKJ-016B)

(mm)

튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	GB	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	X	Y	S	Z
10	15	15	12	17	14	8	8	5	28	4.2	21.5	5.5	14	2.3	33	25	42	M4×0.7	12.5	9.5	M10×1.0	6	9	46	74
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	5	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	9.5	M12×1.0	6	9	47	75

로드측 플랜지형(F)

CJ2KF 튜브 내경 스트로크 헤드커버의 포트 위치



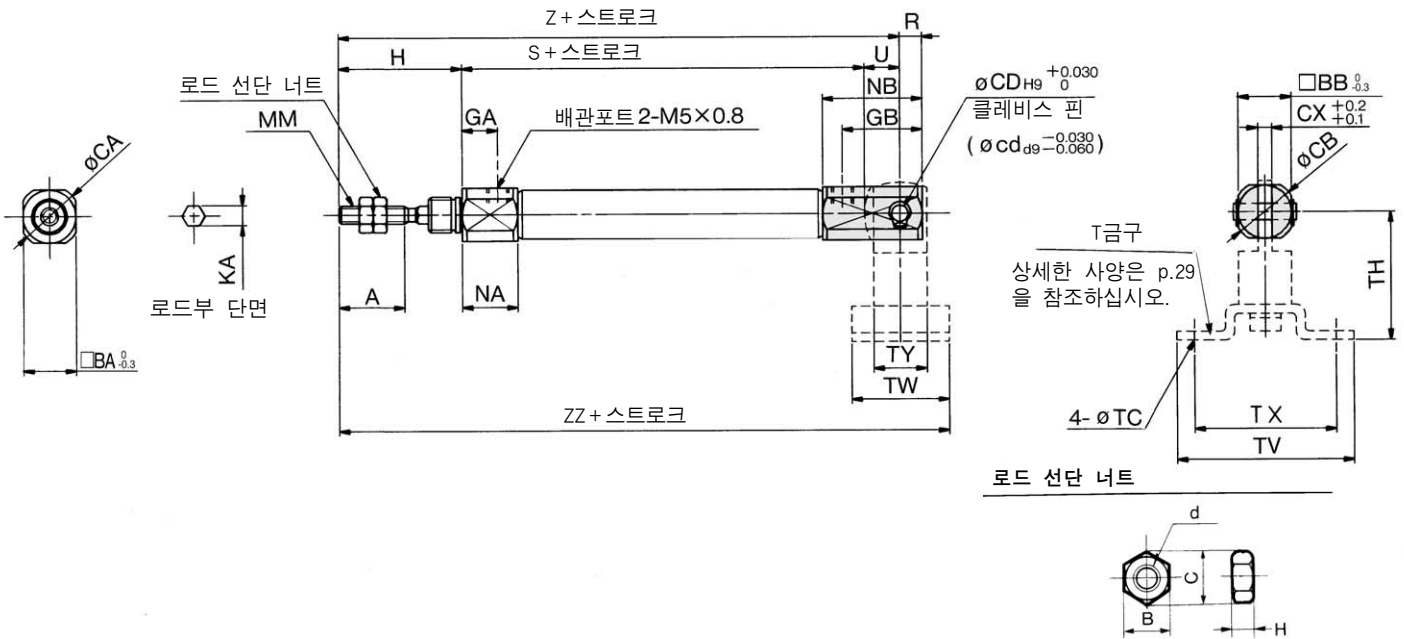
★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조하십시오. (ø 10용 SNJ-016B, ø 16용 SNKJ-016B)

튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN	S	Z
10	15	15	12	17	14	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	4.2	M4×0.7	12.5	9.5	M10×1.0	46	74
16	15	18.3	18.3	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	5.2	M5×0.8	12.5	9.5	M12×1.0	47	75

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

2산 클레비스형(D)

CJ2KD 튜브 내경 스트로크



* 클레비스용 핀과 스냅 링이 동봉되어 있습니다.

재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	CD(cd)	CX	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	15	12	17	14	3.3	3.2	8	18	28	4.2	M4×0.7	12.5	22.5	5	46	8	82	93
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	8	23	28	5.2	M5×0.8	12.5	27.5	8	47	10	85	99

T 금구 관련 치수

(mm)

튜브 내경	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16


에어 실린더/로드 회전방지형:단동 · 전진, 후진

CJ2K Series

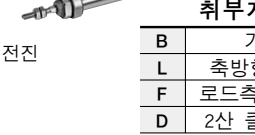
Ø10, Ø16

형식표시방법

후진



전진



튜브 내경

10	10mm
16	16mm

실린더 표준 스트로크(mm)

Ø10	15, 30, 45, 60
Ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

* 중간스트로크는 mm단위로 스페이서로 스트로크를 조정없이 제작합니다.
* 오토스위치 부착의 경우는 취부가능한 최소스트로크를 참조하십시오(P.21)

작동 방식

S	단동 전진
T	단동 후진

취부지형식

B	기본형
L	축방향 푸트형
F	로드측 플랜지형
D	2산 클레비스형


자석내장 실린더의 형식

오토스위치 실린더의 형식 표시의 말단에 -A (레일 취부형), -B(밴드 취부형)를 추가표시합니다.

표시예	레일 취부형	CDJ2KB16-60S-A
	밴드 취부형	CDJ2KB10-45S-B

* 레일취부형일 경우, 레일에 오토스위치 2개분의 나사, 너트가 부속됩니다..

오토스위치 부착



오토스위치 부착 (자석내장)

헤드커버의 포트 위치

기호	헤드커버의 포트 위치
무기호	축에 대해 90°
R	축방향

* 형상은 p.52를 참조하십시오.
* 단동 전진(S) 클레비스형은 축에 대해 90° 만입니다.
* 단동 후진(T)에는 적용하지 않습니다.

오토스위치의 종류

* 적용 오토스위치 형식은 아래의 표로 선정하여 주십시오.
* 레일취부 타입의 오토스위치는 동봉출하(미조립 부착) 됩니다.
* 자석내장에서 오토스위치가 없는 경우에는 자석 내장 실린더의 형식을 참조하십시오.

오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

형식표시예

CJ2K L 16 45 S

CDJ2K L 16 45 S J79W

오토스위치 사양/오토스위치 개별에 대한 상세한 사양은 p.2167를 참조하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시 등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하				
					DC	AC	밴드 취부 (Ø6, Ø10, Ø16)	레일 취부(Ø10, Ø16) 중취출	링취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)						
유접점 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선 (NPN상당)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	-	-	-	IC회로	—		
								—	200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-	—	Relay PLC
								12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-		
								—	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-		
—	—	—	—	A79W	—	●	●	-	-	-	-	-							
무접점 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선(NPN) 3선(PNP)	—	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○	IC회로	Relay PLC		
								H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	-	○				
								H7B	F7BV	J79	●	●	○	-	○				
								H7C	J79C	—	●	●	●	●	-	-			
								H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	-	○				
								H7PW	—	F7PW	●	●	○	-	○				
								H7BW	F7BWV	J79W	●	●	○	-	○				
								H7BA	—	F7BA	-	●	○	-	○				
								—	F7BAV	—	-	●	○	-	-				
								H7NF	—	F79F	●	●	○	-	○				
—	—	F7LF	●	●	○	-	○												

* 리드선 길이 표시기호 0.5m..... 무기호 예) C73C * ○ 표시의 무접점 오토스위치는 주문생산합니다.
 3m..... L 예) C73CL * * 튜브내경이 Ø10의 경우에는 D-A79W형은 취부불가능하게 됩니다.
 m..... Z 예) C73CZ
 없음..... N 예) C73CN

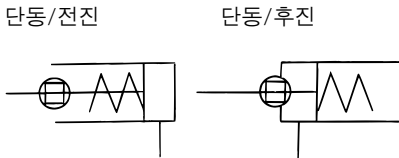
· 상기 기재지종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 것은 P.31를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치에 관한 상세한 것은 P.2242를 참조하십시오.

육각형 로드로 인해 로드가 회전 하지 않는 실린더

회전방지 정도
 Ø10: ±1.5°, Ø16: ±1°
 무급유로 사용가능



표시기호



주문제작 사양
 (상세사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단형상 변경
-XC51	호스니플부착

사양

작동방식	단동 전진		단동 후진	
	사용유체	공기		
보증내압력	1.05MPa			
최고 사용압력	0.7MPa			
최저 사용압력	0.15MPa			
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10°C ~ 70°C, 오토스위치 부착: -10°C ~ 60°C *			
쿠션	리버 쿠션(표준 장착)			
급유	불필요(무급유)			
나사공차	JIS 2급			
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0			
로드 회전방지 정도	Ø10	±1.5°		
	Ø16	±1°		
사용 피스톤 속도	50 ~ 750mm/s			
허용 운동 에너지	Ø10	0.035J		
	Ø16	0.090J		

* 단, 동결 없을 것

표준 스트로크표 (mm)

튜브 내경	표준 스트로크
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서에 따라 스트로크 조정 없이 제작합니다.

스프링 복귀력 (N)

튜브 내경 (mm)	복귀 시작	복귀 종료
10	6.86	3.53
16	14.2	6.86

오토스위치 취부 가능 최소 스트로크

- 오토스위치 취부 가능한 최소 스트로크는 p.41을 참조 하십시오.

취부 지지 형식 및 부속품/상세한 사양은 p.22을 참조하십시오.

표준 장착	취부 지지 형식	기본형	축방향 푸트형	로드축 플랜지형	2산*
					클레비스형
표준 장착	취부용 너트	●	●	●	—
	로드 선단 너트	●	●	●	●
	클레비스용 핀	—	—	—	●
옵션	1산 너클 조인트	●	●	●	●
	2산 너클 조인트*	●	●	●	●
	T금구	—	—	—	●

* 2산 클레비스 및 2산 너클 조인트에는, 핀과 스냅링이 함께 포함되어 출하됩니다.

⚠ 제품개별 주의사항

사용 하기 전에 반드시 숙지하십시오.
 안전상의 주의나, 공통 주의사항은
 서문 p.49~55, 제품별 주의사항은
 P.42, 53을 확인하십시오.

오토스위치 취부금구 부품품번 CJ2/복동 · 편로드와 공통입니다.
 ⇨P.22를 참조하십시오.

취부지지금구/부품품번

취부지지금구	튜브내경(mm)	
	10	16
푸트금구	CJ-L016B	CJK-L016B
플랜지 금구	CJ-F016B	CJK-F016B
* T금구	CJ-T010B	CJ-T016B

* T금구의 적용은 2산 클레비스형(D)입니다.

CJ2K Series

질량표/전진형, ()안의 치수는 후진형 (g)

튜브 내경 (mm)		10	16
기준질량*	15 스트로크	28 (28)	63 (64)
	30 스트로크	35 (34)	80 (80)
	45 스트로크	44 (43)	102 (100)
	60 스트로크	53 (51)	124 (121)
	75 스트로크	—	145 (140)
	100 스트로크	—	188 (178)
	125 스트로크	—	224 (212)
취부 지지 금구 질량	축방향 푸트형	20	20
	로드측 플랜지형	15	15
	2산 클레비스형(핀 부착)*	4	10

* 기준질량에는 취부 너트, 로드 선단 너트를 포함합니다.

* 2산 클레비스형에는 취부용 너트를 포함하지 않기 때문에 취부용 너트분을 제외시켰습니다.

계산 방법: (예) CJ2KL10-45S

● 기준질량 44 (∅ 10-45스트로크)

● 취부지지 금구 질량 20 (축방향 푸트형)

44 + 20 = 64g

동계불가(銅系不可) 에어실린더(브라운관 제조공정 대응품)

20-CJ2K 취부지지 형식 | 튜브 내경 | 스트로크 | 작동 방식 | 헤드커버의 포트 위치

● 동계불가(銅系不可)

동(銅)계 이온이나 불소계 수지 등에 따른 칼라브라운관에 미치는 영향을 제거.

동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 또는 비동계 재질로 변경하여 동이온 발생을 방지합니다.

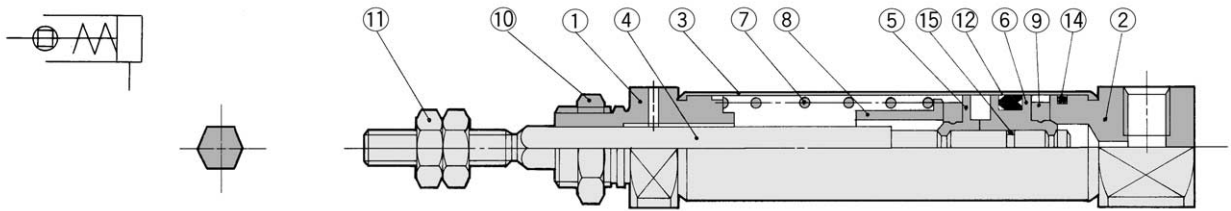
사양

작동방식	단동·전진·후진
사용유체	공기
튜브내경(mm)	10, 16
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.15MPa
쿠션	러버 쿠션(표준 장착)
로드 회전방지 정도	10: ±1.5°, 16: ±1°
표준 스트로크(mm)	표준형과 동일(→p.57 참조)
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)
취부지지 형식	기본형, 축방향 푸트형, 로드측 플랜지형, 2산 클레비스형

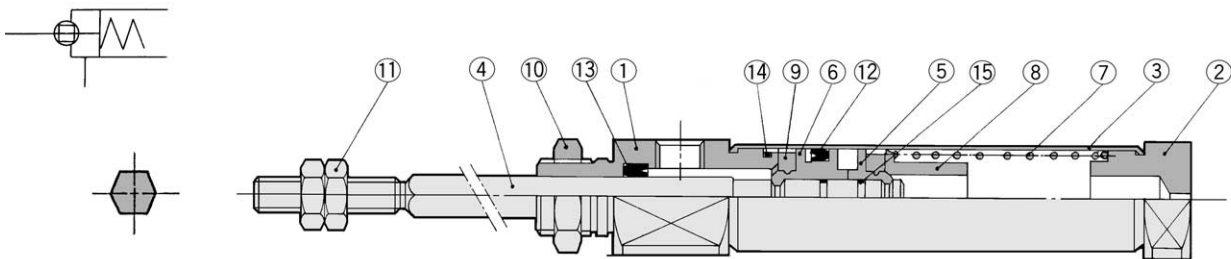
상세한 사항은 별도 카탈로그(T-03©)를 참조하십시오.

구조도 (분해할 수 없습니다.)

단동/전진형



단동/후진형



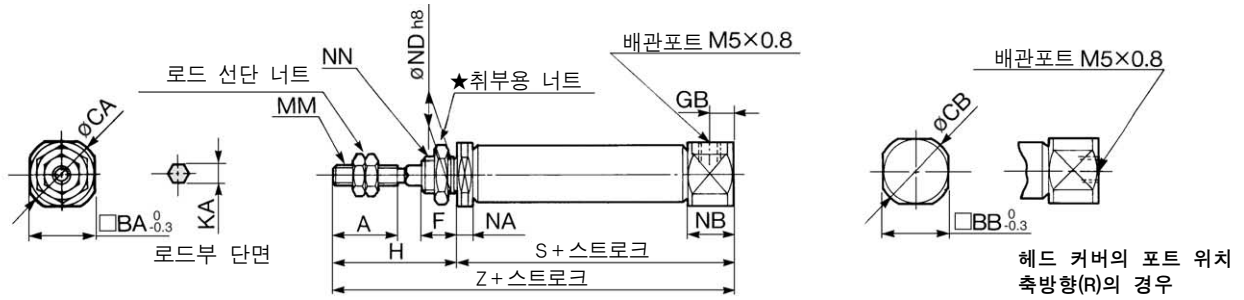
구성 부품

번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
②	헤드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
③	실린더 튜브	스테인레스 강	
④	피스톤 로드	스테인레스 강	
⑤	피스톤 A	황동	
⑥	피스톤 B	황동	
⑦	복귀 스프링	피아노 선	아연크로메이트
⑧	스프링 가이드	황동	

번호	명칭	재질	비고
⑨	댐퍼	우레탄	
⑩	취부용 너트	황동	니켈 도금
⑪	로드 선단 너트	압연 강재	니켈 도금
⑫	피스톤 패킹	NBR	
⑬	로드 패킹	NBR	
⑭	튜브 가스켓	NBR	
⑮	피스톤 가스켓	NBR	

단동:전진/기본형(B)

CJ2KB 튜브 내경 - 스트로크 S 헤드 커버의 포트 위치



★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조 하십시오. (ø10용 SNJ-016B, ø16용 SNKJ-016B)

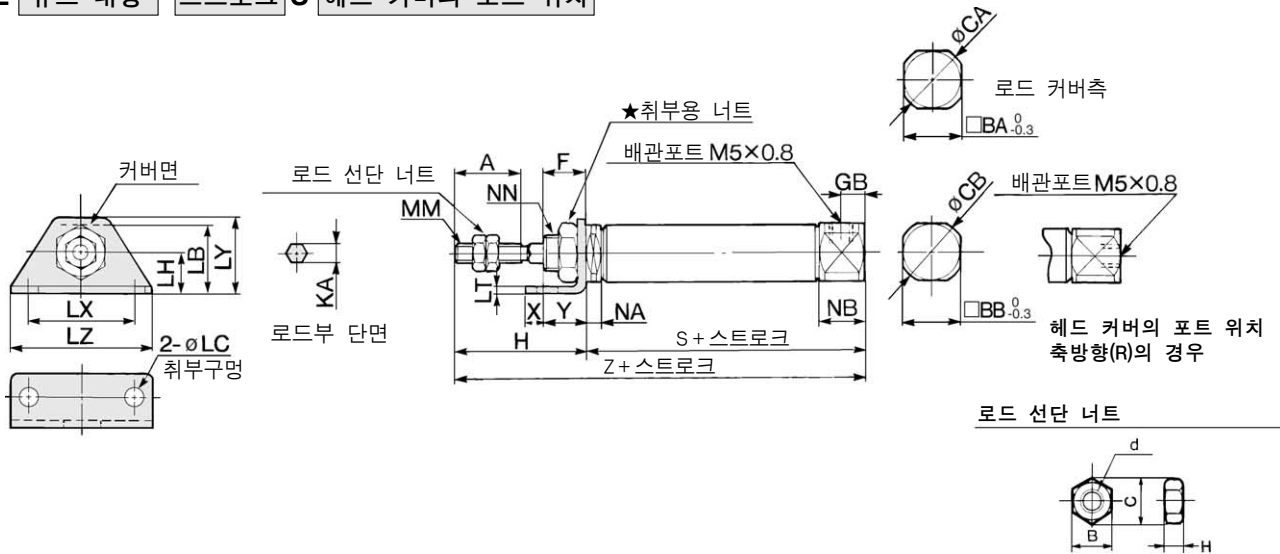
튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	F	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN
10	15	15	12	17	14	8	5	28	4.2	M4×0.7	5.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0
16	15	18.3	18.3	20	20	8	5	28	5.2	M5×0.8	5.5	9.5	12 ⁰ _{-0.027}	M12×1.0

