

박형 실린더: 표준형/복동: 편로드

CQ2 Series

Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

형식표시방법

오토스위치 부착

오토스위치 부착 (자석내장)

오토스위치 부착 (자석내장 실린더)

CQ2 B [] 20 [] 30 D []

CDQ2 B [] 20 [] 30 D [] J79W S

오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

B 관통 구멍 (표준)	F 로드측 플랜지형
A 양단 탭	G 헤드측 플랜지형
L 푸트형	D 2산 클레비스형

* 취부지지 금구는 함께 출하(미조립)됩니다.

무기호	공기압 타입
H	에어 하이드로 타입(주1)

주 1) 에어 하이드로 타입의 튜브 내경은 Ø20~Ø100입니다.

무기호	튜브 내경
12	12mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

무기호	배관방법
F	나사 체결 배관형
	원터치 피팅 내장형(주2)

주 2) 원터치 피팅 내장형의 튜브내경은 Ø32~Ø63입니다. 또한, 에어 하이드로 타입에는 사용할 수 없습니다.

무기호	작동방식
D	복동식

무기호	실린더 스트로크(mm)
F	표준 스트로크 및 중간 스트로크는 → p.509를 참조하십시오.

무기호	몸체 옵션
F	표준(로드 선단 알나사)
C	헤드측 인로 부착
M	러버 쿠션 부착(주3)
	로드 선단 수나사

* 몸체 옵션의 조합은 가능합니다. CM, FC, FM, FCM
주3) 에어 하이드로 타입의 러버 쿠션 부착형은 없습니다.

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

기종	특수기능	리드선 취출	표시 등	배선 (출력)	부하 전압		레이 취부		직접취부		※리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하			
					DC	AC	Ø12~Ø100 중취출	Ø12~Ø100 횡취출	Ø32~Ø100 중취출	Ø32~Ø100 횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)					
무점접 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN상당)	-	5V	-	A76H	A96V	A96	●	●	-	-	-	IC회로	-		
					-	-	200V	A72	A72H	-	-	●	●	-	-	-	-	릴레이, PLC	
					24V	12V	100V	A73	A73H	-	-	●	●	●	-	-			
					-	-	-	A73C	-	-	-	-	●	●	●	●	-		
진단표시(2색 표시)	그로메트	있음	3선 (NPN)	5V, 12V	-	-	A79W	-	-	-	●	●	-	-	-	-			
무점접 오트스위치	-	그로메트	있음	3선 (PNP)	5V, 12V	-	-	F7NV	F79	F9NV	F9N	●	●	○	-	○	IC회로		
					12V	-	-	F7PV	F7P	F9PV	F9P	●	●	○	-	○	-	-	
					5V, 12V	-	-	F7BV	J79	F9BV	F9B	●	●	○	-	○	-	-	
					12V	-	-	J79C	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	
					5V, 12V	-	-	F7NWV	F79W	F9NWV	F9NW	●	●	○	-	○	-	IC회로	
					12V	-	-	-	F7PW	F9PWV	F9PW	●	●	○	-	○	-	-	
					5V, 12V	-	-	F7BWV	J79W	F9BWV	F9BW	●	●	○	-	○	-	IC회로	
					12V	-	-	-	F7BA	-	F9BA	-	●	●	○	-	○	-	-
					5V, 12V	-	-	F7BAV	-	-	-	-	●	●	○	-	○	-	-
					12V	-	-	-	F79F	-	-	-	●	●	○	-	○	-	IC회로
내수성향상품 (2색 표시)	그로메트	있음	4선 (NPN)	-	-	-	-	-	-	●	●	○	-	○	-	-			
진단출력부착(2색 표시)	그로메트	있음	2선	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	○	-	-			
진단출력부착 Latch형 (2색 표시)	그로메트	있음	2선	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	○	-			
내강자계 (2색 표시)	그로메트	있음	2선	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	○	-			

* 리드선 길이 기호
 0.5m 무기호 (예) A73C
 3m L (예) A73CL
 5m Z (예) A73CZ
 없음 N (예) A73CN

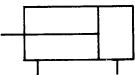
* ○ 표시의 무점접 오토스위치는 주문생산됩니다.

· D-P5DWL 형은 Ø40~Ø100까지 대응됩니다.
 · 상기 기재 기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사양은 P.529를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치의 상세한 사양은 P.2242를 참조하십시오.



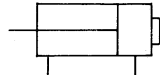
표시 기호

복동 : 편로드



표시 기호

헤드측 인로 부착



표준 스트로크표

공기압

튜브 내경 (mm)	표준 스트로크 (mm)
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50 ~ 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

● 표준 스트로크를 초과할 경우는 롱 스트로크 → p.627을 참조하십시오.

에어 하이드로 타입

튜브 내경	표준 스트로크 (mm)
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

지지 금구 부품품번

튜브 내경 (mm)	푸트 (주4)	플랜지	2산 클레비스 (주5)
12	CQ-L012	CQ-F012	CQ-D012
16	CQ-L016	CQ-F016	CQ-D016
20	CQ-L020	CQ-F020	CQ-D020
25	CQ-L025	CQ-F025	CQ-D025
32	CQ-L032	CQ-F032	CQ-D032
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-F063	CQ-D063
80	CQ-L080	CQ-F080	CQ-D080
100	CQ-L100	CQ-F100	CQ-D100

주4) 푸트 금구를 주문할 때, 실린더 1대당 금구는 2개를 주문하십시오.
 주5) 각 금구에 부속하는 부품은 아래와 같습니다. 푸트, 플랜지/본체 취부용 볼트, 2산 클레비스/클레비스용 핀, 축용 C형 스프링, 본체 취부용 볼트

형식

튜브 내경 (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
공기압 타입	취부	관통 구멍 (표준)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		양단 탭	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	자석내장		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	배관 방법	나사체결형	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8 ^(주1) Rc1/8	Rc 1/8	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 3/8
		원터치 피팅 내장형	-	-	-	-	Ø6/4 ^(주2)	Ø6/4	Ø8/6	Ø8/6	-	-
	로드 선단 수나사		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
러버 쿠션 부착		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
헤드측 인로 부착		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
에어 하이드로 타입	취부	관통 구멍 (표준)	-	-	●	●	●	●	●	●	●	
		양단 탭	-	-	●	●	●	●	●	●	●	
	자석내장		-	-	●	●	●	●	●	●	●	
	배관 방법	나사체결형	-	-	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8 ^(주1) Rc1/8	Rc 1/8	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 3/8
		로드 선단 수나사	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
	헤드측 인로 부착		-	-	●	●	●	●	●	●	●	●

주1) 오토스위치 없는 경우 5 스트로크만 M5×0.8 이 됩니다.

주2) 피팅 내장형의 경우 내경 Ø32의 5스트로크는 10스트로크의 외형치수와 같습니다.

사양

형식	공기압(무급유)타입	에어 하이드로 타입
사용유체	공기	터빈 유 (주3)
보증 내압력	1.5MPa	
최고 사용압력	1.0 MPa	
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10℃~70℃ (단, 동결 없을 것)	하이드로 오토스위치 부착: -10℃~60℃ (단, 동결 없을 것)
러버 쿠션	없음	—
로드 선단 나사	암나사	
로드 선단 나사 공차	JIS 2급	
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0	
취부	관통구멍	
사용 피스톤 스피드	50~500mm/s	5~50mm/s

주3) [취급상의 주의]서문 p.53를 참조하십시오.

※ 횡하중이 걸리는 사용방법은 내횡하중형 → p.638을 참조하십시오.

최저 사용압력

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
공기압(무급유)타입	0.07		0.05							
에어 하이드로 타입	-		0.18			0.10				

중간 스트로크의 제작

대응방법	표준 스트로크 몸체에 스페이서 내장형	전용 몸체형 (-XB10)		
품번형식	표준품번 (p.508)의 형식 표시 방법을 참조하십시오.	표준품번 (p.508)의 형식 끝에 "-XB10"를 추가 기입하십시오.		
대응방법	표준 스트로크의 실린더에 스페이서를 장착함으로써 1mm마다의 스트로크에 대응	지정 스트로크 전용의 몸체를 사용하여 1mm마다의 스트로크에 대응		
스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위
	12, 16	1~29	12, 16	6~29
	20, 25	1~49	20, 25	6~49
예	32~100	1~99	32, 40	6~99
	50~100	11~99	50~100	11~99
예	품번: CQ2B50-57D 표준 실린더 CQ2B50-75D에 폭18mm의 스페이서를 장착합니다. B치수는 115.5mm입니다.		품번: CQ2B50-57D-XB10 57스트로크용 전용 튜브를 제작합니다. B치수는 97.5mm입니다.	

· 에어하이드로 타입은 제외됩니다.
 · Ø40~Ø100 탭퍼 부착으로 스페이서 장착형 중간 스트로크일 경우는 5mm 또는 55~95mm로 5mm마다 제작 가능합니다.
 · Ø32~Ø100의 전용 몸체형(-XB10)의 경우 50mm를 초과하는 스트로크에서는 긴 쪽 치수의 기준치가 달라 집니다. 75, 100 스트로크의 치수에서 빠져 산출하여 주십시오.
 · 스트로크 범위를 초과하는 스트로크는 CQ2나 CQS의 롱 스트로크 타입을(카타로그 P.627) 참조하십시오.



주문제작사양

(상세한 사항은 →P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단 형상 변경
-XB6	내열실린더(150℃) 오토스위치가 없는 경우에만 해당
-XB7	내한실린더 오토스위치가 없는 경우에만 해당
-XB9	저속 실린더(10~50mm/s)
-XB10	중간스트로크(전용 몸체 사용)
-XB11	롱스트로크 타입 에어하이드로만 해당
-XB13	저속실린더(5~50mm/s)
-XB14	내열 오토스위치 부착 실린더 ø16~63만 해당
-XB18	저마찰 실린더 ø32~100만 해당
-XC4	강력 스크레퍼 부착 ø20~100만 해당
-XC6	피스톤 로드, 로드선단 너트의 재질 스테인레스 강
-XC8	가변행정 실린더/전진시 조정형
-XC9	가변행정 실린더/후진시 조정형
-XC10	듀얼 행정 실린더/양로드형
-XC11	듀얼 행정 실린더/편로드형
-XC18	관접속 포트 NPT(일본내 사용) 가공
-XC35	코일 스크레퍼 부착 ø32~100만 해당
-XC36	로드축 인로 부착
-XC58	내수성 향상타입/경질 플라스틱 자석내장 ø20~100만 해당
-XC59	패킹류 불소고무/경질 플라스틱 자석내장 ø20~100만 해당
-X202	전체 길이 치수는 CQ1시리즈와 동일치수 ø16, 2는 제외
-X203	로드커버에서 L치수는 CQ1시리즈와 동일 치수 ø20, 32만 해당
-X293	CQ1W시리즈와 전체길이 치수는 동일 치수 ø16, 25제외
-X144	포트위치 관계 변경 ø12~25만 해당
-X271	Seal용 패키징재질 불소고무 사양
-X525	가변행정 전진시 조정형(-XC8)의 롱스트로크
-X526	가변행정 후진시 조정형(-XC9)의 롱스트로크
-X636	듀얼행정 편로드의 롱스트로크

⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어보십시오.
안전상의 주의나, 공통 주의 사항은
서문 p.49~55를 확인하십시오.

⚠ 주의

스냅 링의 탈착

① 취부, 분리는 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)로 하십시오.

② 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)를 사용한 경우에도 플라이어(C형 스냅링 취부공구)의 선단부에서 스냅 링이 튀어 나와 인체나 주위 기기에 손상을 입힐 우려가 있으므로 주의하십시오.
 취부시에는 스냅링이 홈에 제대로 장착되어 있는지 확인 한 후 공기를 공급하십시오.

허용 운동 에너지

표 1: 부하질량과 피스톤 속도의 관계 [J]

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
표준 타입 허용 운동 에너지: Ea	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
러버 쿠션 부착의 허용 운동 에너지: Eb	0.043	0.075	0.110	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

$$\text{운동 에너지 } E(J) = \frac{(m1+m2) V^2}{2}$$

m1: 실린더 가동부질량 kg
 m2: 부하질량 kg
 V: 피스톤 속도 m/s

표 2: 실린더 가동부 질량/자석내장 없음 단위: g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	5	6	7	8	10	11	-	-	-	-	-	-
16	9	11	13	15	17	19	-	-	-	-	-	-
20	15	18	21	24	27	31	34	37	40	44	-	-
25	24	28	33	37	42	46	51	55	60	64	-	-
32	45	52	60	68	76	84	92	100	107	115	170	209
40	64	72	80	88	96	104	112	119	127	135	190	229
50	-	117	129	141	153	166	178	190	202	214	300	361
63	-	153	165	177	190	202	214	226	239	251	337	398
80	-	270	289	308	327	347	366	385	404	423	557	653
100	-	487	515	543	570	598	625	653	681	708	901	1038

표 3: 실린더 가동부질량/자석내장 부착 단위: g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	8	9	10	11	12	13	-	-	-	-	-	-
16	16	18	20	22	24	26	-	-	-	-	-	-
20	28	31	34	37	40	44	47	50	53	56	-	-
25	44	48	53	57	62	66	71	75	80	84	-	-
32	78	86	93	101	109	117	125	133	140	148	187	227
40	109	117	125	133	140	148	156	164	172	180	219	258
50	-	187	199	211	223	236	248	260	272	285	346	407
63	-	254	266	278	290	303	315	327	339	352	413	474
80	-	433	453	472	491	510	530	549	568	587	683	778
100	-	741	768	796	823	851	879	906	934	962	1099	1236

표 4 단위: g

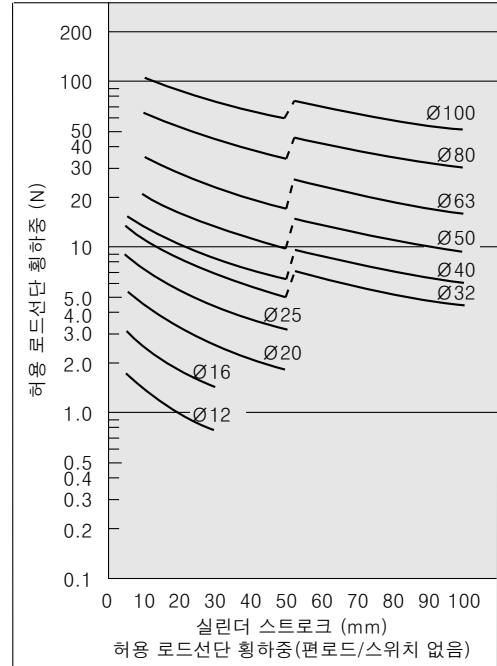
튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
로드 선단 수나사	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
수나사 너트	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
러버 쿠션 부착	0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56

계산방법: 예) CDQ2B32-20DCM

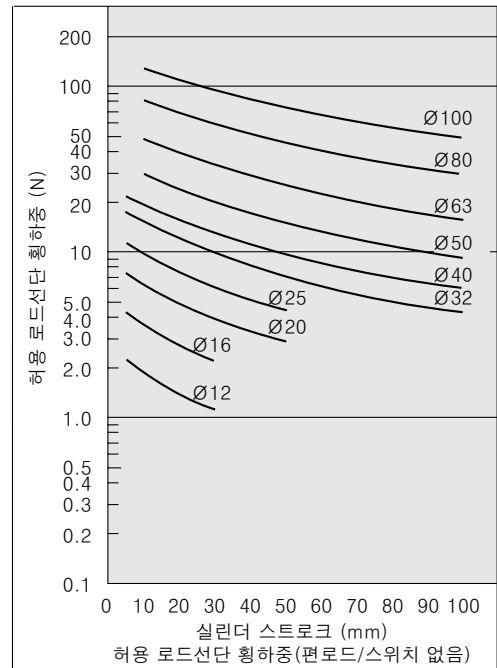
- 기준 가동부질량: CDQ2B32-20D 101g
- 증가질량: 로드 선단 수나사 43g
- : 러버 쿠션 부착 -3g
- 141g

로드 선단 허용 횡하중

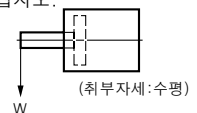
오토스위치 없는 경우



오토스위치 부착의 경우



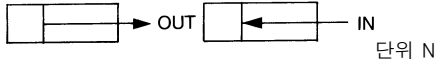
로드선단 허용 횡하중이 위의 그래프의 값을 초과하는 경우 내횡하중형 실린더의 사용을 검토하십시오.



- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2
- RQ
- MU

CQ2 Series

이론 출력표



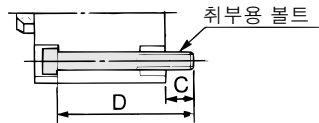
튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
12	IN	25	42	59
	OUT	34	57	79
16	IN	45	75	106
	OUT	60	101	141
20	IN	71	118	165
	OUT	94	157	220
25	IN	113	189	264
	OUT	147	245	344
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1150
	OUT	589	982	1370
63	IN	841	1400	1960
	OUT	935	1560	2180
80	IN	1360	2270	3170
	OUT	1510	2510	3520
100	IN	2140	3570	5000
	OUT	2360	3930	5500

CQ2용 취부 볼트

취부 방법/관통 구멍의 CQ2B용 취부 볼트를 준비하였습니다.

주문 방법: 사용 볼트의 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.

예) 볼트 M3 X 25 ℓ 4개



질량표

단위 g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	29	35	41	47	54	60	-	-	-	-	-	-
16	42	50	59	67	76	84	-	-	-	-	-	-
20	63	75	88	101	114	127	140	152	165	178	-	-
25	86	100	115	129	144	158	173	187	202	216	-	-
32	131	152	173	193	214	235	256	277	297	318	471	576
40	206	229	252	275	298	321	344	367	390	413	597	717
50	-	369	405	441	477	514	550	586	622	659	951	1139
63	-	538	579	620	661	702	742	783	824	865	1213	1424
80	-	997	1064	1132	1200	1268	1336	1404	1471	1539	2111	2446
100	-	1738	1829	1920	2011	2101	2192	2283	2374	2464	3269	3729

증가질량표

단위 g

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
취부양단 탭형	2	2	6	6	6	6	6	19	45	45
로드 선단 수나사	수나사부	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120
	너트	1	2	4	8	17	17	32	32	49
헤드측 인로 부착	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25	45	96
러버 쿠션 부착	0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56
원터치 피팅 부착	-	-	-	-	12	12	21	21	-	-
푸트형(취부 볼트 포함)	55	67	164	186	143	155	243	324	696	1062
로드측 플랜지형(취부 볼트 포함)	57	69	139	161	180	214	373	559	1056	1365
헤드측 플랜지형(취부 볼트 포함)	54	65	133	152	165	198	348	534	1017	1309
2산 클레비스형(핀, 스페이싱 볼트 포함)	32	39	88	123	151	196	393	554	1109	1887

계산방법 (예): CQ2D32-20DCM

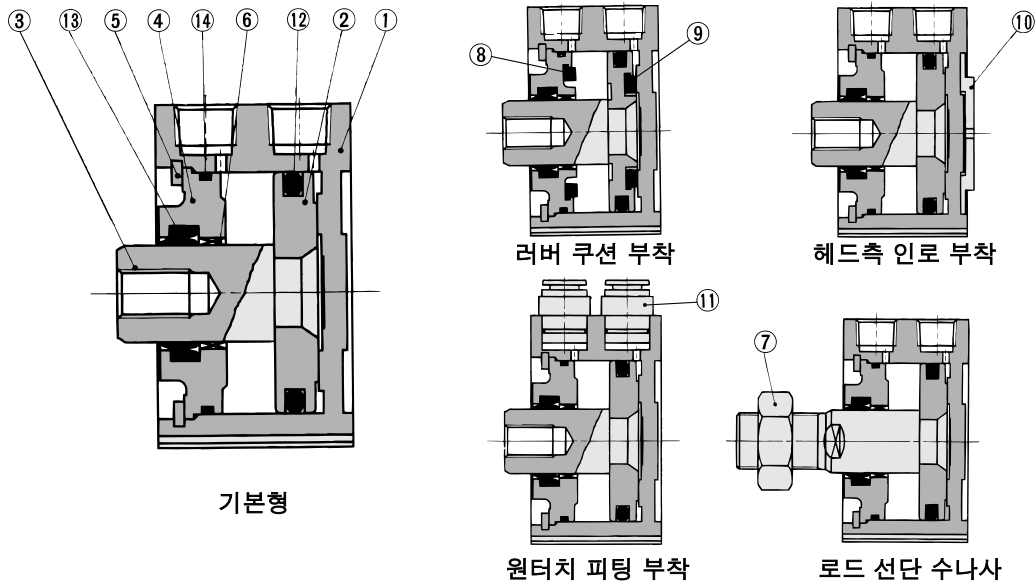
- 기준 질량 CQ2B32-20D193g
- 증가 질량: 취부 양단 탭형 6g
- 로드 선단 수나사 43g
- 러버 쿠션 부착 -3g
- 2산 클레비스형 151g
- 390g

형식	C	D	취부 볼트
CQ2B12-5D	6.5	25	M3×25 ℓ
-10D		30	×30 ℓ
-15D		35	×35 ℓ
-20D		40	×40 ℓ
-25D		45	×45 ℓ
-30D		50	×50 ℓ
CQ2B16-5D	5	25	M3×25 ℓ
-10D		30	×30 ℓ
-15D		35	×35 ℓ
-20D		40	×40 ℓ
-25D		45	×45 ℓ
-30D		50	×50 ℓ
CQ2B20-5D	7.5	25	M5×25 ℓ
-10D		30	×30 ℓ
-15D		35	×35 ℓ
-20D		40	×40 ℓ
-25D		45	×45 ℓ
-30D		50	×50 ℓ
-35D		55	×55 ℓ
-40D		60	×60 ℓ
-45D		65	×65 ℓ
-50D		70	×70 ℓ
CQ2B25-5D	9.5	30	M5×30 ℓ
-10D		35	×35 ℓ
-15D		40	×40 ℓ
-20D		45	×45 ℓ
-25D		50	×50 ℓ
-30D		55	×55 ℓ
-35D		60	×60 ℓ
-40D		65	×65 ℓ
-45D		70	×70 ℓ
-50D		75	×75 ℓ

형식	C	D	취부 볼트
CQ2B32-5D	9	30	M5×30 ℓ
-10D		35	×35 ℓ
-15D		40	×40 ℓ
-20D		45	×45 ℓ
-25D		50	×50 ℓ
-30D		55	×55 ℓ
-35D		60	×60 ℓ
-40D		65	×65 ℓ
-45D		70	×70 ℓ
-50D		75	×75 ℓ
CQ2B40-5D	7.5	35	M5×35 ℓ
-10D		40	×40 ℓ
-15D		45	×45 ℓ
-20D		50	×50 ℓ
-25D		55	×55 ℓ
-30D		60	×60 ℓ
-35D		65	×65 ℓ
-40D		70	×70 ℓ
-45D		75	×75 ℓ
-50D		80	×80 ℓ
CQ2B50-10D	12.5	45	M6×45 ℓ
-15D		50	×50 ℓ
-20D		55	×55 ℓ
-25D		60	×60 ℓ
-30D		65	×65 ℓ
-35D		70	×70 ℓ
-40D		75	×75 ℓ
-45D		80	×80 ℓ
-50D		85	×85 ℓ
-75D		120	×120 ℓ
-100D	145	×145 ℓ	

형식	C	D	취부 볼트
CQ2B63-10D	14.5	50	M8×50 ℓ
-15D		55	×55 ℓ
-20D		60	×60 ℓ
-25D		65	×65 ℓ
-30D		70	×70 ℓ
-35D		75	×75 ℓ
-40D		80	×80 ℓ
-45D		85	×85 ℓ
-50D		90	×90 ℓ
-75D		125	×125 ℓ
CQ2B80-10D	15	55	M10×55 ℓ
-15D		60	×60 ℓ
-20D		65	×65 ℓ
-25D		70	×70 ℓ
-30D		75	×75 ℓ
-35D		80	×80 ℓ
-40D		85	×85 ℓ
-45D		90	×90 ℓ
-50D		95	×95 ℓ
-100D		155	×155 ℓ
CQ2B100-10D	15.5	65	M10×65 ℓ
-15D		70	×70 ℓ
-20D		75	×75 ℓ
-25D		80	×80 ℓ
-30D		85	×85 ℓ
-35D		90	×90 ℓ
-40D		95	×95 ℓ
-45D		100	×100 ℓ
-50D		105	×105 ℓ
-100D		165	×165 ℓ

구조도



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	※ 피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	※ 피스톤 로드	스테인레스 강	Ø12~Ø25
④	카라	탄소 강	Ø32~Ø100, 경질 크롬 도금
		알루미늄 합금	Ø12~Ø40, 알루미늄
⑤	스냅링	탄소공구 강	인산염 피막
⑥	부쉬	인 청동 합금	Ø50이상만 사용
⑦	로드 선단 너트	탄소 강	니켈 도금
⑧	댐퍼 A	우레탄	

번호	명칭	재질	비고
⑨	댐퍼 B	수지	
⑩	인로 링	알루미늄 합금	경질 알루미늄 Ø20~Ø100
⑪	원터치 피팅	—	Ø32~Ø63
⑫	피스톤 패킹	NBR	
⑬	로드 패킹	NBR	
⑭	가스켓	NBR	

*내경 Ø12~Ø25의 러버 쿠션 부착은 피스톤과 피스톤로드가 일체형 (스테인레스 강)이 됩니다.

교환 부품: 패킹 세트

시리즈	튜브 내경	주문번호	내용
공기압 타입	12	CQ2B12-PS	상기 번호 ⑫⑬⑭의 세트
	16	CQ2B16-PS	
	20	CQ2B20-PS	
	25	CQ2B25-PS	
	32	CQ2B32-PS	
	40	CQ2B40-PS	
	50	CQ2B50-PS	
	63	CQ2B63-PS	
	80	CQ2B80-PS	
	100	CQ2B100-PS	

교환 부품: 패킹 세트

시리즈	튜브 내경	주문번호	내용	
에어 하이드로 타입	20	CQ2BH20-PS	상기 번호 ⑫⑬⑭의 세트	
	25	CQ2BH25-PS		
	32	CQ2BH32-PS		
	40	CQ2BH40-PS		
	50	CQ2BH50-PS		
	63	CQ2BH63-PS		
	80	CQ2BH80-PS		
		100		CQ2BH100-PS

*패킹 세트는 ⑫⑬⑭가 1Set로 되어 있으므로, 각 튜브 내경의 주문번호로 주문하십시오.

오토스위치 취부 금구/부품품번

튜브 내경 (mm)	취부금구 품번	비고	적용 스위치	
			유접점 오토 스위치	무접점 오토 스위치
12·16 20·25	BQ-1	<ul style="list-style-type: none"> 스위치 취부 나사 (M3×0.5×8ℓ) 4각 너트 	D-A7□, A80 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL, F7BAVL D-F7□F D-F7NTL
32·40 50·63 80·100	BQ-2	<ul style="list-style-type: none"> 스위치 취부 나사 (M3×0.5×10ℓ) 스위치 스페이서 스위치 취부 너트 		
40·100	BQP1-050	<ul style="list-style-type: none"> 스위치 취부금구 스위치 취부너트 육각구멍부착 캡볼트 (M3×0.5×14ℓ SW부착 2개) 십자구멍부착 냄비머리적은나사 (M3×0.5×16ℓ SW부착 2개) 		D-P5DWL

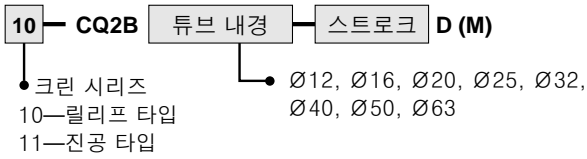
[스테인레스 취부나사 세트]
아래의 스테인레스 취부나사 세트(너트 포함)가 준비되어 있으므로 사용환경에 맞추어 사용하십시오.
(오토스위치 스페이서는 포함하지 않았으므로 별도로 주문하십시오)

BBA2: D-A7/A8/F7/J7형용
D-F7BAL/F7BAVL형 스위치는 실린더 취부출하시에는 상기의 스테인레스 취부나사를 사용합니다.
스위치 개별 출하시에는 BBA2가 첨부됩니다.

CUJ
CU
CQS
CQ2
RQ
MU

CQ2 Series

크린 시리즈 에어 실린더



액추에이터의 로드부를 2중 Seal 구조로 하고 릴리프 포트에서 직접 크린 룸의 바깥으로 배기하여 등급100의 크린 룸내에서 사용할 수 있는 타입.



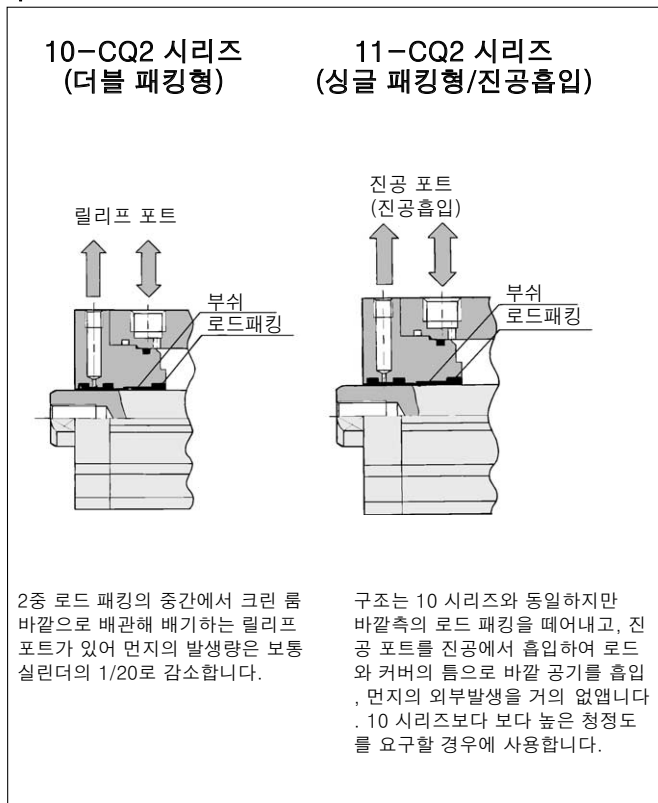
사양

작동방식	복동 편 로드
실린더 튜브 내경	Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63
보증 내압력	1.5MPa
최고사용압력	1.0MPa
러버 쿠션	(주1) 없음
배관방법	나사 체결 배관형
사용 피스톤 속도	50 ~500mm/s
취부	관통 구멍
오토 스위치	취부 가능

주 1) Ø12에서 스위치 부착형일 경우는 러버 쿠션 부착이 표준입니다.

상세사양에 대하여는 별도 카다로그, 공기압 크린 시리즈를 참조하십시오.

구조도



동계불가(銅系不可) 시리즈 에어 실린더(브라운관 제조공정 대응품)



동(銅)이온이나 할로겐 이온으로 인해 브라운관 제조공정이 영향을 받지 않도록 동계 및 불소계 재질을 사용하지 않은 타입

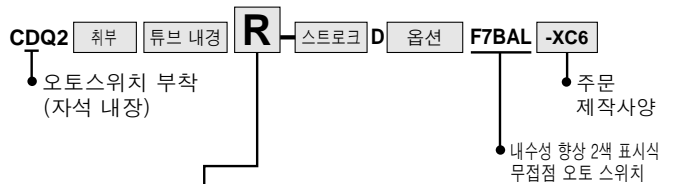


사양

작동방식	복동 편 로드
실린더 튜브 내경	Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0MPa
러버 쿠션	부착, 없음
배관방법	나사체결 배관형
사용 피스톤 속도	50~500mm/s
취부	관통 구멍, 양단 탭
오토스위치	취부가능

상세사양에 대하여는 별도 카다로그 (CAT.T-03)을 참조하십시오.

내수성향상 에어 실린더



내수성향상 실린더

R	패킹 NBR(니트릴 고무)
V	패킹 FKM(불소 고무)

공작기계등의 쿨런트액사용 환경에 최적. 식품기계나 세차기 등의 물방울이 발생하는 장소에서의 사용에 대응.



사양

작동방식	복동 편 로드
실린더 튜브 내경(mm)	Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100
쿠션	없음
오토스위치 취부 방법	레일 취부형(D-F7BAL)
주문제작	피스톤 로드, 로드 선단 너트의 재질 스테인레스강(-XC6)

* 상기 이외의 사양은 표준 기본형과 동일한 사양입니다.

상세한 사양에 대해서는 별도 카다로그 (p.94~27)를 참조하십시오.

박형실린더 CDQ2 Series

오토스위치 부착



※오토스위치 개별에 대한 상세한 사항은 → p.2167을 참조하십시오.



오토스위치 취부가능 최소 스트로크 (mm)

오토스위치 취부 갯수	D-F7□V D-J79C D-F9□V	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A9□V	D-F7□WV D-F9□WV D-F7BAVL	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F9□ D-F9□W	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F9BAL	D-F7LF	D-A9□	D-P5DWL
1개 부착	5	5	10	15	15	20	25	10	30
2개 부착	5	10	15	15	20	20	25	10	30

질량표

단위 g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	47	54	60	67	74	80	-	-	-	-	-	-
16	73	82	92	101	110	119	-	-	-	-	-	-
20	109	122	136	150	164	178	191	205	219	233	-	-
25	144	161	178	195	211	228	245	262	278	295	-	-
32	190	211	232	252	273	294	315	335	356	377	482	587
40	282	305	328	351	375	398	421	444	467	490	610	730
50	-	487	523	559	595	632	668	704	740	777	965	1153
63	-	696	737	778	819	860	901	941	982	1023	1235	1446
80	-	1258	1325	1393	1461	1529	1597	1665	1732	1800	2135	2469
100	-	2118	2209	2299	2390	2481	2572	2662	2753	2844	3304	3764

증가질량표

단위 g

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
취부 양단 탭형	1	1	3	3	6	6	6	19	45	45	
로드 선단 수나사	수나사부	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
	너트	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
헤드측 인로 부착	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25	45	96	
러버 쿠션 부착	0	-1	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56	
원터치 피팅 내장	-	-	-	-	12	12	21	21	-	-	
푸트형 (취부 볼트 포함)	49	62	147	169	143	155	243	324	696	1062	
로드측 플랜지형 (취부 볼트 포함)	54	67	131	153	180	214	373	559	1056	1365	
헤드측 플랜지형 (취부 볼트 포함)	52	63	124	144	165	198	348	534	1017	1309	
2산 클레비스형 (핀, 스프링, 볼트 포함)	29	35	78	114	151	196	393	554	1109	1887	

계산방법: 예) CDQ2D32-20DCM

- 기준 질량: CDQ2B32-20D 252g
 - 증가 질량: 취부 양단 탭형 6g
 - 로드 선단 수나사 43g
 - 러버 쿠션 부착 -3g
 - 2산 클레비스형 151g
- 449g

오토스위치를 취부할 경우는 오토스위치와 취부금구의 질량을 갯수만큼 가산하십시오.

오토스위치 취부금구 질량

취부금구 품번	적용시리즈 내경	질량 g
BQ-1	Ø12~Ø25	1.5
BQ-2	Ø32~Ø100	1.5

오토스위치 질량은 →P.2167을 참조하십시오.

CUJ

CU

CQS

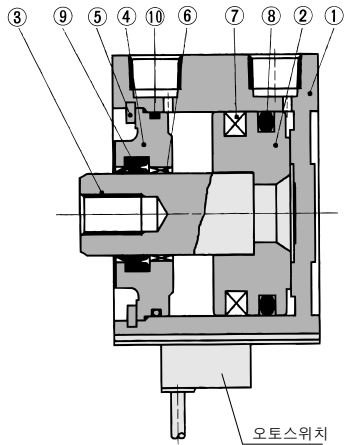
CQ2

RQ

MU

CDQ2 Series

구조도



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드	스테인레스 강	Ø12~Ø25
		탄소강	Ø32~Ø100, 경질 크롬 도금
④	카라	알루미늄 합금	Ø12~Ø40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	Ø50~Ø100, 크로메이트, 도장
⑤	스냅 링	탄소공구강	인산염 피막
⑥	부쉬	인 청동 합금	Ø50이상만 사용
⑦	자석	—	—
⑧	피스톤 패킹	NBR	—
⑨	로드 패킹	NBR	—
⑩	가스켓	NBR	—

교환부품: 패킹 세트

시리즈	튜브 내경 (mm)	주문번호	내용
공기압 타입	12	CQ2B12-PS	상기번호 ⑧⑨⑩의 세트
	16	CQ2B16-PS	
	20	CQ2B20-PS	
	25	CQ2B25-PS	
	32	CQ2B32-PS	
	40	CQ2B40-PS	
	50	CQ2B50-PS	
	63	CQ2B63-PS	
	80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS		

교환부품: 패킹 세트

시리즈	튜브 내경 (mm)	주문번호	내용
에어 하이드로 타입	20	CQ2BH20-PS	상기 번호 ⑧⑨⑩의 세트
	25	CQ2BH25-PS	
	32	CQ2BH32-PS	
	40	CQ2BH40-PS	
	50	CQ2BH50-PS	
	63	CQ2BH63-PS	
	80	CQ2BH80-PS	
	100	CQ2BH100-PS	

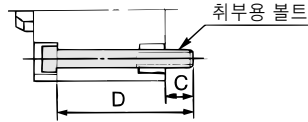
* 패킹 세트는 ⑧⑨⑩이 1세트로 되어있으므로, 각 튜브 내경의 주문번호로 주문하여 주십시오.

CDQ2용 취부 볼트/오토스위치 부착

취부방법/관통 구멍형인 CDQ2B용 취부 볼트를 준비하였습니다.

주문 방법: 사용 볼트의 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.