스트로크별 치수표

기호 튜브 내경 스트로크	S								Z							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

단동: 전진/축방향 푸트형(L)

CJ2KL 튜브 내경 - 스트로크 S 헤드 커버의 포트 위치



재질: 철

품번	최종 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조 하십시오. (ø10용 SNJ-016B, ø16용 SNKJ-016B)

튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	F	GB	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	X	Y
10	15	15	12	17	14	8	5	28	4.2	21.5	5.5	14	2.3	33	25	42	M4×0.7	5.5	9.5	M10×1.0	6	9
16	15	18.3	18.3	20	20	8	5	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	5.5	9.5	M12×1.0	6	9

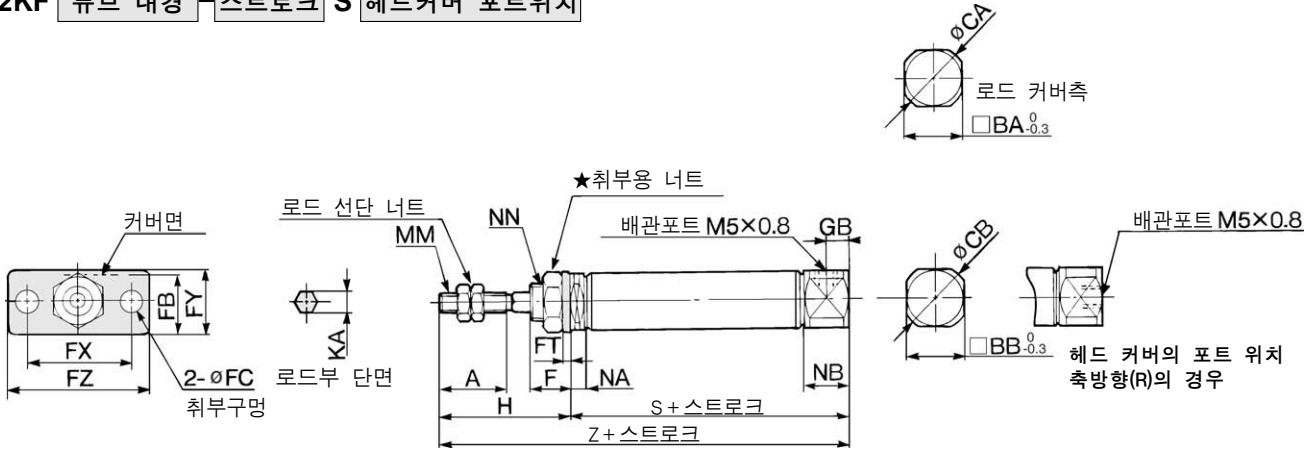
스트로크별 치수표

기호 튜브 내경 스트로크	S								Z							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

CJ2K Series

단동: 전진/로드측 플랜지형(F)

CJ2KF 튜브 내경 스톱크 S 헤드커버 포트위치



★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조하십시오. (ø 10용 SNJ-016B, ø 16용 SNKJ-016B) (mm)

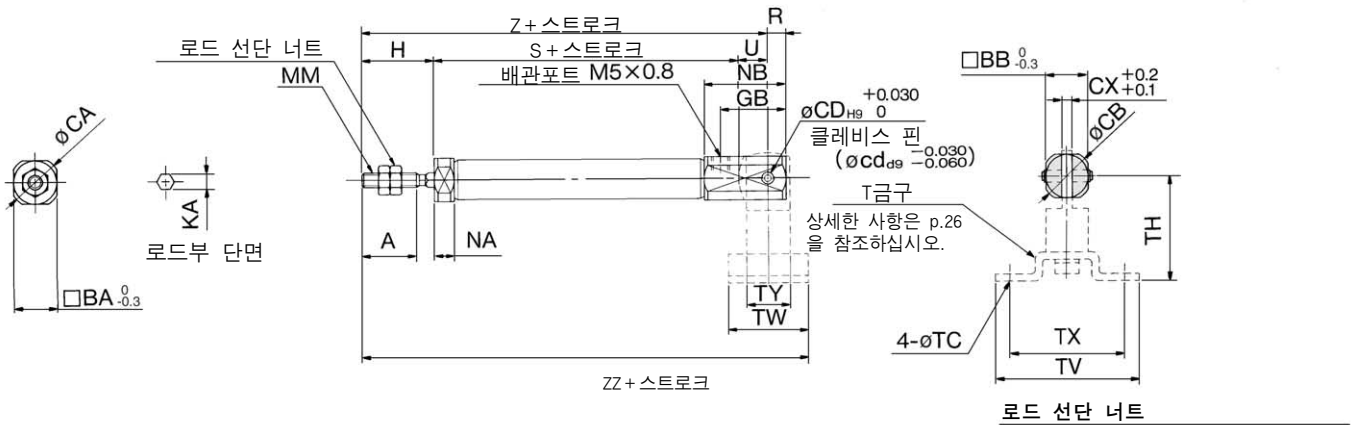
튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN
10	15	15	12	17	14	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	5	28	4.2	M4×0.7	5.5	9.5	M10×1.0
16	15	18.3	18.3	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	5.2	M5×0.8	5.5	9.5	M12×1.0

스톱크별 치수표

기호 스톱크	S								Z							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

단동: 전진/2산 클레비스형(D)

CJ2KD 튜브 내경 스톱크 S



* 클레비스용 핀과 스냅 링이 동봉되어 있습니다.

(mm)

튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	CD(cd)	CX	GB	H	KA	MM	NA	NB	R	U
10	15	12	12	14	14	3.3	3.2	18	20	4.2	M4×0.7	5.5	22.5	5	8
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	23	20	5.2	M5×0.8	5.5	27.5	8	10

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

스톱크별 치수표

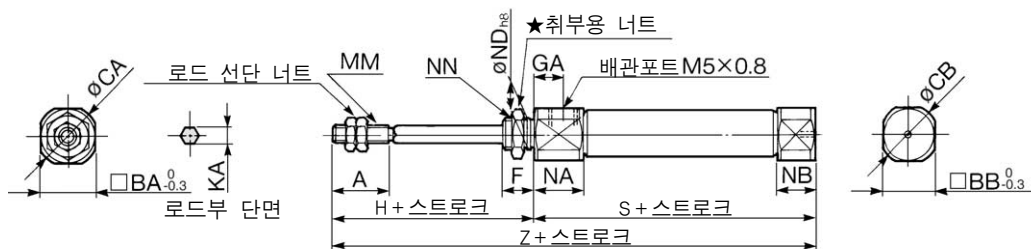
기호 스톱크	S								Z								ZZ							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—	84.5	92	104	116	—	—	—	—
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	75.5	84	96	108	114	138	156	168	89.5	98	110	122	128	152	170	182

T 금구 관련 치수

튜브 내경	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

단동: 후진/기본형(B)

CJ2KB 튜브 내경 스톱크 T



★취부 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조하십시오.($\phi 10$ 용 SNJ-016B, $\phi 16$ 용 SNKJ-016B) (mm)

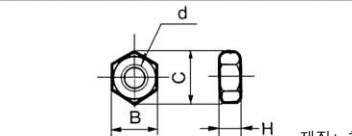
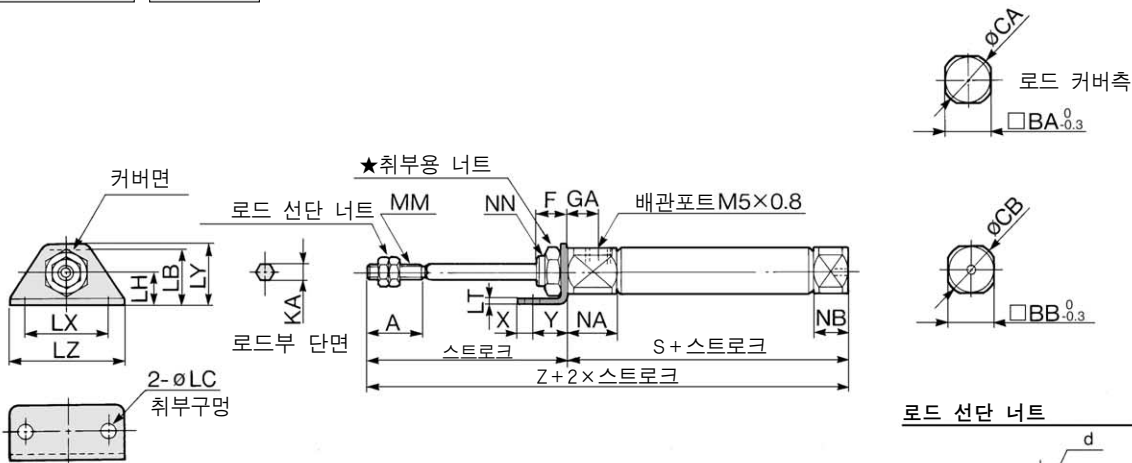
튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN
10	15	15	12	17	14	8	8	28	4.2	M4×0.7	12.5	5.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	28	5.2	M5×0.8	12.5	5.5	12 ⁰ _{-0.027}	M12×1.0

스톱크별 치수표

기호 스톱크	S								Z							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

단동: 후진/축방향 푸트형(T)

CJ2KL 튜브 내경 스톱크 T



품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조 하십시오.($\phi 10$ 용 SNJ-016B, $\phi 16$ 용 SNKJ-016B) (mm)

튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	X	Y
10	15	15	12	17	14	8	8	28	4.2	21.5	5.5	14	2.3	33	25	42	M4×0.7	12.5	5.5	M10×1.0	6	9
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	5.5	M12×1.0	6	9

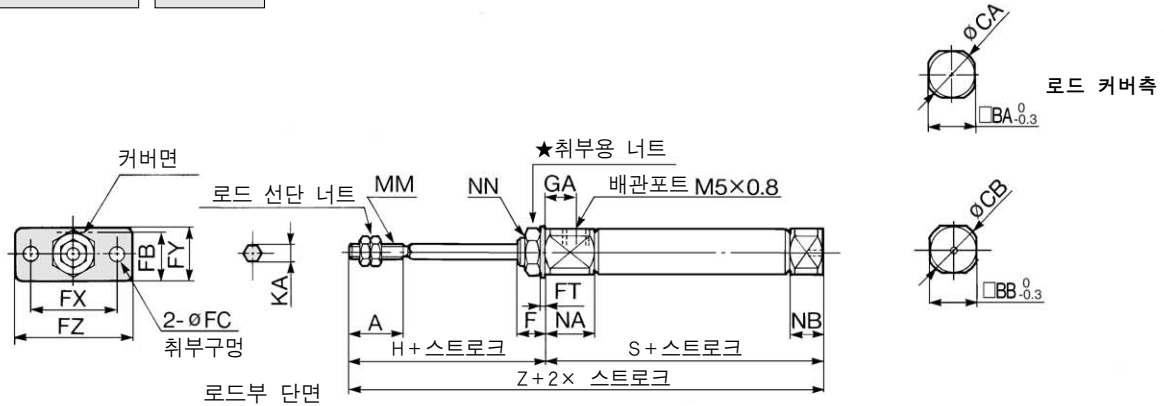
스톱크별 치수표

기호 스톱크	S								Z							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

CJ2K Series

단동: 후진/로드측 플랜지형(F)

CJ2KF 튜브 내경 스톱크 T



★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조하십시오. (ø 10용 SNJ-016B, ø 16용 SNKJ-016B) (mm)

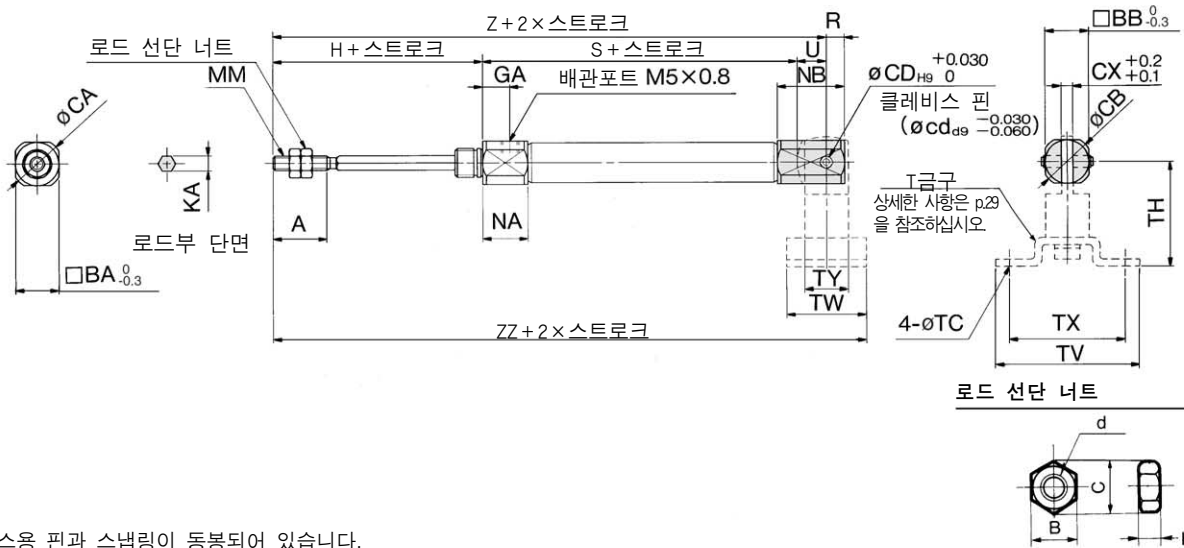
튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	KA	MM	NA	NB	NN
10	15	15	12	17	14	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	8	28	4.2	M4×0.7	12.5	5.5	M10×1.0
16	15	18.3	18.3	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	5.2	M5×0.8	12.5	5.5	M12×1.0

스톱크별 치수표

기호 스톱크	S								Z							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

단동: 후진/2산 클레비스형(D)

CJ2KD 튜브 내경 스톱크 T



※클레비스용 핀과 스톱링이 동봉되어 있습니다.

튜브 내경	A	BA	BB	CA	CB	CD(cd)	CX	GA	H	KA	MM	NA	NB	R	U
10	15	15	12	17	14	3.3	3.2	8	28	4.2	M4×0.7	12.5	18.5	5	8
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	8	28	5.2	M5×0.8	12.5	23.5	8	10

스톱크별 치수표

기호 스톱크	S								Z								ZZ							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	84.5	92	104	116	—	—	—	—	95.5	103	115	127	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	86.5	95	107	119	125	149	167	179	100.5	109	121	133	139	163	181	193

T 금구 관련 치수

튜브 내경	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

에어실린더/스피드 컨트롤러 내장형:복동 · 편로드

CJ2Z Series

Ø10, Ø16

형식표시방법

튜브내경

10	10mm
16	16mm

취부지지 형식

B	기본형
L	축방향 푸트형
F	로드측 플랜지형
D	2산 클레비스형

실린더 표준 스트로크 (mm)

Ø10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
Ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크를 조정없이 제작합니다.
* 오토스위치 부착의 경우는 취부가능한 최소스트로크를 참조하십시오(P.52)



자석내장 실린더의 형식

오토스위치의 실린더 형식 표시 말단에 -A (레일 취부형), -B(밴드 취부형)을 추가표시합니다.

표시에	레일 취부형	CDJ2ZB16-60-A
	밴드 취부형	CDJ2ZB10-45-B

* 레일취부형일 경우, 레일에 오토스위치 2개분의 나사, 너트가 부속됩니다.

오토스위치 부착

밴드 취부형  레일 취부형 

헤드커버의 포트 위치

기호	헤드커버의 포트 위치
무기호	축에 대해서 90°
R	축방향

* 형상은 p.64를 참조하십시오.
* 2산 클레비스형은 축에 대해 90° 만입니다.

오토스위치의 종류

* 적용 오토스위치 형식은 아래의 표로 선정하여 주십시오.
* 레일취부 타입의 오토스위치는 등분출하(미조립 부착) 됩니다.
* 자석내장에서 오토스위치가 없는 경우에는 자석 내장 실린더의 형식을 참조하십시오.

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

오토스위치 사양/ 오토스위치 개별에 대한 상세한 사양은 → p.216를 참조하십시오.

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			* 리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하									
					DC	AC	밴드 취부 (Ø6, Ø10, Ø16)	레일 취부 (10, Ø16) 중취출	레일 취부 (10, Ø16) 횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)											
유점접 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선 (NPN상당)	24V	5V	—	C76	—	A76H	●	●	-	-	-	IC회로	—							
						—	200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-	—	Relay PLC							
						12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-	-	—							
						—	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-	-	—						
무점접 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선(NPN) 3선(PNP)	24V	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○	IC회로	Relay PLC							
						—		200V	H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	-	○		—						
						12V		—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	-	○		—						
						—		—	H7C	J79C	—	●	●	○	●	-		-	—					
						5V, 12V		—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	-	○		IC회로						
						—			H7PW	—	F7PW	●	●	○	-	○		—						
						12V			H7BW	F7BWV	J79W	●	●	○	-	○		—						
						—			H7BA	—	F7BA	-	●	○	-	○		—						
						내수성 향상품(2색표시) 진단출력부착(2색 표시) 진단출력부착 Latch형 (2색 표시)		그로 메트	없음	2선	24V	—	5V, 12V	—	—	F7BAV		—	-	●	○	-	-	—
													—	—	H7NF	—		F79F	●	●	○	-	○	IC회로
—	—	H7LF	—	F7LF	●		●						○	-	○	—								
5V, 12V	—	—	—	—	—		—						—	—	—	—								

* 리드선 길이 표시기호 0.5m 무기호 예) C73C * ○ 표시의 무점접 오토스위치는 주문생산합니다.
 3m L 예) C73CL * * 튜브내경이 Ø10의 경우에는 D-A79W형은 취부불가능하게 됩니다.
 5m Z 예) C73CZ
 없음 N 예) C73CN

· 상기 게재기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 것은 P.31를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치에 관한 상세한 것은 P.2242를 참조하십시오.

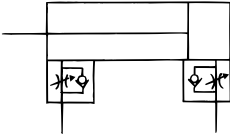
CJ2Z Series

스피드 컨트롤러를 실린더 커버에 내장한 공간절약 타입의 에어 실린더



표시기호

복동/편로드



주문제작사양

(상세사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단형상 변경
-XC51	호스니플부착

⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에 p.21을 참조하십시오.

사양

작동방식	복동 편로드	
사용유체	공기	
보증내압력	1.05MPa	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	0.06MPa	
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10°C ~ 70°C, 오토스위치 부착: -10°C ~ 60°C *	
쿠션	러버쿠션 (표준장착)	
급유	불필요(무급유)	
나사공차	JIS 2급	
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0	
스피드 컨트롤러	내장	
취부지지 형식	기본형, 축방향 푸트형, 로드축 플랜지형, 2산 클레비스형	
사용피스톤 속도	50 ~ 750mm/s	
허용 운동에너지	∅10	0.035J
	∅16	0.090J

* 단, 동결 없을 것

표준 스트로크표

(mm)

튜브 내경	표준 스트로크
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서에 따라 스트로크 조정 없이 제작합니다.

오토스위치 취부 최소 스트로크

- 오토스위치 취부 가능 최소 스트로크는 ⇒ p.21을 참조하십시오

취부지지 형식 및 부속품/상세한 사양은 p.29를 참조하십시오.

취부 지지형식		기본형	축방향 푸트형	로드축 플랜지형	2산* 클레비스형
표준 장착	취부용 너트	●	●	●	—
	로드 선단 너트	●	●	●	●
	클레비스용 핀	—	—	—	●
옵션	1산 너클 조인트	●	●	●	●
	2산 너클 조인트*	●	●	●	●
	T금구	—	—	—	●

* 2산 클레비스 및 2산 너클 조인트에는 핀, 스냅 링이 동봉되어 있습니다.

헤드커버 포트 위치

기본형의 경우에는 헤드커버의 포트 위치가 축에 대하여 90° 방향과 축방향의 2종류가 있습니다.



축방향

90° 방향

취부지지금구 부품품번 및 오토스위치 취부금구 부품품번은 CJ2/복동·편로드와 공통입니다. ⇒ P.22를 참조하십시오.

튜브 내경 (mm)		10	16
기준질량*		40	73
15스트로크당 증가 질량		4	6.5
취부 지지 금구 질량	축방향 푸트형	8	20
	로드측 플랜지형	5	15
	2산 클레비스형 (핀 부착)*	4	10

* 기준질량에는 취부너트, 로드 선단 너트를 포함합니다.
 ※ 2산 클레비스형에는 취부용 너트를 포함하지 않으므로 취부용 너트분을 제외하고 있습니다.
 계산 방법(예)CJ2ZL10-45
 ●표준질량..... 40 (ø 10)
 ●증가질량..... 4/15스트로크
 ●실린더 스트로크..... 45스트로크
 ●취부지지 금구 질량..... 8 (축방향 푸트형)
 $40 + 4/15 \times 45 + 8 = 60g$

동계불가(銅系不可) 에어 실린더(브라운관 제조공정 대응품)

20-CJ2Z 취부지지 형식 튜브내경 스트로크 헤드커버의 포트 위치

• 동계불가(銅系不可)

동계(銅系) 이온이나 불소계 수지 등에 따른 칼라브라운관에 미치는 영향을 제거.
 동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 도는 비동계 재질로 변경하여 동이온 발생을 방지합니다.



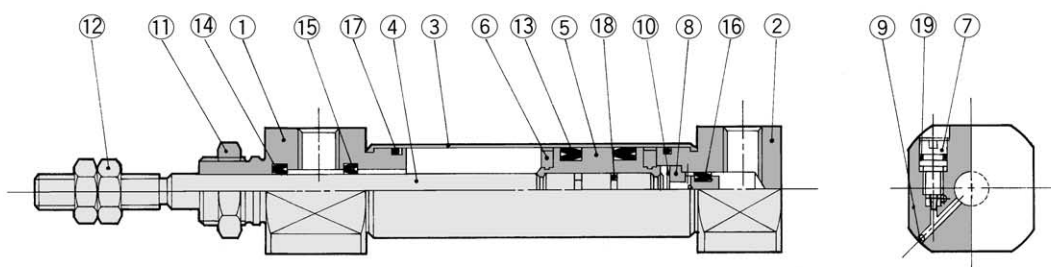
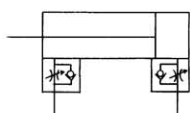
사양

작동방식	복동 편로드
튜브내경 (mm)	10, 16
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.06MPa
쿠션	러버 쿠션(표준장착)
표준 스트로크(mm)	표준형과 동일(p.64 참조)
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)
취부지지 형식	기본형, 축방향 푸트형, 로드측 플랜지형, 2산 클레비스형

상세한 사양은 별도 카다로그 (T-03©)를 참조하십시오.

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

구조도 (분해 불가능)



구성 부품

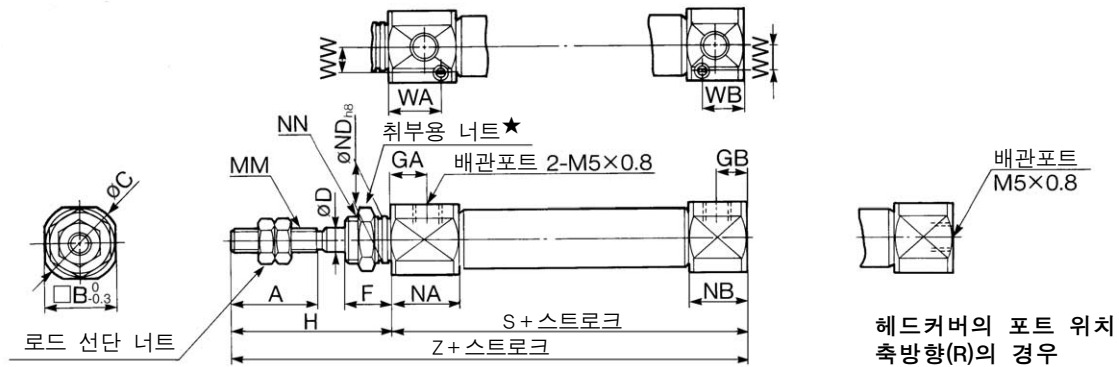
품번	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
②	헤드커버	알루미늄 합금	알루마이트
③	실린더 튜브	스테인레스 강	
④	피스톤 로드	스테인레스 강	
⑤	피스톤	황동	
⑥	댐퍼	우레탄	
⑦	스피드 컨트롤러 니들	스테인레스 강	
⑧	체크 패킹 슬리브	황동	
⑨	강구	베어링 강	
⑩	스냅링	탄소공구 강	흑색 아연 크로메이트

번호	명칭	재질	비고
⑪	취부용 너트	황동	니켈 도금
⑫	로드 선단 너트	압연강재	니켈 도금
⑬	피스톤 패킹	NBR	
⑭	로드 패킹	NBR	
⑮	체크 패킹 A	NBR	
⑯	체크 패킹 B	NBR	
⑰	튜브 가스켓	NBR	
⑱	피스톤 가스켓	NBR	
⑲	니들 패킹	NBR	

CJ2Z Series

기본형(B)

CJ2ZB 튜브 내경 스트로크 헤드 커버 포트 위치

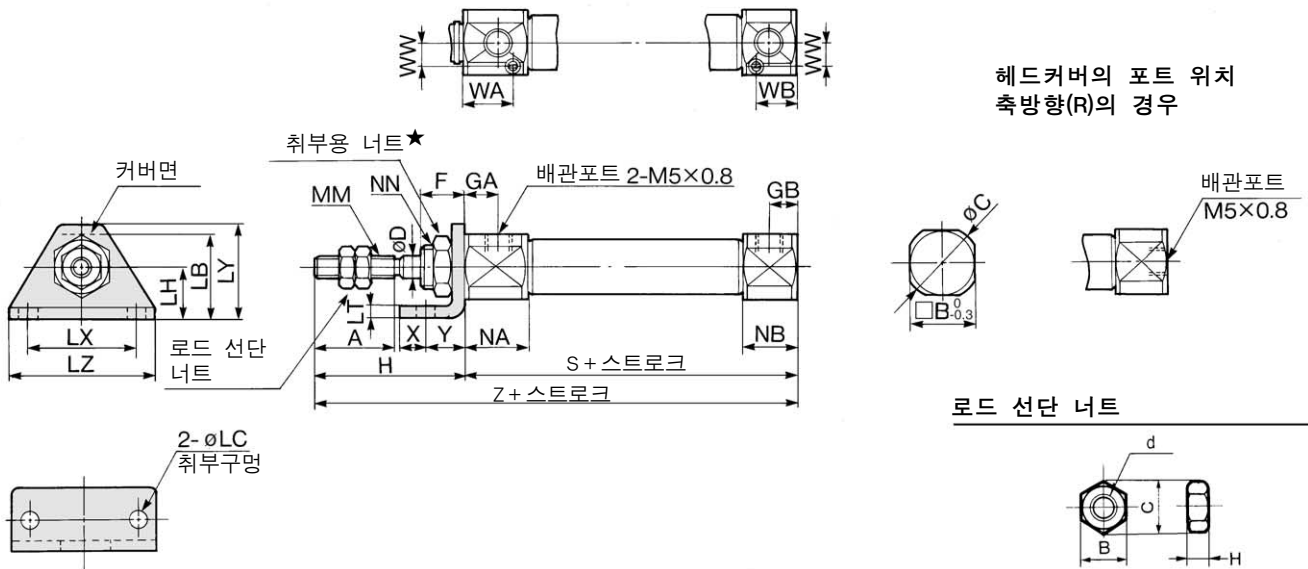


★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조하십시오.

튜브 내경	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	WA	WB	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	M4×0.7	21	18	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	14.5	13.5	4.5	63	91
16	15	18.3	20	5	8	7.5	6.5	28	M5×0.8	21	18	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	14.5	13.5	5.5	64	92

축방향 포트형(L)

CJ2ZL 튜브 내경 스트로크 헤드 커버의 포트 위치



재질: 철

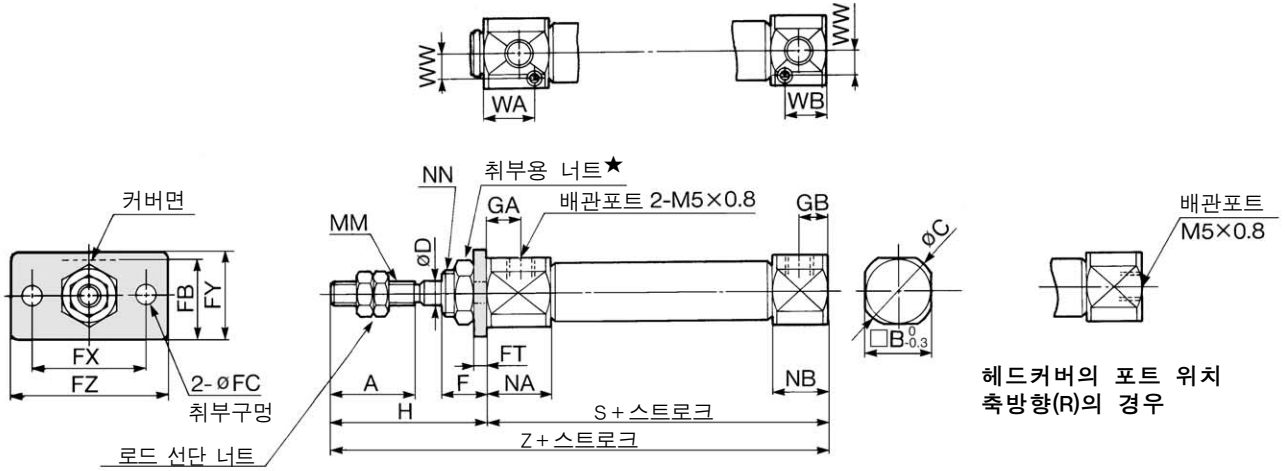
품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조하십시오.

튜브 내경	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	WA	WB	WW	X	Y	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	16.5	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	21	18	M8×1.0	63	14.5	13.5	4.5	5	7	91
16	15	18.3	20	5	8	7.5	6.5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	21	18	M10×1.0	64	14.5	13.5	5.5	6	9	92

로드측 플랜지형(F)

CJ2ZF 튜브 내경 | 스트로크 | 헤드 커버의 포트 위치



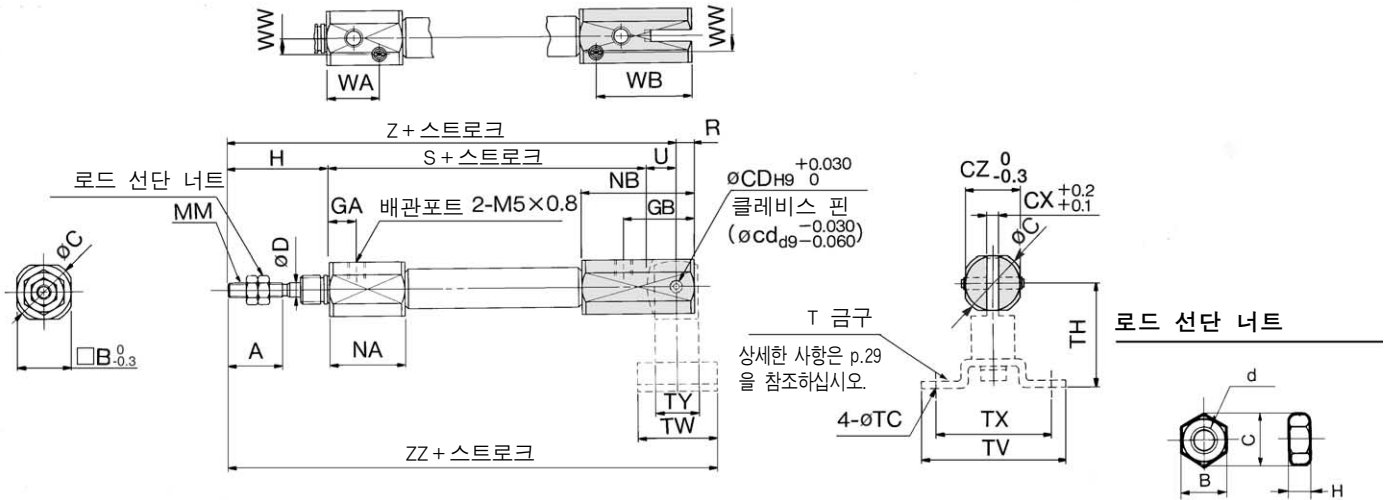
★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조하십시오.

튜브 내경	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	WA	WB	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	14.5	4.5	1.6	24	14	32	7.5	6.5	28	M4×0.7	21	18	M8×1.0	14.5	13.5	4.5	63	91
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	7.5	6.5	28	M5×0.8	21	18	M10×1.0	14.5	13.5	5.5	64	92

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

2산 클레비스형(D)

CJ2ZD 튜브 내경 | 스트로크



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

*클레비스용 핀과 스프링이 동봉됩니다.

튜브 내경	A	B	C	CD(cd)	CX	CZ	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	S	U	WA	WB	WW	Z	ZZ
10	15	15	17	3.3	3.2	15	4	7.5	19.5	28	M4×0.7	21	31	5	63	8	14.5	26.5	4.5	99	110
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	7.5	24.5	28	M5×0.8	21	36	8	64	10	14.5	31.5	5.5	102	116

T 금구 관련 치수


튜브 내경	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

에어실린더/스피드 콘트롤러 내장형: 복동 · 양로드

CJ2ZW Series

Ø 10, Ø 16

형식표시방법



튜브 내경

10	10mm
16	16mm

취부지지 형식

B	기본형
L	푸트형
F	플랜지형

실린더 표준 스트로크 (mm)

Ø 10	15, 30, 45, 60
Ø 16	15, 30, 45, 60

※ 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크를 조정없이 제작합니다.
※ 오토스위치 부착의 경우는 취부가능한 최소 스트로크를 참조하십시오(P.33)

자석내장 실린더의 형식

오토스위치의 실린더 형식표시 끝에
-A (레일 취부형), -B(밴드 취부형)을
추가표시합니다.

표시에	레일 취부형	CDJ2ZW16-60-A
	밴드 취부형	CDJ2ZW10-45-B


※ 레일 취부형일 경우, 레일에 오토스위치 2개분의
나사, 너트가 부속됩니다.

오토스위치 부착

CJ2ZW L 16 45

CDJ2ZW L 16 45 J79W

오토스위치 부착 (자석내장) 오토스위치의 종류 오토스위치 추가기호



※ 적용 오토스위치 형식은 아래의
표로 선정하여 주십시오.
※ 레일취부 타입의 오토스위치는
동봉출하(미조립) 됩니다.
★ 자석내장에서 오토스위치가 없는
경우에는 자석 내장 실린더의
형식을 참조하십시오.