예) 볼트 M3×35 l 2개



형식	C	D	취부 볼트
CDQ2B12-5D	5.5	35	M3×35 l
-10D		40	×40 l
-15D		45	×45 l
-20D		50	×50 l
-25D		55	×55 l
-30D		65	×60 l
CDQ2B16-5D	8	40	M3×40 l
-10D		45	×45 l
-15D		50	×50 l
-20D		55	×55 l
-25D		60	×60 l
-30D		65	×65 l
CDQ2B20-5D	10.5	40	M5×40 l
-10D		45	×45 l
-15D		50	×50 l
-20D		55	×55 l
-25D		60	×60 l
-30D		65	×65 l
-35D		70	×70 l
-40D		75	×75 l
-45D		80	×80 l
-50D		85	×85 l
CDQ2B25-5D	9.5	40	M5×40 l
-10D		45	×45 l
-15D		50	×50 l
-20D		55	×55 l
-25D		60	×60 l
-30D		65	×65 l
-35D		70	×70 l
-40D		75	×75 l
-45D		80	×80 l
-50D		85	×85 l

형식	C	D	취부 볼트
CDQ2B32-5D	9	40	M5×40 l
-10D		45	×45 l
-15D		50	×50 l
-20D		55	×55 l
-25D		60	×60 l
-30D		65	×65 l
-35D		70	×70 l
-40D		75	×75 l
-45D		80	×80 l
-50D		85	×85 l
CDQ2B40-5D	7.5	45	M5×45 l
-10D		50	×50 l
-15D		55	×55 l
-20D		60	×60 l
-25D		65	×65 l
-30D		70	×70 l
-35D		75	×75 l
-40D		80	×80 l
-45D		85	×85 l
-50D		90	×90 l
CDQ2B50-10D	12.5	55	M6×55 l
-15D		60	×60 l
-20D		65	×65 l
-25D		70	×70 l
-30D		75	×75 l
-35D		80	×80 l
-40D		85	×85 l
-45D		90	×90 l
-50D		95	×95 l
-75D		120	×120 l
-100D	145	×145 l	

형식	C	D	취부 볼트
CDQ2B63-10D	14.5	60	M8×60 l
-15D		65	×65 l
-20D		70	×70 l
-25D		75	×75 l
-30D		80	×80 l
-35D		85	×85 l
-40D		90	×90 l
-45D		95	×95 l
-50D		100	×100 l
-75D		125	×125 l
CDQ2B80-10D	15	65	M10×65 l
-15D		70	×70 l
-20D		75	×75 l
-25D		80	×80 l
-30D		85	×85 l
-35D		90	×90 l
-40D		95	×95 l
-45D		100	×100 l
-50D		105	×105 l
-75D		130	×130 l
CDQ2B100-10D	15.5	75	M10×75 l
-15D		80	×80 l
-20D		85	×85 l
-25D		90	×90 l
-30D		95	×95 l
-35D		100	×100 l
-40D		105	×105 l
-45D		110	×110 l
-50D		115	×115 l
-75D		140	×140 l
-100D	165	×165 l	

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

MU

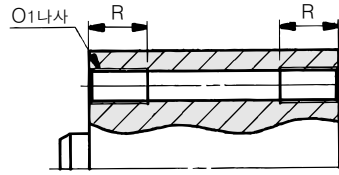
CQ2 Series

튜브 내경

φ 12 ~ φ 25

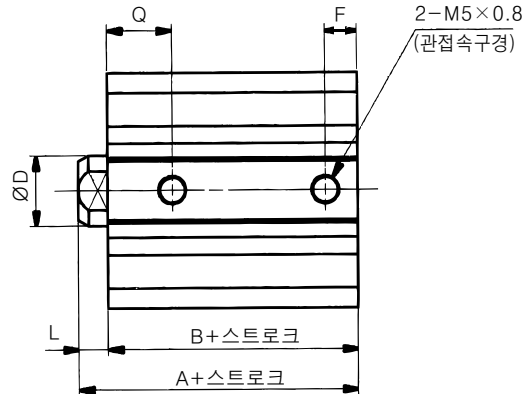
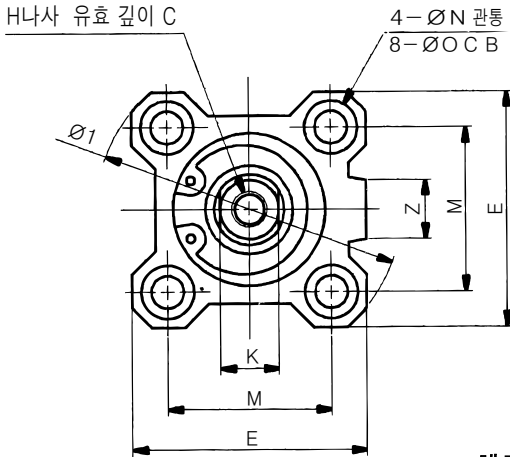
양단 탭 타입: CQ2A

표준형(관통구멍 타입)/CQ2B

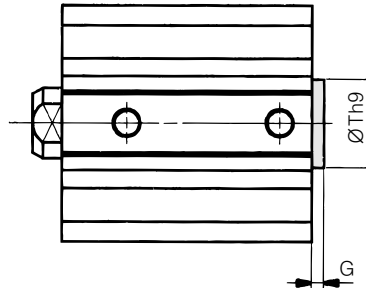


양단 탭의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	O1	R
12	M4×0.7	7
16	M4×0.7	7
20	M6×1.0	10
25	M6×1.0	10



헤드측 인로 부착

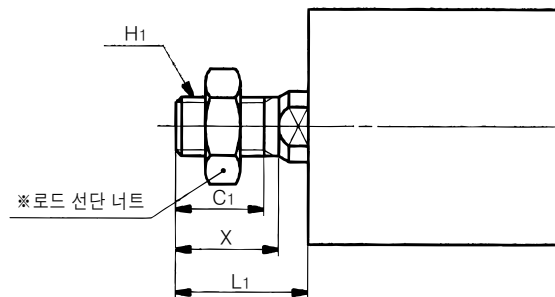


헤드측 인로 부착의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	G	Th9
12	1.5	15 ⁰ _{-0.043}
16	1.5	20 ⁰ _{-0.052}
20	2	13 ⁰ _{-0.043}
25	2	15 ⁰ _{-0.043}

주 1) 로드측 인로 부착은 옵션 사양입니다. (형식은 끝부분에 -XC36을 추가 기입하십시오.)

로드 선단 수나사



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5×0.8	14
16	10	12	M6×1.0	15.5
20	12	14	M8×1.25	18.5
25	15	17.5	M10×1.25	22.5

표준형

(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	Q	Z
12	5~30	20.5	17	6	6	25	5	M3×0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 깊이 3.5	7.5	—
16	5~30	22	18.5	8	8	29	5.5	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 깊이 3.5	8	10
20	5~50	24	19.5	7	10	36	5.5	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 깊이 7	9	10
25	5~50	27.5	22.5	12	12	40	5.5	M6×1.0	52	10	5	28	5.5	9 깊이 7	11	10

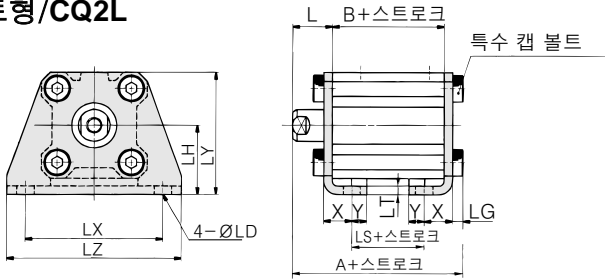
주) 러버 쿠션 부착의 외형치수는 위의 표준형과 동일합니다.

※로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은→p.526을 참조하십시오.



중간 스트로크의 긴 방향 치수의 산출방법은→p.509을 참조하십시오.

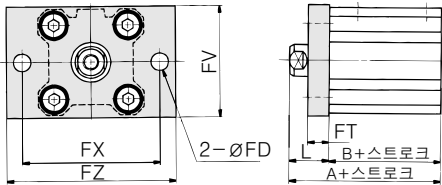
푸트형/CQ2L



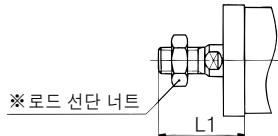
로드 선단 수나사



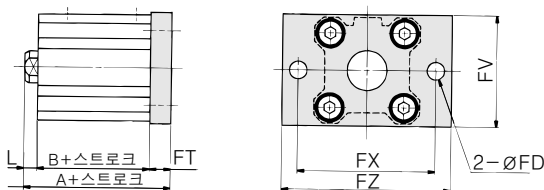
로드측 플랜지형/CQ2F



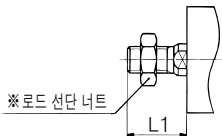
로드 선단 수나사



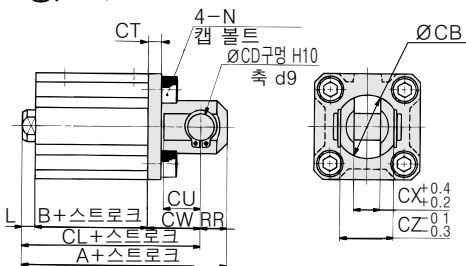
헤드측 플랜지형/CQ2G



로드 선단 수나사



2산 클레비스형/CQ2D



로드 선단 수나사



푸트형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	L	L1	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5~30	35.3	17	13.5	24	4.5	2.8	17	5	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5~30	36.8	18.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	6.5	2	38	33.5	48	8	5
20	5~50	41.2	19.5	14.5	28.5	6.6	4	24	7.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5~50	44.7	22.5	15	32.5	6.6	4	26	7.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

푸트 금구재질 : 탄소강

로드측 플랜지형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
12	5~30	30.5	17	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	5~30	32	18.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	5~50	34	19.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	5~50	37.5	22.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형

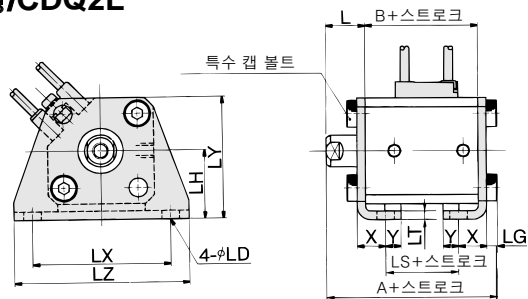
튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	L	L1
12	5~30	26	3.5	14
16	5~30	27.5	3.5	15.5
20	5~50	32	4.5	18.5
25	5~50	35.5	5	22.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

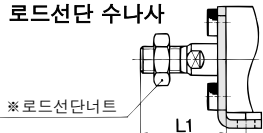
(※ A, L, L1치수 이외는 로드측 플랜지형과 같습니다)

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

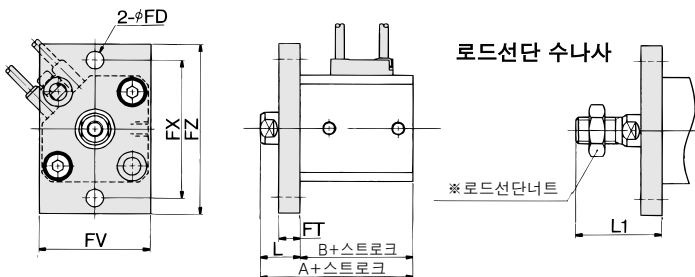
푸트형/CDQ2L



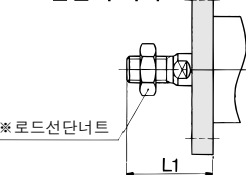
로드선단 수나사



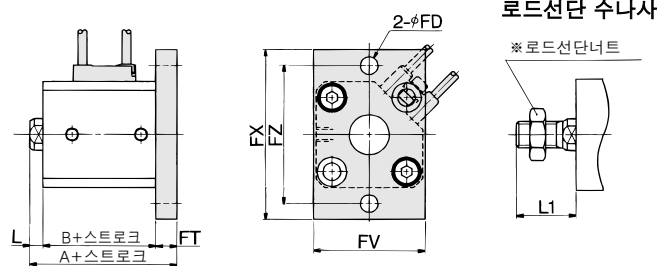
로드측 플랜지형/CDQ2F



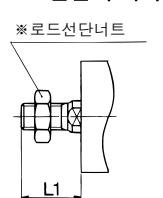
로드선단 수나사



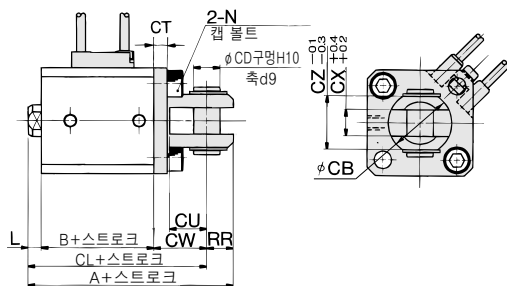
헤드측 플랜지형/CDQ2G



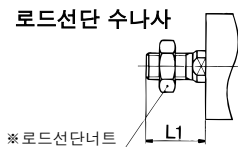
로드선단 수나사



2산 클레비스형/CDQ2D



로드선단 수나사



푸트형

(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	L	L1	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5~30	46.3	28	13.5	24	4.5	2.8	17	16	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5~30	48.8	30.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	18.5	2	38	33.5	48	8	5
20	5~50	53.2	31.5	14.5	28.5	6.6	4	24	19.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5~50	54.7	32.5	15	32.5	6.6	4	26	17.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

푸트 금구재질 : 탄소강

로드측 플랜지형

(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
12	5~30	41.5	28	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	5~30	44	30.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	5~50	46	31.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	5~50	47.5	32.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형

(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	L	L1
12	5~30	37	3.5	14
16	5~30	39.5	3.5	15.5
20	5~50	44	4.5	18.5
25	5~50	45.5	5	22.5

※ A, L, L1 치수 이외는 로드측 플랜지형과 같습니다.

플랜지 금구재질 : 탄소강

2산 클레비스형

(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	CB	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
12	5~30	51.5	28	12	5	45.5	4	7	14	5	10	3.5	14	M4 X 0.7	6
16	5~30	55	30.5	14	5	49	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4 X 0.7	6
20	5~50	63	31.5	20	8	54	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6 X 1.0	9
25	5~50	67.5	32.5	24	10	57.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6 X 1.0	10

2산 클레비스 금구재질 : 탄소강

※ 로드 선단 너트 및 부속금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

※ 클레비스용 핀과 스톱 링이 함께 들어있습니다.

CUJ

CU

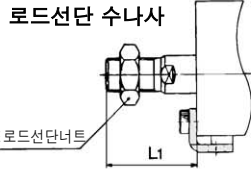
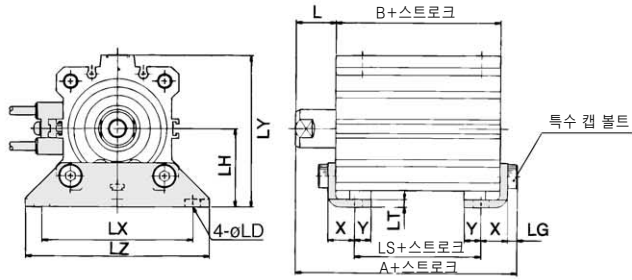
CQS

CDQ2

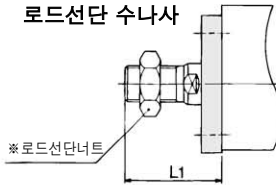
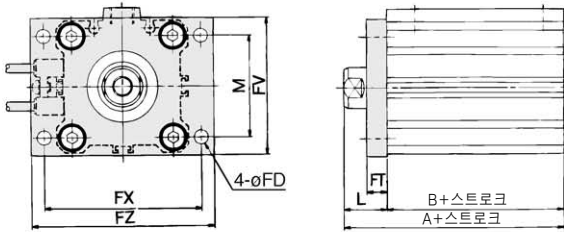
RQ

MU

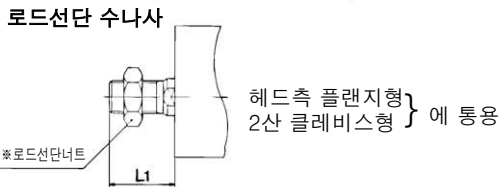
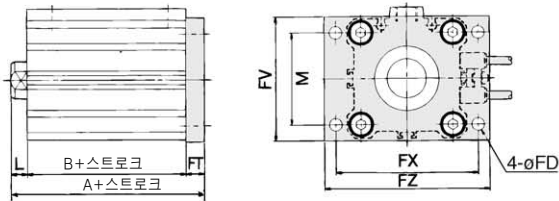
푸트형/CQ2L • CDQ2L



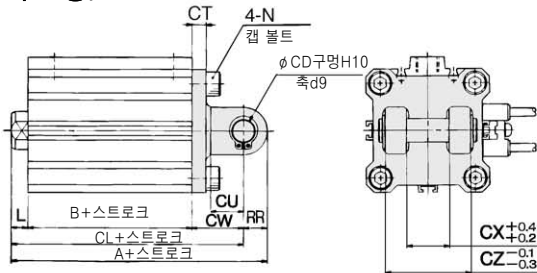
로드측 플랜지형/C□Q2F



헤드측 플랜지형/CQ2G • CDQ2G



2산 클레비스형/CQ2D • CDQ2D



푸트형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY
		A	B	LS	A	B	LS								
		32	5~50 75, 100	47.2 57.2	23 33	7 17	57.2								
40	5~50 75, 100	53.7 63.7	29.5 39.5	13.5 23.5	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6	4	33	3.2	64	64
50	10~50 75, 100	56.7 66.7	30.5 40.5	7.5 17.5	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9	5	39	3.2	79	78

(mm) 푸트 금구재질 : 탄소강

튜브 내경 (mm)	LZ	X	Y
32	71	11.2	5.8
40	78	11.2	7
50	95	14.7	8

로드측 플랜지형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
		A	B	A	B								
		32	5~50 75, 100	40 50	23 33								
40	5~50 75, 100	46.5 56.5	29.5 39.5	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
50	10~50 75, 100	48.5 58.5	30.5 40.5	58.5	40.5	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50

(mm) 플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		L	L1
		A	A	A	A		
		32	5~50 75, 100	38 48	48		
40	5~50 75, 100	44.5 54.5	54.5	7	28.5		
50	10~50 75, 100	47.5 57.5	57.5	8	33.5		

(mm) 플랜지 금구재질 : 탄소강

(※ A, L, L1치수 이외는 로드측 플랜지형과 같습니다.)

2산 클레비스형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1
		A	B	CL	A	B	CL								
		32	5~50 75, 100	60 70	23 33	50 60	70								
40	5~50 75, 100	68.5 78.5	29.5 39.5	58.5 68.5	78.5	39.5	68.5	10	6	14	22	18	36	7	28.5
50	10~50 75, 100	80.5 90.5	30.5 40.5	66.5 76.5	90.5	40.5	76.5	14	7	20	28	22	44	8	33.5

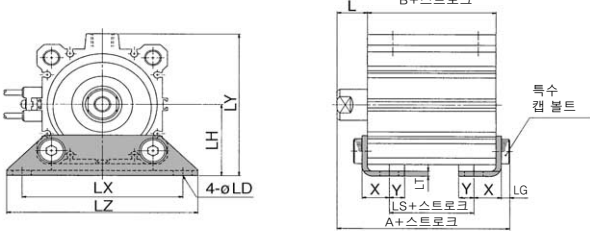
(mm) 2산 클레비스 금구재질 : 주철

튜브 내경 (mm)	N	RR
32	M6×1.0	10
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14

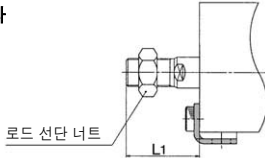
※ 로드 선단 너트 및 부속금구는 →p.526을 참조하십시오.
 ※ 클레비스용 핀과 스냅링이 함께 들어있습니다.

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

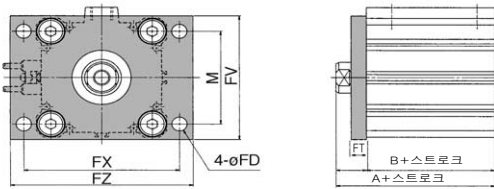
푸트형/CQ2L · CDQ2L



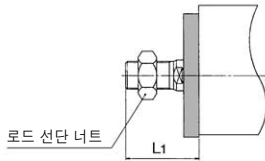
로드 선단 수나사



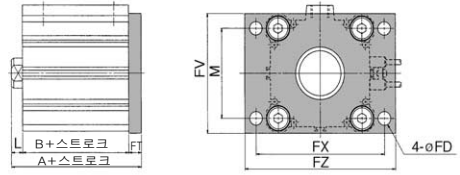
로드측 플랜지형/CQ2F · CDQ2F



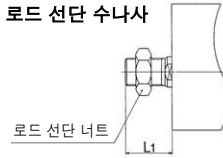
로드 선단 수나사



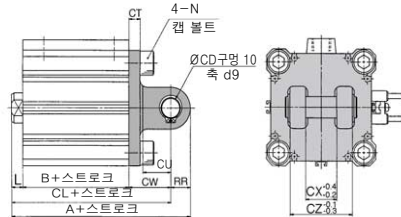
헤드측 플랜지형/CQ2G · CDQ2G



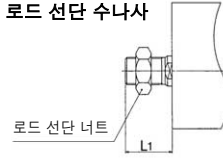
로드 선단 수나사



2산 클레비스형/CQ2D · CDQ2D



로드 선단 수나사



푸트형 (mm)

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L	L1	LD	LG	LH	LT
		A	B	LS	A	B	LS						
63	10~50	62.2	36	10	72.2	46	20	18	43.5	11	5	46	3.2
	75, 100	72.2	46	20									
80	10~50	75	43.5	13.5	85	53.5	23.5	20	53.5	13	7	59	4.5
	75, 100	85	53.5	23.5									
100	10~50	88	53	19	98	63	29	22	53.5	13	7	71	6
	75, 100	98	63	29									

푸트금구 재질 : 탄소강

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	LX	LY	LZ	X	Y
63	10~50	95	91.5	113	16.2	9
	75, 100					
80	10~50	118	114	140	19.5	11
	75, 100					
100	10~50	137	136	162	23	12.5
	75, 100					

로드측 플랜지형 (mm)

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
		A	B	A	B								
63	10~50	54	36	64	46	9	9	80	92	108	18	43.5	60
	75, 100	64	46										
80	10~50	63.5	43.5	73.5	53.5	11	11	99	116	134	20	53.5	77
	75, 100	73.5	53.5										
100	10~50	75	53	85	63	11	11	117	136	154	22	53.5	94
	75, 100	85	63										

플랜지금구 재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형 (mm)

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		L	L1
		A	B	A	B		
63	10~50	53	36	63	46	8	33.5
	75, 100	63	46				
80	10~50	64.5	43.5	74.5	53.5	10	43.5
	75, 100	74.5	53.5				
100	10~50	76	53	86	63	12	43.5
	75, 100	86	63				

※A, L, L1 치수 이외는 로드측 플랜지형과 동일합니다.

플랜지금구 재질 : 탄소강

2산 클레비스형 (mm)

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L
		A	B	A	B								
63	10~50	88	36	98	46	14	84	8	20	30	22	44	8
	75, 100	98	46										
80	10~50	109.5	43.5	119.5	53.5	18	101.5	10	27	38	28	56	10
	75, 100	119.5	53.5										
100	10~50	132	53	142	63	22	120	13	31	45	32	64	12
	75, 100	142	63										

2산 클레비스 금구재질 : 주철

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	L1	N	RR
63	10~50	33.5	M10×1.5	14
	75, 100			
80	10~50	43.5	M12×1.75	18
	75, 100			
100	10~50	43.5	M12×1.75	22
	75, 100			

※로드 선단 너트 및 부속금구에 관해서는 p. 526을 참조하십시오.
※클레비스용 핀과 스냅링이 함께 포장되어 출하됩니다.

- CJU
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

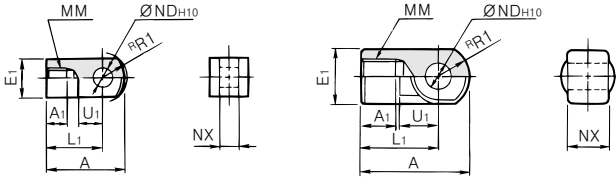
CQ2 Series

부속금구

1산 너클 조인트

I-G012, I-Z015A
I-G02, I-G03의 경우

I-G04, I-G05
I-G08, I-G10의 경우



재질: 탄소강

재질: 탄소강

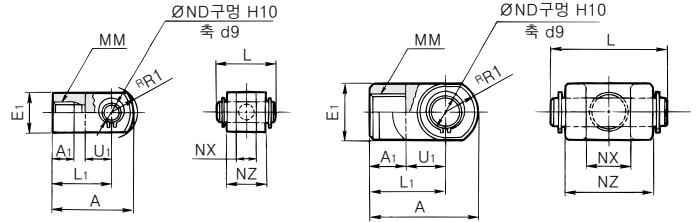
(mm)

품번	적용 튜브 내경(mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	NDH10	NX
I-G012	12	21.5	6	□10	16	M5 X 0.8	6.3	7	5 ^{+0.048} ₀	5 ^{-0.2} _{-0.4}
I-Z015A	16	32	8	□12	25	M6 X 1	8.1	14	5 ^{+0.048} ₀	6.4 ^{-0.1} _{-0.3}
I-G02	20	34	8.5	□16	25	M8 X 1.25	10.3	11.5	8 ^{+0.058} ₀	8 ^{-0.2} _{-0.4}
I-G03	25	41	10.5	□20	30	M10 X 1.25	12.8	14	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.2} _{-0.4}
I-G04	32,40	42	14	∅22	30	M14 X 1.5	12	14	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G05	50,63	56	18	∅28	40	M18 X 1.5	16	20	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G08	80	71	21	∅38	50	M22 X 1.5	21	27	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G10	100	79	21	∅44	55	M26 X 1.5	24	31	22 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.3} _{-0.5}

2산 너클 조인트

Y-G012, Y-Z015A
Y-G02, Y-G03의 경우

Y-G04, Y-G05
Y-G08, Y-G10의 경우



재질: 압연강재

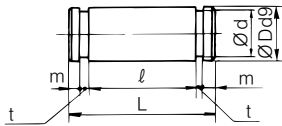
재질: 주철

(mm)

품번	적용 튜브 내경(mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	NDH10	NX	NZ	L	적용핀 품번
Y-G012	12	21.5	6	□10	16	M5 X 0.8	6.3	7	5 ^{+0.048} ₀	5 ^{-0.2} _{-0.4}	10	146	IY-G012
Y-Z015A	16	28	11	□12	21	M6 X 1	8.1	10	5 ^{+0.048} ₀	6.5 ^{-0.2} _{-0.4}	12	166	IY-J015
Y-G02	20	34	8.5	□16	25	M8 X 1.25	10.3	11.5	8 ^{+0.058} ₀	8 ^{-0.2} _{-0.4}	16	21	IY-G02
Y-G03	25	41	10.5	□20	30	M10 X 1.25	12.8	14	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.2} _{-0.4}	20	256	IY-G03
Y-G04	32,40	42	16	∅22	30	M14 X 1.5	12	14	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{-0.3} _{-0.5}	36	416	IY-G04
Y-G05	50,63	56	20	∅28	40	M18 X 1.5	16	20	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{-0.3} _{-0.5}	44	506	IY-G05
Y-G08	80	71	23	∅38	50	M22 X 1.5	21	27	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{-0.3} _{-0.5}	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	∅44	55	M26 X 1.5	24	31	22 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.3} _{-0.5}	64	72	IY-G10

* 너클용 핀과 스냅 링이 함께 부속되었습니다.

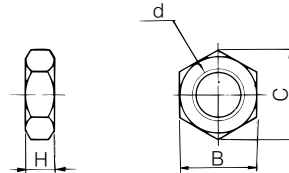
너클용 핀(2산 클레비스용 핀과 겸용)



재질: 탄소강
(mm)

품번	적용 튜브 내경(mm)	Dd9	L	d	l	m	t	사용하는 스냅링
IY-G012	12	5 ^{-0.030} _{-0.060}	14.6	4.8	10.2	1.5	0.7	축용C형 5
IY-J015	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	16.6	4.8	12.2	1.5	0.7	축용C형 5
IY-G02	20	8 ^{-0.040} _{-0.076}	21	7.6	16.2	1.5	0.9	축용C형 8
IY-G03	25	10 ^{-0.040} _{-0.076}	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	축용C형 10
IY-G04	32, 40	10 ^{-0.040} _{-0.076}	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	축용C형 10
IY-G05	50, 63	14 ^{-0.050} _{-0.093}	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	축용C형 14
IY-G08	80	18 ^{-0.050} _{-0.093}	64	17	56.2	2.55	1.35	축용C형 18
IY-G10	100	22 ^{-0.065} _{-0.117}	72	21	64.2	2.55	1.35	축용C형 22

로드 선단 너트



재질: 압연강재
(mm)

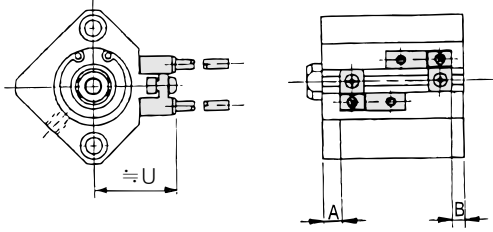
품번	적용 튜브 내경(mm)	d	H	B	C
NTJ-015A	12	M5 X 0.8	4	8	9.2
NT-015A	16	M6 X 1	5	10	11.5
NT-02	20	M8 X 1.25	5	13	15.0
NT-03	25	M10 X 1.25	6	17	19.6
NT-04	32, 40	M14 X 1.5	8	22	25.4
NT-05	50, 63	M18 X 1.5	11	27	31.2
NT-08	80	M22 X 1.5	13	32	37.0
NT-10	100	M26 X 1.5	16	41	47.3

CDQ2 Series

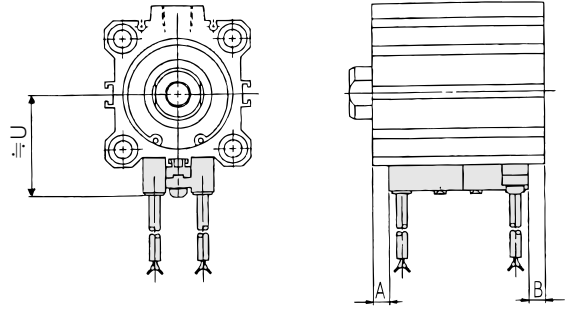
오토스위치 설정위치(스트로크 끝단 검출시) 및 취부높이

D-A7□형
D-A80형

Ø12~Ø25

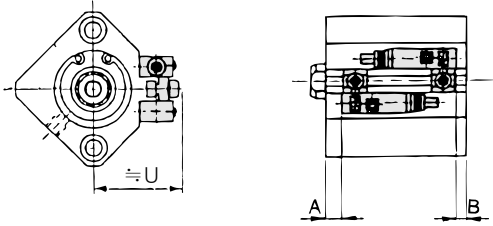


Ø32~Ø100

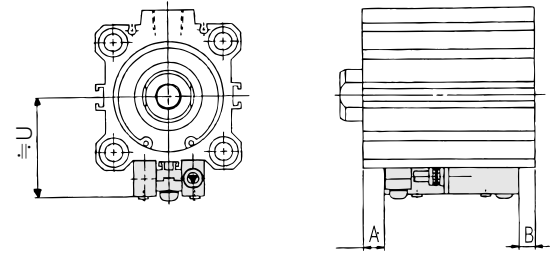


D-A7□H형
D-A80H형
D-F7□형
D-J79형
D-F7□W형
D-J79W형
D-F7□F형
D-F7NTL형
D-F7BAL형

Ø12~Ø25

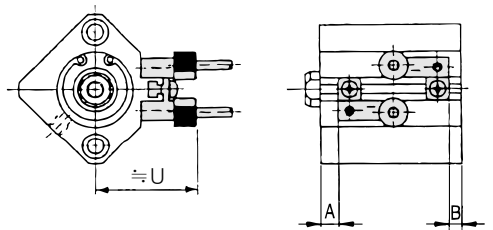


Ø32~Ø100

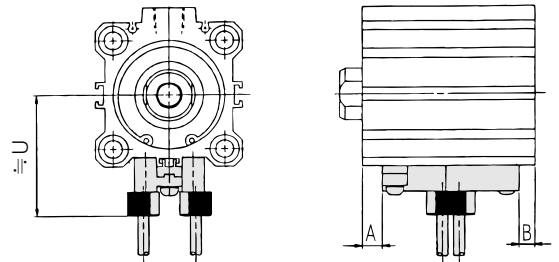


D-A73C형
D-A80C형
D-J79C형

Ø12~Ø25

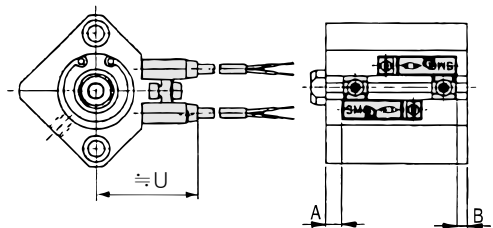


Ø32~Ø100

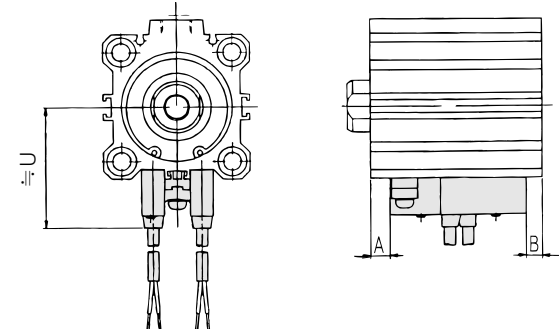


D-A79W형
D-F7□WV형
D-F7□V형
D-F7BAVL형

Ø12~Ø25



Ø32~Ø100

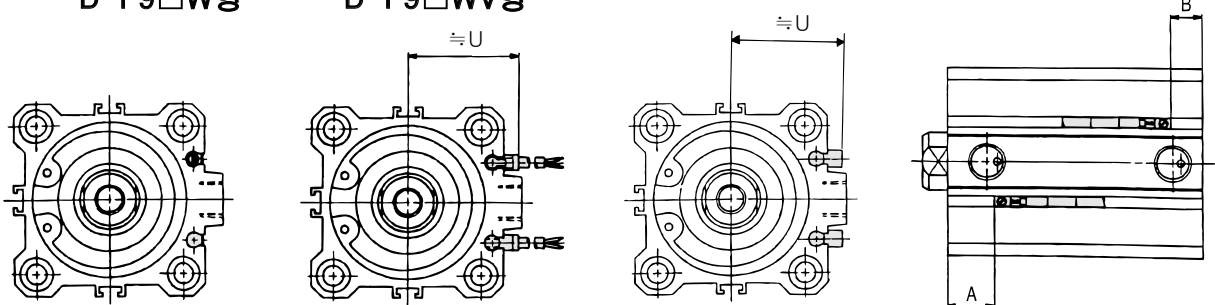


Ø32~Ø100

D-A9□형
D-F9□형
D-F9□W형

D-A9□V형
D-F9□V형
D-F9□WV형

D-F9BAL형



동작범위

오토스위치 형식	튜브내경 (mm)														
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
D-A7□(H)(C) D-A80□(H)(C)	10	12	12	12	12	11	10	12	12	13	13	13	13	-	-
D-A9□(V)	-	-	-	-	9.5	9.5	9.5	11.5	9	11.5	-	-	-	-	-
D-Z7□ D-Z80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14	14	15	15.5
D-F7□(V) D-J79(C) D-F7□W(V) D-F7BA(V)L D-F7NTL D-F79F	5.5	6	5.5	5	6	6	6	6.5	6.5	7	9	9	8.5	-	-
D-F7LF	6	7	7	7	8	7	8	8.5	8	9	10.5	10.5	10	-	-
D-F9□(V) D-F9□W(V) D-F9BA(V)L	-	-	-	-	5.5	5.5	5.5	6.5	5.5	6.5	-	-	-	-	-
D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P(V) D-Y7□W(V)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.5	11.5	11.5	12	12
D-Y7BAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.5	5.5	5.5	6	6
D-P5DW	-	-	-	-	-	5	5	5	5	5.5	-	-	-	-	-

※ 응차를 포함한 기준이며, 보증하는 것은 아닙니다. (편차 ±30% 정도)
주위의 환경에 따라 크게 변하는 경우가 있습니다.

형식표시방법에 기재한 적용오토스위치 이외에도 아래의 오토스위치를 취부할 수 있습니다.
상세한 사항은 →P.2167를 참조하십시오.

오토스위치 종류	품번	리드선 취출 (취출방향)	특징	적용 튜브 내경
유접점	D-A80	그로메트 (중)	표시등 없음	ø12~ø160
	D-A80H	그로메트 (황)		
	D-A80C	그로메트 (중)		ø125~ø200
	D-Z80	그로메트 (황)		
	D-A90	그로메트 (황)		
D-A90V	그로메트 (중)	ø32~ø100		
무접점	D-F7NTL	그로메트 (황)	타이머 부착	ø12~ø160

※ D-F7NTL형에는 프리와이어 콘넥터 부착도 있습니다. 상세한 사항은 P.2242를 참조하십시오.

※ Normal Closed(NC=b접점) 무접점 오토스위치(D-F9G, F9H, Y7G, Y7H형)도 있으므로 상세한 사항은 P.2210, 2212를 참조하십시오.

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

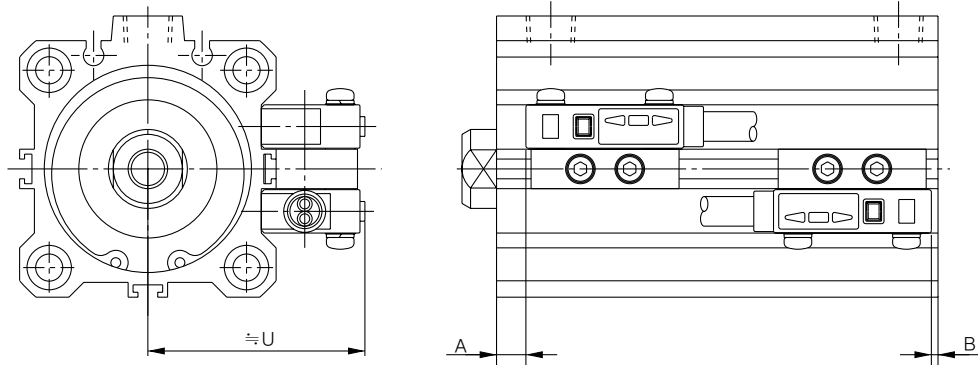
MU

CDQ2 Series

오토스위치 설정위치(스트로크 끝단 검출시) 및 취부높이

φ 40~ φ 100

D-P5DWL



오토스위치 적정 취부위치

튜브내경 (mm)	D-A7 □ · A80		D-A7 □ H, A80H D-A73C, A80C D-F7 □, J79, J79W D-F7 □ V, J79C D-F7 □ W, F7 □ WV D-F7BAL, F7BAVL D-F79F		D-A79W		D-F7LF		D-A9 □ D-A9 □ V		D-F9 □ D-F9 □ V D-F9 □ W D-F9 □ WV		D-F9BAL		D-P5DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	4.5	5.5	5	6	2	3	9	10	-	-	-	-	-	-	-	-
16	7.5	5	8	5.5	5	2.5	12	9.5	-	-	-	-	-	-	-	-
20	7.5	6.5	8	7	5	4	12	11	-	-	-	-	-	-	-	-
25	7.5	7	8	7.5	5	4.5	12	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-
32	9.0	6	9.5	6.5	6.5	3.5	13.5	10.5	8	5	12	9	11	8	-	-
40	13	8.5	13.5	9	10.5	6	17.5	13	12	7.5	16	11.5	15	10.5	9	4.5
50	11	11.5	11.5	12	8.5	9	15.5	16	10	10.5	14	14.5	13	13.5	7	7.5
63	13.5	14.5	14	15	11	12	18	19	12.5	13.5	16.5	17.5	15.5	16.5	9.5	10.5
80	17.5	18	18	18.5	15	15.5	22	22.5	16.5	17	20.5	21	19.5	20	13.5	14
100	21	24	21.5	24.5	18.5	21.5	25.5	28.5	20	23	24	27	23	26	17	20

오토스위치 취부높이

튜브내경 (mm)	D-A7 □ D-A80	D-A7 □ H D-A80H D-F7 □ D-J79 D-F7 □ W	D-J79W D-F7BAL D-F7 □ F D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7 □ V D-F7 □ WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W	D-A9 □ V	D-F9 □ V D-F9 □ WV	D-F9BAL	D-P5DWL
	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U
12	19.5	20.5		26.5	23	26	22	-	-	-	-
16	22.5	23.5		29.5	26	29	25	-	-	-	-
20	24.5	25.5		31.5	28	31	27	-	-	-	-
25	27.5	28.5		34.5	31	34	30	-	-	-	-
32	31.5	32.5		38.5	35	38	34	27	29	26.5	-
40	35	36		42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30	44
50	41	42		48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36	50
63	47.5	48.5		54.5	51	54	50	40	42	39.5	56.5
80	57.5	58.5		64.5	61	64	60	50	52	49.5	66.5
100	67.5	68.5		74.5	71	74	70	60	62	59.5	76.5

박형실린더: 표준형/복동: 양로드

CQ2W Series



Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

형식표시방법

오토 스위치 부착

오토스위치 부착 (자석 내장)

CDQ2W B [] [] 20 [] 30 D [] J79W S

오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

형식

B	관통구멍(표준)	L	푸트형
A	양단 탭	F	플랜지형

* 취부 지지금구는 함께 포장되어 출하됩니다. (미조립)

튜브 내경

12	12mm	40	40mm
16	16mm	50	50mm
20	20mm	63	63mm
25	25mm	80	80mm
32	32mm	100	100mm

주 1) 에어 하이드로 타입의 튜브 내경은 Ø20~Ø100입니다.

배관 방법

무기호	나사 체결 배관형
F	(주2) 원터치 피팅 내장형

주 2) 원터치 피팅 내장형의 튜브 내경은 Ø32~Ø63입니다.
또한, 에어 하이드로 타입은 사용 할 수 없습니다.

작동 방식

D	복동식
---	-----

실린더 스트로크 (mm)

→ p.532의 표준 스트로크표를 참조하십시오.

오토스위치의 종류

무기호	오토 스위치 없음 (자석내장 실린더)
-----	----------------------

* 오토스위치의 품번은 아래의 표에서 선정하십시오.
* 오토스위치는 동봉출하(미조립)됩니다. (D-P5DW형을 제외)

몸체 옵션

무기호	표준(로드 선단 암나사)
C	(주3) 러버 쿠션 부착
M	로드 선단 수나사

* 몸체 옵션의 조합은 가능합니다.
주 3) 에어 하이드로 타입의 러버 쿠션은 없습니다.

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2
- RQ
- MU

적용 오토스위치 / 오토스위치개별의 상세한 사항은 p.2167를 참조하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선 (출력)	부하 전압		레일 취부		직접취부		※리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하									
					DC	AC	Ø12~Ø100	Ø32~Ø100	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)	IC회로	릴레이, PLC											
유접점 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN상당)	-	5V	-	-	A76H	A96V	A96	●	●	-	-	IC회로	-								
												-	-	200V	A72	A72H	-	-	●	●	-	-	-	-	
												24V	12V	100V	A73	A73H	-	-	●	●	●	-	-	-	-
												-	-	-	A73C	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-
무접점 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN)	5V, 12V	-	-	-	F7NV	F79	F9NV	F9N	●	●	○	-	○	IC회로	-						
													3선 (PNP)	F7PV	F7P	F9PV	F9P	●	●	○	-	○	-	-	
													2선	F7BV	J79	F9BV	F9B	●	●	○	-	○	-	-	
													3선 (NPN)	F7NWV	F79W	F9NWV	F9NW	●	●	○	-	○	-	○	
													3선 (PNP)	-	F7PW	F9PWV	F9PW	●	●	○	-	○	-	○	
													2선	F7BWV	J79W	F9BWV	F9BW	●	●	○	-	○	-	○	
													2선	-	F7BA	-	F9BA	-	●	○	-	○	-	-	
													2선	F7BAV	-	-	-	-	●	○	-	○	-	-	
													4선 (NPN)	-	F79F	-	-	●	●	○	-	○	-	○	
													2선	-	F7LF	-	-	●	●	○	-	○	-	○	
2선	-	P5DW	-	-	-	●	●	-	-	-	○														

* 리드선 길이 기호 0.5m 무기호 (예)A73C
 3m L (예)A73CL
 5m Z (예)A73CZ
 없음 N (예)A73CN

* ○표시의 무접점 오토스위치는 주문생산됩니다.

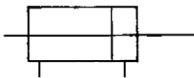
· D-P5DW형은 Ø40~Ø100까지 대응됩니다.
 · 상기 기재 기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사항은 P.529를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터부착 오토스위치의 상세한 사항은 P.2242를 참조하십시오.

CQ2W Series



표시기호

복동 : 양로드



⚠ 제품 개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하십시오.
안전상의 주의, 공통주의사항은 서문 p.49~55을 참조하십시오.

⚠ 주의

스냅 링의 탈착

① 취부, 분리는 적절한 플라이어(C형 스냅링의 취부 공구)로 하십시오.

• 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)를 사용한 경우라도, 플라이어(C형 스냅링 공구)의 선단부에서 스냅 링이 튀어나와 인체나 주위 기기에 상해를 입힐 우려가 있으므로 주의하십시오. 또한, 취부시에는 스냅 링이 제대로 체결되어있는지를 확인한 후, 공기를 공급하십시오.

취부

① 부하를 분리할 때, 반드시 부하측의 피스톤 로드 2면쪽 부분을 고정된 상태에서 하십시오.

② 부하측의 피스톤 로드를 고정시키지 않으면 피스톤 로드의 체결부(나사체결부)가 풀릴 가능성이 있으므로 주의하십시오.

형식

튜브 내경(mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
공기압	취부	관통구멍(표준)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		양단 탭	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	자석내장		●	●	●	●	●	●	●	●	●
타입	배관 방법	나사체결형	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8 ^{주1)} Rc1/8	Rc 1/8	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/8
		원터치피팅내장형	—	—	—	—	Ø6/4 ^{주2)}	Ø6/4	Ø8/6	Ø8/6	—
	로드 선단 수나사	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
에어 하이드로 타입	취부	관통구멍(표준)	—	—	●	●	●	●	●	●	●
		양단 탭	—	—	●	●	●	●	●	●	●
	자석내장		—	—	●	●	●	●	●	●	●
타입	배관 방법	나사체결형	—	—	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8 ^{주1)} Rc1/8	Rc 1/8	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/8
		원터치피팅내장형	—	—	—	—	Ø6/4 ^{주2)}	Ø6/4	Ø8/6	Ø8/6	—
	로드 선단 수나사	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●



주 1) 오토 스위치가 없을 경우, 5스트로크만 M5×0.8가 됩니다.

주 2) 피팅 내장형인 경우, 내경 Ø32의 5스트로크는 10스트로크의 실린더 튜브의 치수와 같아집니다.

사양

형식	공기압(무급유)타입	에어 하이드로 타입
사용유체	공기	터빈 유 ^{주3)}
보증 내압력	1.5MPa	
최고 사용압력	1.0MPa	
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음 -10°C ~70°C (단, 동결 없을 것)	하이드로타입 오토스위치 부착 -10°C ~60°C (단, 동결 없을 것)
러버 쿠션	없음	—
로드 선단 나사	암나사	
로드 선단 나사 공차	JIS 2급	
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0	
취부	관통구멍	
사용 피스톤 속도	50~500mm/s	5~50mm/s



주 3) [취급상 주의]서문 p.53을 참조 하십시오.

표준 스트로크표

공기압(무급유)타입 (mm)

튜브 내경	표준 스트로크
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 75, 100
50, 63 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

에어 하이드로 타입 (mm)

튜브 내경	표준 스트로크
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

중간 스트로크의 제작

대응방법	표준 스트로크 몸체에 스페이서 장착형	전용 몸체형(-XB10)		
품번형식	표준품번(p.531)의 형식 표시 방법을 참조하십시오.	표준품번(p.531)의 형식 끝에 "-XB10"를 추가 구입하십시오.		
대응방법	표준 스트로크의 실린더에 스페이서를 장착함으로써 5mm마다 스트로크에 대응	지정 스트로크 전용의 몸체를 사용하여 1mm마다의 스트로크에 대응		
스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위
	—	—	12, 16	6~29
	32~100	55~95	20, 25	6~49
예	품번: CQ2WB50-65D 표준 실린더 CQ2WB50-75D에 폭10mm의 스페이서를 장착합니다. B치수는 125.5mm입니다.		품번: CQ2WB50-65D-XB10 65스트로크용 전용 튜브를 제작합니다. B치수는 115.5mm입니다.	



· 에어하이드로 타입은 제외입니다.

· Ø32~Ø100의 전용 몸체형(-XB10)의 경우 50mm를 넘는 스트로크에서는 간격 치수의 기준치가 달라집니다. 75, 100 스트로크의 치수에서 빼서 산출하여 주십시오.



주문제작사양
(상세한 사양은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단 형상 변경
-XB6	내열실린더(150℃) 오토스위치 없음만 해당
-XB7	내한실린더 오토스위치 없음만 해당
-XB9	저속 실린더(10~50mm/s)
-XB10	중간스트로크(전용 몸체 사용)
-XB13	저속실린더(5~50mm/s)
-XC6	피스톤 로드, 로드선단 너트의 재질 스테인레스 강
-XC18	관접속 포트 NPT(일본내 사용) 가공
-XC35	코일 스크레퍼 부착 ø32~100만 해당
-XC36	로드측 인로 부착
-X293	CQ1W시리즈와 전체길이 치수를 동일 치수
-X144	포트위치 관계 변경
-X235	양로드형 실린더의 피스톤로드 선단 변경
-X271	Seal용 패킹재질 불소고무 사양

지지 금구 부품품번

튜브 내경 (mm)	(주4) 포트형	플랜지형
12	CQ-L012	CQ-F012
16	CQ-L016	CQ-F016
20	CQ-L020	CQ-F020
25	CQ-L025	CQ-F025
32	CQ-L032	CQ-F032
40	CQ-L040	CQ-F040
50	CQ-L050	CQ-F050
63	CQ-L063	CQ-F063
80	CQ-L080	CQ-F080
100	CQ-L100	CQ-F100

주 4) 포트 금구를 주문 할 때는, 실린더 1대분일 경우에 수량은 2개를 주문하십시오.

주 5) 각 금구에 부착하는 부품은 다음과 같습니다.
포트 · 플랜지/본체 취부용 볼트.

최저 사용압력

단위 MPa

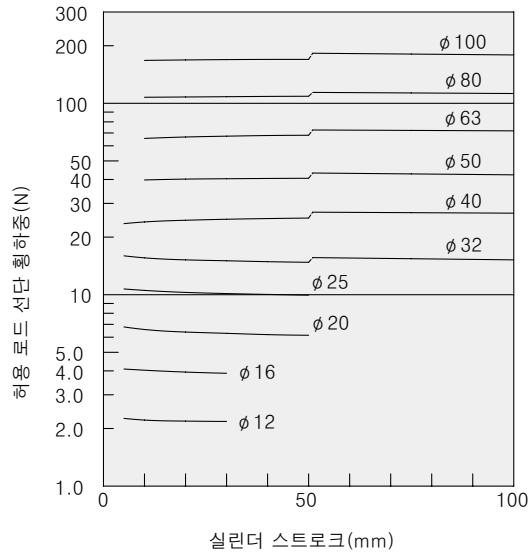
튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
공기압(무급유)타입	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
에어 하이드로 타입	-	-	0.18	0.18	0.18	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

허용 운동 에너지

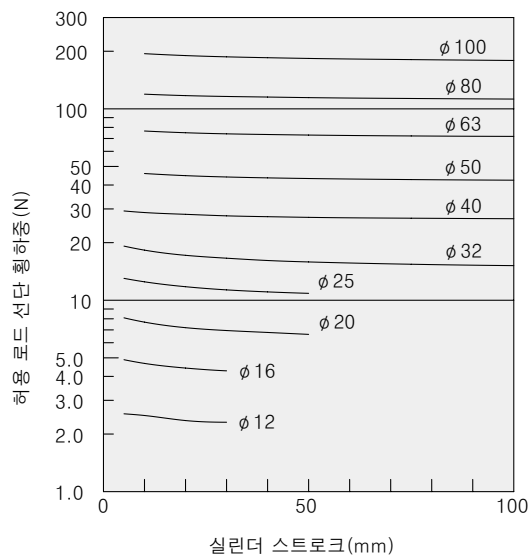
단위 J

튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
기준 타입	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
러버 쿠션 부착	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

로드 선단 허용 횡하중



허용 로드 선단 횡하중(양로드/스위치 없음)



허용 로드 선단 횡하중(양로드/스위치 부착)

CUJ

CU

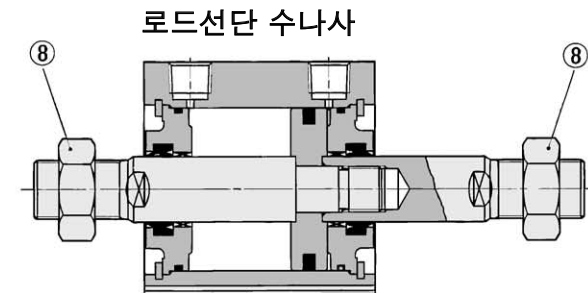
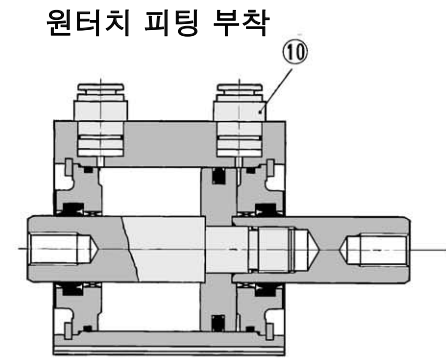
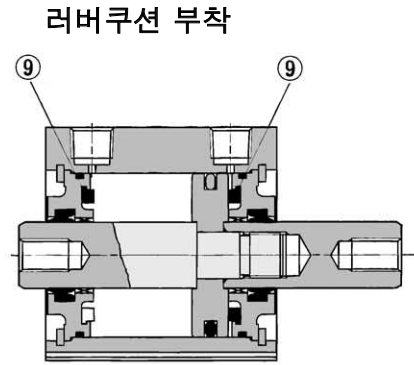
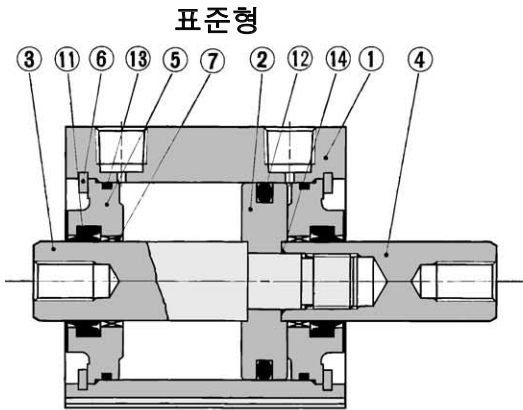
CQS

CQ2

RQ

MU

구조도



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드 A	스테인레스강	Ø12~Ø25
		탄소강	Ø32~Ø100, 경질 크롬 도금
④	피스톤 로드 B	스테인레스강	Ø12~Ø25
		탄소강	Ø32~Ø100, 경질 크롬 도금
⑤	카라	알루미늄 합금	Ø12~Ø40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	Ø50~Ø100, 크로메이트, 도장
⑥	스냅링	탄소공구강	인산염 피막
⑦	부쉬	인청동 합금	Ø50이상만 사용
⑧	로드 선단 너트	탄소강	니켈 도금
⑨	댐퍼	우레탄	
⑩	원터치 피팅	—	Ø32~Ø63
※⑪	로드 패킹	NBR	
※⑫	피스톤 패킹	NBR	
※⑬	튜브 가스켓	NBR	
⑭	피스톤 가스켓	NBR	

교환부품: 패킹 세트(공기압 타입)

튜브 내경 (mm)	주문번호	내용
12	CQ2WB12-PS	상기 번호 ⑪, ⑫, ⑬의 세트
16	CQ2WB16-PS	
20	CQ2WB20-PS	
25	CQ2WB25-PS	
32	CQ2WB32-PS	
40	CQ2WB40-PS	
50	CQ2WB50-PS	
63	CQ2WB63-PS	
80	CQ2WB80-PS	
100	CQ2WB100-PS	

교환부품: 패킹 세트(에어 하이드로 타입)

튜브 내경 (mm)	주문번호	내용
20	CQ2WBH20-PS	상기 번호 ⑪, ⑫, ⑬의 세트
25	CQ2WBH25-PS	
32	CQ2WBH32-PS	
40	CQ2WBH40-PS	
50	CQ2WBH50-PS	
63	CQ2WBH63-PS	
80	CQ2WBH80-PS	
100	CQ2WBH100-PS	

※ 패킹 세트는 ⑪⑫⑬이 1set로 되어있으므로 각 튜브 내경의 주문번호로 주문하여 주십시오.

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

동계불가(銅系不可) 시리즈 에어실린더(브라운관 제작공정 대응품)

20 — CQ2WB 튜브 내경 — 스트로크 D(C) (M)

● 동계불가(銅系不可) 시리즈 ● Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

동이온이나 할로겐 이온으로 인해 브라운관 제작공정이 영향을 받지 않도록, 동계(銅系)나 불소이온 재질을 사용하지 않은 타입

사양

작동방식	복동 양로드
실린더 튜브 내경	Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용 압력	1.0MPa
리버 쿠션	없음
배관방법	나사 체결 배관형
사용 피스톤 속도	50~500mm/s
취부	관통구멍
오토스위치	취부가능

상세사항은 별도 카타로그(CAT.T-03)를 참조하십시오.

표준형 / 복동 : 양로드

CDQ2W Series 오토스위치 사양



※ 오토스위치 개별에 대한 상세한 사항은 → p.2167를 참조하십시오.



형식표시방법

오토스위치 부착의 형식 표시방법은 → p.531를 참조하십시오.

오토스위치 취부가능 최소스트로크 (mm)

오토스위치 취부 갯수	D-F7□V D-J79C D-F9□V	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A9□V	D-F7□WV D-F9□WV D-F7BAVL	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F9□ D-F9□W	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F9BAL	D-F7LF	D-P5DWL	D-A9□
1개부착	5	5	10	15	15	20	25	30	10
2개부착	5	10	15	15	20	20	25	30	10

질량표

단위 g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	55	63	71	79	87	95	-	-	-	-	-	-
16	88	99	110	121	132	143	-	-	-	-	-	-
20	135	152	169	186	203	220	237	254	271	288	-	-
25	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	-	-
32	247	271	295	319	343	367	391	415	439	463	487	511
40	370	401	432	463	494	525	556	587	618	649	680	711
50	-	647	692	737	782	827	872	917	962	1007	1052	1097
63	-	833	872	911	950	989	1028	1067	1106	1145	1184	1223
80	-	1500	1584	1668	1752	1836	1920	2004	2088	2172	2256	2340
100	-	2501	2620	2739	2858	2977	3096	3215	3334	3453	3572	3691

증가 질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
양단 탭 취부형	1	1	3	3	6	6	6	19	45	45
로드 선단 수나사	수나사부	3	6	12	24	52	54	106	106	240
	너트	2	4	8	16	34	34	64	64	98
러버 쿠션 부착	0	0	-2	-2	-3	-7	-12	-19	-34	-54
원터치 피팅 부착	-	-	-	-	12	12	21	21	-	-
푸트형(취부볼트 포함)	52	65	153	177	159	171	267	349	735	1117
플랜지형(취부볼트 포함)	54	67	131	153	180	214	373	559	1056	1365

계산방법: 예) CDQ2WF32-20DCM

- 기준질량: CDQ2WB32-20D 319g
- 증가질량: 취부양단 탭형 6g
- 로드 선단 수나사 86g
- 러버 쿠션 부착 -3g
- 로드측 플랜지형 180g

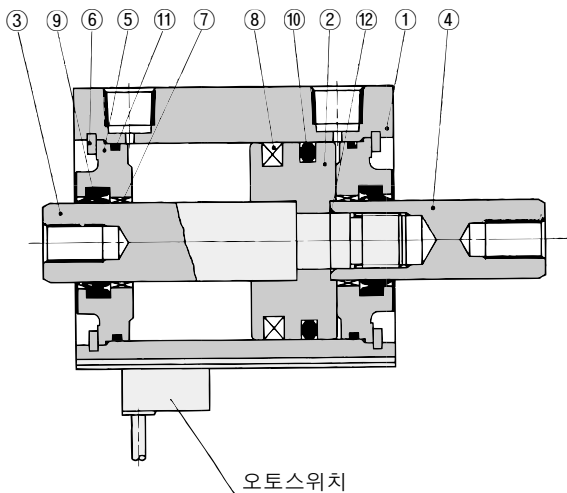
오토스위치를 취부할 경우에는 오토 스위치와 취부금구의 질량을 갯수만큼 가산하십시오.

오토스위치 취부금구질량

품번	적용실린더내경	질량(g)
BQ-1	Ø12~Ø25	1.5
BQ-2	Ø32~Ø100	1.5

※ 오토스위치 질량은 → p.2167를 참조하십시오.

구조도



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드 A	스테인레스 강	Ø12~Ø25
		탄소 강	Ø32~Ø100, 경질 크롬 도금
④	피스톤 로드 B	스테인레스 강	Ø12~Ø25
		탄소 강	Ø32~Ø100, 경질 크롬 도금
⑤	카라	알루미늄 합금	Ø12~Ø40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	Ø50~Ø100, 크로메이트, 도장
⑥	스냅링	탄소공구 강	인산염피막
⑦	부쉬	인청동 합금	Ø50이상만 사용
⑧	자석	-	-
※⑨	로드 패킹	NBR	-
※⑩	피스톤 패킹	NBR	-
※⑪	튜브 가스켓	NBR	-
⑫	피스톤 가스켓	NBR	-

교환부품: 패킹 세트(공기압 타입)

튜브 내경 (mm)	주문번호	내용
12	CQ2WB12-PS	상기 번호 ⑨, ⑩, ⑪의 세트
16	CQ2WB16-PS	
20	CQ2WB20-PS	
25	CQ2WB25-PS	
32	CQ2WB32-PS	
40	CQ2WB40-PS	
50	CQ2WB50-PS	
63	CQ2WB63-PS	
80	CQ2WB80-PS	
100	CQ2WB100-PS	

※ 패킹 세트는 ⑨, ⑩, ⑪이 1set로 되어 있으므로 각 튜브 내경의 주문번호로 주문하십시오.

교환부품: 패킹 세트(에어 하이드로 타입)

튜브 내경 (mm)	주문번호	내용
20	CQ2WBH20-PS	상기 번호 ⑨, ⑩, ⑪의 세트
25	CQ2WBH25-PS	
32	CQ2WBH32-PS	
40	CQ2WBH40-PS	
50	CQ2WBH50-PS	
63	CQ2WBH63-PS	
80	CQ2WBH80-PS	
100	CQ2WBH100-PS	

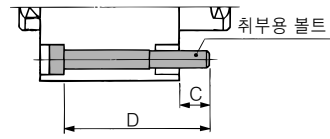
※ 패킹 세트는 ⑨, ⑩, ⑪이 1set로 되어 있으므로 각 튜브 내경의 주문번호로 주문하십시오.

CDQ2용 취부 볼트/오토스위치 부착

취부 방법/관통구멍형 CDQ2WB용 취부 볼트를 준비하였습니다.

주문 방법:사용 볼트의 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.

예) 볼트 M3×40 ℓ 4개



형식	C	D	사용 볼트
CDQ2WB12-5DC	6.1	40	M3×40 ℓ
-10DC		45	×45 ℓ
-15DC		50	×50 ℓ
-20DC		55	×55 ℓ
-25DC		60	×60 ℓ
-30DC		65	×65 ℓ
CDQ2WB16-5D	7.5	45	M3×45 ℓ
-10D		50	×50 ℓ
-15D		55	×55 ℓ
-20D		60	×60 ℓ
-25D		65	×65 ℓ
-30D		70	×70 ℓ
CDQ2WB20-5D	9	45	M5×45 ℓ
-10D		50	×50 ℓ
-15D		55	×55 ℓ
-20D		60	×60 ℓ
-25D		65	×65 ℓ
-30D		70	×70 ℓ
-35D		75	×75 ℓ
-40D		80	×80 ℓ
-45D		85	×85 ℓ
-50D		90	×90 ℓ
CDQ2WB25-5D	8	45	M5×45 ℓ
-10D		50	×50 ℓ
-15D		55	×55 ℓ
-20D		60	×60 ℓ
-25D		65	×65 ℓ
-30D		70	×70 ℓ
-35D		75	×75 ℓ
-40D		80	×80 ℓ
-45D		85	×85 ℓ
-50D		90	×90 ℓ

형식	C	D	사용 볼트
CDQ2WB32-5D	6.5	45	M5×45 ℓ
-10D		50	×50 ℓ
-15D		55	×55 ℓ
-20D		60	×60 ℓ
-25D		65	×65 ℓ
-30D		70	×70 ℓ
-35D		75	×75 ℓ
-40D		80	×80 ℓ
-45D		85	×85 ℓ
-50D		90	×90 ℓ
-75D	115	×115 ℓ	
-100D	140	×140 ℓ	
CDQ2WB40-5D	7	55	M5×55 ℓ
-10D		60	×60 ℓ
-15D		65	×65 ℓ
-20D		70	×70 ℓ
-25D		75	×75 ℓ
-30D		80	×80 ℓ
-35D		85	×85 ℓ
-40D		90	×90 ℓ
-45D		95	×95 ℓ
-50D		100	×100 ℓ
-75D	125	×125 ℓ	
-100D	150	×150 ℓ	
CDQ2WB50-10D	12.5	65	M6×65 ℓ
-15D		70	×70 ℓ
-20D		75	×75 ℓ
-25D		80	×80 ℓ
-30D		85	×85 ℓ
-35D		90	×90 ℓ
-40D		95	×95 ℓ
-45D		100	×100 ℓ
-50D		105	×105 ℓ
-75D		130	×130 ℓ
-100D	155	×155 ℓ	

형식	C	D	사용 볼트
CDQ2WB63-10D	13.5	65	M8×65 ℓ
-15D		70	×70 ℓ
-20D		75	×75 ℓ
-25D		80	×80 ℓ
-30D		85	×85 ℓ
-35D		90	×90 ℓ
-40D		95	×95 ℓ
-45D		100	×100 ℓ
-50D		105	×105 ℓ
-75D		130	×130 ℓ
-100D	155	×155 ℓ	
CDQ2WB80-10D	12.5	70	M10×70 ℓ
-15D		75	×75 ℓ
-20D		80	×80 ℓ
-25D		85	×85 ℓ
-30D		90	×90 ℓ
-35D		95	×95 ℓ
-40D		100	×100 ℓ
-45D		105	×105 ℓ
-50D		110	×110 ℓ
-75D		135	×135 ℓ
-100D	160	×160 ℓ	
CDQ2WB100-10D	13	80	M10×80 ℓ
-15D		85	×85 ℓ
-20D		90	×90 ℓ
-25D		95	×95 ℓ
-30D		100	×100 ℓ
-35D		105	×105 ℓ
-40D		110	×110 ℓ
-45D		115	×115 ℓ
-50D		120	×120 ℓ
-75D		145	×145 ℓ
-100D	170	×170 ℓ	

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

CDQ2W Series

오토스위치의 설정위치(스트로크 끝단 검출시) 및 취부높이

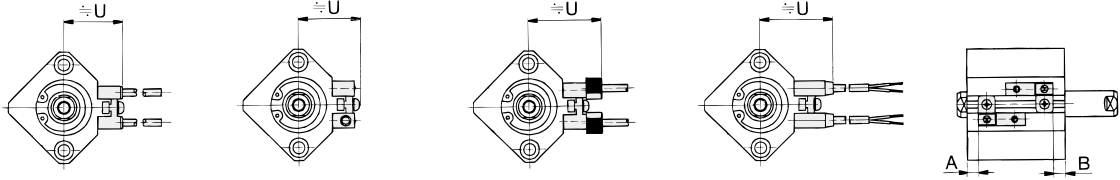
D-A7□형
D-A80형

D-A7□H, D-A80H형
D-F7□, D-J79형
D-F7□W, D-J79W형
D-F7□F, D-F7NTL형
D-F7BAL형

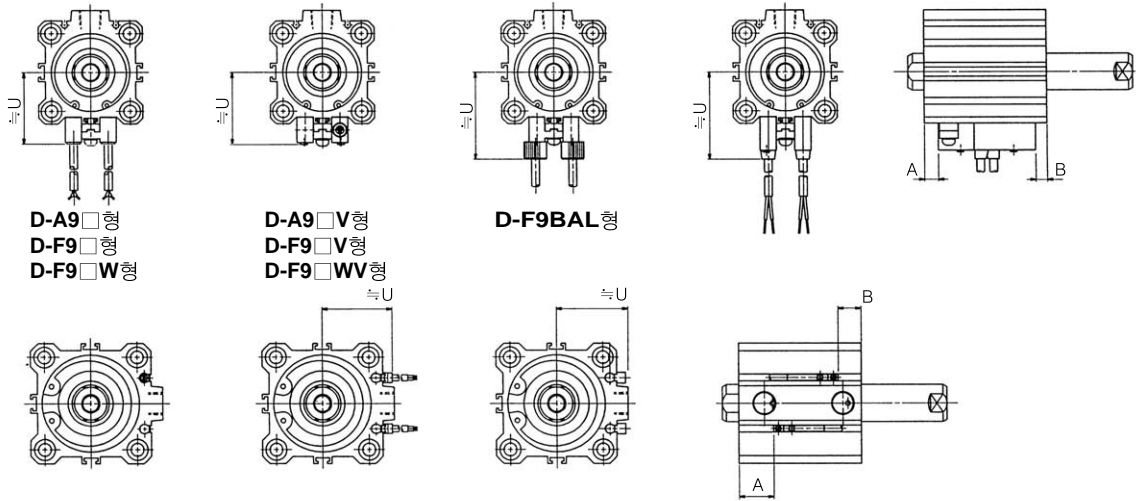
D-A73C형
D-A80C형
D-J79C형

D-A79W형
D-F7□WV형
D-F7□V형
D-F7BAVL형

Ø12~Ø25



Ø32~Ø100



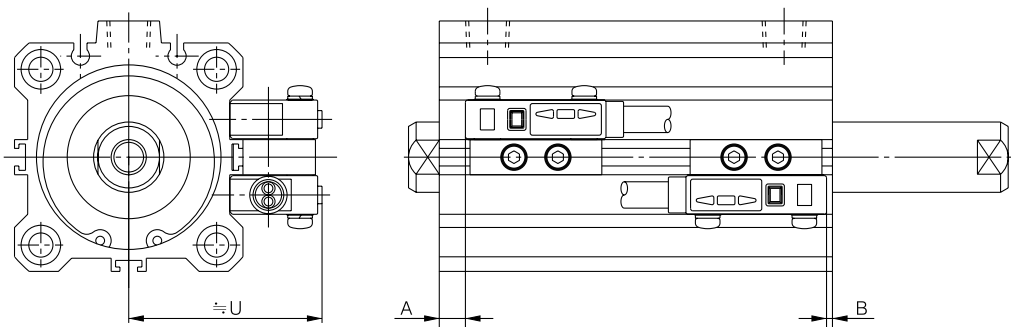
D-A9□형
D-F9□형
D-F9□W형

D-A9□V형
D-F9□V형
D-F9□WV형

D-F9BAL형

Ø40~Ø100

D-P5DWL



오토스위치의 적정 취부 위치

mm

튜브 내경 (mm)	D-A7□·A80		D-F7□H,A80H D-A73C,A80C D-F7□,J79,J79W D-F7□V,J79C D-F7□W,F7□WV D-F7BAL,F7BAVL D-F79F		D-A79W		D-F7LF		D-A9□ D-A9□V		D-F9□ D-F9□V D-F9□W D-F9□WV		D-F9BAL		D-P5DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	4.5	10	5	10.5	2	7.5	9	14.5	-	-	-	-	-	-	-	-
16	7.5	10.5	8	11	5	8	12	15	-	-	-	-	-	-	-	-
20	7.5	13	8	13.5	5	10.5	12	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-
25	7.5	13	8	13.5	5	10.5	12	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-
32	9	13.5	9.5	14	6.5	11	13.5	18	8	12.5	12	16.5	11	15.5	-	-
40	13	19	13.5	19.5	10.5	16.5	17.5	23.5	12	18	16	22	15	21	9	15
50	11	21.5	11.5	22	8.5	19	15.5	26	10	20.5	14	24.5	13	23.5	7	17.5
63	13.5	20.5	14	21	11	18	18	25	12.5	19.5	16.5	23.5	15.5	22.5	9.5	16.5
80	17.5	29	18	29.5	15	26.5	22	33.5	16.5	28	20.5	32	19.5	31	13.5	25
100	21.0	31.5	-	32	18.5	29	25.5	36	20	30.5	24	34.5	23	33.5	17	27.5

오토스위치 취부높이

mm

튜브 내경 (mm)	D-A7□·A80	D-A7□H D-A80H D-F7 D-J79 D-F7□W	D-J79W D-F9BAL D-F7□F D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-F9□V D-F9□WV	D-F9BAL	D-P5DWL
	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
12	19.5	20.5	26.5	23	26	22	-	-	-	-	-
16	22.5	23.5	29.5	26	29	25	-	-	-	-	-
20	24.5	25.5	31.5	28	31	27	-	-	-	-	-
25	27.5	28.5	34.5	31	34	30	-	-	-	-	-
32	31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	26.5	-	-
40	35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30	44	-
50	41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36	50	-
63	47.5	48.5	54.5	51	54	50	40	42	39.5	56.5	-
80	57.5	58.5	64.5	61	64	60	50	52	49.5	66.5	-
100	67.5	68.5	74.5	71	74	70	60	62	59.5	76.5	-

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

CQ2W Series

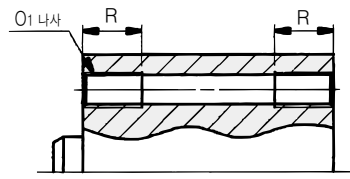
튜브 내경

φ 12 ~ φ 25 오토스위치 없음

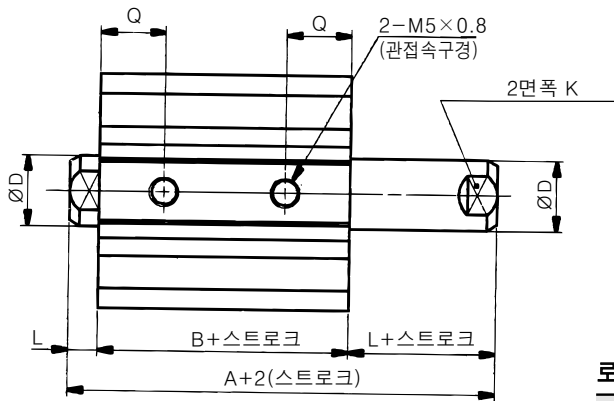
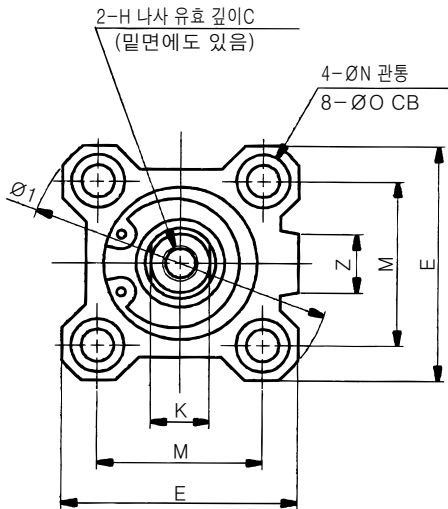
표준형 (관통구멍 타입)/CQ2WB

양단 탭 타입: CQ2WA

양단 탭의 경우 (mm)



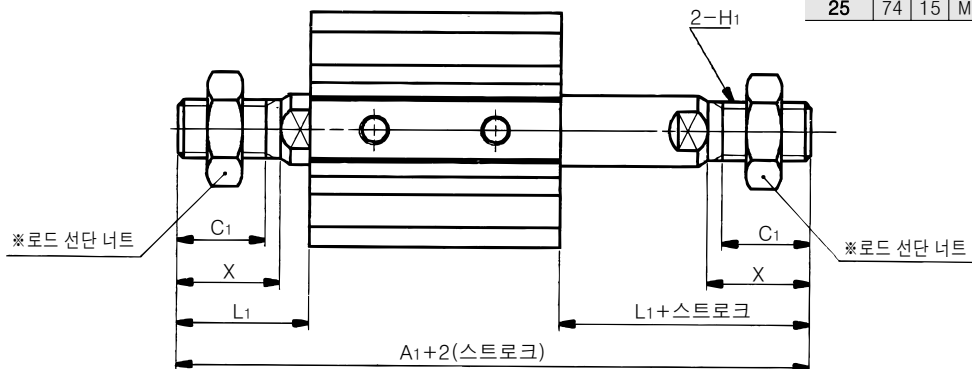
튜브내경 (mm)	O1	R
12	M4 X 0.7	7
16	M4 X 0.7	7
20	M6 X 1.0	10
25	M6 X 1.0	10



로드 선단 수사의 경우 (mm)

튜브내경 (mm)	A1	C1	H1	L1	X
12	53.2	9	M5×0.8	14	10.5
16	57	10	M6×1.0	15.5	12
20	63	12	M8×1.25	18.5	14
25	74	15	M10×1.25	22.5	17.5

로드 선단 수사



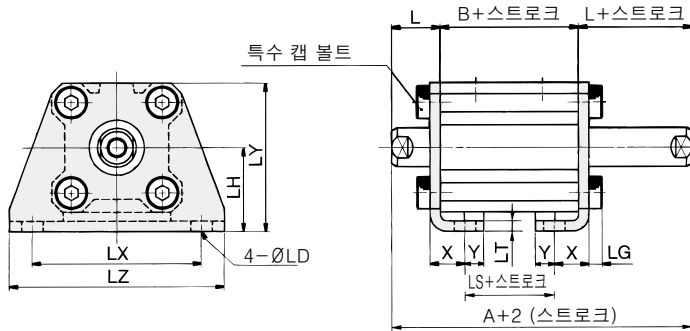
표준형

(mm)

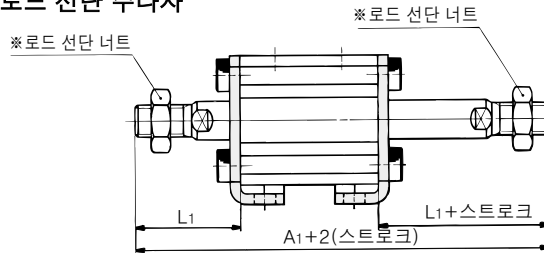
튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	N	O	Q	Z
12	5~30	32.2	25.2	6	6	25	M3×0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 깊이 3.5	10	-
16	5~30	33	26	8	8	29	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 깊이 3.5	10	10
20	5~50	35	26	7	10	36	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 깊이 7	9.5	10
25	5~50	39	29	12	12	40	M6×1.0	52	10	5	28	5.5	9 깊이 7	11	10

주) 리버 쿠션 부착의 외형치수는 위의 표준형과 동일합니다.
* 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

푸트형/CQ2WL



로드 선단 수나사



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

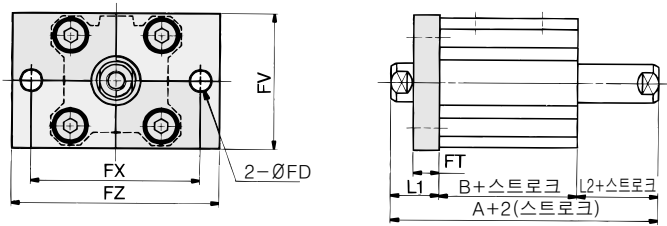
튜브 내경 (mm)	A1	L1
12	73.2	24
16	77	25.5
20	83	28.5
25	94	32.5

푸트형

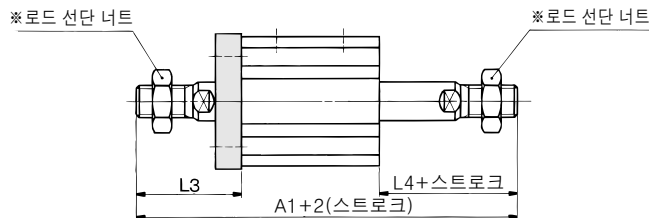
튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	L	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5~30	52.2	25.2	13.5	4.5	2.8	17	13.2	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5~30	53	26	13.5	4.5	2.8	19	14	2	38	33.5	48	8	5
20	5~50	55	26	14.5	6.6	4	24	14	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5~50	59	29	15	6.6	4	26	14	3.2	52	46	66	10.7	5.8

푸트 금구재질 : 탄소강

플랜지형/CQ2WF



로드 선단 수나사



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	A1	L3	L4
12	63.2	24	14
16	67	25.5	15.5
20	73	28.5	18.5
25	84	32.5	22.5

플랜지형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L1	L2
12	5~30	42.2	25.2	4.5	5.5	25	45	55	13.5	3.5
16	5~30	43	26	4.5	5.5	30	45	55	13.5	3.5
20	5~50	45	26	6.6	8	39	48	60	14.5	4.5
25	5~50	49	29	6.6	8	42	52	64	15	5

플랜지 금구재질 : 탄소강

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은→ p.526을 참조하십시오.