적용오토스위치/오토 스위치 개별에 대한 상세한 사항은 → p.2167을 참조 하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시 등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하			
					DC	AC	밴드 취부 (Ø10, Ø16)	레일 취부(Ø10, Ø16) 중취출	링취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)					
유점점 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선 (NPN상당)	24V	5V	—	C76	—	A76H	●	●	-	-	-	IC회로	—	
						—	200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-	—	릴레이, PLC	
						12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-	—		
						—	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-	—	
무점점 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선(NPN) 3선(PNP)	24V	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○	IC회로	릴레이, PLC	
						12V	—	H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	-	○	—		
						5V, 12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	-	○	—		
						—	—	H7C	J79C	—	●	●	●	●	-	-		—
						5V, 12V	—	H7NW	F7NVV	F79W	●	●	○	-	○	IC회로		
						12V	—	H7PW	—	F7PW	●	●	○	-	○	—		
						5V, 12V	—	H7BW	F7BWV	J79W	●	●	○	-	○	—		
						—	—	H7BA	—	F7BA	-	●	○	-	○	—		
						—	—	—	F7BAV	—	-	●	○	-	-	—		
						—	—	H7NF	—	F79F	●	●	○	-	○	IC회로		
—	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	-	○	—								

※ 리드선 길이 표시기호 0.5m 무기호 예) C73C ※ 표시의 무점점 오토스위치는 주문생산합니다.
 3m L 예) C73CL ※ 튜브내경이 Ø10의 경우에는 D-A79W형은 취부 불가능하게 됩니다.
 5m Z 예) C73CZ
 없음 N 예) C73CN

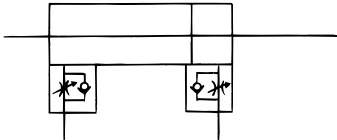
· 상기 게재기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 것은 P.31를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치에 관한 상세한 사항은 P.2242를 참조하십시오.

**스피드 컨트롤러를 내장한
공간절약 타입의 에어 실린더**

오토스위치 취부가능



표시기호
복동/양로드



주문제작 사양
(상세사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단형상 변경
-XC51	호스니플부착

⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에 p.21를 참조하십시오.

사양

작동방식	복동/양로드	
사용유체	공기	
보증내압력	1.05MPa	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	0.1MPa	
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10°C~70°C, 오토스위치 부착: -10°C~60°C*	
쿠션	러버 쿠션	
급유	불필요(무급유)	
나사공차	JIS 2급	
스트로크 길이 허용차	+1.0 0	
스피드 컨트롤러	내장	
취부지지 형식	기본형, 푸트형, 플랜지형	
사용 피스톤 속도	50~750mm/s	
허용 운동 에너지	∅10	0.035J
	∅16	0.090J

* 단, 동결 없을 것

표준 스트로크표 (mm)

튜브 내경	표준 스트로크
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서에 의해 스트로크 조정 없이 제작합니다.

오토스위치 취부 최소 스트로크

- 오토스위치를 취부 가능한 최소 스트로크는 ⇒ P.33을 참조하십시오.

취부지지 형식 및 부속품/상세한 사항은 → p.30을 참조 하십시오.

취부지지 형식		기본형	푸트형	플랜지형
표준 장착	취부용 너트	●	●	●
	로드 선단 너트	●	●	●
옵션	1산 너클 조인트	●	●	●
	2산 너클 조인트*	●	●	●

* 2산 너클 조인트에는 너클용 핀, 스냅 링이 함께 포장되어 출하됩니다.

취부지지 금구/부품품번

취부지지 금구	튜브 내경 (mm)	
	10	16
푸트 금구	CJ-L010B	CJ-L016B
플랜지 금구	CJ-F010B	CJ-F016B

오토스위치 취부 금구/부품품번 (밴드 취부형)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 취부 금구 품번	비고
10	BJ2-010	D-C7, C8, D-H7형 모두 공용
16	BJ2-016	

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA2

CS1

CJ2ZW Series

질량표 (g)

튜브 내경 (mm)		10	16
기준질량*		50	85
15스트로크당 증가 질량		6	9
취부지지 금구 질량	푸트형	16	40
	플랜지형	5	15

* 기준질량에는 로드 선단 너트를 포함합니다.

계산 방법(예):

CJ2ZWL10-45

- 기준질량 50 (∅10)
 - 증가질량 6/15스트로크
 - 실린더 스트로크 45스트로크
 - 취부지지 금구 질량 16(푸트형)
- 50 + 6/15 × 45 + 16 = 84g

동계불가(銅系不可) 에어 실린더(브라운관 제조 공정 대응품)

20-CJ2WZ 취부지지 형식 | 튜브 내경 | 스트로크 | 헤드커버의 포트 위치

● 동계불가(銅系不可)

동(銅) 이온이나 불소계 수지 등에 따른 칼라브라운관에 미치는 영향을 제거.
동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 또는 비동계 재질로 변경하여 동이온 발생을 방지합니다.

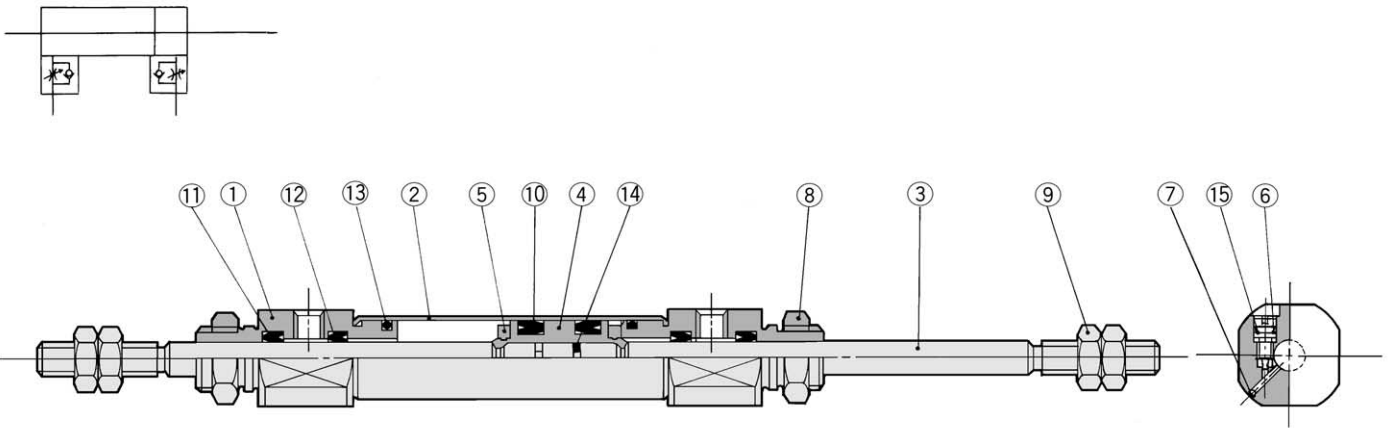


사양

작동방식	복동 양로드
튜브내경(mm)	10, 16
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.1MPa
쿠션	러버 쿠션
표준 스트로크 (mm)	15, 30, 45, 60
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)
취부지지 형식	기본형, 푸트형, 플랜지형

상세한 사양은 별도 카다로그 (T-03©)를 참조하십시오.

구조도 (분해 불가능)



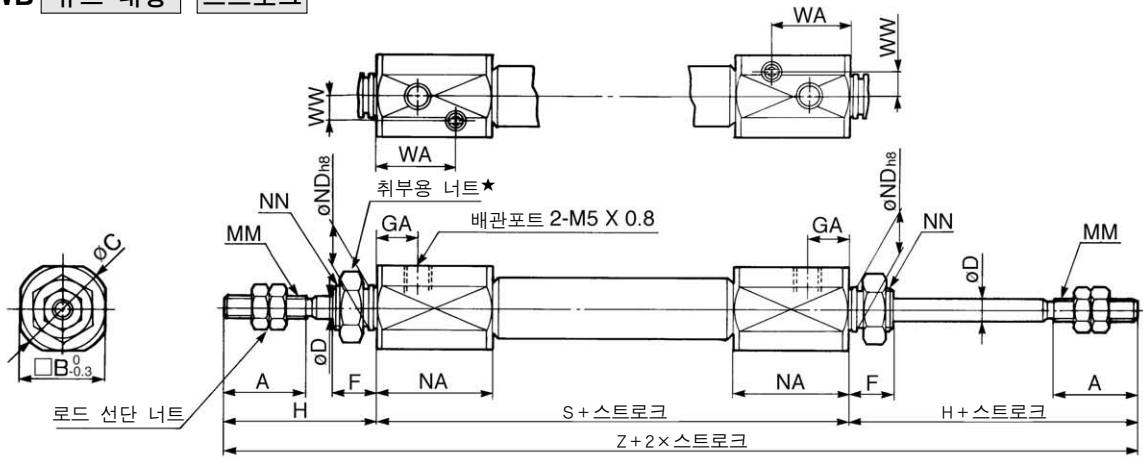
구성 부품

번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루미늄
②	실린더 튜브	스테인레스 강	
③	피스톤 로드	스테인레스 강	
④	피스톤	황동	
⑤	댐퍼	우레탄	
⑥	스피드 컨트롤러 니들	스테인레스 강	
⑦	강구	베어링 강	
⑧	취부용 너트	황동	니켈 도금

번호	명칭	재질	비고
⑨	로드 선단 너트	압연 강재	니켈 도금
⑩	피스톤 패킹	NBR	
⑪	로드 패킹	NBR	
⑫	체크 패킹	NBR	
⑬	튜브 가스켓	NBR	
⑭	피스톤 가스켓	NBR	
⑮	니들 패킹	NBR	

기본형(B)

CJ2ZWB 튜브 내경 스트로크



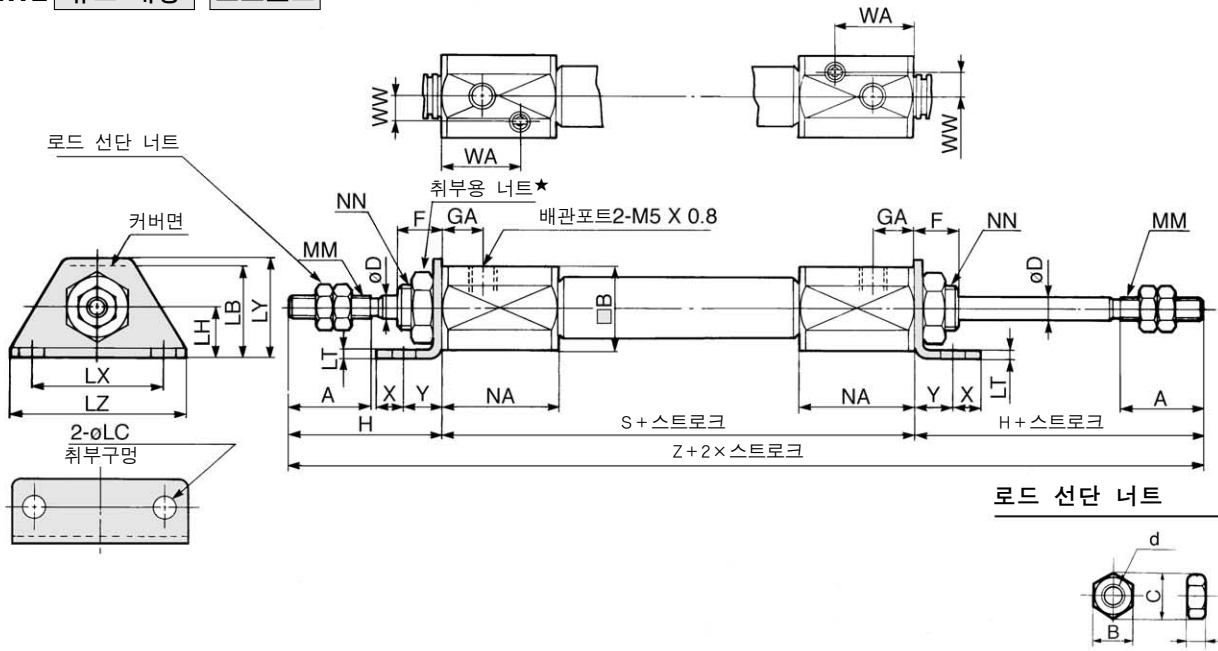
★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조 하십시오.

튜브 내경	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NDh8	NN	S	WA	WW	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	28	M4×0.7	21	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	66	14.5	4.5	122
16	15	18.3	20	5	8	7.5	28	M5×0.8	21	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	67	14.5	5.5	123

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

푸트형(L)

CJ2ZWL 튜브 내경 스트로크



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

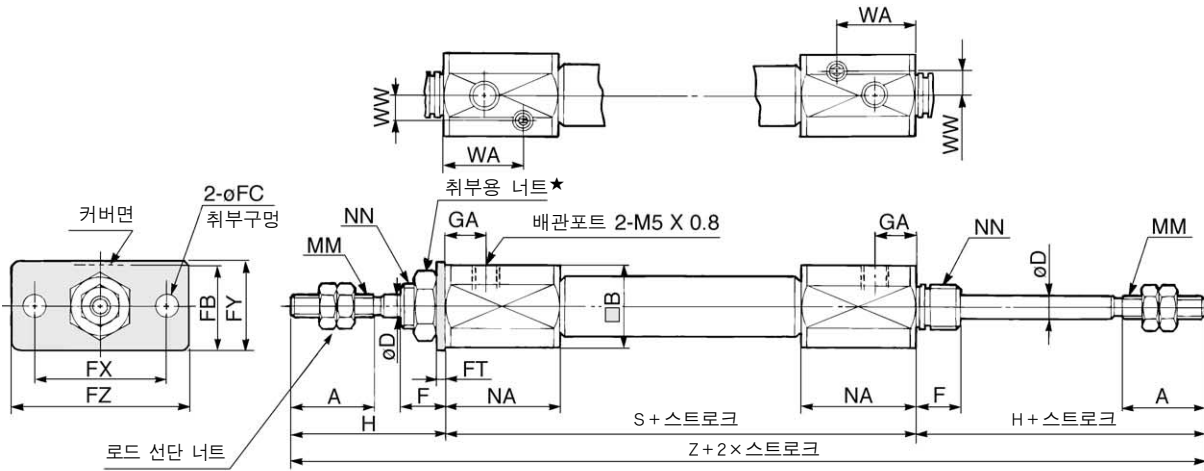
★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29를 참조 하십시오.

튜브 내경	A	B	D	F	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	GA	H	MM	NA	NN	S	WA	WW	X	Y	Z
10	15	15	4	8	16.5	4.5	9	1.6	24	16.5	32	7.5	28	M4×0.7	21	M8×1.0	66	14.5	4.5	5	7	122
16	15	18.3	5	8	23	5.5	14	2.3	33	25	42	7.5	28	M5×0.8	21	M10×1.0	67	14.5	5.5	6	9	123

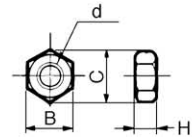
CJ2ZW Series

플랜지형(F)

CJ2ZWF 튜브 내경 스토르크



로드 선단 너트



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조 하십시오.

(mm)


튜브 내경	A	B	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NN	S	WA	WW	Z
10	15	15	4	8	14.5	4.5	1.6	24	14	32	7.5	28	M4×0.7	21	M8×1.0	66	14.5	4.5	122
16	15	18.3	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	7.5	28	M5×0.8	21	M10×1.0	67	14.5	5.5	123

에어실린더/저마찰형: 복동·편로드

CJ2Q Series

Ø10, Ø16

형식표시방법



튜브 내경

10	10mm
16	16mm

취부지지 형식

B	기본형
L	축방향 푸트형
F	로드축 플랜지형
D	2산 클레비스형

실린더 표준 스트로크 (mm)

Ø10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
Ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

※ 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크 조정없이 제작합니다.
※ 오토스위치 부착의 경우는 취부가능한 최소 스트로크를 참조하십시오.(P.21)


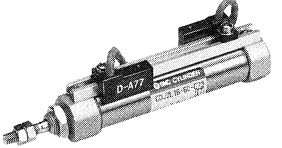
자석내장 실린더 형식

오토스위치의 실린더 형식 표시 끝에 -A (레일 취부형), -B(밴드 취부형)을 추가표시합니다.

표시에	레일 취부형	CDJ2QB16-60-A
	밴드 취부형	CDJ2QB10-45-B

※ 레일취부형일 경우, 레일에 오토스위치 2개분의 나사, 너트가 부족됩니다.

오토스위치 부착

밴드 취부형  **레일 취부형** 

오토스위치 부착 (자석내장)

헤드커버의 포트 위치

기호	헤드커버의 포트 위치
무기호	축에 대해 90°
R	축방향

※ 형상은 p.75를 참조 하십시오.
※ 2산 클레비스형은 축에 대해 90° 만입니다.

오토스위치의 종류

※ 적용 오토스위치 형식은 아래의 표로 선정하여 주십시오.
※ 레일취부 타입의 오토스위치는 동봉출하(미조립) 됩니다.

★ 자석 내장에서 오토스위치가 없는 경우에는 자석 내장 실린더의 형식을 참조하십시오.

오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

오토스위치 사양/오토스위치 개별에 대한 상세한 사양은 → p.2167를 참조 하십시오.

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

종류	특수기능	리드선 취출	표시 기능	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하					
					DC	AC	밴드 취부 (Ø6, Ø10, Ø16)	레일 취부(Ø10, Ø16) 중취출	링취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)							
유점접 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 있음	콘넥터	3선 (NPN상당)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	-	-	-	IC회로	—			
								—	200V	—	A72	A72H	●	●	-	-	-	—	릴레이, PLC	
								—	12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	-	-	—	—
								—	—	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	-	-	—
무점접 오토스위치	내수성 향상품(2색표시) 진단출력부착(2색 표시) 진단출력부착 래치형 (2색 표시)	그로 메트 있음	콘넥터	3선(NPN) 3선(PNP)	—	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○	IC회로	릴레이, PLC			
								H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	-	○	—				
								H7B	F7BV	J79	●	●	○	-	○	—				
								H7C	J79C	—	●	●	●	●	-	-		—		
								H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	-	○	IC회로				
								H7PW	—	F7PW	●	●	○	-	○	—				
								H7BW	F7BWV	J79W	●	●	○	-	○	—				
								H7BA	—	F7BA	-	●	○	-	○	—				
								—	F7BAV	—	-	●	○	-	-	—				
								H7NF	—	F79F	●	●	○	-	○	IC회로				
H7LF	—	F7LF	●	●	○	-	○	—												

* 리드선 길이 표시기호
 0.5m 무기호 (예) C73C * 표시의 무점접 오토스위치는 주문생산합니다.
 3m L (예) C73CL
 5m Z (예) C73CZ
 없음 N (예) C73CN

· 상기 게재기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사양은 P.31를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치에 관한 상세한 사양은 P.2242를 참조하십시오.