CDQ2W Series

튜브내경

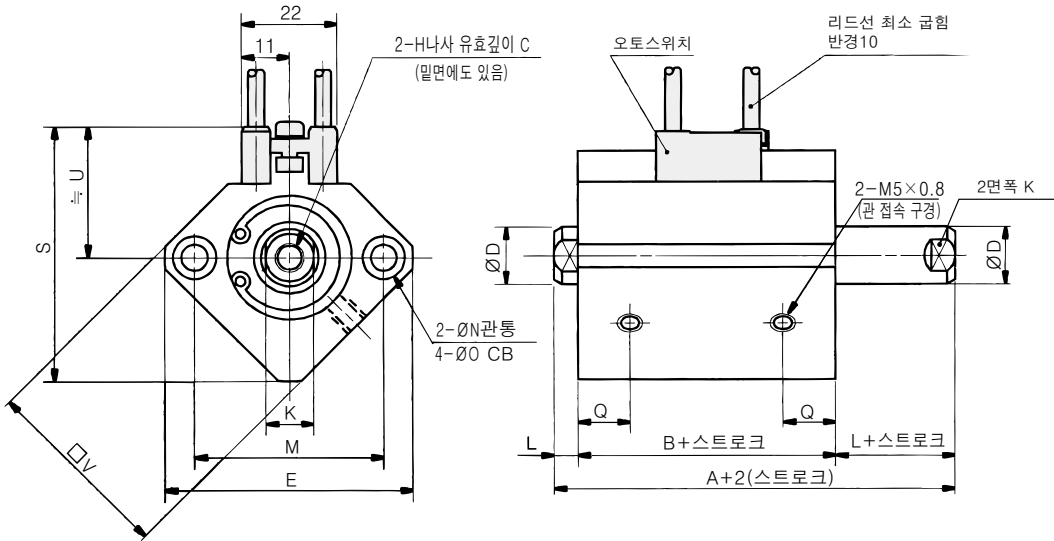
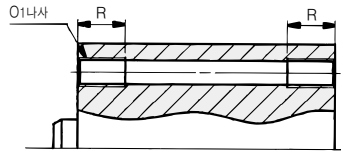
φ 12 ~ φ 25 오토스위치 부착

표준형 (관통구멍 타입)/CDQ2WB

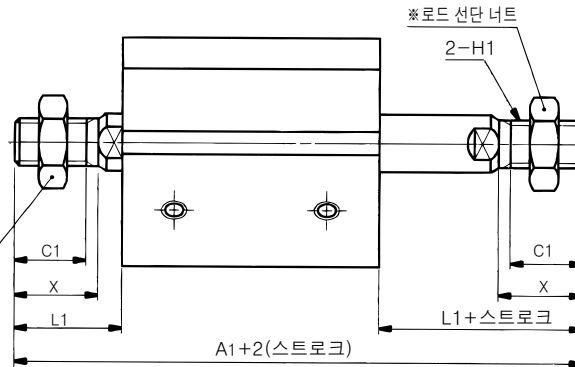
양단 탭 타입: CDQ2WA

양단 탭일 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	O ₁	R
12	M4×0.7	7
16	M4×0.7	7
20	M6×1.0	10
25	M6×1.0	10



로드 선단 수나사



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	A ₁	C ₁	H ₁	L ₁	X
12	60.4	9	M5×0.8	14	10.5
16	67	10	M6×1.0	15.5	12
20	75	12	M8×1.25	18.5	14
25	84	15	M10×1.25	22.5	17.5

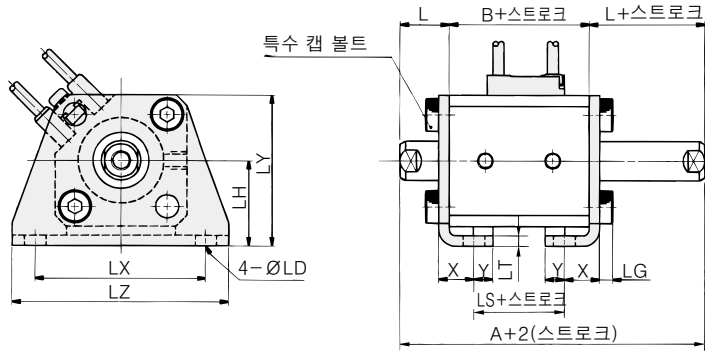
위 그림의 오토 스위치는 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토스위치의 설정위치, 취부높이 치수는→p.528을 참조하십시오

표준형

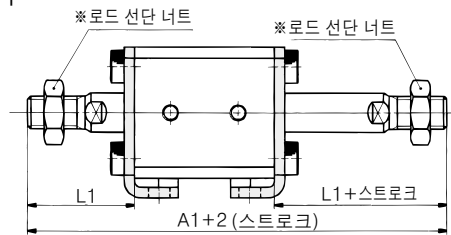
튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5~30	39.4	32.4	6	6	32	M3×0.5	5	3.5	22	3.5	6.5 깊이 3.5	10.5	35.5	19.5	25
16	5~30	43	36	8	8	38	M4×0.7	6	3.5	28	3.5	6.5 깊이 3.5	10	41.5	22.5	29
20	5~50	47	38	7	10	47	M5×0.8	8	4.5	36	5.5	9 깊이 7	10.5	48	24.5	36
25	5~50	49	39	12	12	52	M6×1.0	10	5	40	5.5	9 깊이 7	11	53.5	27.5	40

주 1) 러버 쿠션부착의 외형치수는 위의 표준형과 동일합니다.
 ※ 로드 선단 너트 및 취부 금구에 대한 상세한 사항은→p.526을 참조 하십시오.

푸트형/CDQ2WL



로드 선단 수나사



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	A1	L1
12	80.4	24
16	87	25.5
20	95	28.5
25	104	32.5

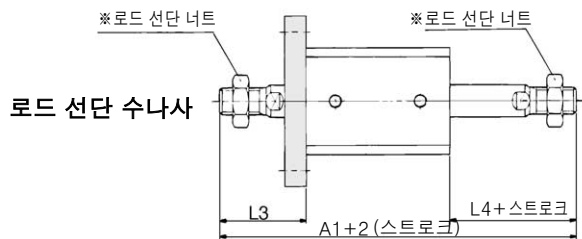
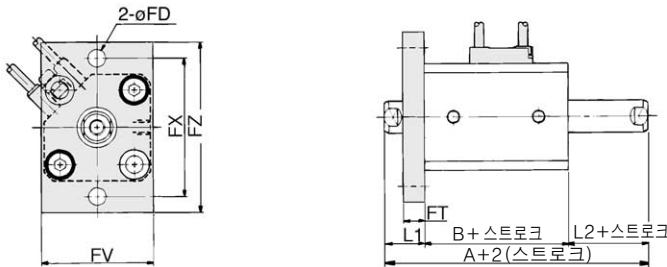
푸트형

(mm)

튜브내경 (mm)	스트로크 범위(mm)	A	B	L	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5~30	59.4	32.4	13.5	4.5	2.8	17	20.4	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5~30	63	36	13.5	4.5	2.8	19	24	2	38	33.5	48	8	5
20	5~50	67	38	14.5	6.6	4	24	26	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5~50	69	39	15	6.6	4	26	24	3.2	52	46	66	10.7	5.8

푸트 금구재질 : 탄소강

플랜지형/CDQ2WF



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	A1	L3	L4
12	70.4	24	14
16	77	25.5	15.5
20	85	28.5	18.5
25	94	32.5	22.5

플랜지형

(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위(mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L1	L2
12	5~30	49.4	32.4	4.5	5.5	25	45	55	13.5	3.5
16	5~30	53	36	4.5	5.5	30	45	55	13.5	3.5
20	5~50	57	38	6.6	8	39	48	60	14.5	4.5
25	5~50	59	39	6.6	8	42	52	64	15	5

플랜지 금구재질 : 탄소강

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은→p526을 참조하십시오.

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

MU

CQ2W/CDQ2W Series

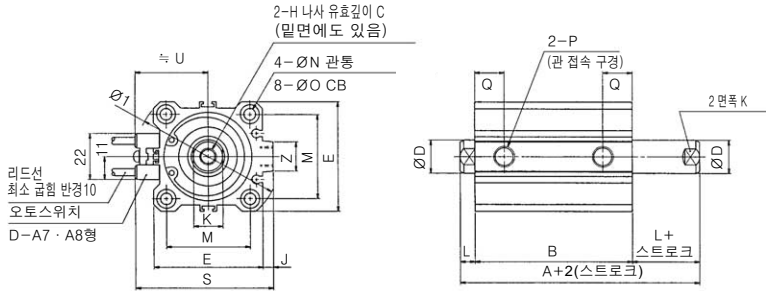
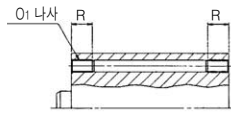
튜브 내경

$\phi 32 \sim \phi 50$ 오토스위치 부착

(오토스위치가 없는 경우는, A, B, P의 치수만 달라지므로 치수표를 참조하십시오.)

표준형(관통구멍 탭)/CQ2WB, CDQ2WB

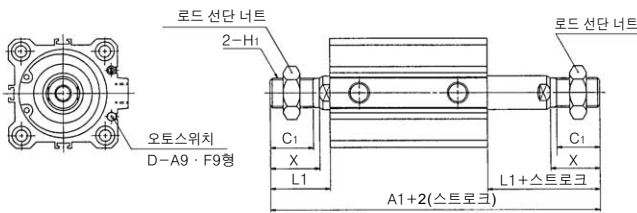
양단 탭 타입: CQ2WA



양단 탭의 경우(mm)

튜브 내경 (mm)	O ₁	R
32	M6×1.0	10
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14

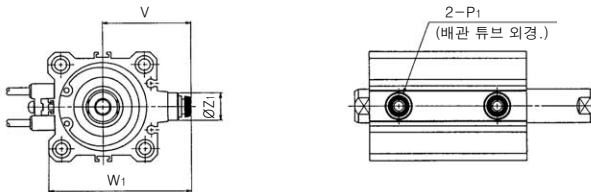
로드 선단 수사사의 경우



로드 선단 수사사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	오토 스위치 없음			오토 스위치 부착		
	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	A1	80~100
32	87.5+스트로크	172.5	197.5	97.5+스트로크	172.5	197.5
40	97+스트로크	182	207	107+스트로크	182	207
50	107.5+스트로크	192.5	217.5	117.5+스트로크	192.5	217.5

원터치 피팅 내장형/Ø32~Ø50



튜브 내경 (mm)	C ₁	H ₁	L ₁	X
32	20.5	M14×1.5	28.5	23.5
40	20.5	M14×1.5	28.5	23.5
50	26	M18×1.5	33.5	28.5

위 그림의 오토 스위치는 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토 스위치 설정위치, 취부높이치수는→p.528을 참조하십시오.

원터치 피팅 내장형 (mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		Z ₁	P ₁
	V	W ₁	V	W ₁		
32	38	60.5	36.5	59	13	6
40	42	68	40.5	66.5	13	6
50	50	82	50	82	16	8

표준형

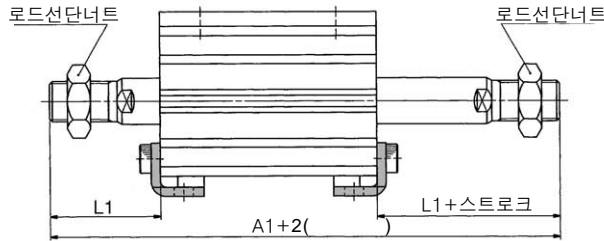
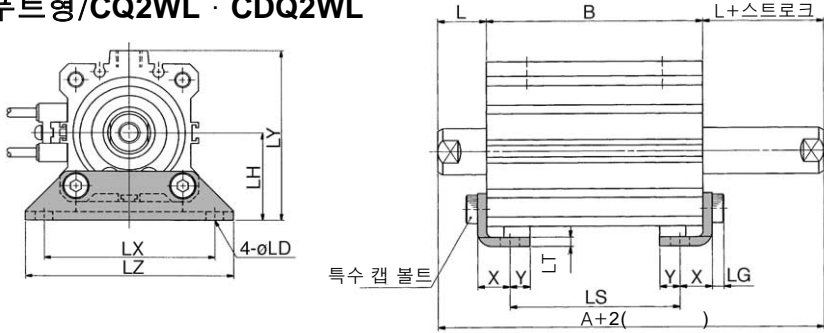
튜브 내경 (mm)	오토 스위치 없음								오토 스위치 부착						
	A			B			P		A			B			P
	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100	5st.	10~100	50st.이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100	5~100st.
32	44.5+스트로크	129.5	154.5	30.5+스트로크	115.5	140.5	M5 X 0.8	Rc1/8	54.5+스트로크	129.5	154.5	40.5+스트로크	115.5	140.5	Rc1/8
40	54+스트로크	139	164	40+스트로크	125	150	Rc1/8	Rc1/8	64+스트로크	139	164	50+스트로크	125	150	Rc1/8
50	56.5+스트로크	141.5	166.5	40.5+스트로크	125.5	150.5	Rc1/4	Rc1/4	66.5+스트로크	141.5	166.5	50.5+스트로크	125.5	150.5	Rc1/4

튜브 내경 (mm)	C	D	E	H	I	J	K	L	M	N	O	Q	S	U	Z
32	13	16	45	M8×1.25	60	4.5	14	7	34	5.5	9	12.5	58.5	31.5	14
40	13	16	52	M8×1.25	69	5	14	7	40	5.5	9	14	66	35	14
50	15	20	64	M10×1.5	86	7	17	8	50	6.6	11	14	80	41	19



주) 러버 쿠션 부착의 외형치수는 위의 표준형과 동일 치수입니다.
 * 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은→ p.526을 참조하십시오.
 주) 50스트로크 이하의 전체 길이 치수를 산출할 경우, 스트로크는 2회 가산해야 합니다.
 예) 전체 길이 치수=A+스트로크
 =(●+스트로크)+스트로크

푸트형/CQ2WL · CDQ2WL



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L1
	A1			A1			
	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100	
32	107.5 + 스트로크	192.5	217.5	117.5 + 스트로크	192.5	217.5	38.5
40	117 + 스트로크	202	227	127 + 스트로크	202	227	38.5
50	127.5 + 스트로크	212.5	237.5	137.5 + 스트로크	212.5	237.5	43.5

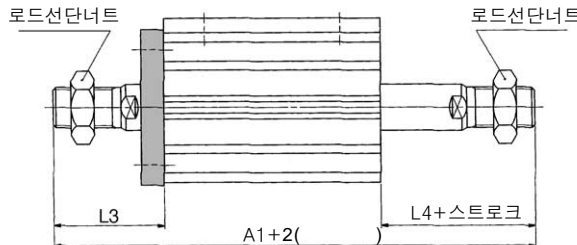
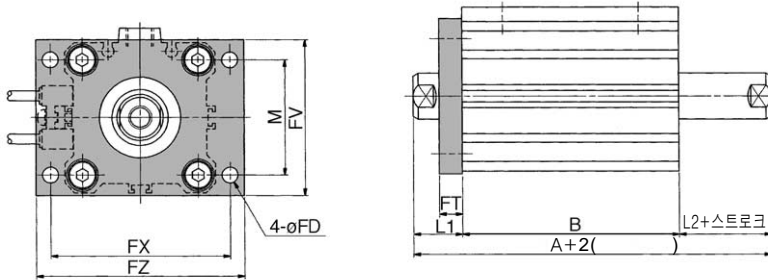
푸트형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음						오토스위치 부착											
		A		B		LS		A		B		LS							
		50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100						
32	5~50, 75, 100	64.5 + 스트로크	149.5	174.5	30.5 + 스트로크	115.5	140.5	14.5 + 스트로크	99.5	124.5	74.5 + 스트로크	149.5	174.5	40.5 + 스트로크	115.5	140.5	24.5 + 스트로크	99.5	124.5
40	5~50, 75, 100	74 + 스트로크	159	184	40 + 스트로크	125	150	24 + 스트로크	109	134	84 + 스트로크	159	184	50 + 스트로크	125	150	34 + 스트로크	109	134
50	10~50, 75, 100	76.5 + 스트로크	161.5	186.5	40.5 + 스트로크	125.5	150.5	17.5 + 스트로크	102.5	127.5	86.5 + 스트로크	161.5	186.5	50.5 + 스트로크	125.5	150.5	27.5 + 스트로크	102.5	127.5

푸트 금구재질 : 탄소강

튜브 내경 (mm)	L	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	17	6.6	4	30	3.2	57	57	71	11.2	5.8
40	17	6.6	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
50	18	9	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8

플랜지형/CQ2WF · CDQ2WF



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브내경 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L3	L4
	A1			A1				
	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100		
32	107.5 + 스트로크	182.5	207.5	107.5 + 스트로크	182.5	207.5	38.5	28.5
40	117 + 스트로크	202.5	217	117 + 스트로크	192	217	38.5	28.5
50	127.5 + 스트로크	204	227.5	127.5 + 스트로크	202.5	227.5	43.5	33.5

플랜지형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음						오토스위치 부착						FD	FT	FV	FX	FZ	L1	L2	M			
		A		B		LS		A		B														
		50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100											
32	5~50, 75, 100	64.5 + 스트로크	139.5	164.5	30.5 + 스트로크	115.5	140.5	14.5 + 스트로크	99.5	124.5	74.5 + 스트로크	139.5	164.5	40.5 + 스트로크	115.5	140.5	5.5	8	48	56	65	17	7	34
40	5~50, 75, 100	74 + 스트로크	149	174	40 + 스트로크	125	150	24 + 스트로크	109	134	84 + 스트로크	149	174	50 + 스트로크	125	150	5.5	8	54	62	72	17	7	40
50	10~50, 75, 100	76.5 + 스트로크	151.5	176.5	40.5 + 스트로크	125.5	150.5	17.5 + 스트로크	102.5	127.5	86.5 + 스트로크	151.5	176.5	50.5 + 스트로크	125.5	150.5	6.6	9	67	76	89	18	8	50

플랜지 금구재질 : 탄소강

주) 50스트로크 이하의 전체길이 치수를 산출할 경우, 스트로크는 2회 가산해야 합니다.
예) 전체길이 치수=A+스트로크=(●●+스트로크)+스트로크

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2
- RQ
- MU

CQ2W/CDQ2W Series

튜브내경

φ 63 ~ φ 100 오토스위치 부착

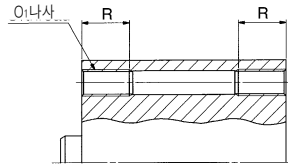


(오토스위치가 없는 경우는, A, B의 치수만 달라지므로 치수표를 참조하십시오.)

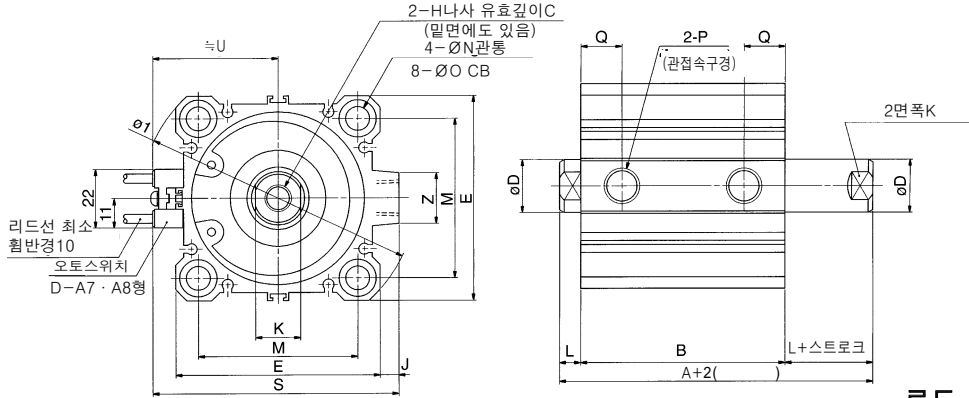
양단 탭 타입: CQ2WA · CDQ2WA

양단 탭의 경우 (mm)

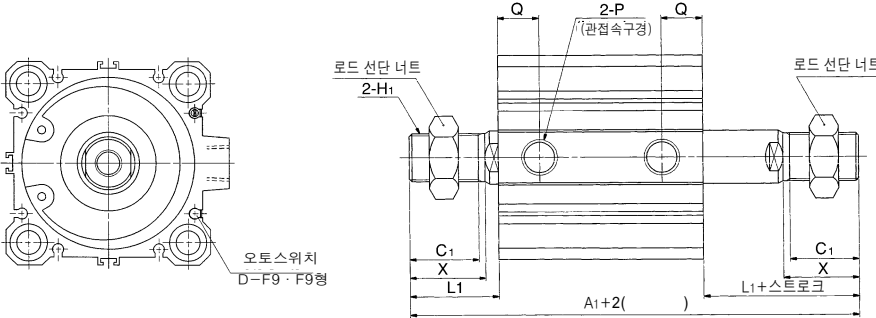
튜브 내경 (mm)	O ₁	R
63	M10×1.5	18
80	M12×1.75	22
100	M12×1.75	22



표준형 (관통구멍 타입)/CQ2WB · CDQ2WB



로드 선단 수나사

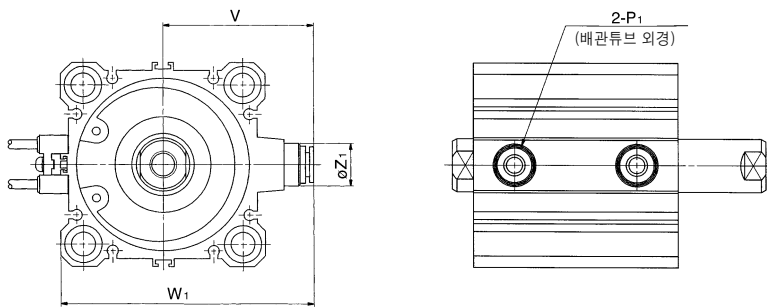


로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착		
	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100
63	109+스트로크	194	219	119+스트로크	194	219
80	138+스트로크	223	248	148+스트로크	223	248
100	147.5+스트로크	232.5	257.5	157.5+스트로크	232.5	257.5

튜브 내경 (mm)	(mm)			
	C1	H1	L1	X
63	26	M18×1.5	33.5	28.5
80	32.5	M22×1.5	43.5	35.5
100	32.5	M26×1.5	43.5	35.5

원터치 피팅 내장형



원터치 피팅 내장형 (mm)

튜브내경 (mm)	Z ₁	P ₁	V	W ₁
63	16	8	56.5	95



* 원터치 피팅 내장형의 경우, Ø32의 5스트로크는 10스트로크의 실린더 튜브의 치수와 같습니다.

위 그림의 오토스위치는 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토스위치의 설정위치, 취부높이치수는→p.528을 참조하십시오.

표준형

(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토 스위치 없음						오토 스위치 부착					
		A			B			A			B		
63	10~50, 75, 100	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100	50st. 이하	55~75	80~100
80	10~50, 75, 100	58+스트로크	143	168	42+스트로크	127	152	68+스트로크	143	168	52+스트로크	127	152
100	10~50, 75, 100	71+스트로크	156	181	51+스트로크	136	161	81+스트로크	156	181	61+스트로크	136	161
		84.5+스트로크	169.5	194.5	80.5+스트로크	145.5	170.5	91.5+스트로크	169.5	194.5	70.5+스트로크	145.5	170.5

(mm)

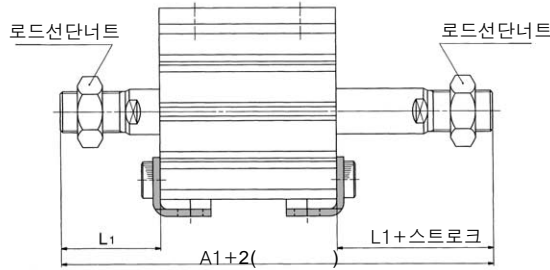
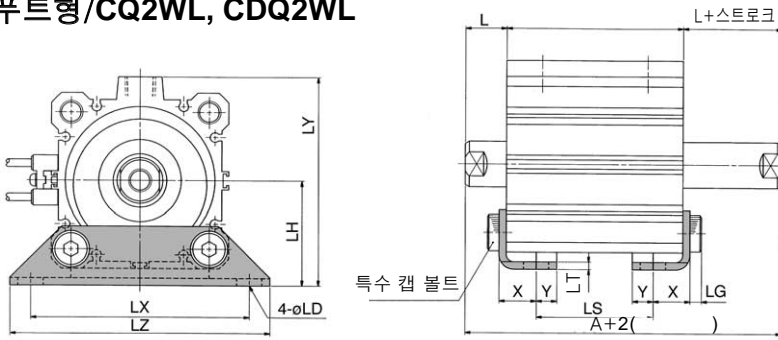
튜브 내경 (mm)	C	D	E	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	W
63	15	20	77	M10×1.5	103	7	17	8	60	9	14 길이 10.5	Rc(PT)1/4	15.5	93	47.5	19
80	21	25	98	M16×2.0	132	6	22	10	77	11	17.5 길이 13.5	Rc(PT)3/8	18	112.5	57.5	26
100	27	30	117	M20×2.5	156	6.5	27	12	94	11	17.5 길이 13.5	Rc(PT)3/8	22	132.5	67.5	26



주 1) 러버 쿠션 부착의 외형 치수는 위의 표준형과 같습니다.
* 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은→p.526을 참조 하십시오.

주 2) 50스트로크 이하의 전체 길이 치수를 산출할 경우, 스트로크는 2회 가산해야 합니다.
예) 전체 길이 치수=A+스트로크=(●●+스트로크)+스트로크

푸트형/CQ2WL, CDQ2WL



로드 선단 수나사의 경우 mm

튜브내경 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L1
	A1		A1	A1		A1	
63	50st 이하	55~75	80~100	50st 이하	55~75	80~100	43.5
80	129+ 스트로크	214	239	129+ 스트로크	214	239	53.5
100	158+ 스트로크	243	268	158+ 스트로크	243	268	53.5

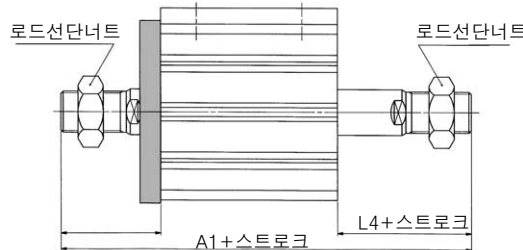
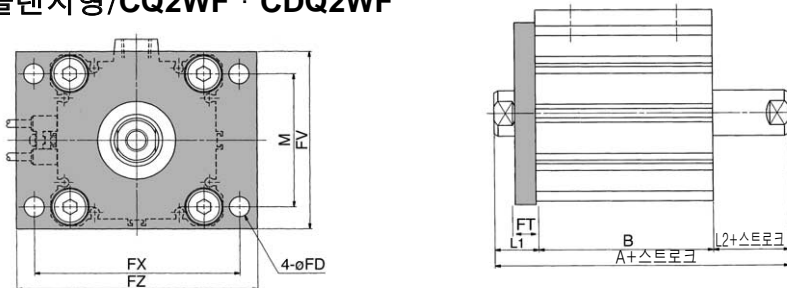
푸트형

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음						오토스위치 부착											
		A		B		LS		A		B		LS							
63	5~50, 75, 100	50st 이하	55~75	80~100	50st 이하	55~75	80~100	50st 이하	55~75	80~100	50st 이하	55~75	80~100	50st 이하	55~75	80~100			
80	5~50, 75, 100	78+ 스트로크	163	188	42+ 스트로크	127	152	16+ 스트로크	101	126	88+ 스트로크	163	188	52+ 스트로크	127	152	26+ 스트로크	101	126
100	10~50, 75, 100	91+ 스트로크	176	201	51+ 스트로크	136	161	21+ 스트로크	106	131	101+ 스트로크	176	201	61+ 스트로크	136	161	31+ 스트로크	106	131
		104.5+ 스트로크	189.5	214.5	60.5+ 스트로크	145.5	170.5	26.5+ 스트로크	111.5	136.5	114.5+ 스트로크	189.5	214.5	70.5+ 스트로크	145.5	170.5	36.5+ 스트로크	111.5	136.5

푸트 금구재질 : 탄소강

튜브내경 (mm)	L	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	18	11	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	9
80	20	13	7	59	4.5	118	114	140	19.5	11
100	22	13	7	71	6	137	136	162	23	12.5

플랜지형/CQ2WF · CDQ2WF



로드 선단 수나사의 경우 mm

튜브내경 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L3	L4
	A1		A1	A1		A1		
63	50st 이하	55~75	80~100	50st 이하	55~75	80~100	43.5	33.5
80	119+ 스트로크	204	229	119+ 스트로크	204	229	53.5	43.5
100	148+ 스트로크	233	258	148+ 스트로크	233	258	53.5	43.5

플랜지형

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음						오토스위치 부착						FD	FT	FV	FX	FZ	L1	L2	M
		A		B		LS		A		B		LS									
32	10~50, 75, 100	50st 이하	55~75	80~100	50st 이하	55~75	80~100	50st 이하	55~75	80~100	50st 이하	55~75	80~100	9	9	80	92	108	18	8	60
40	10~50, 75, 100	68+ 스트로크	153	178	42+ 스트로크	127	152	78+ 스트로크	153	178	52+ 스트로크	127	152	11	11	99	116	134	20	10	77
50	10~50, 75, 100	81+ 스트로크	166	191	51+ 스트로크	136	161	91+ 스트로크	166	191	61+ 스트로크	136	161	11	11	117	136	154	22	12	94
		94.5+ 스트로크	179.5	204.5	60.5+ 스트로크	145.5	170.5	104.5+ 스트로크	179.5	204.5	70.5+ 스트로크	145.5	170.5								

주) 50스트로크 이하의 전체 길이 치수를 산출할 경우 스트로크는 2회 가산해야 합니다.
 예) 전체 길이 치수=A+스트로크=(●●+스트로크)+스트로크

플랜지 금구재질 : 탄소강

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

박형 실린더: 표준형/단동: 편로드

CQ2 Series

Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50

형식표시방법

오토스위치 부착

CQ2 B 20 — 10 S

CDQ2 B 20 — 10 S — J79W S

오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

오토스위치 부속 (자석내장)

● **오토스위치의 종류**

무기호	오토 스위치 없음 (자석내장 실린더)
	※ 오토스위치의 품번은 아래의 표에서 선정하십시오.
	※ 오토스위치는 동봉출하(미조립)됩니다.

● **몸체 옵션**

무기호	표준
F	헤드측 인로 부착
M	로드 선단 수나사
※ 몸체 옵션의 조합이 가능합니다. FM	

● **작동방식**

무기호	단동 전진형
S	
무기호	단동 후진형
T	

● **튜브 내경**

무기호	나사체결 배관형
F	(주) 원터치 피팅 내장형

● **실린더 스트로크(mm)**

→ p.549의 표준 스트로크표를 참조하십시오.

적용 오토스위치 / 오토스위치 개별의 상세한 사양은 → p.2167을 참조하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선 (출력)	부하 전압		레일 취부		직접취부		※리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하							
					DC	AC	Ø 12~Ø 50 종취출	Ø 32~Ø 50 횡취출	Ø 32~Ø 50 종취출	Ø 32~Ø 50 횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)		IC회로	릴레이, PLC						
오토스위치 유점접점	-	그로메트	있음	3선 (NPN상당)	-	5V	-	-	A76H	A96V	A96	●	●	-	-	-	IC회로	-					
					-	-	200V	A72	A72H	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-			
					2선	24V	12V	100V	A73	A73H	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	릴레이, PLC		
						-	-	-	A73C	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	
무점접 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN) 3선 (PNP)	5V, 12V	-	-	-	F79NV	F79	F9NV	F9N	●	●	○	-	○	IC회로	-				
									F79PV	F79P	F9PV	F9P	●	●	○	-	○	-	-	-	-	-	
					2선	12V	-	-	F79BV	J79	F9BV	F9B	●	●	○	-	○	-	-	-	-	-	
									J79C	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	
					3선 (NPN) 3선 (PNP)	5V, 12V	-	-	F79NVV	F79W	F9NVV	F9NW	●	●	○	-	○	-	○	-	IC회로	-	
									-	F79PW	F9PWW	F9PW	●	●	○	-	○	-	○	-	-	-	
					2선	12V	-	-	F79BWW	J79W	F9BWW	F9BW	●	●	○	-	○	-	○	-	-	릴레이, PLC	
									-	F79BA	-	F9BA	-	●	○	-	○	-	-	-	-	-	
					진단출력부착(2색 표시) 진단출력부착 래치형(2색 표시)	그로메트	있음	4선 (NPN)	5V, 12V	-	-	-	-	-	-	●	●	○	-	○	-	IC회로	-
									-	-	-	-	-	-	●	●	○	-	○	-	-	-	-

※ 리드선 길이 기호 0.5m 무기호 (예)A73C ※ ○ 표시의 무점접 오토스위치는 주문생산됩니다.

3m L (예)A73CL

5m Z (예)A73CZ

없음 N (예)A73CN

- D-P5DWL형은 Ø40~Ø100까지 대응됩니다.
- 상기 기재 기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사양은 P.529를 참조하십시오.
- 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치의 상세한 사양은 P.2242를 참조하십시오.



형식

튜브 내경(mm)		12	16	20	25	32	40	50
공기압	취부	●	●	●	●	●	●	●
	관통구멍(표준)	●	●	●	●	●	●	●
타입	양단 탭	●	●	●	●	●	●	●
	자석내장	●	●	●	●	●	●	●
배관방법	나사체결형	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	주1) M5×0.8 Rc1/8	Rc 1/8	Rc 1/4
	원터치 피팅 내장형	-	-	-	-	Ø6/4	Ø6/4	Ø8/6
로드 선단 수나사		●	●	●	●	●	●	●
헤드측 인로 부착		●	●	●	●	●	●	●

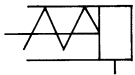
주 1) 오토스위치 없는 경우 5스트로크 만 M5×0.8 입니다.

사양

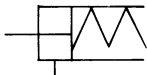
형식	공기압(무급유)타입
사용유체	공기
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0MPa
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없는 경우 - 10℃~70℃(단, 동결 없을 것) 오토스위치 부착 경우 - 10℃~60℃(단, 동결 없을 것)
러버 쿠션	없음
로드 선단 나사	암나사
로드 선단 나사 공차	JIS 2급
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0
취부	관통 구멍
사용 피스톤 속도	50~500mm/s

표시기호

단동형/전진



단동형/후진



⚠ 제품 개별 주의사항

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

⚠ 주의

스냅링의 착탈

①취부, 분리는 적절한 플라이어(C형 스냅링의 취부 공구)로 하십시오.

②적절한 플라이어(C형 스냅링 취부 공구)를 사용한 경우에도, 플라이어(C형 스냅 링 공구)의 선단부에서 스냅링이 튀어나와 인체나 주변 기기에 상해를 입힐 우려가 있으므로 주의하십시오. 또한, 취부시에는 확실하게 스냅링의 홈에 체결 되어 있는지 확인한 후, 공기를 공급하십시오.

지지 금구 부품품번

튜브 내경(mm)	푸트 주2)	플랜지	2산 주4) 클레비스
12	CQ-L012	CQ-F012	CQ-D012
16	CQ-L016	CQ-F016	CQ-D016
20	CQ-L020	CQ-F020	CQ-D020
25	CQ-L025	CQ-F025	CQ-D025
32	CQ-L032	CQ-F032	CQ-D032
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050

주 2) 푸트 금구를 주문할 때는, 실린더 1대에 금구 2개를 주문 하십시오.

주 3) 각 금구에 부속하는 부품은 다음과 같습니다.
푸트 : 플랜지/분체 취부용 볼트, 2산 클레비스/클레비스용 핀, 축용 C형 스냅 링, 분체 취부용 볼트

표준 스트로크표

단위 mm

튜브 내경(mm)	표준 스트로크
12, 16, 20 25, 32, 40	5, 10
50	10, 20

중간 스트로크의 제작(단동 전진형은 제외 됩니다.)

대응방법	표준 스트로크 몸체에 스페이서 내장형	
품번형식	표준품번(p.548)의 형식 표시 방법을 참조하십시오.	
대응방법	표준 스트로크의 실린더에 스페이서를 장착함으로써 1mm마다의 스트로크에 대응	
스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위
	12 ~ 40	1~9
	50	1~19
예	품번: CQ2B20-3T 표준 실린더 CQ2B50-5T에 2mm의 스페이서를 장착합니다. B치수는 24.5mm입니다.	

허용 운동 에너지

단위: J

튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50
허용 운동 에너지	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

MU

CQ2 Series



주문제작사양

(상세한 사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단 형상 변경 S타입만 해당
-XB10	중간스트로크(전용 몸체 사용)
-XC6	피스톤 로드, 로드선단 너트의 재질 스테인레스 강
-XC18	관접속 포트 NPT(일본내 사용) 가공
-XC36	로드측 인로 부착 T타입만 해당
-X202	전체 길이 치수를 CQ1시리즈와 동일 치수 φ 12, 16, 25를 제외
-X203	로드커버에서 L치수는 CQ1시리즈와 동일 치수 φ 20, 32만 해당
-X271	Seal용 패킹재질 불소고무 사양

최저 사용압력

단위 MPa

튜브 내경 (mm)	단동형 (전진, 후진)
12	0.25
16	0.25
20	0.18
25	0.18
32	0.17
40	0.15
50	0.13

이론출력표

단위 N

작동 방식	튜브 내경 (mm)	사용압력 (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
전진형	12	21	44	66
	16	45	86	126
	20	79	142	205
	25	126	224	323
	32	211	372	533
	40	338	589	841
	50	535	928	1316
후진형	12	14	31	48
	16	24	54	85
	20	44	91	138
	25	84	160	235
	32	152	273	393
	40	288	499	710
50	412	742	1072	

스프링력은 →p.2409를 참조하십시오.