CJ2Q Series

피스톤의 접동저항이 작게 설계되어 있습니다. 저압력으로 원활한 움직임이 요구되는 점압 콘트롤 등에 적합합니다.

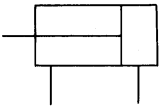
적은 접동저항

최저 사용압력: 0.03MPa



표시기호

복동/편로드



주문제작 사양

(상세사항은 P.2255를 참조하십시오)

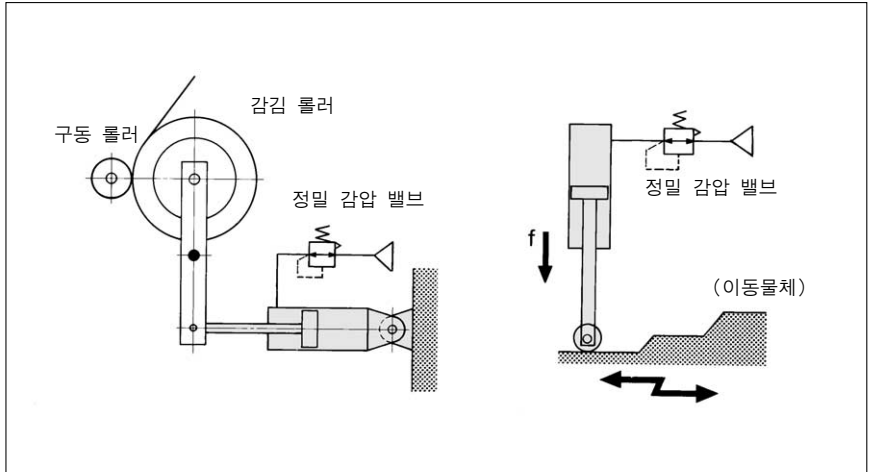
표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단형상 변경
-XC51	호스니플부착

⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에 p.22을 참조하십시오.

사용예

저마찰 실린더는 정밀 감압 밸브(IR 시리즈등)와 조합해서 사용.



사양

작동방식	복동/편로드	
사용유체	공기	
보증내압력	1.05MPa	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	0.03MPa	
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10°C ~ 70°C, 오토스위치 부착: -10°C ~ 60°C*	
쿠션	러버 쿠션	
급유	불필요(무급유)	
나사공차	JIS 2급	
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0	
튜브 내경 (mm)	10, 16	
취부지지 형식	기본형, 축방향 푸트형, 로드축 플랜지형, 2산 클레비스형	
사용 피스톤 속도	50 ~ 750mm/s	
허용 운동에너지	∅ 10	0.035J
	∅ 16	0.090J

* 단, 동결 없을 것

표준 스트로크표 (mm)

튜브 내경	표준 스트로크
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이스에 의해 스트로크 조정 없이 제작합니다.

오토스위치 취부 최소 스트로크

- 오토스위치 취부 가능한 최소 스트로크는 ⇒ p.21을 참조하십시오.

취부지지 형식 및 부속품 / 상세한 사항은 → p.29를 참조 하십시오.

취부지지 형식		기본형	축방향 푸트형	로드측 플랜지형	2산* 클레비스형
표준 장착	취부용 너트	●	●	●	—
	로드 선단 너트	●	●	●	●
	클레비스용 핀	—	—	—	●
옵션	1산 너클 조인트	●	●	●	●
	2산 너클 조인트*	●	●	●	●
	T 금구	—	—	—	●

* 2산 클레비스 및 2산 너클 조인트에는 핀, 스냅링이 동봉되어 있습니다.

취부지지 금구/부품품번

취부지지 금구	튜브 내경 (mm)	
	10	16
푸트 금구	CJ-L010B	CJ-L016B
플랜지 금구	CJ-F010B	CJ-F016B
T 금구*	CJ-T010B	CJ-T016B

* T 금구의 적용은 2산 클레비스형 (D) 입니다.

오토스위치 취부금구/부품품번(밴드 취부형)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 취부 금구품번	비고
10	BJ2-010	D-C7,C8 ,D-H7형에 모두 공용
16	BJ2-016	

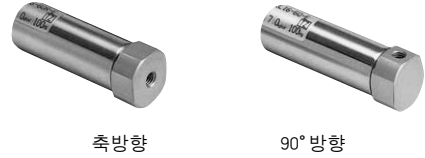
※ 스테인레스제 나사 세트
아래의 스테인레스제 나사 세트를 준비하고 있으므로 사용 환경에 따라 사용 하십시오.(스위치 취부 밴드는 포함되지 않으므로 별도 주문하십시오.)

BBA4:D-C7/C8/H7/형용

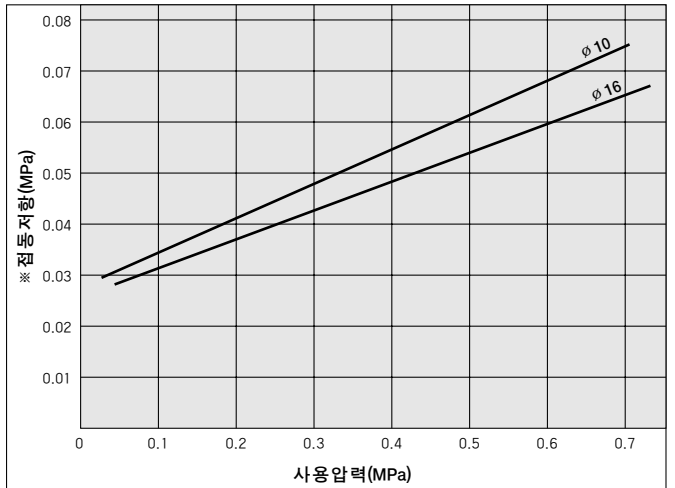
D-H7BA형 스위치는 실린더 취부 출하시에 상기의 스테인레스제 나사를 사용합니다. 또 스위치 개별 출하시에는 BBA4가 첨부됩니다.

헤드 커버의 포트 위치

기본형의 경우 헤드 커버의 포트 위치가 축에 대해 90°방향과 축방향 2종류가 있습니다.



저마찰측의 점동저항



* 실린더 작동압력으로 환산

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA2

CS1

질량표 (g)

튜브 내경(mm)	10	16	
기준질량*	24	55	
15스트로크당 증가질량	4	6.5	
취부 지지 금구 질량	축방향 푸트형	8	20
	로드측 플랜지형	5	15
	2산 클레비스형(핀 부착)*	4	10

* 기준 질량에는 취부 너트, 로드 선단 너트를 포함합니다.

* * 2산 클레비스형에는 취부용 너트를 포함하지 않으므로 취부용 너트분을 공제하고 있습니다.

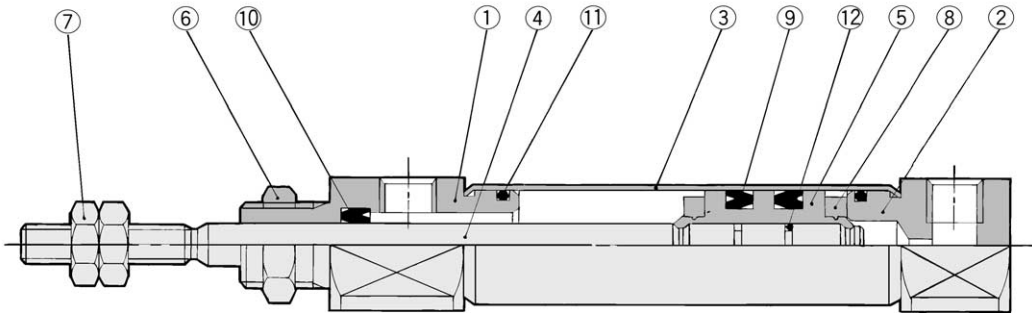
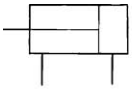
계산방법(예) CJ2QL10-45

- 표준 질량 24 (φ10)
- 증가 질량 4/15스트로크
- 실린더 스트로크 45 스트로크
- 취부지지 금구 질량 8 (축방향 푸트형)

24 + 4/15 × 45 + 8 = 44g

CJ2Q Series

구조도(분해불가능)



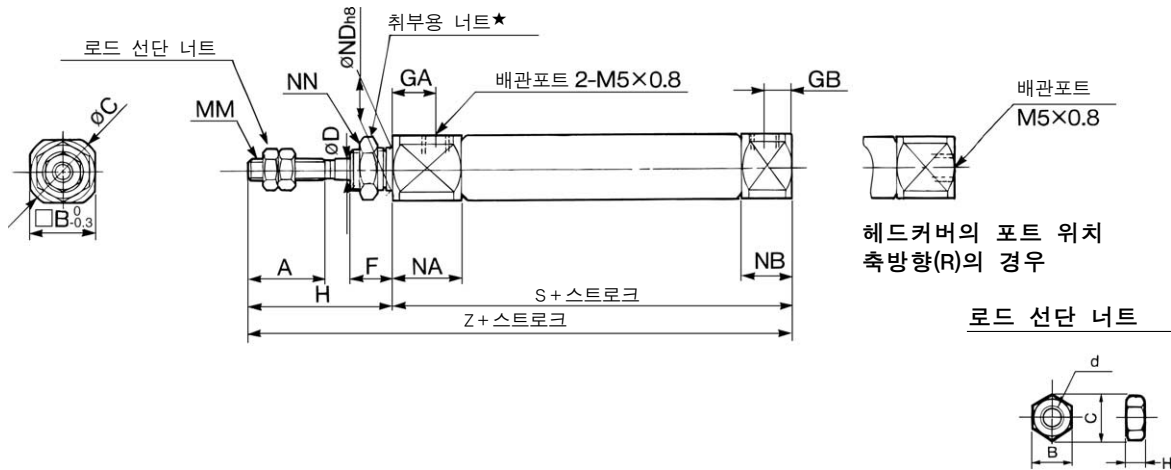
구성 부품

번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	백색 알루미늄
②	헤드 커버	알루미늄 합금	백색 알루미늄
③	실린더 튜브	스테인레스 강	
④	피스톤 로드	스테인레스 강	
⑤	피스톤	황동	
⑥	취부용 너트	황동	니켈 도금

번호	명칭	재질	비고
⑦	로드 선단 너트	압연 강재	니켈 도금
⑧	댐퍼	우레탄	
⑨	피스톤 패킹	NBR	저마찰용
⑩	로드 패킹	NBR	저마찰용
⑪	튜브 가스켓	NBR	
⑫	피스톤 가스켓	NBR	

기본형(B) 취부용 너트

CJ2QB 튜브 내경 - 스트로크 - 헤드 커버의 포트 위치



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

★취부용 너트의 상세한 사항은 p.29을 참조 하십시오.

튜브 내경	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	ND	NN	S	Z
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	$8_{-0.022}^0$	M8×1.0	46	74
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	$10_{-0.022}^0$	M10×1.0	47	75

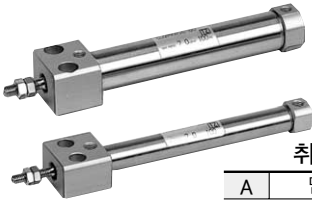
취부지지 금구 별 외형치수는 표준형/복동:편로드 ⇒ p.26~28과 동일치수 입니다.

에어실린더/직접취부형:복동 · 편로드

CJ2R Series

Ø10, Ø16

형식표시방법



10	10mm
16	16mm

Ø10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
Ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

※ 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크 조정없이 제작합니다.
 ※ 오토스위치 부착의 경우는 취부가능한 최소 스트로크를 참조하십시오(P.78)

A	밀면 취부형
---	--------

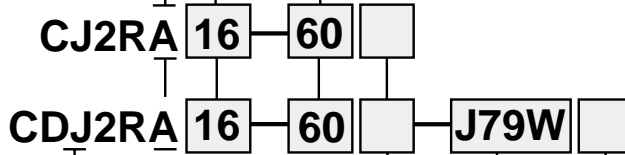
자석내장 실린더의 형식

오토스위치의 실린더 형식 표시 끝에 -A (레일 취부형), -B(밴드 취부형)을 추가표시합니다.

표시에	레일 취부형	CDJ2RA16-60-A
	밴드 취부형	CDJ2RA10-45-B

※레일 취부형일 경우, 레일에 오토스위치 2개분의 나사, 너트가 부속됩니다.

오토스위치 부착



밴드 취부형



레일 취부형



오토스위치 부착 (자석내장)

헤드 커버의 포트 위치

기호	헤드 커버의 포트 위치
무기호	축에 대해 90°
R	축방향

※형상은 p.79를 참조 하십시오.

오토스위치의 종류

※적용 오토스위치 형식은 아래의 표로 선정하여 주십시오.
 ※레일취부 타입의 오토스위치는 동봉출하(미조립) 됩니다.

★자석 내장이고 오토스위치가 없는 경우에는 자석 내장 실린더의 형식을 참조하십시오.

오토스위치의 추가기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

적용오토스위치/ 오토스위치 개별에 대한 상세한 사양은 → p.2167를 참조 하십시오.

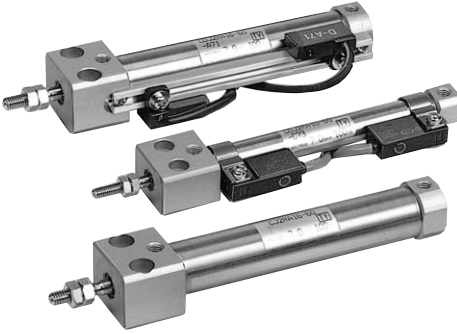
종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하		
					DC	AC	밴드 취부 (Ø6, Ø10, Ø16)	레일 취부(Ø10, Ø16) 종취출	횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)				
유접점 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로메트 콘넥터	있음	3선 (NPN상당)	24V	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	—	IC회로	
						12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	—	—		릴레이, PLC
				—	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	—	—	—		
				—	—	—	—	A79W	—	●	●	—	—	—		—	—
무접점 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로메트 콘넥터	있음	3선 (NPN)	24V	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	○	IC회로	
								H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—	○		
				3선 (PNP)	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	—	○	—		
							H7C	J79C	—	●	●	○	●	—		—	
				3선 (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—	○	IC회로		
							H7PW	—	F7PW	●	●	○	—	○			
				3선 (PNP)	12V	—	H7BW	F7BWV	J79W	●	●	○	—	○	—		
							H7BA	—	F7BA	—	●	○	—	○			
				내수성 향상품(2색표시)	2선	12V	—	—	F7BAV	—	—	●	○	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—		
진단출력부착(2색 표시)	4선 (NPN)	5V, 12V	—	H7NF	—	F79F	●	●	○	—	○	IC회로					
				H7LF	—	F7LF	●	●	○	—	○						

* 리드선 길이 표시기호 0.5m 무기호 (예) C73C * ○ 표시의 무접점 오토스위치는 주문생산합니다.
 3m L (예) C73CL
 5m Z (예) C73CZ
 없음 N (예) C73CN

· 상기 게재기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사양은 P.31를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치에 관한 상세한 사양은 P.2242를 참조하십시오.

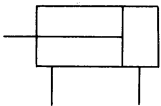
CJ2R Series

직접취부 실린더 CJ2R 시리즈는 각형 로드 커버에 의해 직접 취부가 가능합니다.



표시기호

복동/편로드



주문제작 사양
(상세사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단형상 변경
-XC51	호스니플부착

⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에는 p.22를 참조하십시오.

사양

작동방식	복동 편로드	
사용유체	공기	
보증내압력	1.05MPa	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	0.06MPa	
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10°C ~ 70°C, 오토스위치 부착: -10°C ~ 60°C *	
쿠션	러버 쿠션	
급유	불필요(무급유)	
나사 공차	JIS 2급	
스트로크 길이 허용차	+1.0 0	
튜브내경(mm)	10, 16	
취부지지 형식	밀면 취부형	
사용 피스톤 속도	50~750mm/s	
허용 운동 에너지	∅ 10	0.035J
	∅ 16	0.090J

*단, 동결 없을 것

표준 스트로크표

(mm)

튜브 내경	표준 스트로크
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크 조정 없이 제작합니다.