질량표

단위 g

작동 방식	튜브 내경(mm)	실린더 스트로크(mm)			
		5	10	15	20
전진형	12	29	35	—	—
	16	42	51	—	—
	20	63	76	—	—
	25	87	101	—	—
	32	131	152	—	—
	40	206	229	—	—
	50	—	369	—	441
후진형	12	29	35	—	—
	16	43	50	—	—
	20	67	78	—	—
	25	92	104	—	—
	32	141	158	—	—
	40	216	235	—	—
	50	—	399	—	460

증가질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)		12	16	20	25	32	40	50
양단 탭 취부형		2	2	6	6	6	6	6
로드 선단 수나사	수나사부	1.5	3	6	12	26	27	53
	너트	1	2	4	8	17	17	32
헤드측 인로 부착		0.7	1.3	2	3	5	7	13
원터치 피팅 부착		—	—	—	—	6	6	10.5
푸트형(취부볼트 포함)		55	67	164	186	143	155	243
로드측 플랜지형(취부볼트 포함)		57	69	139	161	180	214	373
헤드측 플랜지형(취부볼트 포함)		54	65	133	152	165	198	348
2산 클레비스형(핀, 스프링, 볼트 포함)		32	39	88	123	151	196	393

계산방법: 예) CQ2D32-10SM

- 기준질량: CQ2B32-10S.....152g
- 증가질량: 양단 탭 취부형 6g
- 로드 선단 수나사 43g
- 2산 클레비스형 151g

352g



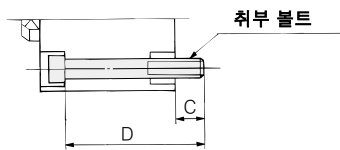
오토스위치 취부 금구/부품품번

튜브 내경 (mm)	취부 금구 품번	비고	적용 스위치	
			유접점 오토스위치	무접점 오토스위치
12, 16 20, 25	BQ-1	· 스위치 취부 나사 (M3×0.5×8 ℓ) · 4각 너트	D-A7, A8 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL D-F7BAVL D-F7□F D-F7NTL
32, 40 50	BQ-2	· 스위치 취부 나사 (M3×0.5×10 ℓ) · 스위치 스페이서 · 스위치 취부 너트		

[스테인레스제 취부나사 세트]
아래의 스테인레스제 취부나사 세트(너트 포함)가 준비되어 있으므로 사용환경에 맞추어 사용하십시오.
(오토스위치 스페이서는 포함되지 않았으므로 별도로 주문하십시오)
BBA2: D-A7/A8/F7/J7형용
D-F7BAL, D-F7BAVL형 스위치는 실린더 취부 출하시에는 위의 스테인레스제 나사를 사용합니다. 또한 스위치 개별 출하시에는 BBA2가 첨부됩니다

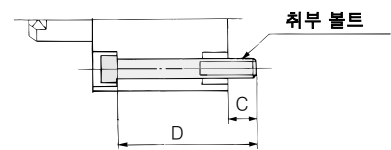
CQ2용 취부 볼트

취부방법/관통구멍형의 CQ2B용 취부 볼트를 준비하였습니다.
주문방법: 사용 볼트 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.
예) 볼트 M3×25 ℓ 4 개



전진형

형식	C	D	취부 볼트
CQ2B12-5S -10S	6.5	25	M3×25 ℓ
		30	×30 ℓ
CQ2B16-5S -10S	5	25	M3×25 ℓ
		30	×30 ℓ
CQ2B20-5S -10S	7.5	25	M5×25 ℓ
		30	×30 ℓ
CQ2B25-5S -10S	9.5	30	M5×30 ℓ
		35	×35 ℓ
CQ2B32-5S -10S	9	30	M5×30 ℓ
		35	×35 ℓ
CQ2B40-5S -10S	7.5	35	M5×35 ℓ
		40	×40 ℓ
CQ2B50-10S -20S	12.5	45	M6×45 ℓ
		55	×55 ℓ



후진형

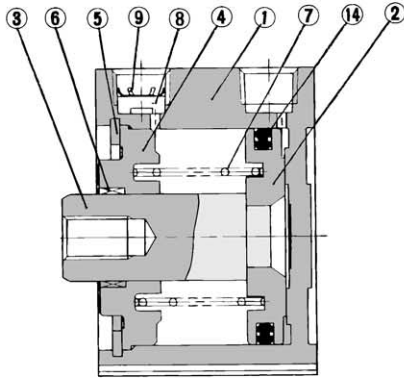
형식	C	D	취부 볼트
CQ2B12-5T -10T	6.5	25	M3×25 ℓ
		30	×30 ℓ
CQ2B16-5T -10T	5	25	M3×25 ℓ
		30	×30 ℓ
CQ2B20-5T -10T	7.5	25	M5×25 ℓ
		30	×30 ℓ
CQ2B25-5T -10T	9.5	30	M5×30 ℓ
		35	×35 ℓ
CQ2B32-5T -10T	9	30	M5×30 ℓ
		35	×35 ℓ
CQ2B40-5T -10T	7.5	35	M5×35 ℓ
		40	×40 ℓ
CQ2B50-10T -20T	12.5	45	M6×45 ℓ
		55	×55 ℓ

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

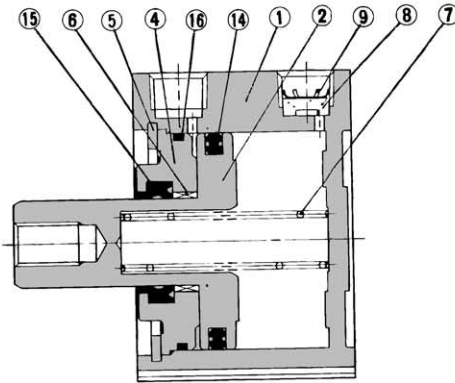
CQ2 Series

구조도

전진형

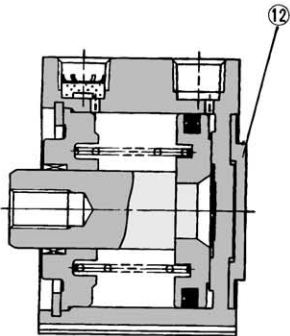


후진형

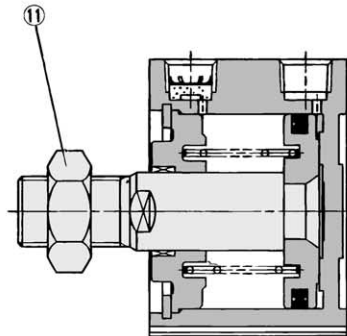


관접속구경
M5 X 0.8 의 경우

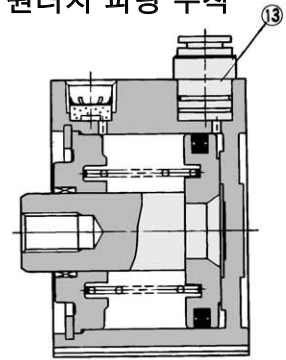
헤드측 인로부착



로드선단 수나사



원터치 피팅 부착



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
*②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드	스테인레스 강	Ø12~Ø25
		탄소 강	Ø32~Ø50, 경질 크롬 도금
④	카라	알루미늄 합금	Ø12~Ø40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	Ø50, 크로메이트, 도장
⑤	스냅 링	탄소공구 강	인산염 피막
⑥	부쉬	연 청동 주물	Ø50, 전진형
		인 청동 합금	Ø50, 후진형
⑦	복귀 스프링	피아노 선	아연 크로메이트
⑧	브론즈 엘레먼트	소결 금속 BC	관 접속구경
⑨	스냅링	탄소공구 강	Rc1/8, 1/4의 경우
⑩	고정오리피스 부착 플러그	합금 강	관 접속구경 M5 X 0.8의 경우
⑪	로드 선단 너트	탄소 강	니켈 도금
⑫	인로 링	알루미늄 합금	Ø20~Ø50, 알루미늄
⑬	원터치 피팅	—	Ø32~Ø50

* 후진(T타입)의 피스톤과 피스톤 로드는 일체형(스테인레스 강)으로 되어있습니다.

동계불가(銅系不可) 시리즈 에어실린더(브라운관 제조공정 대응품)

20 — CQ2B 튜브 내경 — 스트로크 S (M)

동계불가(銅系不可) 시리즈 Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50

동(銅) 이온이나 할로겐 이온에 의해 브라운관 제조공정이 영향을 받지 않도록, 동계(銅系)나 불소 이온 재질을 사용하지 않은 타입

상세사항은 별도 카탈로그(T-03C)를 참조하십시오.

교환부품

번호	명칭	재질	비고
⑭	피스톤 패킹	NBR	
⑮	로드 패킹	NBR	
⑯	가스켓	NBR	

교환부품: 패킹 세트

튜브내경(mm)	단동 전진형	단동 후진형
12	CQ2B12-S-PS	CQ2B12-T-PS
16	CQ2B16-S-PS	CQ2B16-T-PS
20	CQ2B20-S-PS	CQ2B20-T-PS
25	CQ2B25-S-PS	CQ2B25-T-PS
32	CQ2B32-S-PS	CQ2B32-T-PS
40	CQ2B40-S-PS	CQ2B40-T-PS
50	CQ2B50-S-PS	CQ2B50-T-PS
비고	상기번호 ⑭의 세트	상기번호 ⑭, ⑮, ⑯의 세트
주문방법	패킹 세트는 ⑭가1set이므로 각 튜브내경의 주문번호로 주문하십시오.	패킹 세트는 ⑭, ⑮, ⑯이 1set이므로 각 튜브내경의 주문번호로 주문하십시오.

사양

작동방식	단동 편로드
실린더 튜브 내경	Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50,
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0MPa
러버 쿠션	없음
배관방법	나사체결 배관형
사용 피스톤 속도	50~500mm/s
취부	관통구멍
오토스위치	취부가능

표준형/단동: 편로드

CDQ2 Series

오토스위치 부착



오토스위치 취부가능 최소 스트로크 (mm)

오토 스위치 취수 갯수	D-F7□V D-J79C D-F9□V	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A9□V	D-F7□WV D-F9□WV D-F7BAVL	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F9□ D-F9□W	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F9BAL	D-A9□
1개부착	5	5	10	15	15	20	10
2개부착	5	10	15	15	20	20	10

질량표

단위: g

작동 방식	튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크(mm)			
		5	10	15	20
전진형	12	48	54	-	-
	16	74	83	-	-
	20	109	123	-	-
	25	146	162	-	-
	32	190	211	-	-
	40	282	305	-	-
	50	-	487	-	559
후진형	12	53	70	-	-
	16	73	82	-	-
	20	122	133	-	-
	25	160	175	-	-
	32	200	217	-	-
	40	292	311	-	-

증가질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50
취부 양단 탭형	1	1	3	3	6	6	6
로드 선단 수나사	수나사부	1.5	3	6	12	26	53
	너트	1	2	4	8	17	32
헤드측 인로 부착	0.7	1.3	2	3	5	7	13
원터치 피팅 부착	-	-	-	-	6	6	10.5
푸트형(취부 볼트 포함)	49	62	147	169	143	155	243
로드측 플랜지형(취부 볼트 포함)	54	67	131	153	180	214	373
헤드측 플랜지형(취부 볼트 포함)	52	63	124	144	165	198	348
2산 클레비스형(핀, 스냅링, 볼트 포함)	29	35	78	114	151	196	393

계산방법: 예) CDQ2D32-10SM

- 기준질량: CDQ2B32-10S 211g
- 증가질량: 양단 탭 취부형 6g
- 로드 선단 수나사 43g
- 2산 클레비스형 151g

오토 스위치를 취부 할 경우, 오토 스위치와 취부 금구의 질량을 갯수 만큼 가산하십시오.

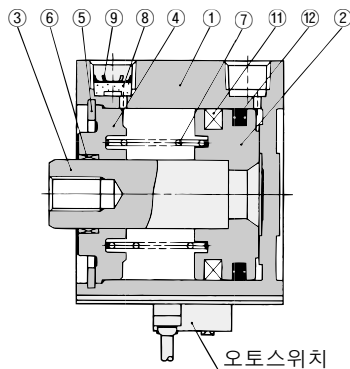
오토 스위치 취부 금구 질량

취부 금구 품번	적용 실린더 내경	질량 g
BQ-1	Ø12~Ø25	1.5
BQ-2	Ø32~Ø50	1.5

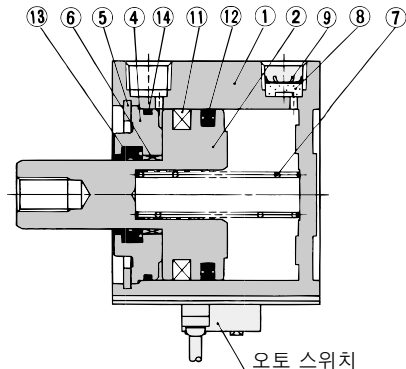
* 오토스위치의 질량은 →p.2167를 참조하십시오.

구조도

전진형



후진형



관접속구경 M5×0.8일 경우

구성 부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
*③	피스톤 로드	스테인레스 강	Ø12 ~ Ø25
		탄소강	Ø32 ~ Ø50, 경질 크롬 도금
④	카라	알루미늄 합금	Ø12 ~ Ø40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	Ø50, 크로메이트, 도장
⑤	스냅 링	탄소공구 강	인산염 피막
⑥	부쉬	연 청동 주물	Ø50, 전진형
		인 청동 합금	Ø50, 후진형
⑦	복귀 스프링	피아노 선	아연 크로메이트
⑧	브론즈 엘레먼트	소결금속 BC	관접속구경 Rc1/8, 1/4
⑨	스냅 링	탄소공구 강	의 경우
⑩	고정오리피스 부착 플러그	합금 강	관접속구경 M5×0.8의 경우
⑪	자석	-	-

* 후진(T 타입) 내경 Ø20이상의 피스톤과 피스톤 로드는 일체형(스테인레스 강)으로 되어 있습니다.

번호	명칭	재질	비고
⑫	피스톤 패킹	NBR	
⑬	로드 패킹	NBR	
⑭	가스켓	NBR	



교환부품: 패킹 세트

표준형 단동 편로드와 동일 품번이므로 →p.552를 참조 하십시오.

CDQ2 Series

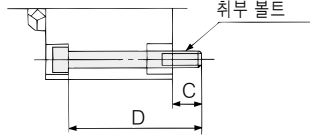
CDQ2용 취부 볼트/오토스위치 부착

취부방법: 관통구멍형인 CDQ2용 취부 볼트를 준비하였습니다.

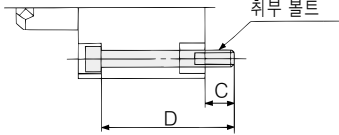
주문방법: 사용 볼트의 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.

(예) 볼트 M3×35 ℓ 2개

전진형



후진형



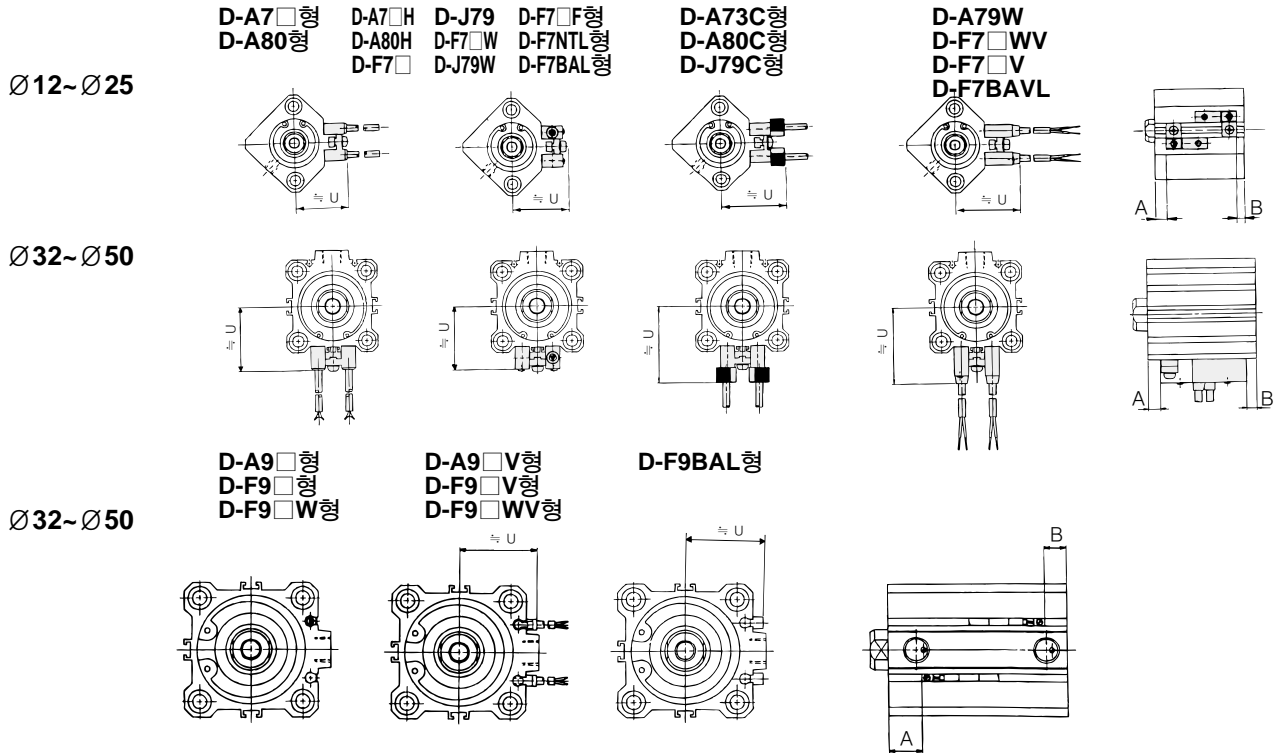
전진형

형식	C	D	취부 볼트
CDQ2B12-5S	5.5	35	M3×35 ℓ
-10S		40	×40 ℓ
CDQ2B16-5S	8	40	M3×40 ℓ
-10S		45	×45 ℓ
CDQ2B20-5S	10.5	40	M5×40 ℓ
-10S		45	×45 ℓ
CDQ2B25-5S	9.5	40	M5×40 ℓ
-10S		45	×45 ℓ
CDQ2B32-5S	9	40	M5×40 ℓ
-10S		45	×45 ℓ
CDQ2B40-5S	7.5	45	M5×45 ℓ
-10S		50	×50 ℓ
CDQ2B50-10S		55	M6×55 ℓ
-20S	12.5	65	×65 ℓ

후진형

형식	C	D	취부 볼트
CDQ2B12-5T	6.1	40	M3×40 ℓ
-10T		45	×45 ℓ
CDQ2B16-5T	8	40	M3×40 ℓ
-10T		45	×45 ℓ
CDQ2B20-5T	10.5	40	M5×40 ℓ
-10T		45	×45 ℓ
CDQ2B25-5T	9.5	40	M5×40 ℓ
-10T		45	×45 ℓ
CDQ2B32-5T	9	40	M5×40 ℓ
-10T		45	×45 ℓ
CDQ2B40-5T	7.5	45	M5×45 ℓ
-10T		50	×50 ℓ
CDQ2B50-10T		55	M6×55 ℓ
-20T	12.5	65	×65 ℓ

오토스위치의 설정위치(스트로크끝단 검출시) 및 취부높이



오토스위치 적정취부위치

튜브 내경 (mm)	D-A7□ D-A80		D-A7□H D-A80H D-A73C D-A80C D-F7□ D-F79F D-J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W D-J79W D-F7□WV D-F7BAVL D-F7BAL		D-A79W		D-F7LF		D-A9□ D-A9□V		D-F9□V D-F9□W D-F9□WV		D-F9BAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	4.5	5.5 (10)	5	6 (10.5)	2	3 (7.5)	9	10 (4.5)	—	—	—	—	—	—
16	7.5 (5.5)	5 (7)	8 (6)	5.5 (7.5)	5 (3)	2.5 (4.5)	12 (10)	9.5 (11.5)	—	—	—	—	—	—
20	7.5	6.5	8	7	5	4	12	11	—	—	—	—	—	—
25	7.5	7	8	7.5	5	4.5	12	11.5	—	—	—	—	—	—
32	9	6	9.5	6.5	6.5	3.5	13.5	10.5	8	5	12	9	11	8
40	13	8.5	13.5	9	10.5	6	17.5	13	12	7.5	16	11.5	15	10.5
50	11	11.5	11.5	12	8.5	9	15.5	16	10	10.5	14	14.5	13	13.5

오토스위치의 취부높이

									(mm)								
D-A7 D-A80	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F7□F D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-F9□V D-F9□WV	D-F9BAL	U	U	U	U	U	U	U	U	U
U	U	U	U	U	U	U	U	U	19.5	20.5	26.5	23	26	22	—	—	—
22.5	23.5	29.5	26	29	25	—	—	—	24.5	25.5	31.5	28	31	27	—	—	—
27.5	28.5	34.5	31	34	30	—	—	—	31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	26.5
35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30	41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

MU

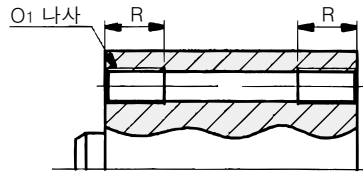
CQ2 Series

튜브 내경

φ 12 ~ φ 25 전진형 오토스위치 없음

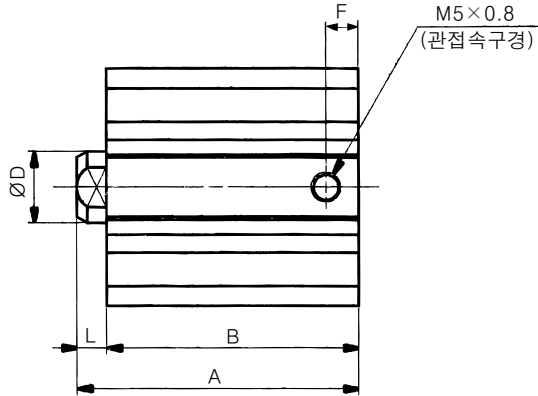
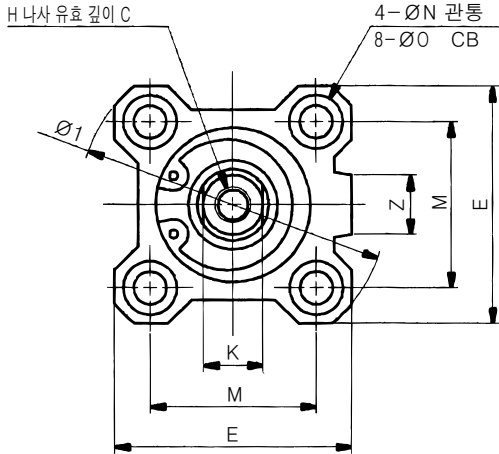
표준형 (관통구멍 타입): CQ2B

양단 탭 타입: CQ2A

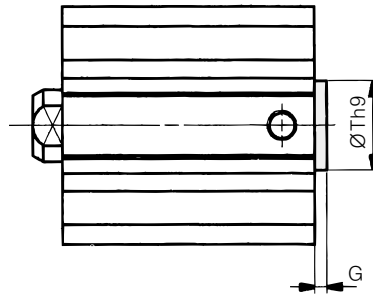


양단 탭의 경우 (mm)

튜브 (mm)	O1	R
12	M4×0.7	7
16	M4×0.7	7
20	M6×1.0	10
25	M6×1.0	10



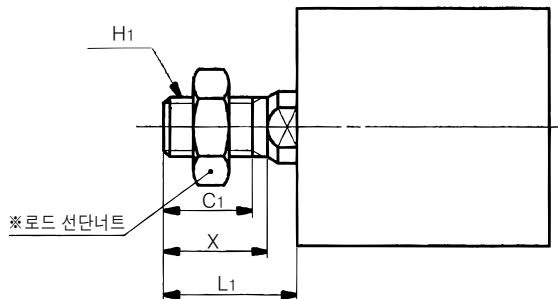
헤드측 인로 부착



헤드측 인로 부착의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	G	Th9
12	1.5	15 ⁰ _{-0.043}
16	1.5	20 ⁰ _{-0.052}
20	2	13 ⁰ _{-0.043}
25	2	15 ⁰ _{-0.043}

로드 선단 수나사



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5×0.8	14
16	10	12	M6×1.0	15.5
20	12	14	M8×1.25	18.5
25	15	17.5	M10×1.25	22.5

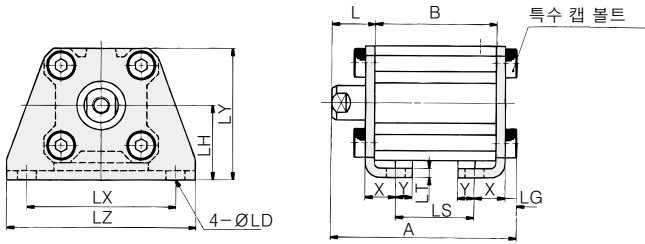
표준형

(mm)

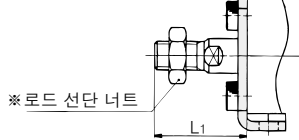
튜브 내경 (mm)	A		B		C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	Z
	5st	10st	5st	10st												
12	25.5	30.5	22	27	6	6	25	5	M3×0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 깊이 3.5	—
16	27	32	23.5	28.5	8	8	29	5.5	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 깊이 3.5	10
20	29	34	24.5	29.5	7	10	36	5.5	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 깊이 7	10
25	32.5	37.5	27.5	32.5	12	12	40	5.5	M6×1.0	52	10	5	28	5.5	9 깊이 7	10

※로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

푸트형/CQ2L



로드 선단 수나사



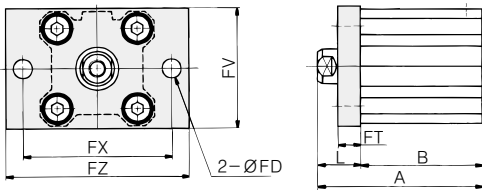
푸트형

(mm)

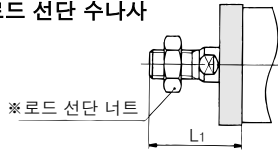
튜브내경 (mm)	A		B		L	L1	LD	LG	LH	LS		LT	LX	LY	LZ	X	Y
	5st	10st	5st	10st						5st	10st						
	12	40.3	45.3	22													
16	41.8	46.8	23.5	28.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	11.5	16.5	2	38	33.5	48	8	5
20	46.2	51.2	24.5	29.5	14.5	28.5	6.6	4	24	12.5	17.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	49.7	54.7	27.5	32.5	15	32.5	6.6	4	26	12.5	17.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

푸트 금구재질 : 탄소강

로드측 플랜지형/CQ2F



로드 선단 수나사



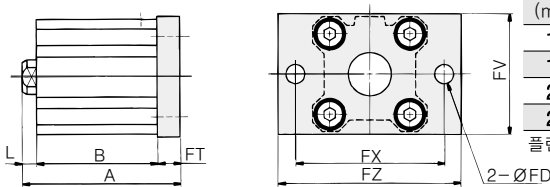
로드측 플랜지형

(mm)

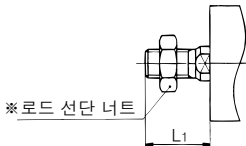
튜브내경 (mm)	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
	5st	10st	5st	10st							
12	35.5	40.5	22	27	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	37	42	23.5	28.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	39	44	24.5	29.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	42.5	47.5	27.5	32.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형/CQ2G



로드 선단 수나사



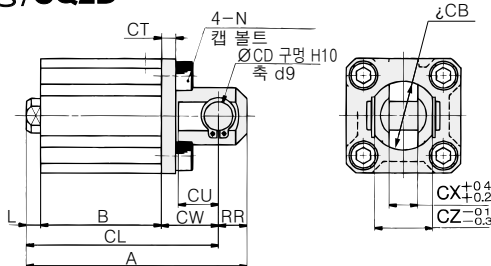
헤드측 플랜지형 (mm)

(※A, L, L1치수 이외는 로드측 플랜지형과 같습니다.)

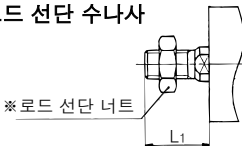
튜브내경 (mm)	A		L	L1
	5st	10st		
12	31	36	3.5	14
16	32.5	37.5	3.5	15.5
20	37	42	4.5	18.5
25	40.5	45.5	5	22.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

2산 클레비스형/CQ2D



로드 선단 수나사



2산 클레비스형

(mm)

튜브내경 (mm)	A		B		CB	CD	CL		CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
	5st	10st	5st	10st			5st	10st									
	12	45.5	50.5	22													
16	48	53	23.5	28.5	14	5	42	47	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4×0.7	6
20	56	61	24.5	29.5	20	8	47	52	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6×1.0	9
25	62.5	67.5	27.5	32.5	24	10	52.5	57.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6×1.0	10

※로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.
 ※클레비스용 핀과 스냅링이 함께 들어있습니다.

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

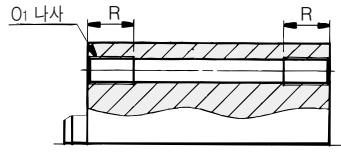
CDQ2 Series

튜브 내경

φ 12~φ 25 전진형 오토스위치 부착

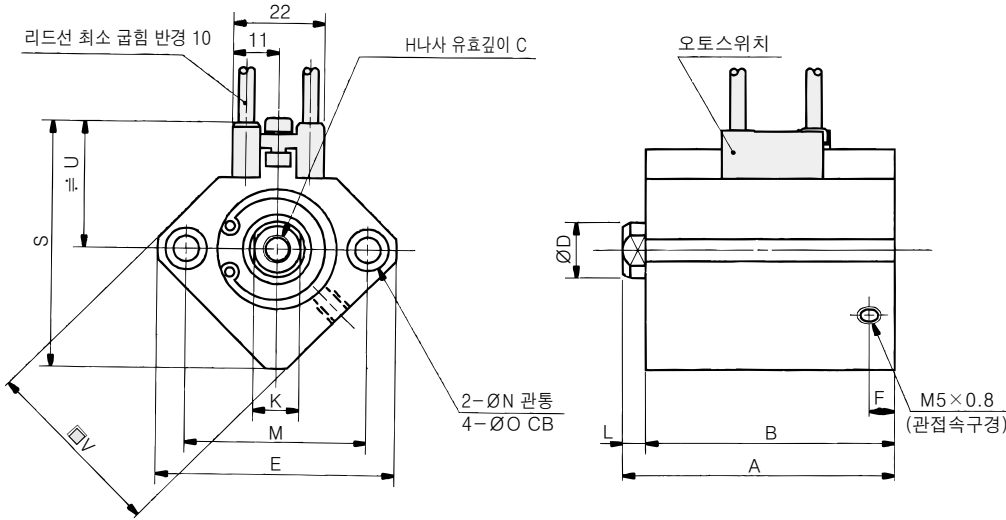
양단 탭 타입: CDQ2A

표준형 (관통구멍 타입)/CDQ2B

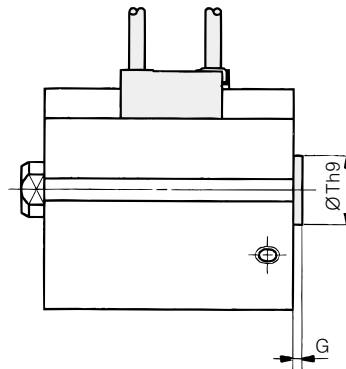


양단 탭의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	O1	R
12	M4×0.7	7
16	M4×0.7	7
20	M6×1.0	10
25	M6×1.0	10



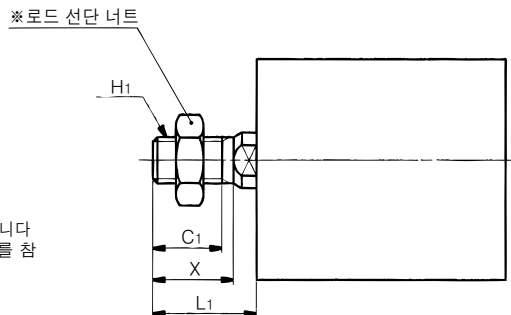
헤드측 인로 부착



헤드측 인로 부착의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	G	Th9
12	1.5	15 ⁰ _{-0.043}
16	1.5	20 ⁰ _{-0.052}
20	2	13 ⁰ _{-0.043}
25	2	15 ⁰ _{-0.043}

로드 선단 수나사



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5 X 0.8	14
16	10	12	M6 X 1.0	15.5
20	12	14	M8 X 1.25	18.5
25	15	17.5	M10 X 1.25	22.5

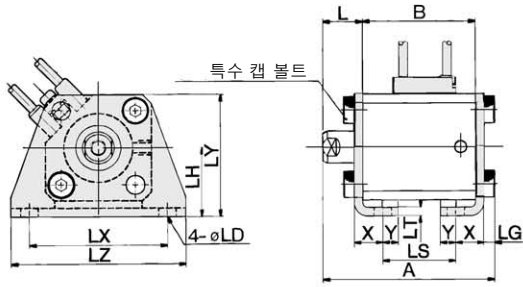
위 그림의 오토스위치는 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토스위치의 설정위치·취부높이 치수는→p.554를 참조하십시오.

표준형

튜브 내경 (mm)	A		B		C	D	E	F	H	K	L	M	N	O	S	U	V
	5st	10st	5st	10st													
12	36.5	41.5	33	38	6	6	32	6.5	M3×0.5	5	3.5	22	3.5	6.5 깊이 3.5	35.5	19.5	25
16	39	44	35.5	40.5	8	8	38	5.5	M4×0.7	6	3.5	28	3.5	6.5 깊이 3.5	41.5	22.5	29
20	41	46	36.5	41.5	7	10	47	5.5	M5×0.8	8	4.5	36	5.5	9 깊이 7	48	24.5	36
25	42.5	47.5	37.5	42.5	12	12	52	5.5	M6×1.0	10	5	40	5.5	9 깊이 7	53.5	27.5	40

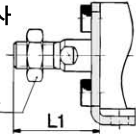
※로드선단 너트 및 부속금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

푸트형/CDQ2L



로드 선단 수나사

※로드 선단 너트



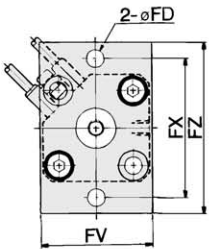
푸트형

(mm)

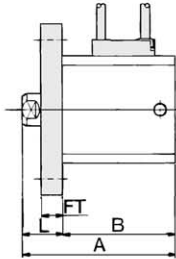
튜브 내경 (mm)	A		B		L	L1	LD	LG	LH	LS		LT	LX	LY	LZ	X	Y
	5st	10st	5st	10st						5st	10st						
	12	51.3	56.3	33						38	13.5						
16	53.8	58.8	35.5	40.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	23.5	28.5	2	38	33.5	48	8	5
20	58.2	63.2	36.5	41.5	14.5	28.5	6.6	4	24	24.5	29.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	59.7	64.7	37.5	42.5	15	32.5	6.6	4	26	22.5	27.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

푸트 금구재질 : 탄소강

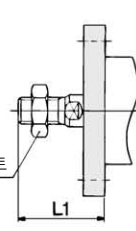
로드측 플랜지형/CDQ2F



로드 선단 수나사



※로드 선단 너트



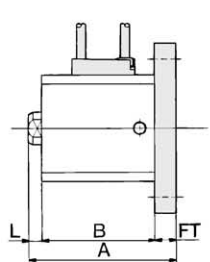
로드측 플랜지형

(mm)

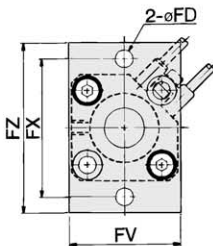
튜브 내경 (mm)	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
	5st	10st	5st	10st							
12	46.5	51.5	33	38	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	49	54	35.5	40.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	51	56	36.5	41.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	52.5	57.5	37.5	42.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

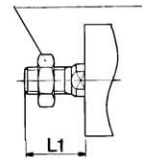
헤드측 플랜지형/CDQ2G



로드 선단 수나사



※로드 선단 너트



헤드측 플랜지형

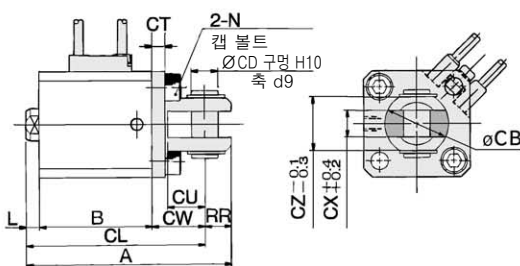
(mm)

튜브 내경 (mm)	A		L	L1
	5st	10st		
12	46.4	51.4	3.5	14
16	44.5	49.5	3.5	15.5
20	49	54	4.5	18.5
25	50.5	55.5	5	22.5

(※A, L, L1치수 이외는 로드측 플랜지형과 같습니다.)

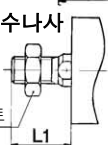
플랜지 금구재질 : 탄소강

2산 클레비스형/CDQ2D



로드 선단 수나사

※로드선단너트



2산 클레비스형

(mm)

튜브 내경 (mm)	A		B		CB	CD	CL		CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
	5st	10st	5st	10st			5st	10st									
	12	56.5	61.5	33			38	12									
16	60	65	35.5	40.5	14	5	54	59	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4 X 0.7	6
20	68	73	36.5	41.5	20	8	59	64	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6 X 1.0	9
25	72.5	77.5	37.5	42.5	24	10	62.5	67.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6 X 1.0	10

※로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

2산 클레비스 금구재질 : 탄소강

※클레비스용 핀과 스패링이 함께 들어있습니다.

CUJ

CU

CQS

CDQ2

RQ

MU

CQ2/CDQ2 Series

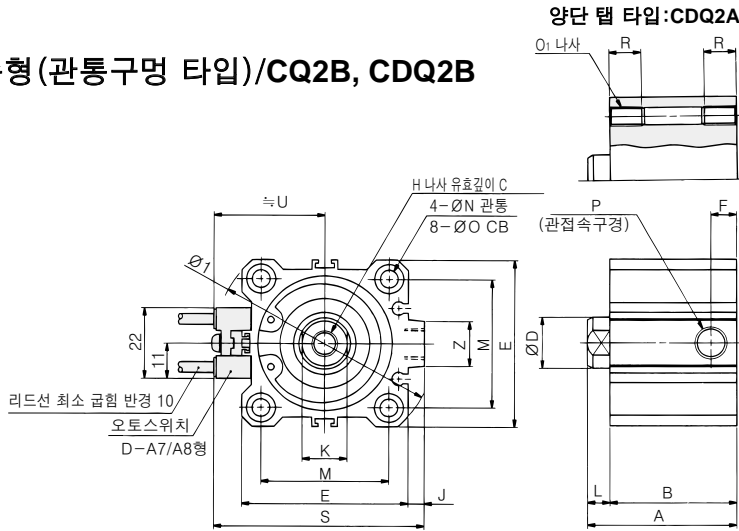
튜브내경

φ 32 ~ φ 50 전진형 오토스위치 부착

(오토스위치가 없는 경우는 A,B,F,P의 치수만 달라지므로 치수표를 참조하십시오.)



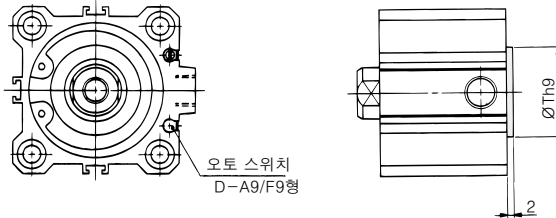
표준형(관통구멍 타입)/CQ2B, CDQ2B



양단 탭의 경우 (mm)

튜브내경 (mm)	O1	R
32	M6×1.0	10
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14

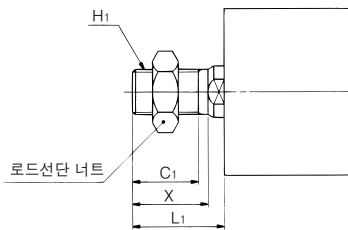
헤드측 인로 부착



헤드측 인로 부착의 경우(mm)

튜브내경 (mm)	Th9
32	21 ⁰ _{-0.052}
40	28 ⁰ _{-0.052}
50	35 ⁰ _{-0.062}

로드 선단 수나사



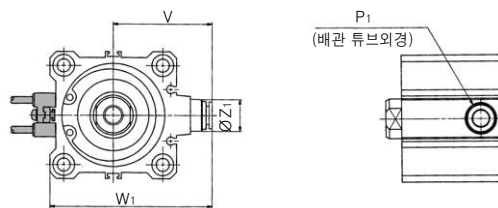
로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브내경 (mm)	C1	X	H1	L1
32	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
40	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
50	26	28.5	M18×1.5	33.5



위 그림의 오토스위치는 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토스위치 설정위치 · 취부높이 치수는 → p.554를 참조하십시오.

원터치 피팅 내장형/φ32~φ50



원터치 피팅 내장형 (mm)

튜브내경 (mm)	Z1	P1	V	W1
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82

표준형

(mm)

튜브내경 (mm)	오토스위치 없음												오토스위치 부착							
	A			B			F			P			A			B			F	P
	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20		
32	35	40	—	28	33	—	5.5	7.5	—	M5×0.8	Rc1/8	—	45	50	—	38	43	—	7.5	Rc1/8
40	41.5	46.5	—	34.5	39.5	—	8	8	—	Rc1/8	—	—	51.5	56.5	—	44.5	49.5	—	8	Rc1/8
50	—	48.5	58.5	—	40.5	50.5	—	10.5	10.5	—	Rc1/4	—	—	58.5	68.5	—	50.5	60.5	10.5	Rc1/4

튜브내경(mm)	C	D	E	H	I	J	K	L	M	N	O	S	U	Z
32	13	16	45	M8×1.25	60	4.5	14	7	34	5.5	9 깊이 7	58.5	31.5	14
40	13	16	52	M8×1.25	69	5	14	7	40	5.5	9 깊이 7	66	35	14
50	15	20	64	M10×1.5	86	7	17	8	50	6.6	11 깊이 8	80	41	19

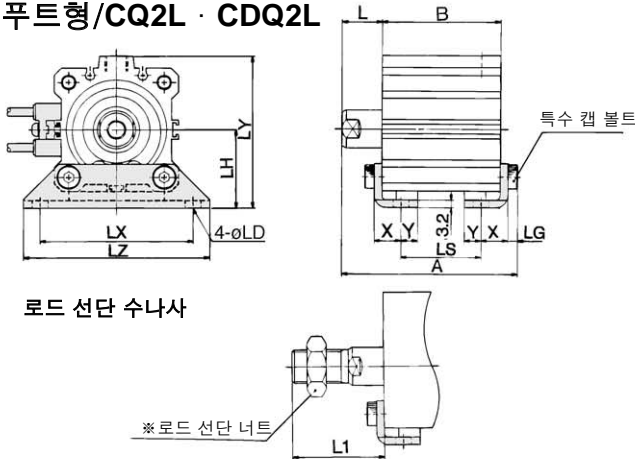


로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 → p.526을 참조하십시오



주) 원터치 피팅 내장형 오토스위치 없음의 φ32 - 5 스트로크의 A · B 치수는 오토스위치 없음 φ32 - 10 스트로크와 치수가 동일합니다.