오토스위치 취부가능 최소 스트로크

오토스위치 취부방법	오토스위치 형식	오토스위치 취부 수	최소실린더 스트로크(mm)	오토스위치 취부방법	오토스위치 형식	오토스위치 취부 수	최소실린더 스트로크(mm)	
밴드 취부	D-C7□ D-C80	3개부착(동일면)	90	레일 취부	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	3개부착	35	
		3개부착(이면취부)	55			2개부착	10	
		2개부착(동일면)	50			1개부착	5	
		D-H7□ D-H7□W D-H7BAL D-H7NF	2개부착(이면취부)		15	D-A7□H D-A80H	3개부착	45
			1개부착		10		2개부착	10
			3개부착(동일면)		105		1개부착	5
	D-C73C D-C80C D-H7C	3개부착(동일면)	60		D-A79W	3개부착	40	
		3개부착(이면취부)	60			2개부착	15	
		2개부착(동일면)	60			1개부착	10	
		D-H7LF	2개부착(이면취부)		15	D-F7□ D-J79	3개부착	45
			1개부착		10		2개부착	5
			3개부착(동일면)		105		1개부착	5
	D-C73C D-C80C D-H7C	3개부착(동일면)	65		D-F7□V D-J79C	3개부착	30	
		3개부착(이면취부)	65			2개부착	5	
		2개부착(동일면)	65			1개부착	5	
D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F		2개부착(이면취부)	15	D-F7□WV D-F7BAVL		3개부착	55	
		1개부착	10			2개부착	15	
		3개부착(동일면)	115			1개부착	10	
D-H7LF	3개부착(동일면)	75	D-F7□WF D-J79WF D-F7BAL D-F79F	3개부착	40			
	3개부착(이면취부)	75		2개부착	15			
	2개부착(동일면)	65		1개부착	10			
D-H7LF	2개부착(이면취부)	25	D-F7□WF D-J79WF D-F7BAL D-F79F	3개부착	60			
	1개부착	15		2개부착	15			
	3개부착(동일면)	115		1개부착	15			

질량표 (g)

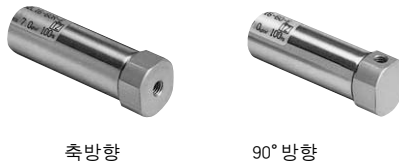
튜브 내경 (mm)	10	16
기준질량*	36	71.5
15스트로크당 증가질량	4	6.5

*기준질량은 로드 선단 너트를 포함합니다. 계산방법(예) CJ2RA10-45

- 표준질량 36 (Ø10)
- 증가질량 4/15스트로크
- 실린더 스트로크 45 스트로크
36+4/15×45=48g

헤드 커버의 포트 위치

기본형인 경우는 헤드 커버의 포트 위치가 축에 대해 90° 방향과 축방향 2종류가 있습니다.



오토스위치 취부 금구 부품품번(밴드 취부형)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 취부 금구품번	비고
10	BJ2-010	D-C7, C8, D-H7형 모두 공용
16	BJ2-016	

※ 스테인레스 취부나사 세트
아래의 스테인레스 나사 세트를 준비하고 있으므로 사용환경에 따라 사용하십시오. (스위치 취부 밴드는 포함하지 않으므로 별도로 주문하십시오.)
BBA4:D-C7/C8/H7/형용
D-H7BAL형 스위치는 실린더 취부출하시에는 상기의 스테인레스 나사를 사용합니다. 또 스위치 개별 출하시에는 BBA4가 첨부됩니다.

Clean 시리즈 실린더

10-CJ2RA 튜브 내경 | 스트로크 | 헤드 커버의 포트 위치

• Clean 시리즈

액추에이터의 로드부는 2중 Seal 구조로 되어 있습니다. 릴리프 포트에서 로드부로의 누설을 직접 Clean room 밖으로 배기하는 시스템으로 사용할 수 있습니다.

사양

작동방식	복동 편로드
튜브내경 (mm)	10, 16
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.08MPa
쿠션	러버 쿠션
표준 스트로크(mm)	표준형과 동일(p.78 참조)
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)
취부지형식	밀면 취부형

Clean 시리즈의 상세 사양은 별도 카탈로그 공기압 Clean 시리즈를 참조하십시오.

동계불가(銅系不可) 에어 실린더(브라운관 제조 공정 대응품)

20-CJ2RA 튜브 내경 | 스트로크 | 헤드 커버의 포트 위치

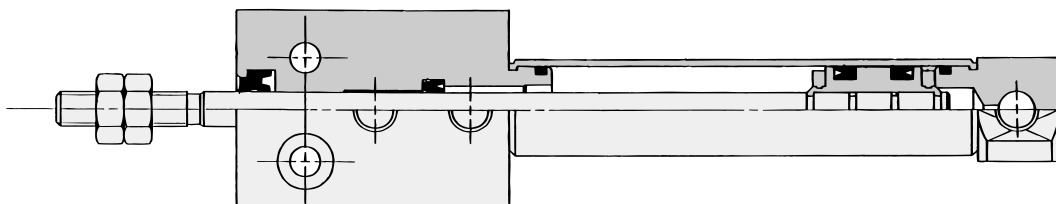
• 동계불가(銅系不可)

동(銅) 이온이나 불소계 수지 등에 따른 칼라브라운관에 미치는 영향을 제거. 동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 또는 비동계 재질로 변경하여 동이온 발생을 방지합니다.

사양

작동방식	복동 편로드
튜브내경 (mm)	10, 16
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.06MPa
쿠션	러버 쿠션(표준장착)
표준 스트로크 (mm)	표준형과 동일(P.78 참조)
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)
취부지형식	밀면취부형

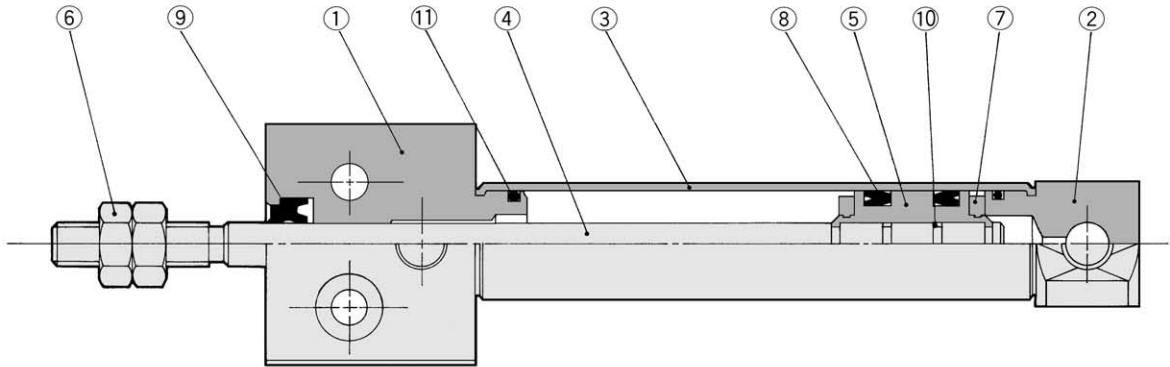
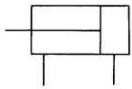
10-CJ2RA(크린 시리즈) 구성도(분해불가능)



- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

CJ2R Series

구조도 (분해불가능)



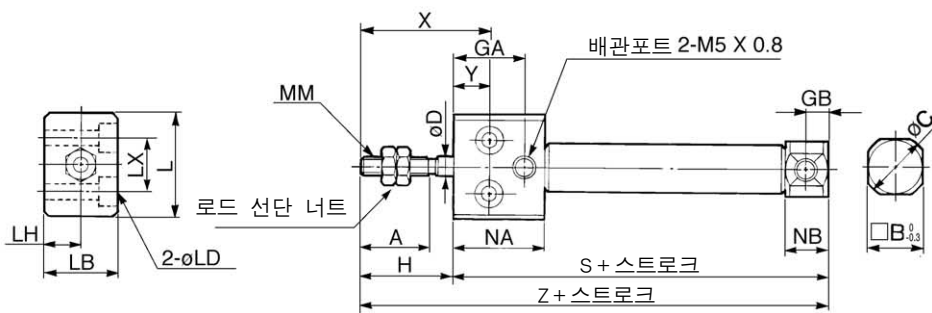
구성 부품

번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
②	헤드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
③	실린더 튜브	스테인레스 강	
④	피스톤 로드	스테인레스 강	
⑤	피스톤	황동	
⑥	로드 선단 너트	압연 강재	니켈 도금

번호	명칭	재질	비고
⑦	댐퍼	우레탄	
⑧	피스톤 패킹	NBR	
⑨	로드 패킹	NBR	
⑩	피스톤 가스켓	NBR	
⑪	튜브 가스켓	NBR	

밀면 취부형

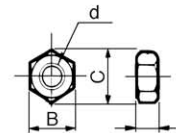
CJ2RA 튜브 내경 | 스트로크 | 헤드 커버의 포트 위치



헤드커버의 포트 위치
축방향(R)의 경우



로드 선단 너트



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

튜브 내경	A	B	C	D	GA	GB	H	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y	S	Z
10	15	12	14	4	16	5	20	23	16	∅3.5, ∅6.5 CB 깊이:4	8	12	M4×0.7	20.5	9.5	28	8	54	74
16	15	18.3	20	5	16	5	20	26	20	∅4.5, ∅8 CB 깊이:5	10	16	M5×0.8	20.5	9.5	28	8	55	75

(mm)

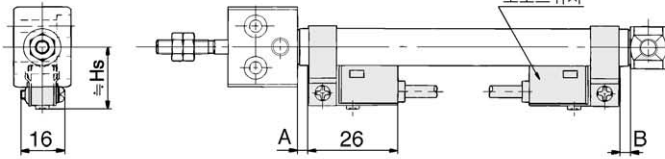
오토스위치 적정취부위치(스트로크 끝단 검출시)
및 취부높이

오토스위치 동작범위는
P.31을 참조하십시오.

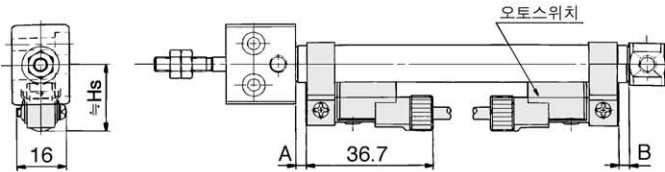
유점점 오토스위치

<밴드 취부형>

D-C7□/C80형

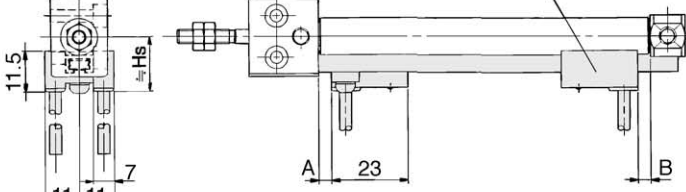


D-C73C/C80C형

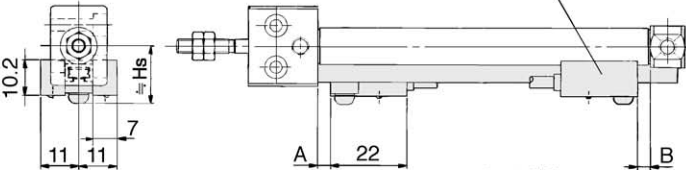


<레일 취부형>

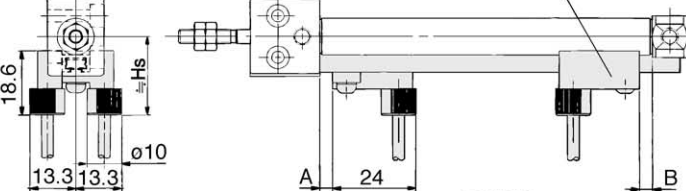
D-A7□/A80형



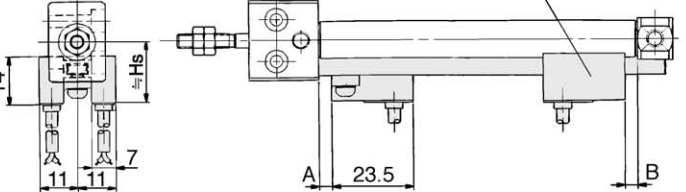
D-A7□H/A80H형



D-A73C/A80C형



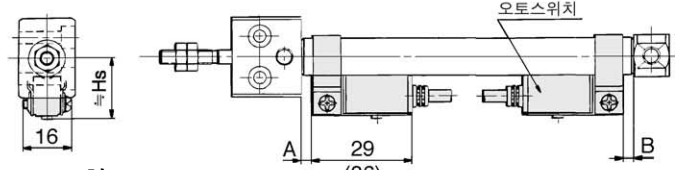
D-A79W형



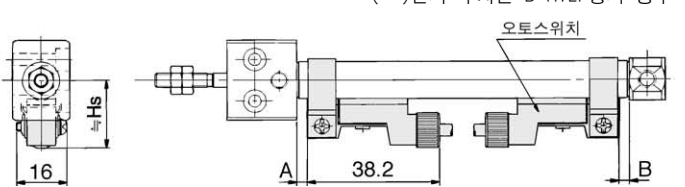
무점점 오토스위치

<밴드 취부형>

D-H7□/H7□W/H7BAL/H7□F형



D-H7C형

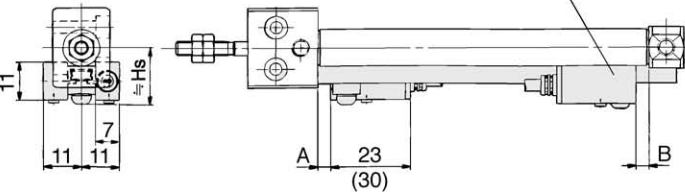


<레일 취부형>

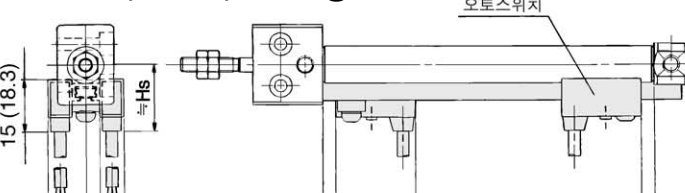
D-F7□/J79형

D-F7□W/J79W형

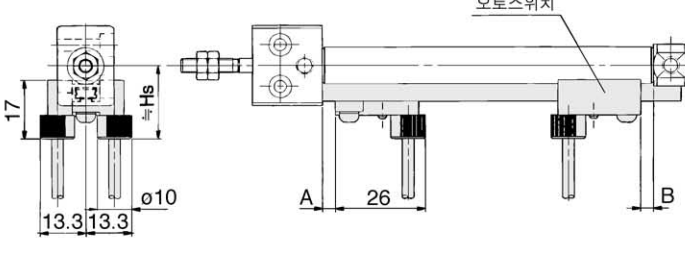
D-F7□F/F7BAL형



D-F7□V/F7□WV/F7BAVL형



D-J79C형



오토스위치적정 취부위치

오토 스위치 형식	D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-H7 D-H7C D-H7□W D-H7BAL D-H7NF		D-H7LF		D-A7□ D-A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV D-F79F/J79C D-F7BAL D-F7BAVL		D-F7LF		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
튜브 내경 10	2.5	2.5	1.5	1.5	0	0	3	3	3.5	3.5	7.5	7.5	0.5	0.5
16	3	3	2	2	0.5	0.5	3.5	3.5	4	4	8	8	1	1

오토스위치 취부높이

오토 스위치 형식	D-C7□/C80 D-H7□/H7□W D-H7□F D-H7BAL	D-C73C D-C80C	D-H7C	D-A7□ D-A80	D-A7□H/A80H D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BAL/F7□F	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W
튜브 내경	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	
10	17	19.5	20	16.5	17.5	23.5	20	23	
16	20.5	23	23.5	19.5	20.5	26.5	23	22	

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

VB

VB1

CA2


CS1

에어실린더/직접취부형:단동: 전진 · 후진

CJ2R Series

Ø10, Ø16

형식표시방법



튜브 내경

10	10mm
16	16mm

취부지지 형식

A	밀면 취부형
---	--------

실린더 표준 스트로크 (mm)

Ø10	15, 30, 45, 60
Ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크를 조정없이 제작합니다.
* 오토스위치 부착의 경우는 취부가능한 최소 스트로크를 참조하십시오(P.78)

작동방식

S	단동 전진
T	단동 후진

자석내장 실린더의 형식

오토스위치의 실린더 형식 표시 끝에 -A (레일 취부형), -B(밴드 취부형)을 추가표시합니다.

표시에	레일 취부형	CDJ2RA16-60S-A
	밴드 취부형	CDJ2RA10-45S-B

* 레일 취부형일 경우, 레일에 오토스위치 2개분의 나사, 너트가 부속됩니다.

오토스위치 부착

오토스위치 부속 (자석내장)

오토스위치의 종류

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

* 적용 오토스위치 형식은 아래의 표로 선정하여 주십시오.
* 레일취부 타입의 오토스위치는 동봉출하(미조립) 됩니다.
* 자석 내장에서 오토스위치가 없는 경우에는 자석 내장 실린더의 형식을 참조하십시오.

헤드 커버의 포트 위치

기호	헤드 커버의 포트 위치
무기호	측에 대해 90°
R	측방향

* 형상은 p.79를 참조하십시오.
* 단동 후진(T)에는 적용되지 않습니다.

오토스위치 추가기호

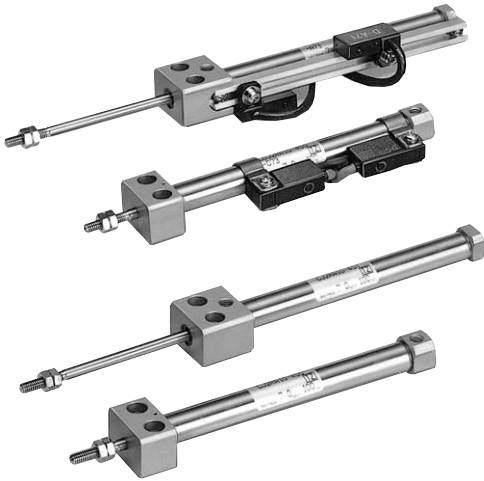
적용오토스위치/오토스위치 개별에 대한 상세한 사항은 → p.2167를 참조 하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하	
					DC	AC	밴드 취부 (Ø6, Ø10, Ø16)	레일 취부(Ø10, Ø16) 중취출	레일 취부(Ø10, Ø16) 횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)			
무접점 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로메트 콘넥터	있음	3선 (NPN상당) 2선	—	5V 200V 12V —	—	C76 A72 C73 A73 C73C A73C — A79W	—	A76H A72H A73H —	●	●	-	-	-	IC회로
											●	●	-	-	-	
											●	●	●	-	-	
											●	●	●	●	-	
무접점 오토스위치	진단표시(2색표시) 내수성 향상품(2색표시) 진단출력부착(2색 표시) 진단출력부착래치형(2색 표시)	그로메트 콘넥터	있음	3선(NPN) 3선(PNP) 2선 3선(NPN) 3선(PNP) 2선 4선(NPN)	—	5V, 12V 12V 5V, 12V 12V 5V, 12V 5V, 12V	—	H7A1 H7A2 H7B H7C H7NW H7PW H7BW H7BA — H7NF H7LF	F7NV F7PV F7BV J79 F7NV — F7BWV — — —	F79 F7P J79 — F79W F7PW J79W F7BA — F79F —	●	●	○	-	○	릴레이, PLC
											●	●	○	-	○	
											●	●	○	-	○	
											●	●	○	-	○	
											●	●	○	-	○	
											●	●	○	-	○	
											●	●	○	-	○	
											●	●	○	-	○	
											●	●	○	-	○	
											●	●	○	-	○	
											●	●	○	-	○	
											●	●	○	-	○	

* 리드선 길이 표시기호 0.5m 무기호 (예) C73C * ○ 표시의 무접점 오토스위치는 주문생산합니다.
 3m L (예) C73CL
 5m Z (예) C73CZ
 없음 N (예) C73CN

· 상기 게재기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사항은 P.31를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치에 관한 상세한 사항은 P.2242를 참조하십시오.