푸트형/CQ2L · CDQ2L



로드 선단 수나사

※로드 선단 너트

푸트형

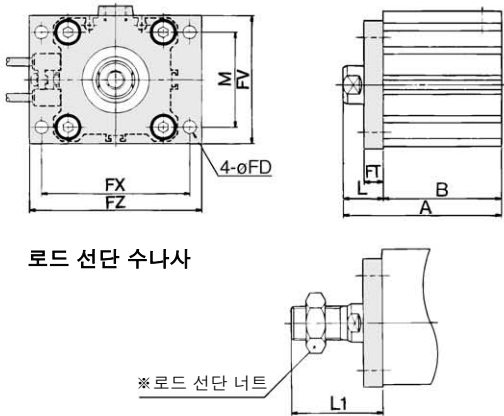
(mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음						오토스위치 부착						
	A		B		LS		A		B		LS		
	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	
32	52.5	57.2 -	28	33 -	12	17 -	62.2	67.2 -	38	43 -	22	27 -	
40	58.7	63.7 -	34.5	39.5 -	18.5	23.5 -	68.7	73.7 -	44.5	49.5 -	28.5	33.5 -	
50	-	66.7	76.7 -	40.5	50.5 -	17.5	27.5 -	76.7	86.7 -	50.5	60.5 -	27.5	37.5 -

튜브내경(mm)	L	L1	LD	LG	LH	LX	LY	LZ	X	Y
32	17	38.5	6.6	4	30	57	57	71	11.2	5.8
40	17	38.5	6.6	4	33	64	64	78	11.2	7
50	18	43.5	9	5	39	79	78	95	14.7	8

푸트 금구재질 : 탄소강

로드측 플랜지형/CQ2F · CDQ2F



로드 선단 수나사

※로드 선단 너트

로드측 플랜지형

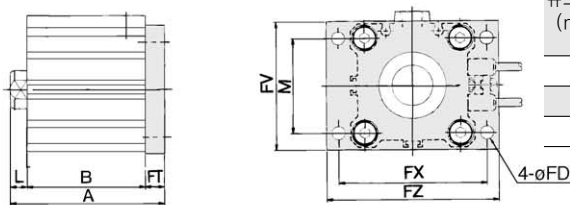
(mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음						오토스위치 부착				
	A		B		A		B				
	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 10			
32	45	50 -	28	33 -	55	60 -	38	43 -			
40	51.5	56.5 -	34.5	39.5 -	61.5	66.5 -	44.5	49.5 -			
50	-	58.5	68.5 -	40.5	50.5 -	68.5	78.5 -	50.5	60.5		

튜브내경(mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
32	5.5	8	48	56	65	17	38.5	34
40	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
50	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50

플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형/CQ2G · CDQ2G



로드 선단 수나사

※로드 선단 너트

헤드측 플랜지형

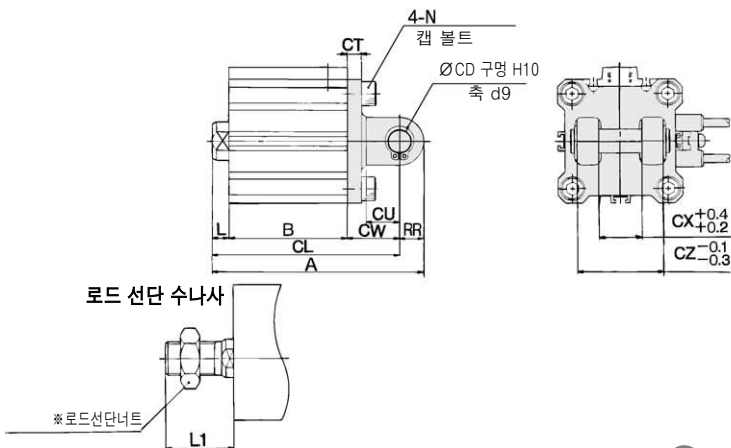
(mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음						오토스위치 부착		L	L1
	A		B							
	5st	10 20	5st	10 20						
32	43	48 -	53	58 -	7	28.5				
40	49.5	54.5 -	59.5	64.5 -	7	28.5				
50	-	57.5	67.5 -	67.5	77.5	8	33.5			

플랜지 금구재질 : 탄소강

(※A, L, L1 치수 이외는 로드측 플랜지형과 같습니다.)

2산 클레비스형/CQ2D · CDQ2D



로드 선단 수나사

※로드 선단 너트

2산 클레비스형

(mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음						오토스위치 부착						
	A		B		CL		A		B		CL		
	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	5st	10 20	
32	65	70 -	28	33 -	55	60 -	75	80 -	38	43 -	65	70 -	
40	73.5	78.5 -	39.5	39.5 -	63.5	68.5 -	83.5	88.5 -	44.5	49.5 -	73.5	78.5 -	
50	-	90.5	100.5 -	40.5	50.5 -	76.5	86.5 -	100.5	110.5	50.5	60.5	86.5	96.5 -

튜브내경(mm)	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
32	10	5	14	20	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
40	10	6	14	22	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
50	14	7	20	28	22	44	8	33.5	M8×1.25	14

2산 클레비스 금구재질 : 주철

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.
 ※※ 클레비스용 핀과 스냅 링이 함께 들어있습니다.

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2
- RQ
- MU

CQ2 Series

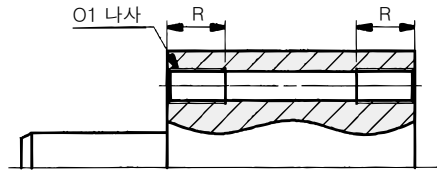
튜브 내경

φ 12 ~ φ 25 후진형 오토스위치 없음

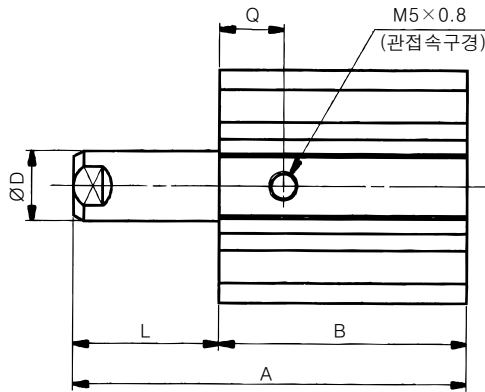
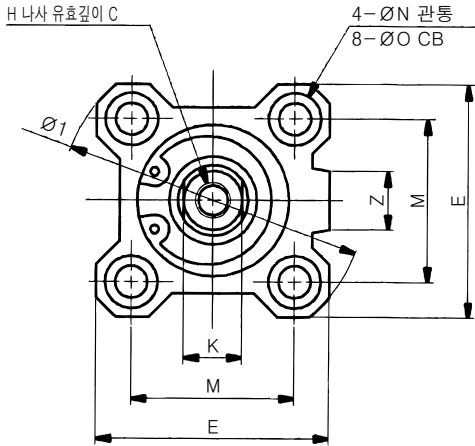
표준형(관통구멍 타입)/CQ2B

양단 탭 타입: CQ2A

양단 탭의 경우 (mm)

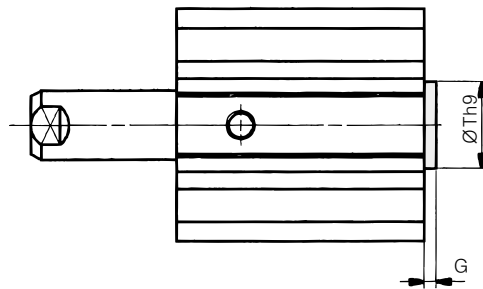


튜브 내경 (mm)	O1	R
12	M4×0.7	7
16	M4×0.7	7
20	M6×1.0	10
25	M6×1.0	10



헤드측 인로 부착

헤드측 인로 부착의 경우 (mm)

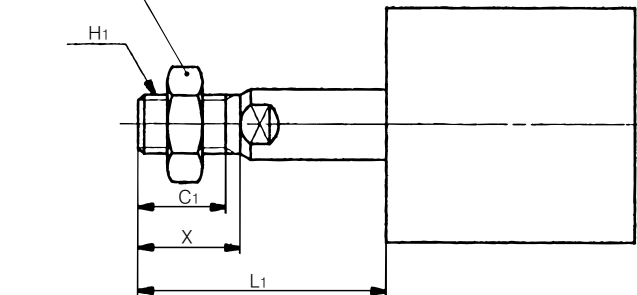


튜브 내경 (mm)	G	Th9
12	1.5	15 ⁰ _{-0.043}
16	1.5	20 ⁰ _{-0.052}
20	2	13 ⁰ _{-0.043}
25	2	15 ⁰ _{-0.043}

주 1) 로드측 인로 부착은 옵션 사양입니다. (형식은 끝에 -XC36을 추가하십시오.)

로드 선단 수나사

로드 선단 수나사의 경우 (mm)



튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1	
				5st	10st
12	9	10.5	M5×0.8	19	24
16	10	12	M6×1.0	20.5	25.5
20	12	14	M8×1.25	23.5	28.5
25	15	17.5	M10×1.25	27.5	32.5

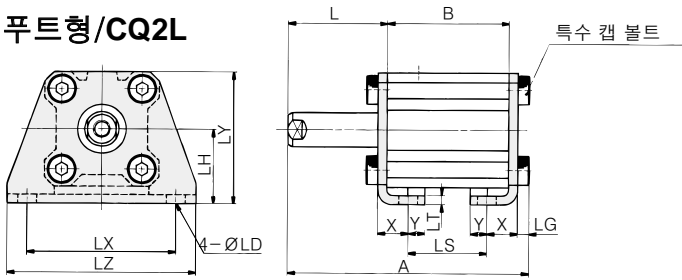
표준형

(mm)

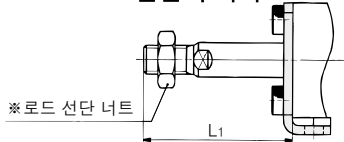
튜브 내경 (mm)	A		B		C	D	E	H	I	K	L		M	N	O	Q	Z
	5st	10st	5st	10st							5st	10st					
12	30.5	40.5	22	27	6	6	25	M3×0.5	32	5	8.5	13.5	15.5	3.5	6.5 깊이 3.5	7.5	-
16	32	42	23.5	28.5	8	8	29	M4×0.7	38	6	8.5	13.5	20	3.5	6.5 깊이 3.5	8	10
20	34	44	24.5	29.5	7	10	36	M5×0.8	47	8	9.5	14.5	25.5	5.5	9 깊이 7	9	10
25	37.5	47.5	27.5	32.5	12	12	40	M6×1.0	52	10	10	15	28	5.5	9 깊이 7	11	10

* 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

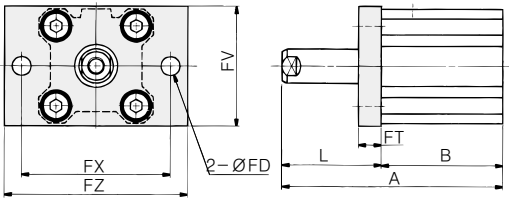
푸트형/CQ2L



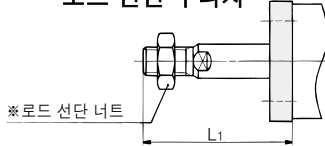
로드 선단 수나사



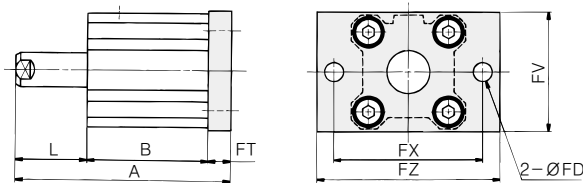
로드측 플랜지형/CQ2F



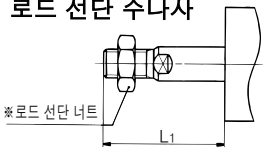
로드 선단 수나사



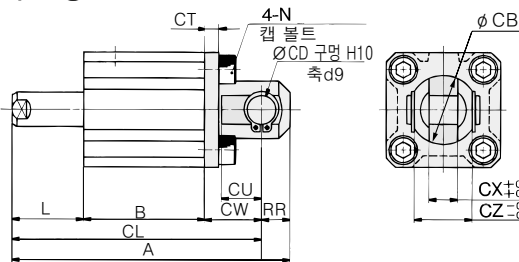
헤드측 플랜지형/CQ2G



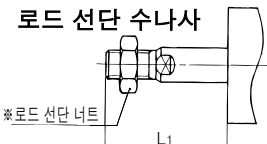
로드 선단 수나사



2산 클레비스형/CQ2D



로드 선단 수나사



푸트형

튜브내경 (mm)	A		B		L		L1		LD	LG	LH	LS		LT	LX	LY	LZ	X	Y
	5st	10st	5st	10st	5st	10st	5st	10st											
	12	45.3	55.3	22	27	18.5	23.5	29	34	4.5	2.8	17	10	15	2	34	29.5	44	8
16	46.8	56.8	23.5	28.5	18.5	23.5	30.5	35.5	4.5	2.8	19	11.5	16.5	2	38	33.5	48	8	5
20	51.2	61.2	24.5	29.5	19.5	24.5	33.5	38.5	6.6	4	24	12.5	17.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	54.7	64.7	27.5	32.5	20	25	37.5	42.5	6.6	4	26	12.5	17.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

푸트 금구재질 : 탄소강

로드측 플랜지형

튜브 내경 (mm)	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L		L1	
	5st	10st	5st	10st						5st	10st	5st	10st
	12	40.5	50.5	22	27	4.5	5.5	25	45	55	18.5	23.5	29
16	42	52	23.5	28.5	4.5	5.5	30	45	55	18.5	23.5	30.5	35.5
20	44	54	24.5	29.5	6.6	8	39	48	60	19.5	24.5	33.5	38.5
25	47.5	57.5	27.5	32.5	6.6	8	42	52	64	20	25	37.5	42.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형

튜브내경 (mm)	A		L		L1	
	5st	10st	5st	10st	5st	10st
12	36	46	8.5	13.5	19	24
16	37.5	47.5	8.5	13.5	20.5	25.5
20	42	52	9.5	14.5	23.5	28.5
25	45.5	55.5	10	15	27.5	32.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

(*A, L, L1치수 이외는 로드측 플랜지형과 같습니다.)

CUJ

CU

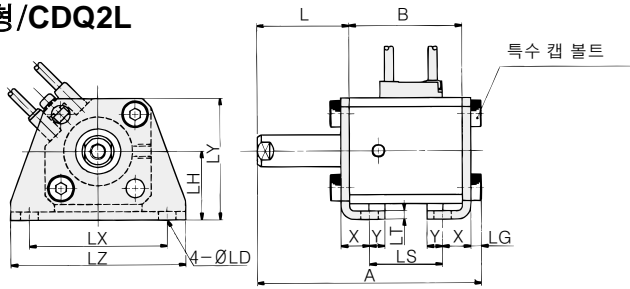
CQS

CQ2

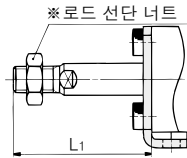
RQ

MU

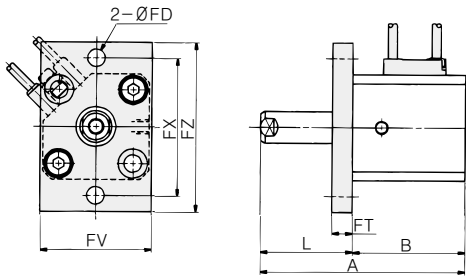
푸트형/CDQ2L



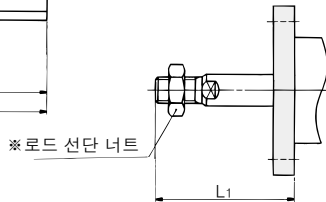
로드 선단 수나사



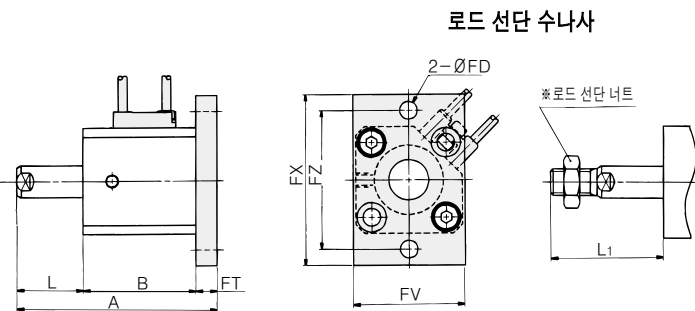
로드측 플랜지형/CDQ2F



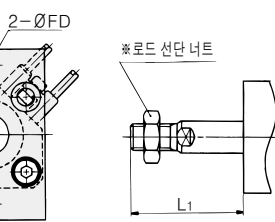
로드 선단 수나사



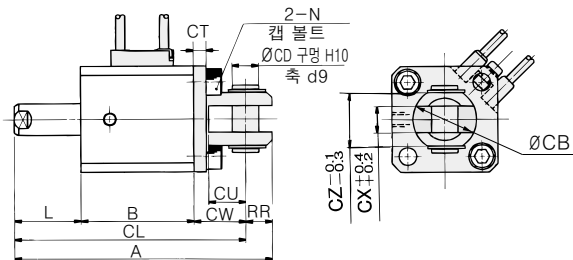
헤드측 플랜지형/CDQ2G



로드 선단 수나사



2산 클레비스형/CDQ2D



로드 선단 수나사



푸트형

튜브 내경 (mm)	A		B		L		L ₁		LD	LG	LH	LS		LT	LX	LY	LZ	X	Y
	5st	10st	5st	10st	5st	10st	5st	10st				5st	10st						
	5st	10st																	
12	60.7	70.7	37.4	42.4	18.5	23.5	29	34	4.5	2.8	17	25.4	30.4	2	34	29.5	44	8	4.5
16	58.8	68.8	35.5	40.5	18.5	23.5	30.5	35.5	4.5	2.8	19	23.5	28.5	2	38	33.5	48	8	5
20	63.2	73.2	36.5	41.5	19.5	24.5	33.5	38.5	6.6	4	24	24.5	29.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	64.7	74.7	37.5	42.5	20	25	37.5	42.5	6.6	4	26	22.5	27.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

푸트 금구재질 : 탄소강

로드측 플랜지형

튜브 내경 (mm)	A		B		FD	FT	FV	FX	FZ	L		L ₁	
	5st	10st	5st	10st						5st	10st	5st	10st
	12	55.9	65.9	37.4						42.4	4.5	5.5	25
16	54	64	35.5	40.5	4.5	5.5	30	45	55	18.5	23.5	30.5	35.5
20	56	66	36.5	41.5	6.6	8	39	48	60	19.5	24.5	33.5	38.5
25	57.5	67.5	37.5	42.5	6.6	8	42	52	64	20	25	37.5	42.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형

튜브 내경 (mm)	A		L		L ₁	
	5st	10st	5st	10st	5st	10st
	12	51.4	61.4	8.5	13.5	19
16	49.5	59.5	8.5	13.5	20.5	25.5
20	54	64	9.5	14.5	23.5	28.5
25	55.5	65.5	10	15	27.5	32.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

(※A, L, L₁치수 이외는 로드측 플랜지형과 같습니다.)

2산 클레비스형

튜브 내경 (mm)	A		B		CB	CD	CL		CT	CU	CW	CX	CZ	L	
	5st	10st	5st	10st			5st	10st							
	12	65.9	75.9	37.4			42.4	12						5	59.9
16	65	75	35.5	40.5	14	5	59	69	4	10	15	6.5	12	8.5	13.5
20	73	83	36.5	41.5	20	8	64	74	5	12	18	8	16	9.5	14.5
25	77.5	87.5	37.5	42.5	24	10	67.5	77.5	5	14	20	10	20	10	15

튜브 내경 (mm)	L ₁		N	RR
	5st	10st		
	12	19		
16	20.5	25.5	M4×0.7	6
20	23.5	28.5	M6×1.0	9
25	27.5	32.5	M6×1.0	10

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.
 ※ 클레비스용 핀과 스냅 링이 함께 들어 있습니다.

2산클레비스 금구재질 : 탄소강

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2
- RQ
- MU

CQ2/CDQ2 Series

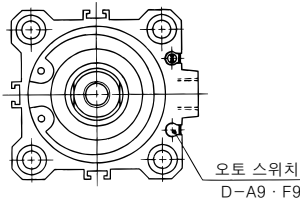
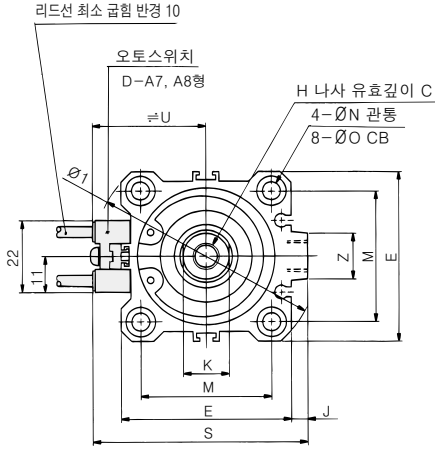
튜브 내경

φ 32 ~ φ 50 후진형

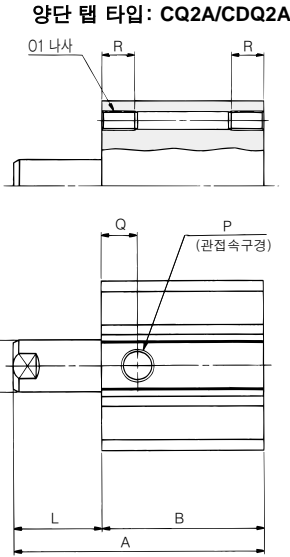
오토스위치 부착

오토스위치가 없는 경우는 A, B, P, Q의 치수만 달라지므로 치수표를 참조하십시오.

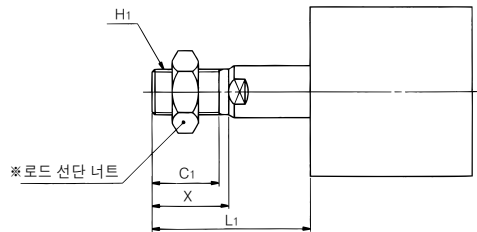
표준형 (관통구멍 타입): CQ2B, CDQ2B



헤드측 인로 부착



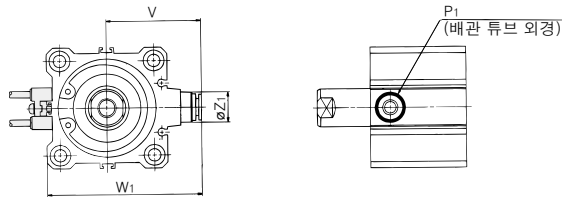
로드 선단 수나사



원터치 피팅 내장형/φ32~φ50



위 그림의 오토스위치는 D-A73형, A80형일 경우입니다. 오토스위치의 설정위치와 취부 높이 치수는 →p.554를 참조하십시오.



표준형

(mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음												오토스위치 부착							
	A			B			P			Q			A			B			P	Q
5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20	5st	10	20			
32	40	50	-	28	33	-	M5×0.8	RC1/8	-	11.5	10.5	-	50	60	-	38	43	-	RC1/8	10.5
40	46.5	56.5	-	34.5	39.5	-	RC(PT)1/8	-	11	11	-	56.5	66.5	-	44.5	49.5	-	RC1/8	11	
50	-	58.5	78.5	-	40.5	50.5	-	RC(PT)1/4	-	10.5	10.5	-	68.5	88.5	-	50.5	60.5	-	RC1/4	10.5

튜브 내경 (mm)	C	D	E	H	I	J	K	L			M	N	O	S	U	Z
								5st	10st	20st						
32	13	16	45	M8×1.25	60	4.5	14	12	17	-	34	5.5	9 길이 7	58.5	31.5	14
40	13	16	52	M8×1.25	69	5	14	12	17	-	40	5.5	9 길이 7	66	35	14
50	15	20	64	M10×1.5	86	7	17	-	18	28	50	6.6	11 길이 8	80	41	19



※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

양단 탭일 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	O1	R
32	M6×1.0	10
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14

헤드측 인로 부착일 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	Th9
32	21 ⁰ _{-0.052}
40	28 ⁰ _{-0.052}
50	35 ⁰ _{-0.062}

주 1) 로드측 인로 부착은 옵션사양입니다. (형식번호 끝에 XC36를 추가하십시오.)

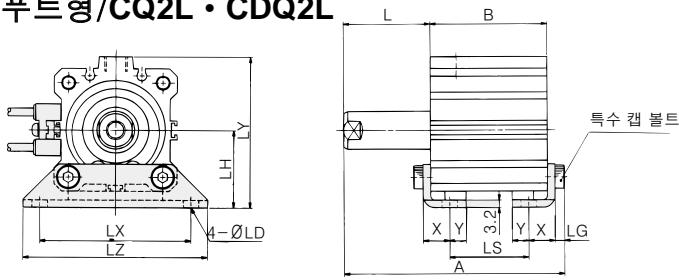
로드 선단 수나사일 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1		
				5st	10st	20st
32	20.5	23.5	M14×1.5	33.5	38.5	-
40	20.5	23.5	M14×1.5	33.5	38.5	-
50	26	28.5	M18×1.5	-	43.5	53.5

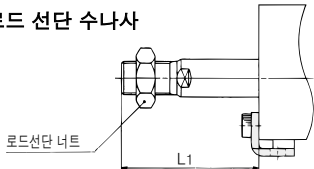
원터치 피팅 내장형 (mm)

튜브 내경 (mm)	Z1	P1	V	W1
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82

푸트형/CQ2L • CDQ2L



로드 선단 수나사



푸트형

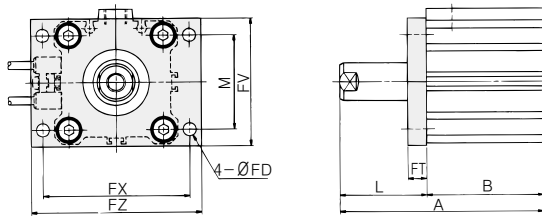
(mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음									오토스위치 부착								
	A			B			LS			A			B			LS		
	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st
32	57.2	67.2	-	28	33	-	12	17	-	67.2	77.2	-	38	43	-	22	27	-
40	63.7	73.7	-	34.5	39.5	-	18.5	23.5	-	73.7	83.7	-	44.5	49.5	-	28.5	33.5	-
50	-	76.7	96.7	-	40.5	50.5	-	17.5	27.5	-	86.7	106.7	-	50.5	60.5	-	27.5	37.5

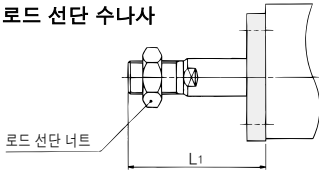
튜브내경 (mm)	L			L1			LD	LG	LH	LX	LY	LZ	X	Y
	5st	10	20	5st	10	20								
	32	22	27	-	43.5	48.5								
40	22	27	-	43.5	48.5	-	6.6	4	33	64	64	78	11.2	7
50	-	28	38	-	53.5	63.5	9	5	39	79	78	95	14.7	8

푸트 금구재질 : 탄소강

로드축 플랜지형/CQ2F • CDQ2F



로드 선단 수나사



로드축 플랜지형

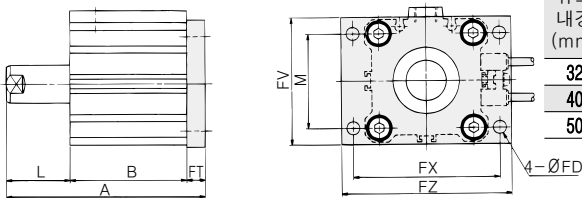
(mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음						오토스위치 부착						FD	FT	FV	FX	FZ
	A		B		A		B										
	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st								
32	50	60	-	28	33	-	60	70	-	38	43	-	5.5	8	45	56	65
40	56.5	66.5	-	34.5	39.5	-	66.5	76.5	-	44.5	49.5	-	5.5	8	54	62	72
50	-	68.5	88.5	-	40.5	50.5	-	78.5	98.5	-	50.5	60.5	6.6	9	67	76	89

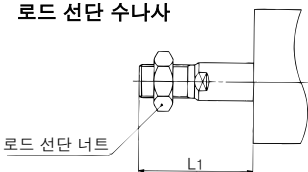
튜브내경 (mm)	L			L1			M
	5st	10st	20st	5st	10st	20st	
	32	22	27	-	43.5	48.5	
40	22	27	-	43.5	48.5	-	40
50	-	28	38	-	53.5	63.5	50

플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드축 플랜지형/CQ2G • CDQ2G



로드 선단 수나사



헤드축 플랜지형

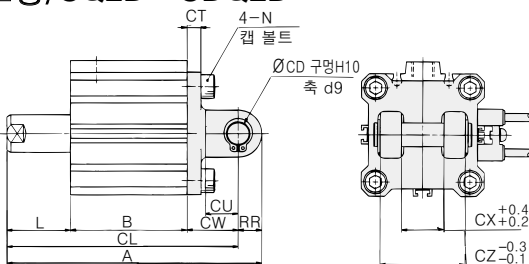
(mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음						오토스위치 부착						L	L1
	A			B			A			B				
	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st		
32	48	58	-	58	68	-	12	17	-	33.5	38.5	-	-	
40	45.5	64.5	-	64.5	74.5	-	12	17	-	33.5	38.5	-	-	
50	-	67.5	87.5	-	77.5	97.5	-	18	28	-	43.5	53.5	-	

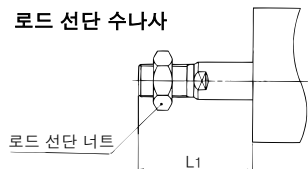
플랜지 금구재질 : 탄소강

(※A,L,L1치수 이외는 로드축 플랜지형과 같습니다.)

2산 클레비스형/CQ2D • CDQ2D



로드 선단 수나사



2산 클레비스형

(mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음									오토스위치 부착								
	A			B			CL			A			B			CL		
	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st	5st	10st	20st
32	70	80	-	28	33	-	60	70	-	80	90	-	38	43	-	70	80	-
40	78.5	88.5	-	34.5	39.5	-	68.5	78.5	-	88.5	98.5	-	44.5	49.5	-	78.5	88.5	-
50	-	100.5	120.5	-	40.5	50.5	-	86.5	106.5	-	110.5	130.5	-	50.5	60.5	-	96.5	116.5

튜브내경 (mm)	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L			L1		
							5st	10st	20st	5st	10st	20st
							32	10	5	14	20	18
40	10	6	14	22	18	36	12	17	-	33.5	38.5	-
50	14	7	20	28	22	44	-	18	28	-	43.5	53.5

2산 클레비스 금구재질 : 주철

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.
 ※ 클레비스용 핀과 스냅 링이 함께 들어있습니다.

로드회전방지형/ 복동: 편로드

CQ2K Series



Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63

형식표시방법

오토스위치 부착

CDQ2K B 20 [] 30 D [] J79W S

오토스위치 추가 기호

무기호	부착 개수
S	2개 부착
n	n개 부착

오토스위치 부착 (자석내장)

로드 회전방지형

취부

B	관통구멍(표준)	Ø12~Ø63
A	양단 탭	
L	푸트형	Ø40, Ø50
F	로드측 플랜지형	Ø63
G	헤드측 플랜지형	
D	2산 클레비스형	

* 취부지지 금구는 함께 포장되어 출하됩니다. (미조립)

오토스위치

무기호 오토스위치 없음 (자석내장)

* 오토스위치의 형식은 아래의 표에서 선정하십시오.
* 오토스위치는 동봉출하(미조립)됩니다. (D-P5DWL형을 제외)

몸체 옵션

무기호	표준(로드 선단 암나사)
F	헤드측 인로 부착
C	러버 쿠션 부착 (단, Ø12의 스위치 부착만)
M	로드 선단 수나사

* 몸체 옵션의 조합은 가능합니다. FM

작동 방식

D	복동식
---	-----

실린더 스트로크(mm)

→ p.569의 표준 스트로크표를 참조하십시오.

배관 방법

무기호	배관 방법
F	나사체결 배관형 (주2) 원터치 피팅 내장형

주 2) 원터치 피팅 내장형의 튜브 내경은 Ø32~Ø63입니다.

튜브 내경

주1) Ø12	12mm	32	32mm
16	16mm	40	40mm
20	20mm	50	50mm
25	25mm	63	63mm

주1) Ø12에 스위치를 부착한 경우는 몸체 옵션에 반드시 쿠션을 부착(C)하십시오.
예) CDQ2KB12-30DC

적용 오토스위치/오토스위치의 상세한 사양은 p.2167를 참조하십시오.

기종	특수기능	리드선 취출	표시등	배선 (출력)	부하 전압		레일 취부		직접취부		※리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하			
					DC	AC	Ø12~Ø100 중취출	Ø32~Ø100 횡취출	중취출	횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)					
유점점 오토스위치	-	-	있음	3선 (NPN상당)	-	5V	-	A76H	A96V	A96	●	●	-	-	-	IC회로	-		
					-	-	200V	A72	A72H	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
					24V	12V	100V	A73	A73H	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-
					-	-	-	A73C	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-
무점점 오토스위치	-	진단표시(2색 표시)	있음	3선 (NPN) 3선 (PNP)	5V, 12V	-	F7NV	F79	F9NV	F9N	●	●	○	-	○	IC회로	릴레이, PLC		
					12V		F7PV	F7P	F9PV	F9P	●	●	○	-	○				
					5V, 12V		F7BV	J79	F9BV	F9B	●	●	○	-	○				
					-		J79C	-	-	-	●	●	●	●	-	-			
					24V		F7NVV	F79W	F9NVV	F9NW	●	●	○	-	○				
					12V		-	F7PW	F9PWV	F9PW	●	●	○	-	○				
					-		F7BWW	J79W	F9BWW	F9BW	●	●	○	-	○				
					-		-	F7BA	-	F9BA	-	●	○	-	○				
					5V, 12V		-	F7BAV	-	-	-	●	○	-	○				
					-		-	F79F	-	-	●	●	○	-	○				
2선	-	-	P5DW	-	-	-	●	●	-	○									

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

(예) A73C
 (예) A73CL
 (예) A73CZ
 (예) A73CN

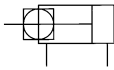
* ○ 표시의 무점점 오토스위치는 주문생산됩니다.

· D-P5DWL형은 Ø40~Ø63까지 대응됩니다.
 · 상기 기재 기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사양은 P.529를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터 부착 오토스위치의 상세한 사양은 P.2242를 참조하십시오.



표시기호

로드회전방지형



⚠ 제품별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하십시오.
안전상의 주의나, 공통 주의 사항은 서문
p.49~55을 참조 하십시오.

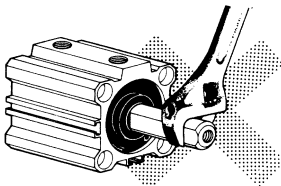
⚠ 주의

스냅링의 탈착

- ① 취부, 분리는 적절한 플라이어(C형 스냅링의 취부 공구)로 하십시오.
- ② 적절한 플라이어(C형 스냅 링 취부공구)를 사용한 경우에도, 플라이어(C형 스냅링 공구)의 선단부에서 스냅 링이 튀어나와 인체나 주변기기에 상해를 입힐 우려가 있으므로 주의 하십시오. 또한, 취부시에는 확실하게 스냅 링 홈에 스냅링이 제대로 체결되어있는지를 확인한 후, 공기를 공급하십시오.

취부

- ① 부하를 분리할 때, 반드시 부하측의 피스톤 로드 2면폭부를 고정된 상태에서 실행하여 주십시오.
- ② 부하측의 피스톤 로드를 고정시키지 않으면 피스톤 로드의 체결부(나사체결부)가 풀릴 가능성이 있으므로 주의하십시오.



- ③ 로드 회전방지 실린더 사용시 피스톤 로드 회전에 토오크가 걸리지 않도록 하십시오. 회전방지 가이드가 변형하여 불회전 정도가 떨어지게 됩니다. 회전 토오크 허용 범위는 다음 표를 기준으로 하십시오.

허용 토오크	12	16	20	25	32	40	50	63
N·m 이하	0.04	0.15	0.20	0.25	0.44	0.44	0.44	0.44

· 피스톤 로드의 하중은 항상 축방향에 걸린 상태에서 사용하십시오.

형식

튜브내경 (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63
공기압	취부	관통구멍(표준)	●	●	●	●	●	●	●
		양단 탭	—	—	—	—	●	●	●
		자석 내장	●	●	●	●	●	●	●
타입	배관 방법	나사 체결형	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8 (주1) Rc1/8	Rc 1/8	Rc 1/4	Rc 1/4
		원터치 피팅 내장형	—	—	—	—	Ø6/4	Ø6/4	Ø8/6
		로드 선단 수나사	●	●	●	●	●	●	●
	헤드측 인로 부착	●	●	●	●	●	●	●	●

주1) 오토스위치 없는 경우는 5스트로크만 M5×0.8입니다.

표준사양

형식	공기압(무급유)타입
사용유체	공기
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0 MPa
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음 -10℃~70℃(단,동결 없을 것)
	오토스위치 부착 -10℃~60℃(단,동결 없을 것)
러버 쿠션	없음
로드 선단 나사	암나사
로드 선단 나사 공차	JIS 2급
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0
취부	관통구멍
사용 피스톤 속도	50~500mm/s

허용 운동 에너지

단위: J

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
허용 운동 에너지	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77

최저 사용압력

단위 MPa

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
최저 사용압력	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

로드 회전방지 사양

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
로드 불회전정도	±2°		±1°		±0.8°			

표준 스트로크

단위 mm

튜브 내경	표준 스트로크
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

중간 스트로크의 제작

대응방법	표준 스트로크 몸체에 스페이서 내장형	
품번형식	표준품번(p.568)의 형식 표시 방법을 참조하십시오.	
대응방법	표준 스트로크의 실린더에 스페이서를 장착함으로써 1mm마다의 스트로크에 대응	
스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위
	12 · 16	1~29
	20 · 25	1~49
	32~63	1~99
예	품번: CQ2KB50-57D 표준 실린더 CQ2KB50-75D에 폭 18mm의 스페이서를 장착합니다. B치수는 115.5mm입니다.	

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

MU

CQ2K Series



주문제작사양

(상세한 사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단 형상 변경
-XB10	중간스트로크(전용 몸체 사용)
-XC8	가변행정 실린더/접진시 조정형
-XC9	가변행정 실린더/후진시 조정형
-XC10	듀얼행정 실린더/양로드형
-XC11	듀얼행정 실린더/편로드형
-XC18	관접속 포트 NPT(일본내 사용) 가공

이론출력표

단위 N

튜브 내경 (mm)	작동방식	사용압력(MPa)			튜브 내경 (mm)	작동방식	사용압력(MPa)		
		0.3	0.5	0.7			0.3	0.5	0.7
12	IN	25	42	59	32	IN	181	302	422
	OUT	34	57	79		OUT	241	402	563
16	IN	45	75	106	40	IN	317	528	739
	OUT	60	101	141		OUT	377	628	880
20	IN	71	118	165	50	IN	495	825	1150
	OUT	94	157	220		OUT	589	982	1370
25	IN	113	189	264	63	IN	841	1400	1960
	OUT	147	245	344		OUT	935	1560	2180

취부지지 금구 부품 품번

튜브 내경 (mm)	푸트 주3)	플랜지	2산 클레비스
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-F063	CQ-D063



주 3) 푸트 금구를 주문 할 때는, 실린더 1대에 금구 2개를 주문하십시오.

주 4) 각 금구에 부착하는 부품은 아래와 같습니다.