직접취부 실린더 CJ2R 시리즈는
각형 로드 커버에 의해 직접 취부
가 가능합니다.



사양

작동방식	단동 전진	단동 후진
사용유체	공기	
보증내압력	1.05MPa	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	0.15MPa	
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10℃~70℃, 오토스위치 부착: -10℃~60℃*	
쿠션	러버 쿠션	
급유	불필요(무급유)	
나사 공차	JIS 2급	
스트로크 길이 허용차	+1.0 0	
튜브내경(mm)	10, 16	
취부지지 형식	밀면 취부형	
사용 피스톤 속도	50~750mm/s	
허용 운동 에너지	Ø10	0.035J
	Ø16	0.090J

*단, 동결 없을 것

표준 스트로크표 (mm)

튜브 내경	표준 스트로크
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크 조정 없이 제작합니다.

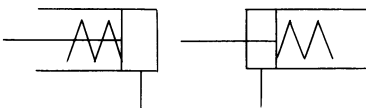
오토스위치 취부가능 최소 스트로크

● 오토스위치 취부 가능 최소 스트로크는 → p.78를 참조 하십시오.

표시 기호

단동: 전진

단동: 후진



주문제작 사양
(상세사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드 선단 형상 변경
-XC51	호스 니플부착

⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에는 p.22를 참조 하십시오.

부속품/상세한 사항은 → p.30을 참조 하십시오.

표준 장착	로드 선단 너트
옵션	1산 너클 조인트, 2산 너클 조인트*

* 2산 너클 조인트에는 너클용 핀과 스냅링이 동봉 됩니다.

오토스위치 취부 금구/부품품번(밴드 취부형)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 취부 금구 품번	비고
10	BJ2-010	D-C7, C8, D-H7형 모두 공용
16	BJ2-016	

※ 스테인레스제 나사 세트
아래의 스테인레스제 나사를 준비하고 있으므로 사용 환경에 따라 사용하십시오.(스위치 취부밴드는 포함되지 않으므로 별도로 주문하십시오.)
BBA4:D-C7/C8/H7/형용
D-H7BAL형 스위치는 실린더 취부 출하시에 위 스테인레스 나사를 사용 합니다. 또 스위치 개별 출하시에는 BBA4가 첨부됩니다.

스프링 복귀력 (N)

튜브 내경 (mm)	복귀 시작	복귀 종료
10	6.86	3.53
16	14.2	6.86

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA2

CS1

CJ2R Series

질량표

전진 (g)			
튜브 내경(mm)	10	16	
질량*	15스트로크	38	73
	30스트로크	45	90
	45스트로크	54	112
	60스트로크	63	134
	75스트로크	—	155
	100스트로크	—	198
	125스트로크	—	234
	150스트로크	—	260

* 질량에는 로드 선단 너트를 포함합니다.

후진 (g)			
튜브 내경(mm)	10	16	
질량*	15스트로크	44	78
	30스트로크	50	94
	45스트로크	59	114
	60스트로크	67	135
	75스트로크	—	154
	100스트로크	—	192
	125스트로크	—	226
	150스트로크	—	250

* 질량에는 로드 선단 너트를 포함합니다.

동계불가(銅系不可) 에어 실린더(브라운관 제조 공정 대응품)

20-CJ2RA 취부지지 형식 튜브 내경 스트로크 헤드커버의 포트 위치

• 동계불가(銅系不可)

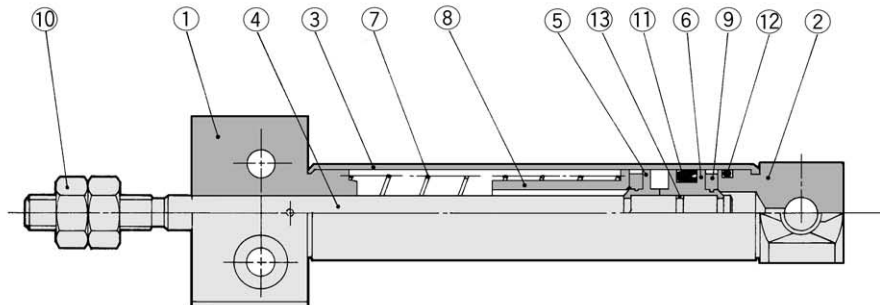
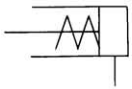
동(銅) 이온이나 불소계 수지 등에 따른 칼라브라운관에 미치는 영향을 제거. 동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 도는 비동계 재질로 변경하여 동이온 발생을 방지합니다.

사양

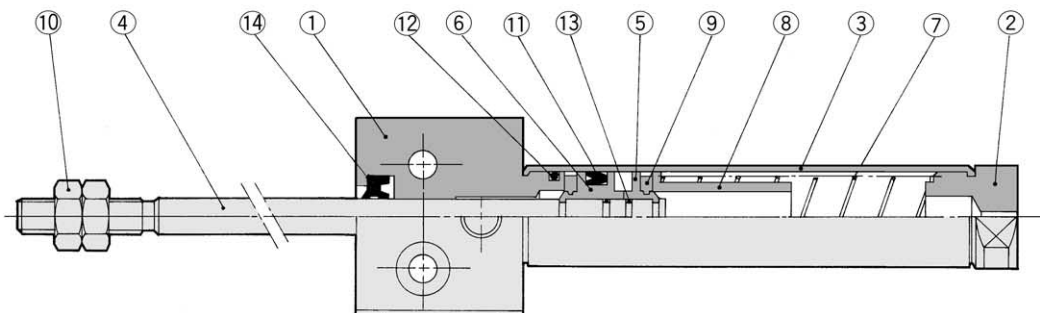
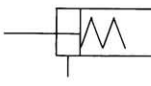
튜브내경(mm)	10, 16
작동방식	단동전진 / 단동후진
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.15MPa
쿠션	러버 쿠션(표준장착)
표준 스트로크 (mm)	표준형과 동일(P.83 참조)
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)
취부지지 형식	밀면 취부형

구조도 (분해 불가능)

CJ2RA□-□S



CJ2RA□-□T



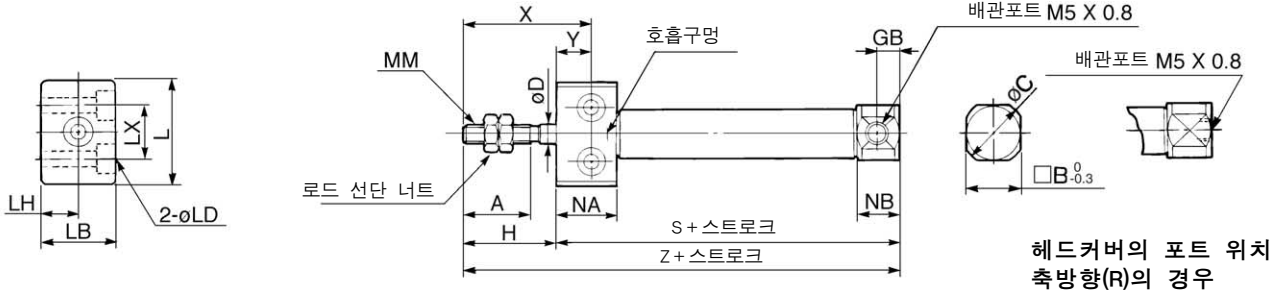
구성 부품

번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루미늄
②	헤드 커버	알루미늄 합금	알루미늄
③	실린더 튜브	스테인레스 강	
④	피스톤 로드	스테인레스 강	
⑤	피스톤 A	황동	
⑥	피스톤 B	황동	
⑦	복귀 스프링	피아노 선	아연크로메이트

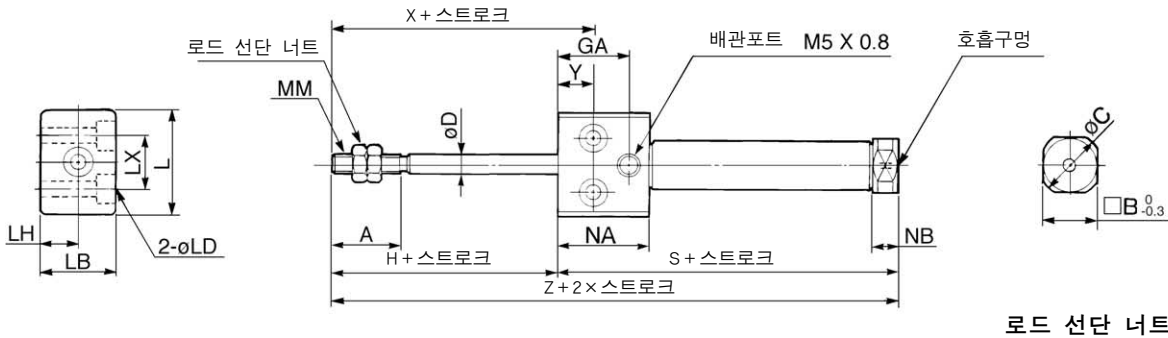
번호	명칭	재질	비고
⑧	스프링	황동	
⑨	댐퍼	우레탄	
⑩	로드 선단 너트	압연 강재	니켈 도금
⑪	피스톤 패킹	NBR	
⑫	튜브 가스켓	NBR	
⑬	피스톤 가스켓	NBR	
⑭	로드 패킹	NBR	

단동:밀면 취부형

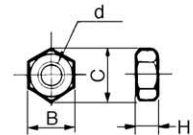
전진/CJ2RA 튜브 내경 스트로크 S 헤드 커버의 포트위치



후진/CJ2RA 튜브 내경 스트로크 T



로드 선단 너트



재질: 철

품번	적용튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

튜브 내경	A	B	C	D	GB	H	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y
10	15	12	14	4	5	20	23	16	ø3.5, ø4.5 CB 깊이:4	8	12	M4×0.7	13.5	9.5	28	8
16	15	18.3	20	5	5	20	26	20	ø4.5, ø8 CB 깊이:5	10	16	M5×0.8	13.5	9.5	28	8

스트로크별 치수표/전진

기호 스트로크	S								Z							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	53.5	61	73	85	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	53.5	62	74	86	92	116	134	146	73.5	82	94	106	112	136	154	166

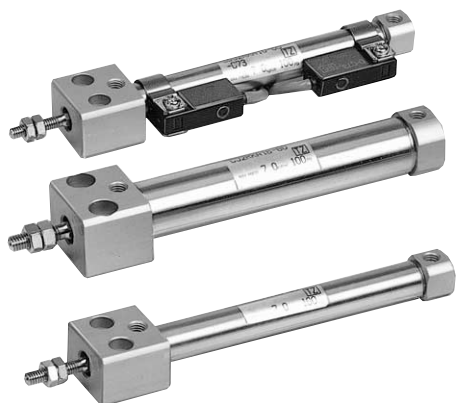
스트로크별 치수표/후진 (아래표 외의 치수는 위의 표와 동일합니다.)

튜브 내경	GA	NA	NB	S								Z							
				5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	16	20.5	5.5	56.5	64	76	88	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	16	20.5	5.5	56.5	65	77	89	95	119	137	149	76.5	85	97	109	115	139	157	169

**육각형의 로드이므로
로드가 회전하지 않는 실린더**

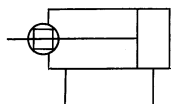
회전방지 정도

∅ 10: ±1.5°, ∅ 16: ±1°



표시 기호

복동/편로드



주문제작 사양
(상세사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단형상 변경
-XC51	호스니플부착

⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에
p.42, 53을 참조 하십시오.

사양

작동방식	복동 편로드	
사용유체	공기	
보증내압력	1.05MPa	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	0.06MPa	
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10°C~70°C, 오토스위치 부착: -10°C~60°C*	
쿠션	러버 쿠션	
급유	불필요(무급유)	
나사공차	JIS 2급	
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0	
로드 회전방지 정도	∅ 10: ±1.5°, ∅ 16: ±1°	
취부지지 형식	밀면 취부형	
사용 피스톤 속도	50~750mm/s	
허용 운동 에너지	∅ 10	0.035J
	∅ 16	0.090J

* 단, 동결 없을 것

표준 스트로크표

(mm)

튜브 내경	표준 스트로크
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크 조정 없이 제작합니다.

오토스위치 취부가능 최소 스트로크

- 오토스위치 취부 가능 최소 스트로크는 p.78를 참조 하십시오.

부속품/상세한 사항은 p.29을 참조 하십시오.

표준장착	로드 선단 너트
옵션	1산 너클 조인트, 2산 너클 조인트*

* 2산 너클 조인트에는 너클용 핀과 스냅링이 동봉됩니다.

CJ2RK Series

질량표

(g)

튜브 내경 (mm)	10	16
기준 질량*	36	71.5
15스트로크당 증가질량	4	6.5

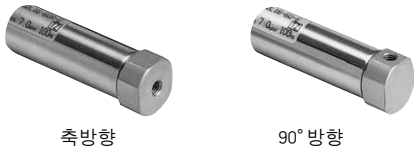
*기준질량은 로드 선단 너트를 포함합니다.

계산 방법(예): CJ2RKA10-45

- 기준질량 36 (ø 10)
- 증가질량 4/15스트로크
- 실린더 스트로크 45스트로크
36 + 4/15 × 45 = 48g

헤드 커버의 포트 위치

기본형인 경우는 헤드 커버의 포트위치에 축에 대해 90°방향과 축방향의 2종류가 있습니다.



오토스위치 취부 금구/부품품번(밴드 취부형)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 취부 금구 품번	비고
10	BJ2-010	D-C7, C8, D-H7형 모두에 공용
16	BJ2-016	



※ 스테인레스제 나사 세트
아래의 스테인레스제 취부나사 세트를 준비하고 있으므로 사용환경에 따라 사용하십시오. (스위치 취부 밴드는 포함되지 않으므로 별도로 주문하십시오)
BBA4:D-C7/C8/H7/형용.
D-H7BAL형 스위치는 실린더 취부 출하시에 상기의 스테인레스 나사를 사용합니다. 또 스위치 개별 출하시에는 BBA4가 첨부됩니다

주의

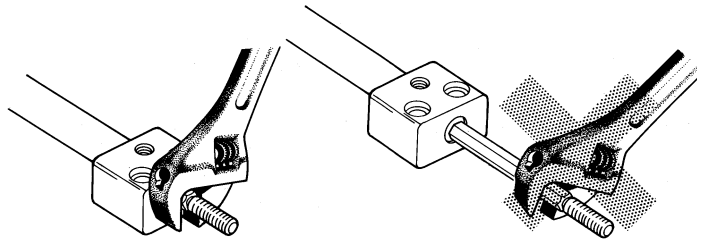
취급상의 주의

<취부시>

- 피스톤 로드에는 회전 토크를 주는 식의 사용방법은 피하십시오. 회전방지 가이드가 변형하여 회전방지 정도가 커집니다. 회전 토크의 허용범위는 다음 표를 기준으로 하십시오.

허용 회전 토크(N·m)	ø 10	ø 16
	0.02	0.04

- 피스톤 로드의 하중은 항상 축방향으로 걸린 상태에서 사용 하십시오.
- 피스톤 로드 선단의 나사부에 금구나 너트 체결시에는 피스톤 로드가 끝 지 들어간 상태로해서 로드 부의 으로 나온 부분에 스파너를 거십시오.
또, 이때 체결 토크가 회전방지 가이드에 걸리지 않도록 체결하십시오.



동계불가(銅系不可) 에어 실린더(브라운관 제조 공정 대응품)

20-CJ2RK 취부지지 형식 튜브 내경 스트로크 헤드커버의 포트 위치

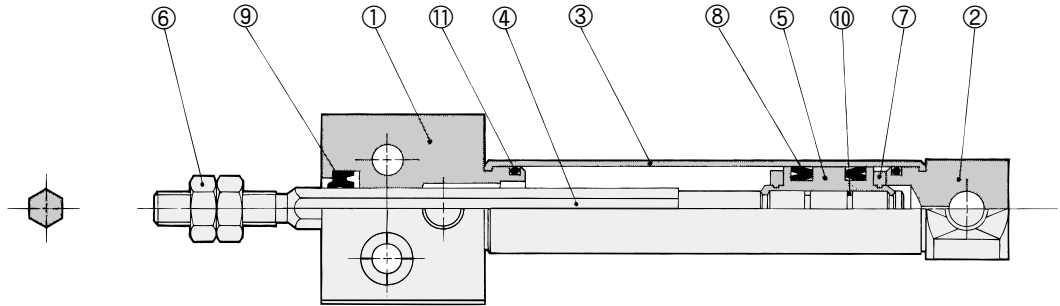
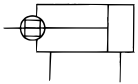
- 동계불가(銅系不可)

동(銅) 이온이나 불소계 수지 등에 따른 칼라브라운관에 미치는 영향을 제거.
동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 도는 비동계 재질로 변경하여 동이온 발생을 방지합니다.