푸트 · 플랜지/본체 취부용 볼트,
2산 클레비스/클레비스용 핀,
축용 C형 스냅 링, 본체 취부용 볼트

질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	60	67	74	81	88	95	-	-	-	-	-	-
16	58	67	76	85	94	103	-	-	-	-	-	-
20	103	117	131	145	159	173	187	201	215	229	-	-
25	137	152	167	182	197	212	227	242	257	272	-	-
32	203	223	243	263	283	303	323	343	363	383	403	423
40	215	238	261	284	307	330	353	376	399	422	445	468
50	-	381	418	455	492	529	566	603	640	677	714	751
63	-	550	592	634	676	718	760	802	844	886	928	970

증가 질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
양단 탭 취부형	-	-	-	-	-	6	6	19
로드 선단 수나사	수나사부	1.5	3	6	12	26	27	53
	너트	1	2	4	8	17	17	32
헤드측 인로 부착	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25
원터치 피팅 부착	-	-	-	-	12	12	21	21
푸트형 (취부 볼트 포함)	-	-	-	-	-	154	242	323
로드측 플랜지형 (취부 볼트 포함)	-	-	-	-	-	213	372	558
헤드측 플랜지형 (취부 볼트 포함)	-	-	-	-	-	198	348	534
2산 클레비스형 (편, 스냅링, 볼트 포함)	-	-	-	-	-	196	393	554

계산 방법: 예) CQ2KD40-20DM

● 기준질량: CQ2KA40-20D.....284g

● 증가질량: 양단 탭 취부형 6g

로드 선단 수나사 44g

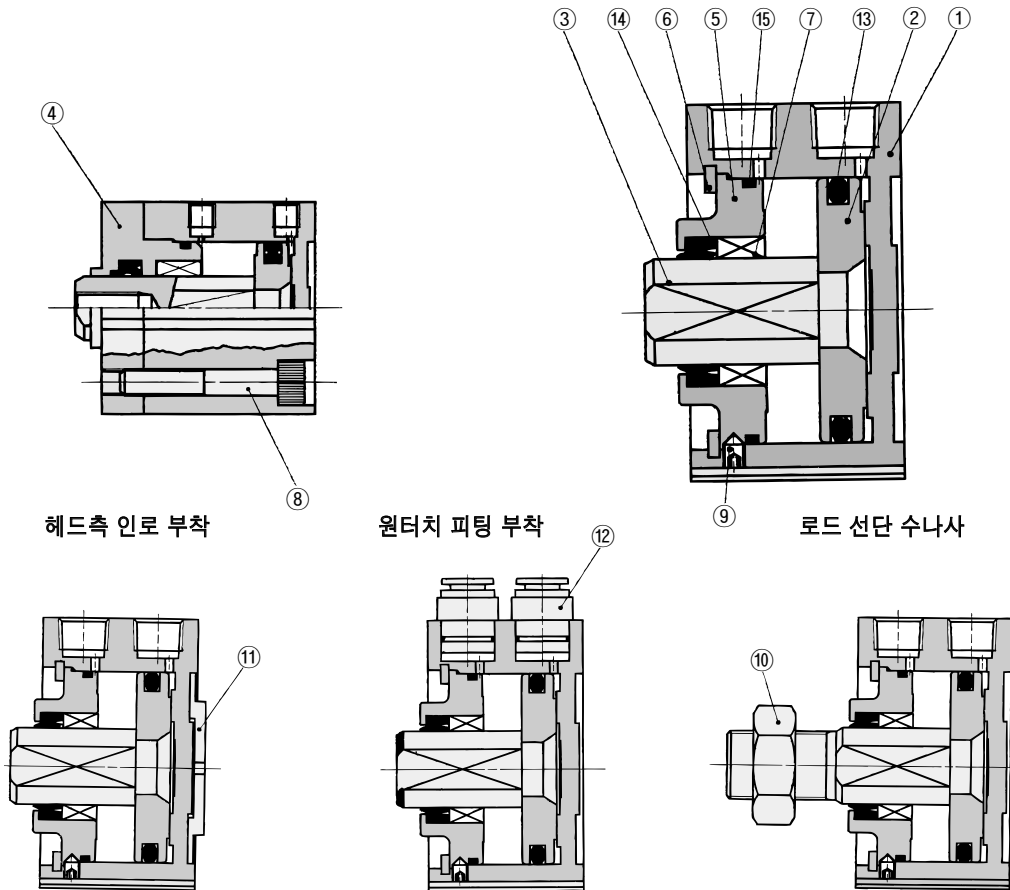
2산 클레비스형196g

530g

구조도

기본형 (내경 Ø12~Ø32)

기본형 (내경 Ø40 ~ Ø63)



- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드	스테인레스 강	Ø12~Ø25
④	로드 커버	탄소강	Ø32~Ø100, 경질 크롬 도금
		황동	Ø12, 니켈 도금
⑤	카라	알루미늄 합금	Ø16~Ø32, 알루미늄
⑥	스냅링	탄소공구강	인산염 피막
⑦	부쉬	소결합유 합금	Ø16 ~ Ø63
⑧	육각구멍 부착 볼트	합금강	Ø12~Ø32, 니켈 도금
⑨	육각구멍 부착 고정나사	합금강	Ø40~Ø63, 니켈 도금
⑩	로드 선단 너트	탄소강	니켈 도금
⑪	인로 링	알루미늄 합금	Ø20~Ø63, 경질 알루미늄
⑫	원터치 피팅	-	Ø32~Ø63

번호	명칭	재질	비고
⑬	피스톤 패킹	NBR	
⑭	로드 패킹	NBR	
⑮	튜브 가스켓	NBR	

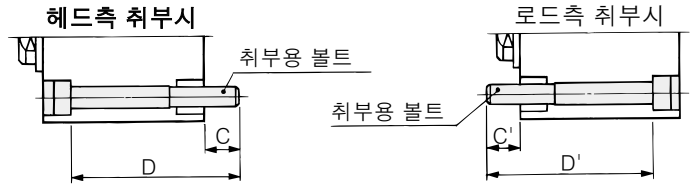
교환부품: 패킹 세트

튜브내경 (mm)	주문번호	비고	튜브내경 (mm)	주문번호	비고
12	CQ2KB12-PS	상기 번호 ⑬, ⑭, ⑮의 세트	32	CQ2KB32-PS	상기 번호 ⑬, ⑭, ⑮의 세트
16	CQ2KB16-PS		40	CQ2KB40-PS	
20	CQ2KB20-PS		50	CQ2KB50-PS	
25	CQ2KB25-PS		63	CQ2KB63-PS	

CQ2K Series

CQ2KB용 취부 볼트

취부방법/ 관통구멍형 CQ2KB취부용 볼트를 준비하였습니다.
 주문방법: 사용볼트의 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.
 예) 볼트 M3×30 ℓ 2개



형식	C	D	취부 볼트	C'	D'	취부 볼트
CQ2KB12-5D	6.5	30	M3×30 ℓ	6.5	30	M3×30 ℓ
-10D		35	×35 ℓ		35	×35 ℓ
-15D		40	×40 ℓ		40	×40 ℓ
-20D		45	×45 ℓ		45	×45 ℓ
-25D		50	×50 ℓ		50	×50 ℓ
-30D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
CQ2KB16-5D	5	30	M3×30 ℓ	5	30	M3×30 ℓ
-10D		35	×35 ℓ		35	×35 ℓ
-15D		40	×40 ℓ		40	×40 ℓ
-20D		45	×45 ℓ		45	×45 ℓ
-25D		50	×50 ℓ		50	×50 ℓ
-30D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
CQ2KB20-5D	8	35	M5×35 ℓ	9.5	35	M5×35 ℓ
-10D		40	×40 ℓ		40	×40 ℓ
-15D		45	×45 ℓ		45	×45 ℓ
-20D		50	×50 ℓ		50	×50 ℓ
-25D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
-30D		60	×60 ℓ		60	×60 ℓ
-35D		65	×65 ℓ		65	×65 ℓ
-40D		70	×70 ℓ		70	×70 ℓ
-45D		75	×75 ℓ		75	×75 ℓ
-50D		80	×80 ℓ		80	×80 ℓ
CQ2KB25-5D	10	40	M5×40 ℓ	6.5	35	M5×35 ℓ
-10D		45	×45 ℓ		40	×40 ℓ
-15D		50	×50 ℓ		45	×45 ℓ
-20D		55	×55 ℓ		50	×50 ℓ
-25D		60	×60 ℓ		55	×55 ℓ
-30D		65	×65 ℓ		60	×60 ℓ
-35D		70	×70 ℓ		65	×65 ℓ
-40D		75	×75 ℓ		70	×70 ℓ
-45D		80	×80 ℓ		75	×75 ℓ
-50D		85	×85 ℓ		80	×80 ℓ
CQ2KB32-5D	8.5	40	M5×40 ℓ	10	40	M5×40 ℓ
-10D		45	×45 ℓ		45	×45 ℓ
-15D		50	×50 ℓ		50	×50 ℓ
-20D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
-25D		60	×60 ℓ		60	×60 ℓ
-30D		65	×65 ℓ		65	×65 ℓ
-35D		70	×70 ℓ		70	×70 ℓ
-40D		75	×75 ℓ		75	×75 ℓ
-45D		80	×80 ℓ		80	×80 ℓ
-50D		85	×85 ℓ		85	×85 ℓ
-75D	120	×120 ℓ	120	×120 ℓ		
-100D	145	×145 ℓ	145	×145 ℓ		

형식	C	D	취부 볼트	C'	D'	취부 볼트
CQ2KB40-5D	7.5	35	M5×35 ℓ	7.5	35	M5×35 ℓ
-10D		40	×40 ℓ		40	×40 ℓ
-15D		45	×45 ℓ		45	×45 ℓ
-20D		50	×50 ℓ		50	×50 ℓ
-25D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
-30D		60	×60 ℓ		60	×60 ℓ
-35D		65	×65 ℓ		65	×65 ℓ
-40D		70	×70 ℓ		70	×70 ℓ
-45D		75	×75 ℓ		75	×75 ℓ
-50D		80	×80 ℓ		80	×80 ℓ
-75D	115	×115 ℓ	115	×115 ℓ		
-100D	140	×140 ℓ	140	×140 ℓ		
CQ2KB50-10D	12.5	45	M6×45 ℓ	12.5	45	M6×45 ℓ
-15D		50	×50 ℓ		50	×50 ℓ
-20D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
-25D		60	×60 ℓ		60	×60 ℓ
-30D		65	×65 ℓ		65	×65 ℓ
-35D		70	×70 ℓ		70	×70 ℓ
-40D		75	×75 ℓ		75	×75 ℓ
-45D		80	×80 ℓ		80	×80 ℓ
-50D		85	×85 ℓ		85	×85 ℓ
-75D		120	×120 ℓ		120	×120 ℓ
-100D	145	×145 ℓ	145	×145 ℓ		
CQ2KB63-10D	14.5	50	M8×50 ℓ	14.5	50	M8×50 ℓ
-15D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
-20D		60	×60 ℓ		60	×60 ℓ
-25D		65	×65 ℓ		65	×65 ℓ
-30D		70	×70 ℓ		70	×70 ℓ
-35D		75	×75 ℓ		75	×75 ℓ
-40D		80	×80 ℓ		80	×80 ℓ
-45D		85	×85 ℓ		85	×85 ℓ
-50D		90	×90 ℓ		90	×90 ℓ
-75D		125	×125 ℓ		125	×125 ℓ
-100D	150	×150 ℓ	150	×150 ℓ		

동계불가(銅系不可) 시리즈 에어 실린더 (브라운관 제조공정 대응품)

20 — CQ2KB 튜브 내경 — 스트로크 D (M)

동계불가(銅系不可) 시리즈 Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63

동(銅) 이온이나 할로겐 이온으로 인해 브라운관 제조공정이 영향을 받지 않도록, 동계(銅系) 및 불소계 재질을 사용하지 않습니다

사양

작동방식	복동 편 로드
실린더 튜브 내경	Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0MPa
러버 쿠션	없음
배관방법	나사체결 배관형
사용 피스톤 속도	50~500mm/s
취부	관통구멍
오토스위치	취부가능

상세사양은 별도 카탈로그(CAT.T-03)를 참조하십시오.

로드 회전방지형/복동: 편로드

CDQ2K Series

오토스위치 부착



※오토스위치 개별에 대한 상세한 사항은→ p.2167를 참조하십시오.



오토스위치 취부가능 최소 스트로크

(mm)

오토 스위치 취부 갯수	D-F7□V D-J79C D-F9□V	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A9□V	D-F7□WV D-F9□WV D-F7BAVL	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F9□ D-F9□W	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F9BAL	D-F7LF	D-A9□	D-P5DWL
1개 부착	5	5	10	15	15	20	25	10	30
2개 부착	5	10	15	15	20	20	25	10	30

질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	77	83	89	95	101	107	-	-	-	-	-	-
16	86	94	102	110	118	126	-	-	-	-	-	-
20	138	152	166	180	194	208	222	236	250	264	-	-
25	178	194	210	226	242	258	274	290	306	322	-	-
32	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	516	616
40	253	276	299	322	345	368	391	414	437	460	575	690
50	-	464	501	538	575	612	649	686	723	760	945	1130
63	-	654	696	738	780	822	864	906	948	990	1200	1410

증가질량표

단위 g

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
취부 양단 탭형	-	-	-	-	-	6	6	19
로드 선단 수나사	수나사부	1.5	3	6	12	26	27	53
	너트	1	2	4	8	17	17	32
헤드측 인로 부착	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25
원터치 피팅 부착	-	-	-	-	12	12	21	21
푸트형	-	-	-	-	-	154	242	323
로드측 플랜지형(취부 볼트 포함)	-	-	-	-	-	213	372	558
헤드측 플랜지형(취부 볼트 포함)	-	-	-	-	-	198	348	534
2산 클레비스형(핀, 스냅링, 볼트포함)	-	-	-	-	-	196	393	554

계산방법: 예) CDQ2KD40-25DM

- 기준질량: CDQ2KB40-25D 345g
- 증가질량: 취부 양단 탭형 6g
- 로드 선단 수나사 44g
- 2산 클레비스형 196g

오토스위치를 취부할 경우는, 오토스위치와 취부 금구의 질량을 개수만큼 가산하십시오.

오토스위치 취부 금구 질량

취부금구품번	적용 실린더 내경	질량 g
BQ-1	Ø12~Ø25	1.5
BQ-2	Ø32~Ø63	1.5

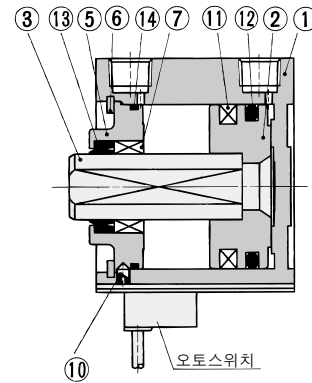
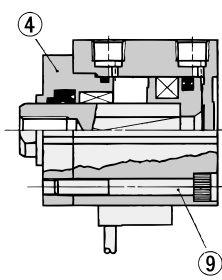
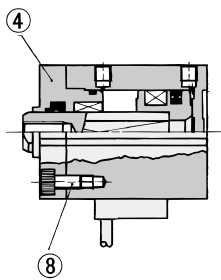
※오토스위치의 질량은 p.2167를 참조하십시오.

구조도

Ø12~Ø25

Ø32

Ø40~Ø63



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드	스테인레스 강	Ø12~Ø25
		탄소강	Ø32~Ø63, 경질 크롬 도금
④	로드 커버	황동	Ø12, 니켈 도금
		알루미늄 합금	Ø16~Ø32, 알루미늄
⑤	카라	알루미늄 합금	Ø40~Ø63, 알루미늄
⑥	스냅링	탄소공구강	인산염 피막
⑦	부쉬	소결합유 합금	Ø16~Ø63
⑧	육각구멍 부착 볼트	합금강	Ø12~Ø25, 니켈 도금
⑨	육각구멍 부착 볼트	합금강	Ø32, 니켈 도금
⑩	육각구멍 부착 고정 나사	합금강	니켈 도금, Ø40~Ø63
⑪	자석	-	-
⑫	피스톤 패킹	NBR	-
⑬	로드 패킹	NBR	-
⑭	튜브 가스켓	NBR	-

교환부품 공기압(무급유)타입

튜브 내경 (mm)	주문번호	비고
12	CQ2KB12-PS	옆의 번호 ⑫, ⑬, ⑭의 세트
16	CQ2KB16-PS	
20	CQ2KB20-PS	
25	CQ2KB25-PS	
32	CQ2KB32-PS	
40	CQ2KB40-PS	
50	CQ2KB50-PS	
63	CQ2KB63-PS	

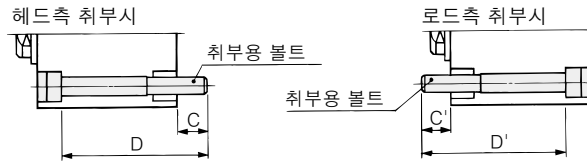
※ 패킹 세트는 ⑫, ⑬, ⑭가 1Set로 되어있으므로, 각 튜브 내경의 주문번호로 주문 하십시오.

CUJ
CU
CQS
CQ2
RQ
MU

CDQ2K Series

CDQ2KB용 취부볼트/오토스위치 부착

취부방법/관통구멍형인 CDQ2KB용 취부 볼트를 준비하였습니다.
 주문방법: 사용 볼트의 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.
 예) 볼트 M3×35ℓ 2개



형식	C	D	취부 볼트	C'	D'	취부 볼트
CDQ2KB12-5DC	5.5	35	M3×35ℓ	5.5	40	M3×40ℓ
-10DC		40	×40ℓ		45	×45ℓ
-15DC		45	×45ℓ		50	×50ℓ
-20DC		50	×50ℓ		55	×55ℓ
-25DC		55	×55ℓ		60	×60ℓ
-30DC		60	×60ℓ		65	×65ℓ
CDQ2KB16-5D	8	40	M3×40ℓ	8	45	M3×45ℓ
-10D		45	×45ℓ		50	×50ℓ
-15D		50	×50ℓ		55	×55ℓ
-20D		55	×55ℓ		60	×60ℓ
-25D		60	×60ℓ		65	×65ℓ
-30D		65	×65ℓ		70	×70ℓ
CDQ2KB20-5D	10.5	40	M5×40ℓ	7.5	45	M5×45ℓ
-10D		45	×45ℓ		50	×50ℓ
-15D		50	×50ℓ		55	×55ℓ
-20D		55	×55ℓ		60	×60ℓ
-25D		60	×60ℓ		65	×65ℓ
-30D		65	×65ℓ		70	×70ℓ
-35D		70	×70ℓ		75	×75ℓ
-40D		75	×75ℓ		80	×80ℓ
-45D		80	×80ℓ		85	×85ℓ
-50D		85	×85ℓ		90	×90ℓ
CDQ2KB25-5D	9.5	40	M5×40ℓ	6.5	45	M5×45ℓ
-10D		45	×45ℓ		50	×50ℓ
-15D		50	×50ℓ		55	×55ℓ
-20D		55	×55ℓ		60	×60ℓ
-25D		60	×60ℓ		65	×65ℓ
-30D		65	×65ℓ		70	×70ℓ
-35D		70	×70ℓ		75	×75ℓ
-40D		75	×75ℓ		80	×80ℓ
-45D		80	×80ℓ		85	×85ℓ
-50D		85	×85ℓ		90	×90ℓ
CDQ2KB32-5D	8.5	50	M5×50ℓ	10	50	M5×50ℓ
-10D		55	×55ℓ		55	×55ℓ
-15D		60	×60ℓ		60	×60ℓ
-20D		65	×65ℓ		65	×65ℓ
-25D		70	×70ℓ		70	×70ℓ
-30D		75	×75ℓ		75	×75ℓ
-35D		80	×80ℓ		80	×80ℓ
-40D		85	×85ℓ		90	×90ℓ
-45D		90	×90ℓ		95	×95ℓ
-50D		95	×95ℓ		100	×100ℓ

형식	C	D	취부 볼트	C'	D'	취부 볼트
CDQ2KB32-40D	8.5	85	M5×85ℓ	10	85	M5×85ℓ
-45D		90	×90ℓ		90	×90ℓ
-50D		95	×95ℓ		95	×95ℓ
-75D		120	×120ℓ		120	×120ℓ
-100D		145	×145ℓ		145	×145ℓ
CDQ2KB40-5D		7.5	45		M5×45ℓ	7.5
-10D	50		×50ℓ	50	×50ℓ	
-15D	55		×55ℓ	55	×55ℓ	
-20D	60		×60ℓ	60	×60ℓ	
-25D	65		×65ℓ	65	×65ℓ	
-30D	70		×70ℓ	70	×70ℓ	
-35D	75		×75ℓ	75	×75ℓ	
-40D	80		×80ℓ	80	×80ℓ	
-45D	85		×85ℓ	85	×85ℓ	
-50D	90		×90ℓ	90	×90ℓ	
CDQ2KB50-10D	12.5	55	M6×55ℓ	12.5	55	M6×55ℓ
-15D		60	×60ℓ		60	×60ℓ
-20D		65	×65ℓ		65	×65ℓ
-25D		70	×70ℓ		70	×70ℓ
-30D		75	×75ℓ		75	×75ℓ
-35D		80	×80ℓ		80	×80ℓ
-40D		85	×85ℓ		85	×85ℓ
-45D		90	×90ℓ		90	×90ℓ
-50D		95	×95ℓ		95	×95ℓ
-75D		120	×120ℓ		120	×120ℓ
CDQ2KB63-10D	14.5	60	M8×60ℓ	14.5	60	M8×60ℓ
-15D		65	×65ℓ		65	×65ℓ
-20D		70	×70ℓ		70	×70ℓ
-25D		75	×75ℓ		75	×75ℓ
-30D		80	×80ℓ		80	×80ℓ
-35D		85	×85ℓ		85	×85ℓ
-40D		90	×90ℓ		90	×90ℓ
-45D		95	×95ℓ		95	×95ℓ
-50D		100	×100ℓ		100	×100ℓ
-75D		125	×125ℓ		125	×125ℓ
-100D	150	×150ℓ	150	×150ℓ		

오토스위치 취부 금구/부품품번

튜브내경 (m)	취부 금구 품번	비고	적용 스위치	
			유접점 오토스위치	무접점 오토스위치
12 · 16 20 · 25	BQ-1	· 스위치 취부 나사 (M3×0.5×8ℓ) · 4각 너트	D-A7□, A80 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL, F7BAVL D-F7□F D-F7NTL
32 · 40 50 · 63 80 · 100	BQ-2	· 스위치 취부 나사 (M3×0.5×10ℓ) · 스위치 스페이서 · 스위치 취부 너트		
40~100	BQP1-050	· 스위치 취부 금구 · 스위치 취부 너트 · 육각구멍 부착 캡 볼트 (M3×0.5×14ℓ SW부착 2개) · 십자구멍 부착냄비머리작은나사 (M3×0.5×16ℓ SW부착 2개)		D-P5DWL

[스테인레스제 취부나사 세트]

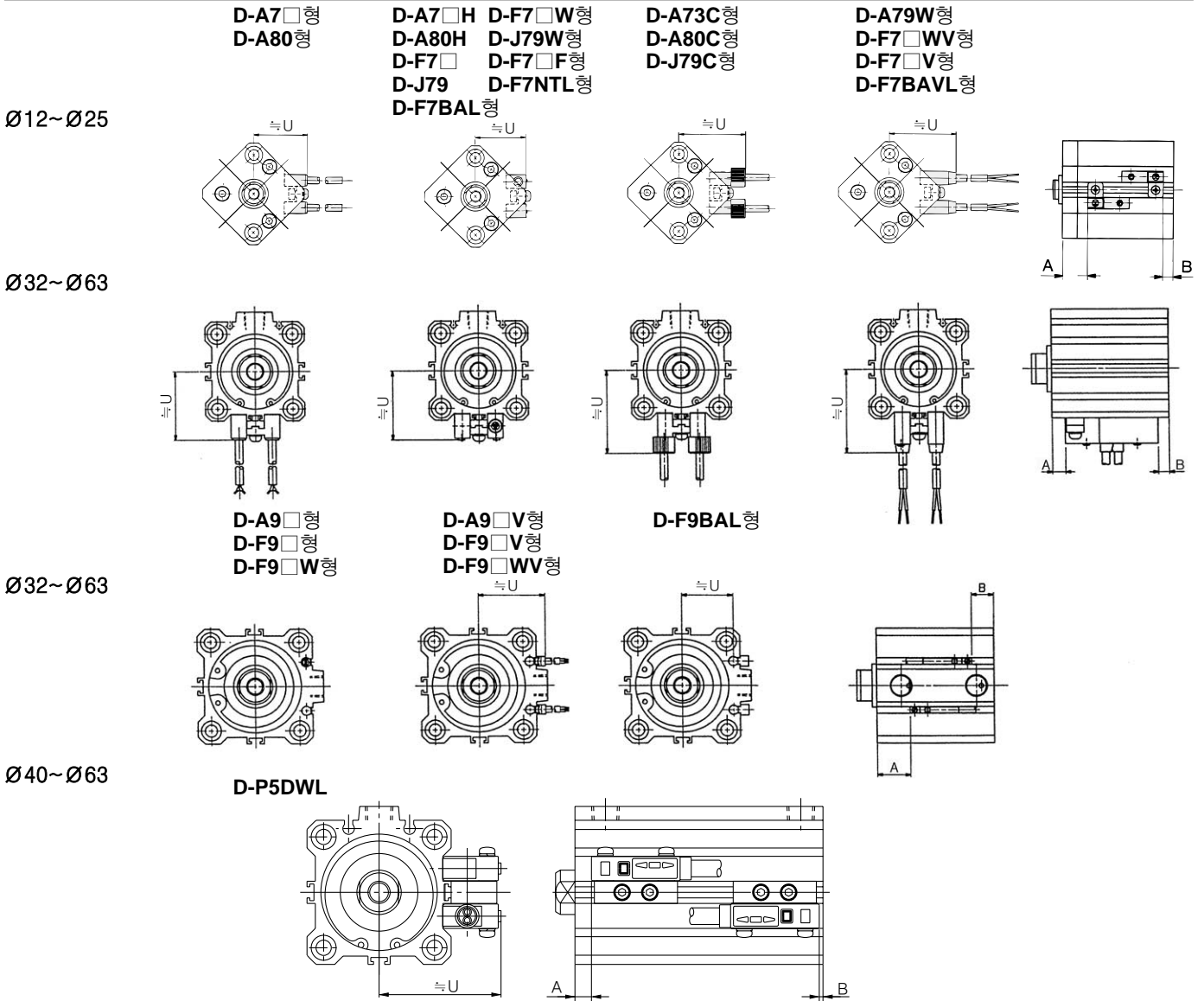
아래의 스테인레스제 취부 나사 세트(너트 포함)가 준비되어있으므로 사용환경에 맞추어 사용하십시오.
 (오토스위치 스페이서는 포함하지 않았으므로 별도로 주문하십시오)

BBA2:D-A7/A8/F7/J7형용

D-F7BAL, F7BAVL형 스위치는 실린더 취부출하시에는 위의 스테인레스제 나사를 사용합니다.

또한 스위치 개별출하시에는 BBA2가 첨부됩니다

오토스위치의 설정 위치(스트로크끝단 검출시) 및 취부높이



- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

오토스위치 적정 취부 위치

튜브 내경 (mm)	D-A7□ D-A80		D-A7□H, A80H D-A73C, A80C D-F7□, J79, J79W, F79F D-F7□V, J79C D-F7□W, F7□WV D-F7BAL, F7BAVL		D-A79W		D-F7LF		D-A9□ D-A9□V		D-F9□ D-F9□V D-F9□W D-F9□WV		D-F9BAL		D-P5DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	9.5	5.5	10	6	7	3	14	10	-	-	-	-	-	-	-	-
16	12.5	5	13	5.5	10	2.5	17	9.5	-	-	-	-	-	-	-	-
20	15.5	6.5	16	7	13	4	20	11	-	-	-	-	-	-	-	-
25	15.5	7	16	7.5	13	4.5	20	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-
32	18	6	18.5	6.5	15.5	3.5	22.5	10.5	17	5	21	9	20	8	-	-
40	13	8.5	13.5	9	10.5	6	17.5	13	12	7.5	16	11.5	15	10.5	9	4.5
50	11	11.5	11.5	12	8.5	9	15.5	16	10	10.5	14	14.5	13	13.5	7	7.5
63	13.5	14.5	14	15	11	12	18	19	12.5	13.5	16.5	17.5	15.5	16.5	9.5	10.5

오토스위치 취부 높이

튜브 내경 (mm)	D-A7□ D-A80	D-A7□H, A80H, F7□ D-J79, F7□W, J79W D-F7BAL, F7□F, F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-F9□V D-F9□WV	D-F9BAL	D-P5DWL
	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
12	19.5	20.5	26.5	23	26	22	-	-	-	-
16	22.5	23.5	29.5	26	29	25	-	-	-	-
20	24.5	25.5	31.5	28	31	27	-	-	-	-
25	27.5	28.5	34.5	31	34	30	-	-	-	-
32	31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	26.5	-
40	35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30	44
50	41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36	50
63	47.5	48.5	54.5	51	54	50	40	42	39.5	56.5

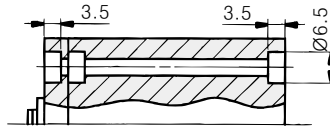
CQ2K Series

튜브 내경

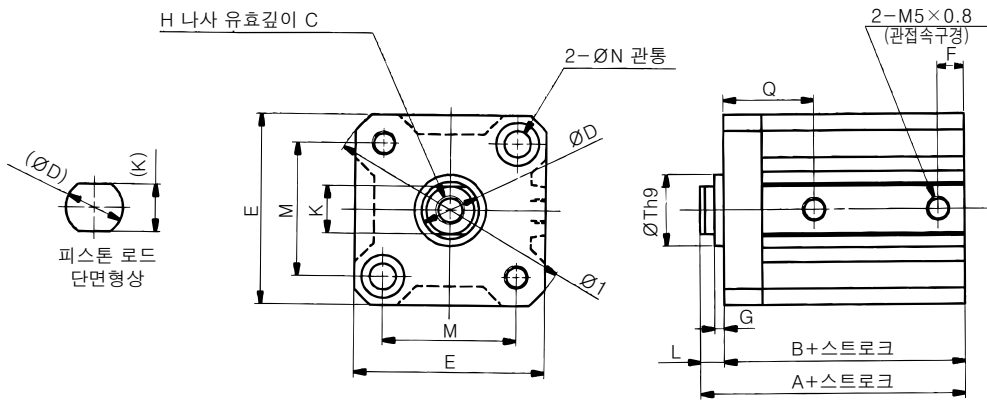
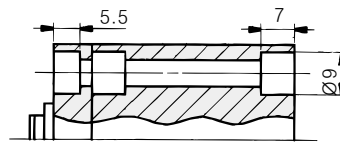
φ 12 ~ φ 25 오토스위치 없음

표준형(관통구멍 타입)/CQ2KB

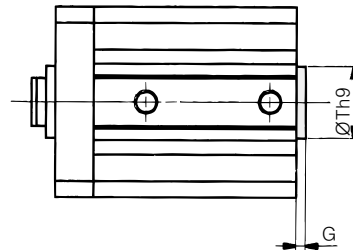
φ12, φ16의 경우



φ20, φ25의 경우



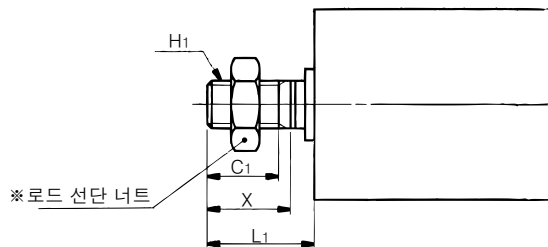
헤드측 인로 부착



헤드측 인로 부착일 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	G	Th9
12	1.5	15 ⁰ _{-0.043}
16	1.5	20 ⁰ _{-0.052}
20	2	13 ⁰ _{-0.043}
25	2	15 ⁰ _{-0.043}

로드 선단 수나사



로드 선단 수나사일 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	H1	L1	X
12	9	M5×0.8	14	10.5
16	10	M6×1.0	15.5	12
20	12	M8×1.25	18.5	14
25	15	M10×1.25	22.5	17.5

표준형

(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	Q	Th9
12	5~30	25.5	22	6	6	25	5	1.5	M3×0.5	32	5.2	3.5	15.5	3.5	12.5	15 ⁰ _{-0.043}
16	5~30	27	23.5	8	8	29	5.5	1.5	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	13	20 ⁰ _{-0.052}
20	5~50	32	27.5	7	10	36	5.5	2	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	17	13 ⁰ _{-0.043}
25	5~50	35.5	30.5	12	12	40	5.5	2	M6×1.0	52	10	5	28	5.5	19	15 ⁰ _{-0.043}

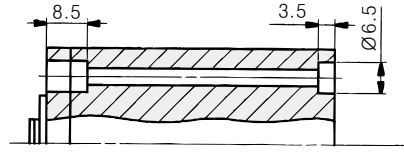
※로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

튜브 내경

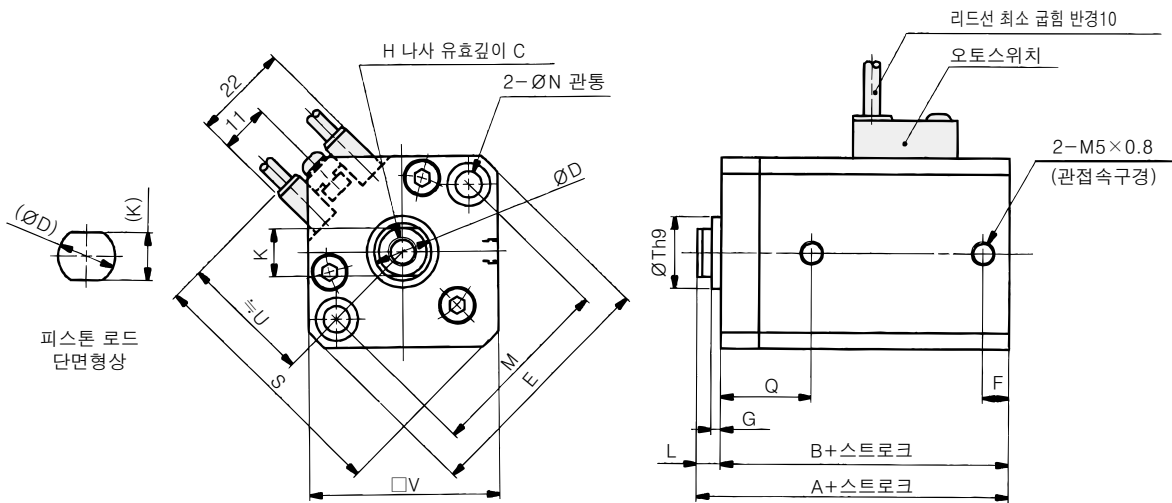
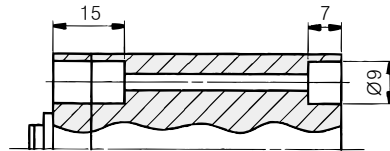
$\phi 12 \sim \phi 25$ 오토스위치 부착

표준형 (관통구멍 타입)/CDQ2KB

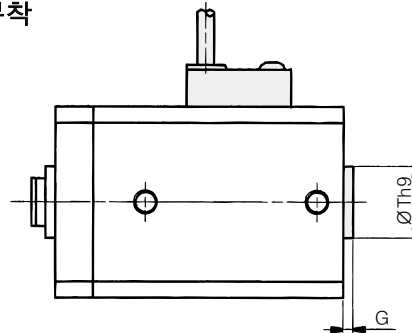
$\phi 12, \phi 16$ 의 경우



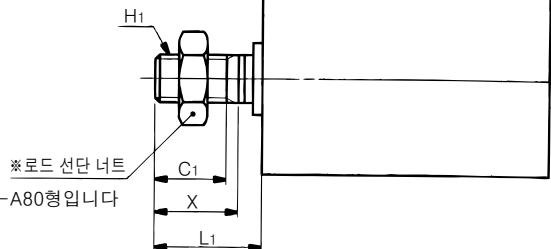
$\phi 20, \phi 25$ 의 경우



헤드측 인로 부착



로드 선단 수나사



로드 선단 수나사일 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	H1	L1	X
12	9	M5×0.8	14	10.5
16	10	M6×1.0	15.5	12
20	12	M8×1.25	18.5	14
25	15	M10×1.25	22.5	17.5

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU



※ 위의 그림은 오토스위치 D-A73형, D-A80형입니다
오토스위치의 설정위치, 취부높이치수는
p.575를 참조하십시오.

표준형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	S	Th9	U	V
12	5~30	36.5	33	6	6	32	6.5	1.5	M3×0.5	5.2	3.5	22	3.5	16	35.5	15 ⁰ _{0.043}	19.5	25
16	5~30	39	35.5	8	8	38	5.5	1.5	M4×0.7	6	3.5	28	3.5	15	41.5	20 ⁰ _{0.052}	22.5	29
20	5~50	44	39.5	7	10	47	5.5	2	M5×0.8	8	4.5	36	5.5	18.5	48	13 ⁰ _{0.043}	24.5	36
25	5~50	45.5	40.5	12	12	52	5.5	2	M6×1.0	10	5	40	5.5	19	53.5	15 ⁰ _{0.043}	27.5	40

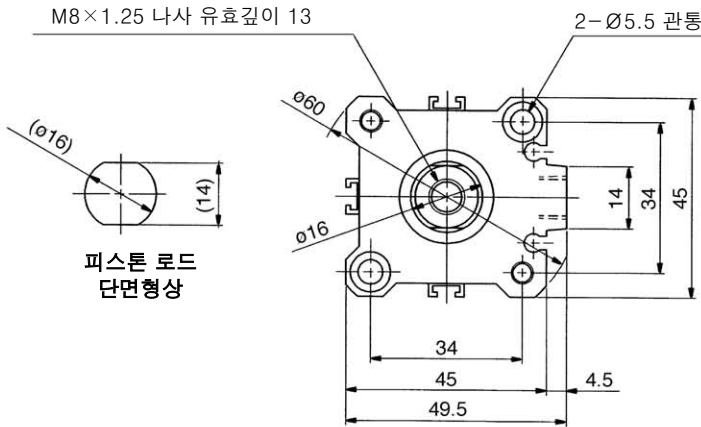
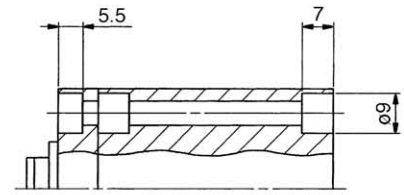


※로드 선단 너트 및 취부금구에 대한 상세한 사항은→ p.526를 참조하십시오.

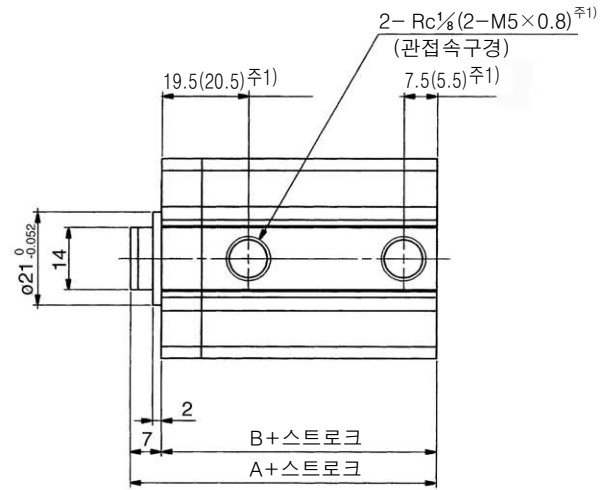
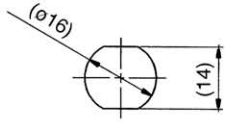
CQ2K Series

튜브내경

∅ 32 오토스위치 없음



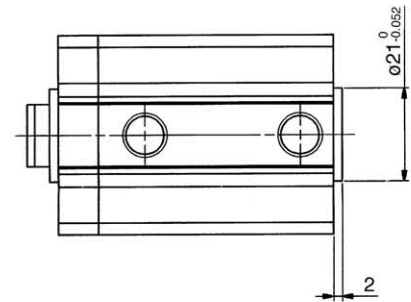
피스톤 로드 단면형상



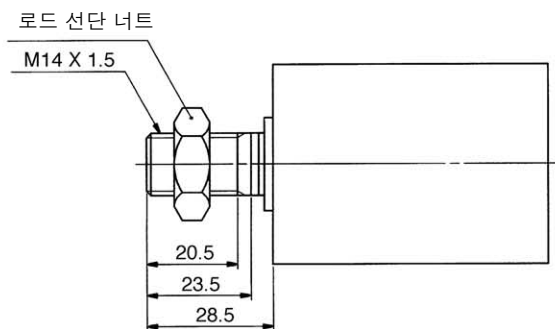
주 1) [] 안의 치수는 스트로크 5mm의 경우입니다.