사양

튜브내경(mm)	10, 16
작동방식	복동편로드
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.06MPa
쿠션	러버 쿠션(표준장착)
표준 스트로크 (mm)	표준형과 동일(P.86 참조)
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)
취부지지 형식	밀면 취부형

구조도 (분해 불가능)



구성부품

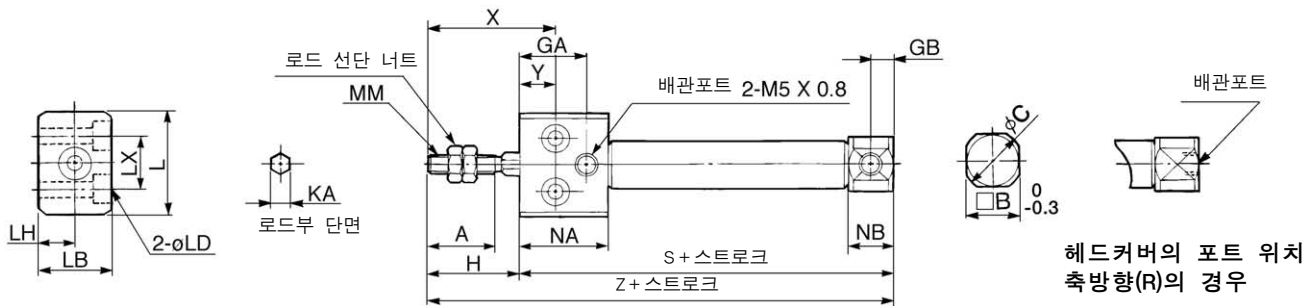
품번	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
②	헤드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
③	실린더 튜브	스테인레스 강	
④	피스톤 로드	스테인레스 강	
⑤	피스톤	황동	
⑥	로드 선단 너트	압연 강재	니켈 도금

품번	명칭	재질	비고
⑦	댐퍼	우레탄	
⑧	피스톤 패킹	NBR	
⑨	로드 패킹	NBR	
⑩	피스톤 가스켓	NBR	
⑪	튜브 가스켓	NBR	

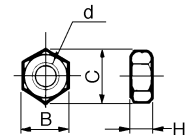
- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

밀면 취부형

CJ2RKA 튜브 내경 스트로크 헤드 커버의 포트 위치



로드 선단 너트



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

(mm)

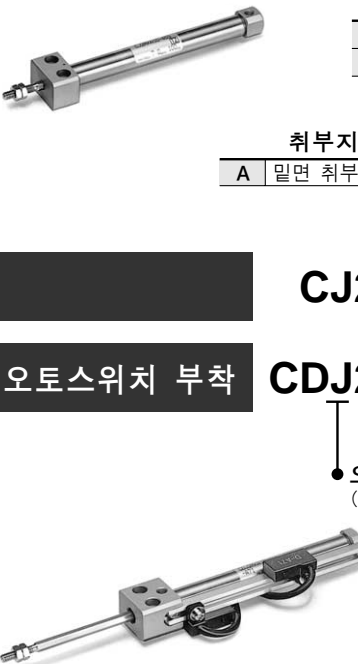
튜브 내경	A	B	C	GA	GB	H	KA	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y	S	Z
10	15	12	14	16	5	20	4.2	23	16	∅3.5, ∅6.5 CB 깊이:4	8	12	M4×0.7	20.5	9.5	28	8	54	74
16	15	18.3	20	16	5	20	5.2	26	20	∅4.5, ∅8 CB 깊이:5	10	16	M5×0.8	20.5	9.5	28	8	55	75

에어실린더/로드 회전방지형 직접취부: 단동·전진 · 후진

CJ2RK Series

Ø10, Ø16

형식표시방법



튜브 내경

10	10mm
16	16mm

실린더 표준 스트로크 (mm)

Ø10	15, 30, 45, 60
Ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

*중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크를 조정없이 제작합니다.
*오토스위치 부착의 경우는 취부 가능한 최소 스트로크를 참조하십시오(P.78)

취부지 형식

A	밀면 취부형
---	--------

작동방식

S	단동 전진
T	단동 후진

자석내장 실린더 형식

오토스위치의 실린더 형식 표시 끝에 -A (레일 취부형), -B(밴드 취부형)을 추가표시합니다.

표시에	레일 취부형	CDJ2RKA16-60S-A
	밴드 취부형	CDJ2RKA10-45S-B

*레일 취부형일 경우, 레일에 오토스위치 2개분의 나사, 너트가 부족됩니다.

오토스위치 부착

오토스위치 부착 (자석내장)

헤드 커버의 포트 위치

기호	헤드 커버의 포트 위치
무기호	축에 대해 90°
R	축방향

* 형상은 p.88를 참조하십시오.
* 단동 후진(T)에는 적용되지 않습니다.

오토스위치의 종류

*적용 오토스위치 형식은 아래의 표로 선정하여 주십시오.
* 레일취부 타입의 오토스위치는 동봉출하(미조립) 됩니다.
*자석 내장으로 오토스위치가 없는 경우에는 자석 내장 실린더의 형식을 참조하십시오.

오토스위치의 추가기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

형식표시예

CJ2RKA 16-45 S []
 CDJ2RKA 16-45 S [] J79W []

적용오토스위치/오토스위치 개별의 상세한 사양은 → p.2167를 참조 하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번			*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하	
					DC	AC	밴드 취부 (Ø6, Ø10, Ø16)	레일 취부(Ø10, Ø16)	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)	IC회로		릴레이, PLC	
무전진 오토스위치	진단표시(2색표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선(NPN상당) 2선	24V	5V 12V	— 100V	C76	A76H	●	●	-	-	-	—	릴레이, PLC
								—	A72	●	●	-	-			
								C73	A73	●	●	●	-	-		
								C73C	A73C	●	●	●	●	-		
무전진 오토스위치	내수성 향상품(2색표시) 진단출력부착(2색 표시) 진단출력부착 래치형(2색 표시)	그로 메트 콘넥터	있음	3선(NPN) 3선(PNP) 2선 3선(NPN) 3선(PNP) 2선 4선(NPN)	24V	5V, 12V 12V 5V, 12V 12V 5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	-	○	릴레이, PLC
								H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	-	○	
								H7B	F7BV	J79	●	●	○	-	○	
								H7C	J79C	—	●	●	●	●	-	
								H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	-	○	
								H7PW	—	F7PW	●	●	○	-	○	
								H7BW	F7BWV	J79W	●	●	○	-	○	
								H7BA	—	F7BA	-	●	○	-	○	
								—	F7BAV	—	-	●	○	-	-	
								H7NF	—	F79F	●	●	○	-	○	
H7LF	—	F7LF	●	●	○	-	○									

* 리드선 길이 표시기호 0.5m 무기호 (예) C73C * 표시의 무전진 오토스위치는 주문생산합니다.
 3m L (예) C73CL
 5m Z (예) C73CZ
 없음 N (예) C73CN

· 상기 게재기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사양은 P.31를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치에 관한 상세한 사양은 P.2242를 참조하십시오.

육각형 로드에 의해
로드가 회전하지 않는 실린더

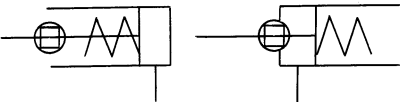
회전방지 정도
 $\varnothing 10: \pm 1.5^\circ, \varnothing 16: \pm 1^\circ$
 무급유로 사용가능



표시 기호

단동:전진

단동:후진



주문제작 사양
 (상세사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드 선단 형상 변경
-XC51	호스 니플 부착

⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에 p.42, 53을
참조 하십시오.

사양

작동방식	단동 전진	단동 후진
사용유체	공기	
보증내압력	1.05MPa	
최고 사용압력	0.7MPa	
최저 사용압력	0.15MPa	
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10°C~70°C, 오토스위치 부착: -10°C~60°C*	
쿠션	러버 쿠션	
급유	불필요(무급유)	
나사공차	JIS 2급	
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0	
로드 회전방지 정도	$\varnothing 10: \pm 1.5^\circ, \varnothing 16: \pm 1^\circ$	
취부지지 형식	밀면 취부형	
적용 튜브 내경(mm)	$\varnothing 10, \varnothing 16$	
사용 피스톤 속도	50~750mm/s	
허용 운동 에너지	$\varnothing 10$	0.035J
	$\varnothing 16$	0.090J

*단, 동결 없을 것

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1

표준 스트로크표

(mm)

튜브 내경	표준 스트로크
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

* 중간스트로크는 1mm단위로 스페이서로 스트로크 조정 없이 제작합니다.

오토스위치 취부 최소 스트로크

- 오토스위치 가능 최소 스트로크는 ⇒ p.78를 참조 하십시오.

부속품/상세한 사항은 → p.29를 참조 하십시오.

표준장착	로드 선단 너트
옵션	1산 너클 조인트, 2산 너클 조인트*

* 2산 너클 조인트에는 너클용 핀과 스냅링이 동봉됩니다.

오토스위치 취부 금구/부품품번(밴드 취부형)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 취부 금구 품번	비고
10	BJ2-010	D-C7, C8 ,D-H7형에 모두 공용
16	BJ2-016	



* 스테인레스제 나사 세트
 아래의 스테인레스제 취부나사 세트를 준비하고 있으므로 사용 환경에 따라 사용하십시오.(스위치 취부 밴드는 포함되지 않으므로 별도로 주문하십시오.)

BBA4:D-C7/C8/H7/형용
 D-H7BAL형 스위치는 실린더 취부 출하시에 상기의 스테인레스 나사를 사용합니다. 또 스위치 개별 출하시에는 BBA4가 첨부됩니다.

스프링 복귀력

(N)

튜브 내경 (mm)	복귀 시작	복귀 종료
10	6.86	3.53
16	14.2	6.86

CJ2RK Series

질량표

전진 (g)			
질량*	튜브 내경 (mm)	∅ 10	∅ 16
		15스트로크	38
	30스트로크	45	90
	45스트로크	54	112
	60스트로크	63	134
	75스트로크	—	155
	100스트로크	—	198
	125스트로크	—	234
	150스트로크	—	260

* 질량에는 로드 선단 너트를 포함합니다.

후진 (g)			
질량*	튜브 내경 (mm)	∅ 10	∅ 16
		15스트로크	44
	30스트로크	50	94
	45스트로크	59	114
	60스트로크	67	135
	75스트로크	—	154
	100스트로크	—	192
	125스트로크	—	226
	150스트로크	—	250

* 질량에는 로드 선단 너트를 포함합니다.

동계불가(銅系不可) 에어 실린더(브라운관 제조 공정 대응품)

20-CJ2RKA 취부지형식 튜브 내경 스트로크 헤드커버의 포트 위치

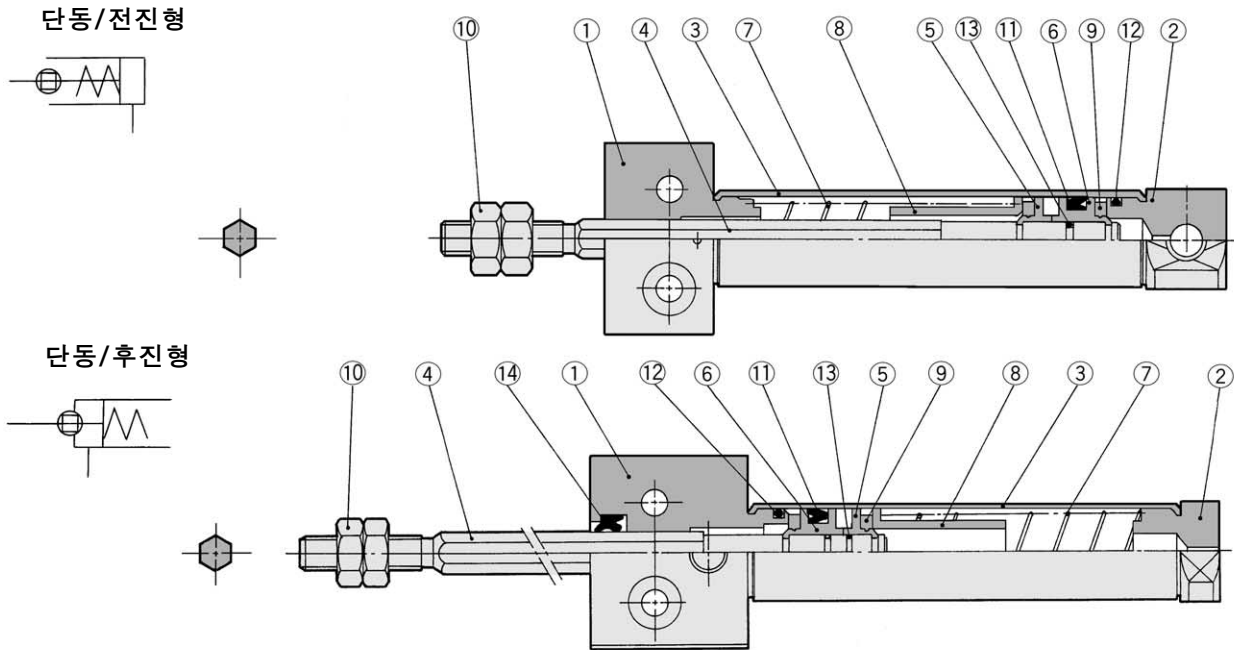
• 동계불가(銅系不可)

동(銅) 이온이나 불소계 수지 등에 따른 칼라브라운관에 미치는 영향을 제거.
동계 재질은 무전해 니켈도금 처리 또는 비동계 재질로 변경하여 동이온 발생을 방지합니다.

사양

튜브내경(mm)	10, 16
작동방식	단동전진 / 단동후진
최고 사용압력	0.7MPa
최저 사용압력	0.15MPa
쿠션	러버 쿠션(표준장착)
표준 스트로크 (mm)	표준형과 동일(P.91 참조)
오토스위치	취부가능(밴드취부타입)
취부지형식	밀면 취부형

구조도(분해 불가능)



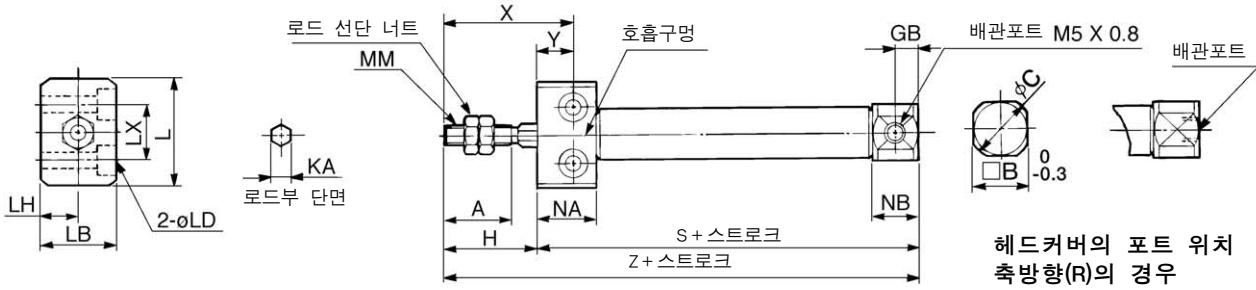
구성 부품

번호	명칭	재질	비고
①	로드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
②	헤드 커버	알루미늄 합금	알루마이트
③	실린더 튜브	스테인레스 강	
④	피스톤 로드	스테인레스 강	
⑤	피스톤 A	황동	
⑥	피스톤 B	황동	
⑦	복귀 스프링	피아노 선	아연크로메이트
⑧	스프링 Seat	황동	

번호	명칭	재질	비고
⑨	댐퍼	우레탄	
⑩	로드 선단 너트	압연 강재	니켈 도금
⑪	피스톤 패킹	NBR	
⑫	튜브 가스켓	NBR	
⑬	피스톤 가스켓	NBR	
⑭	로드 패킹	NBR	

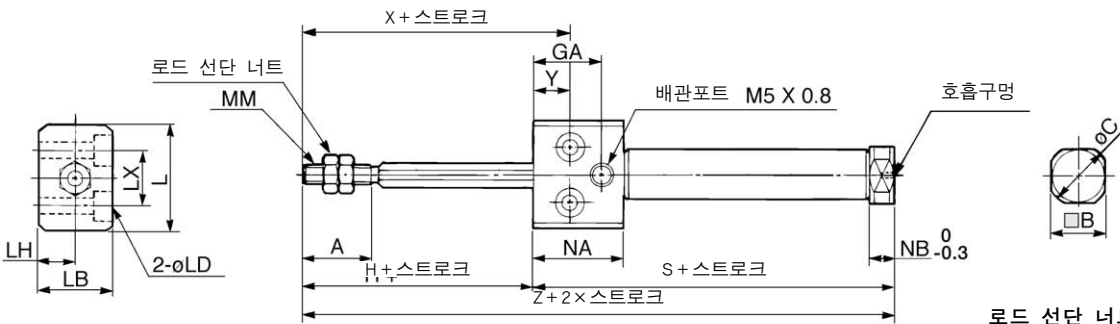
단동: 밀면 취부형

전진/CJ2RK 튜브 내경 스톱크 S 헤드 커버의 포트위치

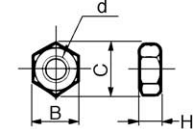


헤드커버의 포트 위치
축방향(R)의 경우

후진/CJ2RK 튜브 내경 스톱크 T



로드 선단 너트



재질: 철

품번	적용 튜브 내경	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

튜브 내경	A	B	C	GB	H	KA	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y
10	15	12	14	5	20	4.2	23	16	∅3.5, ∅6.5 CB 깊이:4	8	12	M4×0.7	13.5	9.5	28	8
16	15	18.3	20	5	20	5.2	26	20	∅4.5, ∅8 CB 깊이:5	10	16	M5×0.8	13.5	9.5	28	8

스트로크별 치수표/전진

기호 스트로크	S								Z							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	53.5	61	73	85	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	53.5	62	74	86	92	116	134	146	73.5	82	94	106	112	136	154	166

스트로크별 치수표/후진(아래표 외의 치수는 위의 표와 동일)

튜브 내경	GA	NA	NB	S								Z							
				5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	16	20.5	5.5	56.5	64	76	88	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	
16	16	20.5	5.5	56.5	65	77	89	95	119	137	149	76.5	85	97	109	115	139	157	169