(mm)		
스트로크 범위	A	B
5~50	39	32
75, 100	49	42

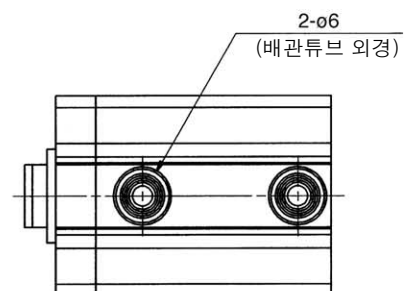
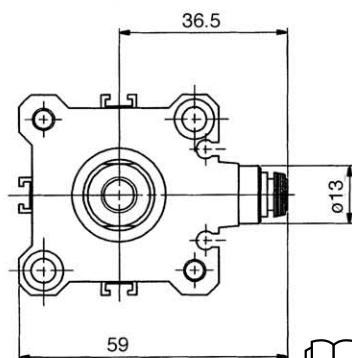
헤드측 인로 부착



로드 선단 수나사



원터치 피팅 내장형/∅32

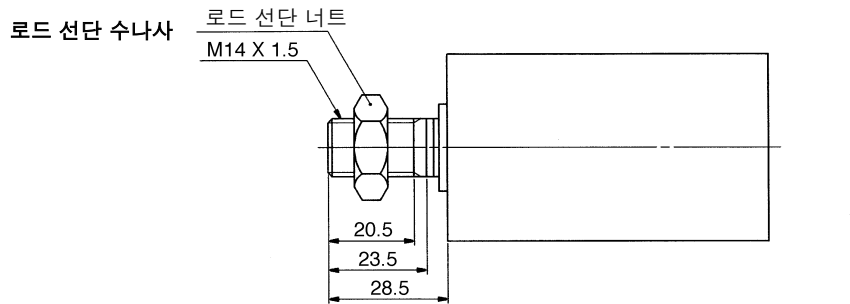
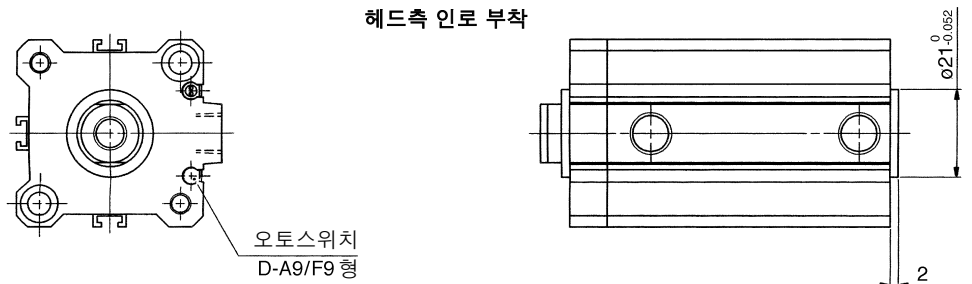
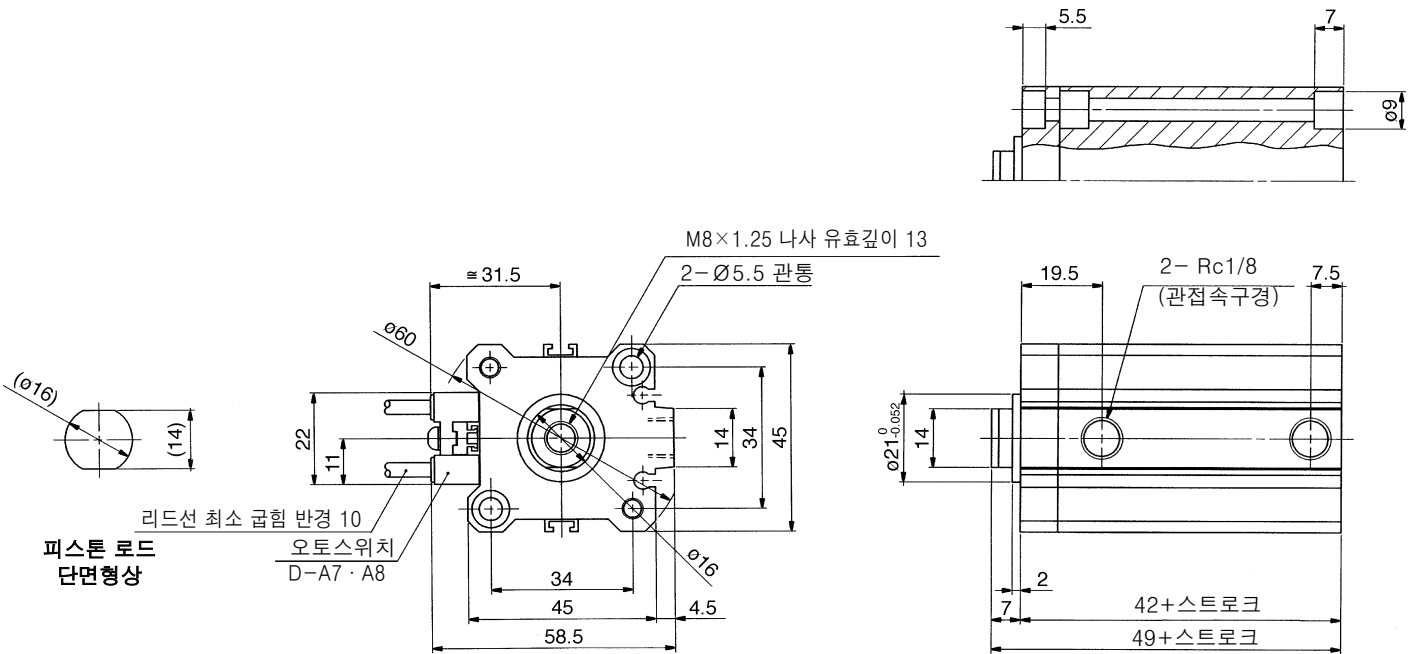


주 2) 피팅 내장형인 경우, 5스트로크는 10스트로크의 외형치수와 같습니다.
* 로드 선단 너트 및 부속금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

튜브 내경

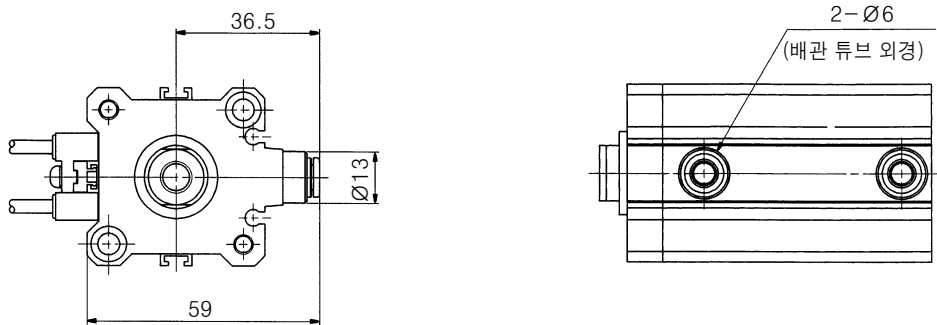
Ø 32

오토스위치 부착



- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

원터치 피팅 내장형/Ø32



※로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

CQ2K/CDQ2K Series

튜브 내경

φ 40 ~ φ 63 오토스위치 부착

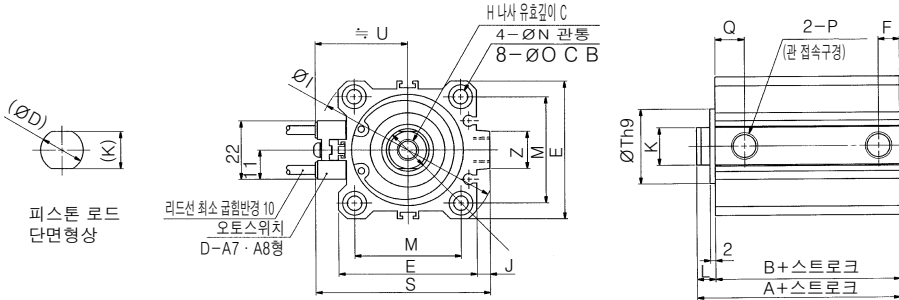
(오토스위치가 없는 경우는 A, B 의 치수만 달라지므로 치수표를 참조하십시오.)

표준형 (관통구멍 타입)/CDQ2KB

양단 탭 타입: CDQ2KA

양단 탭의 경우 (mm)

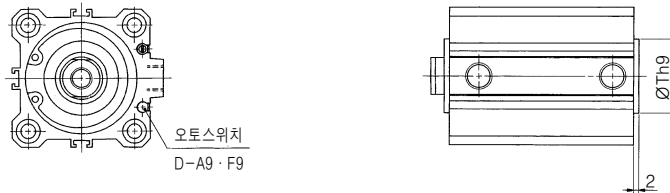
튜브 내경 (mm)	O1	R
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14
63	M10×1.5	18



헤드측 인로 부착

헤드측 인로 부착일 경우 (mm)

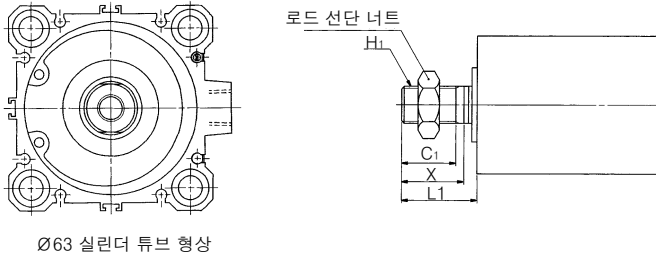
튜브 내경 (mm)	Th9
40	28 ⁰ _{-0.052}
50	35 ⁰ _{-0.062}
63	35 ⁰ _{-0.062}



로드 선단 수나사

로드선단 수나사일 경우 (mm)

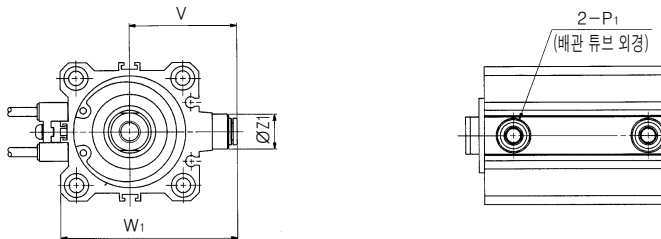
튜브 내경 (mm)	C1	H1	L1	X
40	20.5	M14×1.5	28.5	23.5
50	26	M18×1.5	33.5	28.5
63	26	M18×1.5	33.5	28.5



원터치 피팅 부착

원터치 피팅 내장형 (mm)

튜브 내경 (mm)	Z1	P1	V	W1
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82
63	16	8	56.5	95

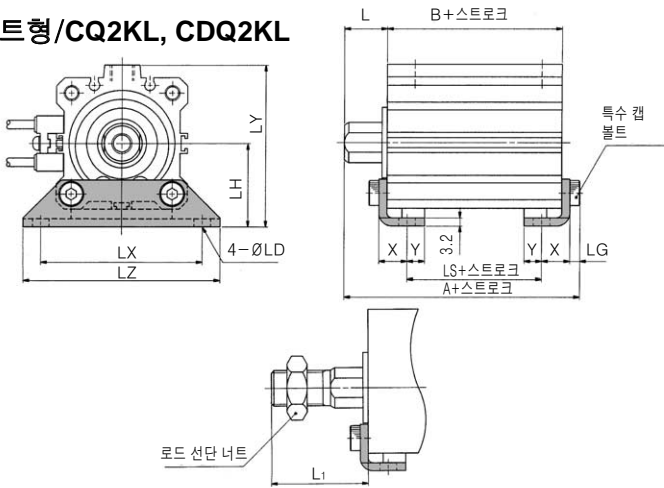


표준형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		(mm)																		
		A	B	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	Th9	U	Z	
40	5~50	36.5	29.5																					
	75, 100	46.5	39.5	46.5	39.5	13	16	52	8	M8×1.25	69	5	14	7	40	5.5	9	깊이 7	Rc1/8	11	66	28 ⁰ _{-0.052}	35	14
50	10~50	38.5	30.5																					
	75, 100	48.5	40.5	48.5	40.5	15	20	64	10.5	M10×1.5	86	7	18	8	50	6.6	11	깊이 8	Rc1/4	10.5	80	35 ⁰ _{-0.062}	41	19
63	10~50	44	36																					
	75, 100	54	46	54	46	15	20	77	10.5	M10×1.5	103	7	18	8	60	9	14	깊이 10.5	Rc1/4	15	93	35 ⁰ _{-0.062}	47.5	19

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

푸트형/CQ2KL, CDQ2KL



푸트형

(mm)

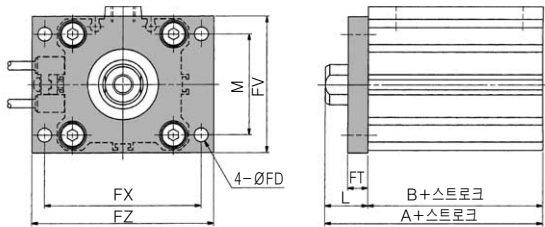
튜브 내경 (mm)	스트로크범위 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L	L1	LD	LG	LH	LX	LY
		A	B	LS	A	B	LS							
40	5~50	53.7	29.5	13.5	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6	4	33	64	64
	75, 100	63.7	39.5	23.5										
50	10~50	56.7	30.5	7.5	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9	5	39	79	78
	75, 100	66.7	40.5	17.5										
63	10~50	62.2	36	10	72.2	46	20	18	43.5	11	5	46	95	91.5
	75, 100	72.2	46	20										

(mm)

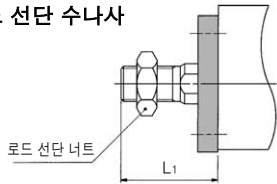
튜브 내경 (mm)	LZ	X	Y
40	78	11.2	7
50	95	14.7	8
63	113	16.2	9

푸트 금구재질 : 탄소강

로드측 플랜지형/CQ2KF, CDQ2KF



로드 선단 수나사



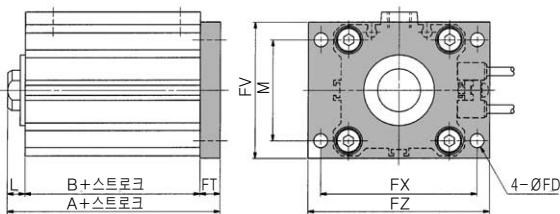
로드측 플랜지형

(mm)

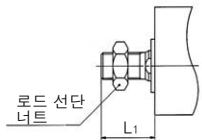
튜브 내경 (mm)	스트로크범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
		A	B	A	B								
40	5~50	46.5	29.5	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
	75, 100	56.5	39.5	66.5	49.5	6.5	9	64	74	84	18	43.5	50
50	10~50	48.5	30.5	58.5	40.5	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50
	75, 100	58.5	40.5	68.5	50.5	7.6	10	75	86	101	19	46	55
63	10~50	54	36	64	46	9	9	80	92	108	18	43.5	60
	75, 100	64	46	74	56	10	10	90	104	122	19	46	65

플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형/CQ2KG, CDQ2KG



로드 선단 수나사



헤드측 플랜지형

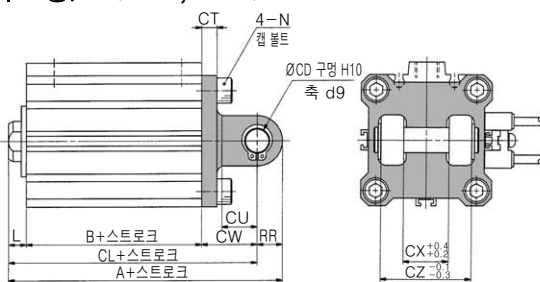
(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		L	L1
		A	B	A	B		
40	5~50	44.5	29.5	54.5	39.5	7	28.5
	75, 100	54.5	39.5	64.5	49.5	8	33.5
50	10~50	47.5	30.5	57.5	40.5	8	33.5
	75, 100	57.5	40.5	67.5	50.5	9	38.5
63	10~50	53	36	63	46	8	33.5
	75, 100	63	46	73	56	9	38.5

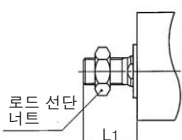
(※A, L, L1치수 이외는 로드측 플랜지형과 같습니다.)

플랜지 금구재질 : 탄소강

2산 클레비스형/CQ2KD, CDQ2KD



로드선단 수나사



2산 클레비스형

(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1
		A	B	CL	A	B	CL								
40	5~50	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5	10	6	14	22	18	36	7	28.5
	75, 100	78.5	39.5	68.5											
50	10~50	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5	14	7	20	28	22	44	8	33.5
	75, 100	90.5	40.5	76.5											
63	10~50	88	36	74	98	46	84	14	8	20	30	22	44	8	33.5
	75, 100	98	46	84											

튜브 내경 (mm)	N	RR
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14
63	M10×1.5	14

※ 로드 선단 너트 및 취부 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오
 ※ 클레비스용 핀과 스냅 링이 함께 들어 있습니다.

2산클레비스 금구재질 : 탄소강

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

로드회전방지형/복동: 양로드

CQ2KW Series



∅ 12, ∅ 16, ∅ 20, ∅ 25, ∅ 32, ∅ 40, ∅ 50, ∅ 63

형식표시방법

오토스위치 부착

CQ2KW **B** **20** **30** **D**

CDQ2KW **B** **20** **30** **D** **J79W**

오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

오토스위치 부착 (자석 내장)

B	관통구멍 (표준)	∅12~∅63
A	양단 탭	
L	푸트형	∅40~∅63
P	플랜지형	

※ 취부지지 금구는 함께 포장되어 출하됩니다. (미조립)

오토스위치

무기호: 오토 스위치 없음 (자석내장 실린더)

※ 오토스위치의 형식은 아래의 표에서 선정하십시오.
※ 오토스위치는 동봉출하(미조립 부착)됩니다. (D-P5DWL형을 제외)

몸체 옵션

무기호	표준(로드 선단 암나사)
C	러버 쿠션 부착 (단, ∅12의 스위치 부착형만)
M	로드 선단 수나사

작동방식

D	복동형
---	-----

실린더 스트로크 (mm)

→ p.583의 표준 스트로크표를 참조하십시오.

배관방식

무기호	나사체결 배관
F	원터치 피팅 내장형 (1)

주 1) 원터치 피팅 내장형의 튜브 내경은 ∅32~∅63이 됩니다.

튜브 내경

12	12mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm

적용 오토스위치 / 오토스위치의 상세한 사항은 → p.2167를 참조하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선 (출력)	부하 전압		레이 취부		직접취부		※리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하		
					DC	AC	∅ 12~∅ 63 중취출	∅ 32~∅ 63 황취출	∅ 32~∅ 63 중취출	∅ 32~∅ 63 황취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)				
유점접점 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN상당)	-	5V	-	-	A76H	A96V	A96	●	●	-	-	IC회로	-	
					-	-	200V	A72	A72H	-	-	●	●	-	-	-	-	릴레이, PLC
					24V	12V	100V	A73	A73H	-	-	●	●	●	-	-		
					-	-	-	A73C	-	-	-	-	●	●	●	●	-	
진단표시(2색 표시)	그로메트	있음	2선	-	-	-	-	A79W	-	-	-	-	-	-	-			
무점접점 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN)	24V	5V, 12V	-	F7NV	F79	F9NV	F9N	●	●	○	-	○	IC회로	
				3선 (PNP)				F7PV	F7P	F9PV	F9P	●	●	○	-	○	-	
				2선				F7BV	J79	F9BV	F9B	●	●	○	-	○	-	
				2선				J79C	-	-	-	●	●	●	●	-	-	
		진단표시 (2색 표시)	그로메트	있음	3선 (NPN)	24V	5V, 12V	-	F7NWW	F79W	F9NWW	F9NW	-	●	○	-	○	IC회로
					3선 (PNP)				-	F7PW	F9PWW	F9PW	●	●	○	-	○	-
					2선				F7BWW	J79W	F9BWW	F9BW	●	●	○	-	○	-
					2선				F7BAV	F7BA	-	F9BA	-	●	●	○	-	○
내수성향상품(2색표시)	그로메트	있음	4선 (NPN)	24V	5V, 12V	-	-	F79F	-	-	●	●	○	-	○	IC회로		
2선			-				-	-	-	●	●	-	○	-	-			
진단출력부착(2색표시)	그로메트	있음	2선	24V	5V, 12V	-	-	P5DW	-	-	-	●	●	-	○	-		
진단출력부착 Latch형 (2색 표시)			-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
내강자계(2색표시)	그로메트	있음	2선	24V	5V, 12V	-	-	-	-	-	-	●	●	-	○	-		

※ 리드선 길이 표시기호 0.5m 무기호 (예)A73C
 3m L (예)A73CL
 5m Z (예)A73CZ
 없음 N (예)A73CN

※ ○표시의 무점접점 오토스위치는 주문생산됩니다.

· D-P5DWL은 ∅ 40~∅ 63까지 대응됩니다.
 · 상기 기재 기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사항은 P.529를 참조하십시오.
 · 프리와이어 콘넥터부착 오토스위치의 상세한 사항은 P.2242를 참조하십시오.



형식

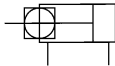
튜브 내경(mm)		12	16	20	25	32	40	50	63
공기압	취부	관통구멍(표준)	●	●	●	●	●	●	●
		양단 탭	—	—	—	—	●	●	●
자석내장		●	●	●	●	●	●	●	●
타입	배관	나사 체결형	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	주1) M5×0.8 Rc1/8	Rc 1/8	Rc 1/4
	방법	원터치 피팅내장형	—	—	—	—	주2) Ø6/4	Ø6/4	Ø8/6
		로드 선단 수나사	●	●	●	●	●	●	●

주1) 오토 스위치가 없을 경우, 5스트로크만 M5×0.8입니다.

주2) 피팅 내장의 경우, 내경 Ø32의 5스트로크는 10스트로크의 외형 치수와 동일합니다.

표시기호

로드회전방지형 양로드



표준 사양

형식	공기압(무급유)타입
사용유체	공기
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0 MPa
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10℃~70℃(단, 동결 없을 것) 오토스위치 부착: -10℃~60℃(단, 동결 없을 것)
러버 쿠션	주3) 없음
로드 선단 나사	암나사
로드 선단 나사 공차	JIS 2급
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0
취부	관통 구멍
사용 피스톤 속도	50~500mm/s

주3) Ø12의 스위치가 부착되어있는 경우에는 러버 쿠션 부착이 표준이 됩니다.

⚠ 제품 개별 주의사항

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

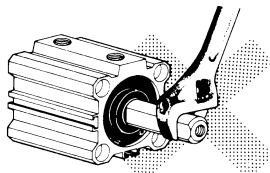
⚠ 주의

스냅링의 탈착

- ① 취부, 탈착은 적절한 플라이어(C형 스냅링의 취부공구)로 하십시오.
- ② 적절한 플라이어(C형 스냅 링 취부공구)를 사용한 경우이라도, 플라이어(C형 스냅링 취부공구)의 선단부에서 스냅 링이 튀어나와 인체나 주위 기기에 상해를 입힐 우려가 있으므로 주의하십시오. 또한, 취부시에는 스냅링이 제대로 체결되어있는지를 확인한 후, 공기를 공급하십시오.

취부

- ① 부하의 탈착시, 반드시 부하측의 피스톤 로드 2면폭부를 고정된 상태에서 하십시오.
- ② 부하측의 피스톤 로드를 고정시키지 않으면 피스톤 로드의 체결부(나사체결부)가 풀릴 가능성이 있으므로 주의하십시오.



- ③ 로드 회전방지 실린더의 사용시 피스톤 로드에서 회전 토크가 걸리지 않도록 하십시오. 회전방지 가이드가 변형하여 회전방지 정도가 떨어지게 됩니다. 회전 토크 허용범위는 아래의 표를 기준으로 하십시오.

허용 회전토크	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
N·m이하	0.04	0.15	0.20	0.25	0.44	0.44	0.44	0.44

피스톤 로드의 하중은 항상 축방향으로 걸리도록 하십시오.

최저 사용 압력

단위: MPa

튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
최저사용압력	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

로드 회전 방지사항

튜브내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
로드 불회전 정도	±2°	±1°	±1°	±1°	±1°	±1°	±1°	±0.8°

허용 운동 에너지

단위: J

튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
표준 타입	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27

표준 스트로크표

단위: mm

튜브 내경	표준 스트로크
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25,	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

중간 스트로크의 제작

대응방법	표준 스트로크 몸체에 스페이서 장착형	
품번형식	표준품번(p.582)의 형식 표시 방법을 참조하십시오.	
대응방법	표준 스트로크의 실린더에 스페이서를 장착함으로써 5mm마다의 스트로크에 대응	
스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위
	32~63	55~95
예	품번: CQ2KWB50-65D 표준 실린더 CQ2KWB50-75D에 폭10mm의 스페이서를 장착합니다. B치수는 125.5mm입니다.	

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

MU

CQ2KW Series

이론 출력표

단위: N

튜브 내경 (mm)	사용 압력 (MPa)			튜브 내경 (mm)	사용 압력 (MPa)		
	0.3	0.5	0.7		0.3	0.5	0.7
12	25	42	59	32	181	302	422
16	45	75	106	40	317	528	739
20	71	118	165	50	495	825	1150
25	113	189	264	63	841	1400	1960

지지 금구 부품 품번

튜브 내경 (mm)	푸트 주2)	플랜지
40	CQ-L040	CQ-F040
50	CQ-L050	CQ-F050
63	CQ-L063	CQ-F063



- 주2) 푸트 금구를 주문 할 때는, 실린더 1대에 금구 2개를 주문하십시오.
 주3) 각 금구에 부속하는 부품은 다음과 같습니다.
 푸트 · 플랜지/본체 취부용 볼트

질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	62	69	76	83	90	97	-	-	-	-	-	-
16	62	73	84	95	106	117	-	-	-	-	-	-
20	101	116	131	146	161	176	191	206	221	236	-	-
25	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	-	-
32	242	266	290	314	338	362	386	410	434	458	595	715
40	349	380	411	442	473	504	535	566	597	628	879	1034
50	-	548	593	638	683	728	773	818	863	908	1251	1476
63	-	772	811	850	889	928	967	1006	1045	1084	1391	1586

증가질량표

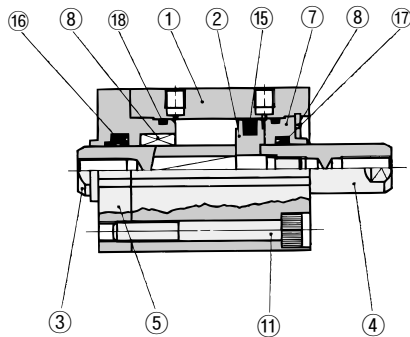
단위: g

튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
양단 탭 취부형	-	-	-	-	-	6	6	19
로드 선단 수나사	수나사부	3	6	12	24	52	54	106
	너트	2	4	8	16	34	34	64
원터치 피팅 부착	-	-	-	-	12	12	21	21
푸트형	-	-	-	-	-	155	243	324
플랜지형	-	-	-	-	-	214	373	559

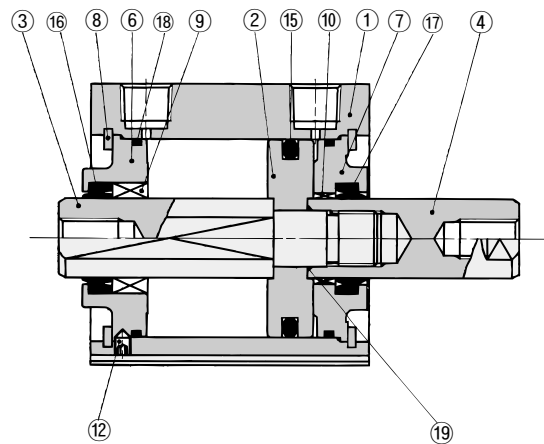
계산방법 예) CQ2KWA40-20DM 기준질량: CQ2KWB40-20D442g
 증가질량: 양단 탭 취부형 6g
 로드 선단 수나사 88g
 536g

구조도

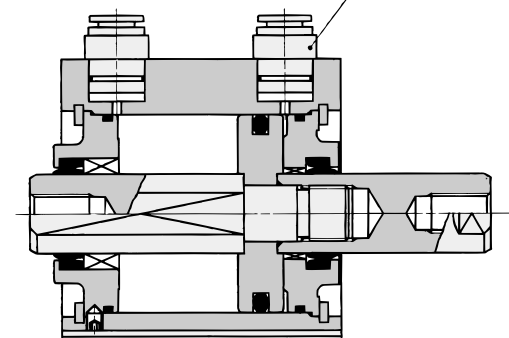
Ø12~Ø32



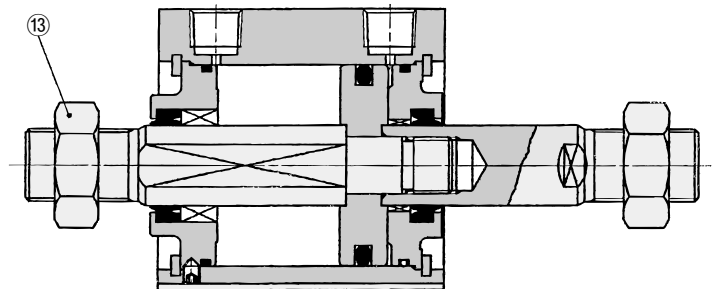
Ø40~Ø63



피팅 부착



로드 선단 수나사



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드 A	스테인레스강	Ø12~Ø25
		탄소강	Ø32~Ø63, 경질 크롬 도금
④	피스톤 로드 B	스테인레스강	Ø12~Ø25
		탄소강	Ø32~Ø63, 경질 크롬 도금
⑤	피스톤 커버	황동	Ø12, 니켈 도금
		알루미늄 합금	Ø16~Ø32, 알루미늄
⑥	회전 방지용 카라	알루미늄 합금	Ø40~Ø63, 알루미늄
⑦	카라	알루미늄 합금	Ø12~Ø40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	Ø50~Ø63, 크로메이트, 도장
⑧	스냅링	탄소공구강	인산염 피막
⑨	회전방지용 부쉬	소결 함유 합금	Ø16~Ø63
⑩	부쉬	인 청동 주물	Ø50, Ø63
⑪	육각 구멍 부착 볼트	합금강	Ø12~Ø32, 니켈 도금
⑫	육각구멍 부착 고정너사	합금강	Ø40~Ø63, 니켈 도금
⑬	로드선단 너트	탄소강	니켈 도금
⑭	원터치 피팅	-	Ø32~Ø63

번호	명칭	재질	비고
⑮	피스톤 패킹	NBR	
⑯	회전방지용 로드 패킹	NBR	
⑰	로드 패킹	NBR	
⑱	가스켓	NBR	
⑲	피스톤 가스켓	NBR	Ø32~Ø63

교환부품: 패킹 세트

튜브내경 (mm)	주문번호	비고
12	CQ2KWB12-PS	상기번호 ⑮, ⑯, ⑰, ⑱의 세트
16	CQ2KWB16-PS	
20	CQ2KWB20-PS	
25	CQ2KWB25-PS	
32	CQ2KWB32-PS	
40	CQ2KWB40-PS	
50	CQ2KWB50-PS	
63	CQ2KWB63-PS	

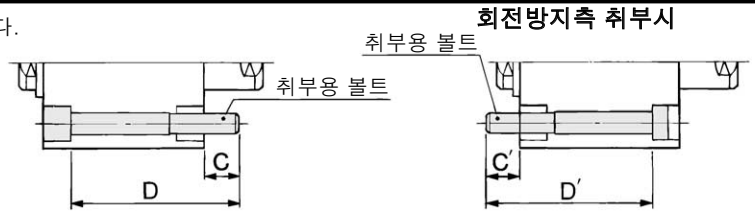
*패킹세트는 ⑮, ⑯, ⑰, ⑱이 1Set로 되어있으므로, 각 튜브의 주문번호로 주문하십시오.

CUJ
CU
CQS
CQ2
RQ
MU

CQ2KW Series

CQ2KWB용 취부 볼트

취부방법 / 관통구멍형인 CQ2KWB용 취부 볼트를 준비하였습니다.
 주문방법: 사용 볼트 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.
 예) 볼트 M3×40 ℓ 2개



형식	C	D	취부 볼트	C'	D'	취부 볼트
CQ2KWB12-5D	8.3	40	M3×40 ℓ	8.3	40	M3×40 ℓ
-10D		45	×45 ℓ		45	×45 ℓ
-15D		50	×50 ℓ		50	×50 ℓ
-20D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
-25D		60	×60 ℓ		60	×60 ℓ
-30D		65	×65 ℓ		65	×65 ℓ
CQ2KWB16-5D	7.5	40	M3×40 ℓ	7.5	40	M3×40 ℓ
-10D		45	×45 ℓ		45	×45 ℓ
-15D		50	×50 ℓ		50	×50 ℓ
-20D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
-25D		60	×60 ℓ		60	×60 ℓ
-30D		65	×65 ℓ		65	×65 ℓ
CQ2KWB20-5D	6.5	40	M5×40 ℓ	8	40	M5×40 ℓ
-10D		45	×45 ℓ		45	×45 ℓ
-15D		50	×50 ℓ		50	×50 ℓ
-20D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
-25D		60	×60 ℓ		60	×60 ℓ
-30D		65	×65 ℓ		65	×65 ℓ
-35D		70	×70 ℓ		70	×70 ℓ
-40D		75	×75 ℓ		75	×75 ℓ
-45D		80	×80 ℓ		80	×80 ℓ
-50D		85	×85 ℓ		85	×85 ℓ
CQ2KWB25-5D	8.5	45	M5×45 ℓ	10	45	M5×45 ℓ
-10D		50	×50 ℓ		50	×50 ℓ
-15D		55	×55 ℓ		55	×55 ℓ
-20D		60	×60 ℓ		60	×60 ℓ
-25D		65	×65 ℓ		65	×65 ℓ
-30D		70	×70 ℓ		70	×70 ℓ
-35D		75	×75 ℓ		75	×75 ℓ
-40D		80	×80 ℓ		80	×80 ℓ
-45D		85	×85 ℓ		85	×85 ℓ
-50D		90	×90 ℓ		90	×90 ℓ
CQ2KWB32-5D	11	50	M5×50 ℓ	7.5	45	M5×45 ℓ
-10D		55	×55 ℓ		50	×50 ℓ
-15D		60	×60 ℓ		55	×55 ℓ
-20D		65	×65 ℓ		60	×60 ℓ
-25D		70	×70 ℓ		65	×65 ℓ
-30D		75	×75 ℓ		70	×70 ℓ
-35D		80	×80 ℓ		75	×75 ℓ
-40D		85	×85 ℓ		80	×80 ℓ
-45D		90	×90 ℓ		85	×85 ℓ
-50D		95	×95 ℓ		90	×90 ℓ
-75D	130	×130 ℓ	125	×125 ℓ		
-100D	155	×155 ℓ	050	×150 ℓ		

형식	C	D	취부 볼트
CQ2KWB40-5D	7	45	M5×45 ℓ
-10D		50	×50 ℓ
-15D		55	×55 ℓ
-20D		60	×60 ℓ
-25D		65	×65 ℓ
-30D		70	×70 ℓ
-35D	75	×75 ℓ	
-40D	80	×80 ℓ	
-45D	85	×85 ℓ	
-50D	90	×90 ℓ	
CQ2KWB50-10D	12.5	55	M6×55 ℓ
-15D		60	×60 ℓ
-20D		65	×65 ℓ
-25D		70	×70 ℓ
-30D		75	×75 ℓ
-35D		80	×80 ℓ
-40D		85	×85 ℓ
-45D		90	×90 ℓ
-50D		95	×95 ℓ
CQ2KWB63-10D		13.5	55
-15D	60		×60 ℓ
-20D	65		×65 ℓ
-25D	70		×70 ℓ
-30D	75		×75 ℓ
-35D	80		×80 ℓ
-40D	85		×85 ℓ
-45D	90		×90 ℓ
-50D	95		×95 ℓ
-75D	130		×130 ℓ
-100D	155	×155 ℓ	

동계불가(銅系不可) 시리즈 에어실린더(브라운관 제조공정 대응품)

20 — CQ2KWB 튜브 내경 — 스트로크 D (M)
 동계불가(銅系不可) 시리즈 Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63

동 이온이나 할로겐 이온으로 인해 브라운관 제조공정이 영향을 받지 않도록 하기 위해, 동계(銅系) 및 불소계 재질을 사용하지 않은 타입

사양

작동방식	복동 양 로드
실린더 튜브 내경	Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0MPa
러버 쿠션	없음
배관방법	나사체결 배관형
사용 피스톤 속도	50~500mm/s
취부	관통구멍
오토스위치	취부가능

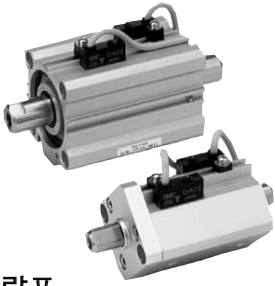
로드회전방지형/복동: 양로드

CDQ2KW Series

오토스위치 부착



※오토스위치 개별에 대한 상세한 사항은→ p.2167를 참조하십시오.



오토스위치 취부가능 최소 스트로크 (mm)

오토 스위치 취부 갯수	D-F7□V D-J79C D-F9□V	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A9□V	D-F7□WV D-F9□WV D-F7BAVL	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F9□ D-F9□W	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F D-F9BAL	D-F7LF	D-A9□	D-P5DWL
1개 부착	5	5	10	15	15	20	25	10	30
2개 부착	5	10	15	15	20	20	25	10	30

질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	82	90	98	106	114	122	-	-	-	-	-	-
16	103	114	125	136	147	158	-	-	-	-	-	-
20	169	186	203	220	237	254	271	288	305	322	-	-
25	231	248	265	282	299	316	333	350	367	384	-	-
32	270	294	318	342	366	390	414	438	462	486	606	726
40	458	489	520	551	582	613	644	675	706	737	892	1047
50	-	680	725	770	815	860	905	950	995	1040	1265	1490
63	-	906	945	984	1023	1062	1101	1140	1179	1218	1413	1608

증가 질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
양단 탭 취부형	-	-	-	-	-	6	6	19
로드 선단 수나사부	3	6	12	24	52	54	106	106
수나사	2	4	8	16	34	34	64	64
피팅 부착	-	-	-	-	12	12	21	21

계산방법: (예) CDQ2KWA40-20DM

● 기준질량: CDQ2KWB40-20D551g

● 증가질량: 양단 탭 취부형 6g

로드 선단 수나사88g

피팅 부착645g

오토스위치를 취부할 경우, 오토스위치와 취부금구의 질량을 갯수 만큼 가산하십시오.

오토스위치 취부금구 질량

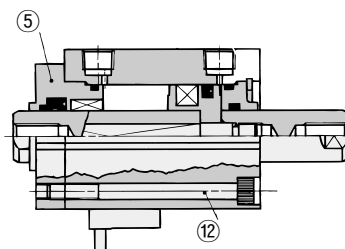
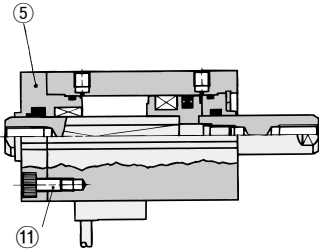
취부금구 품번	튜브 내경	질량 (g)
BQ-1	Ø12~Ø25	1.5
BQ-2	Ø32~Ø63	1.5

※오토스위치의 질량은→p.2167를 참조하십시오.

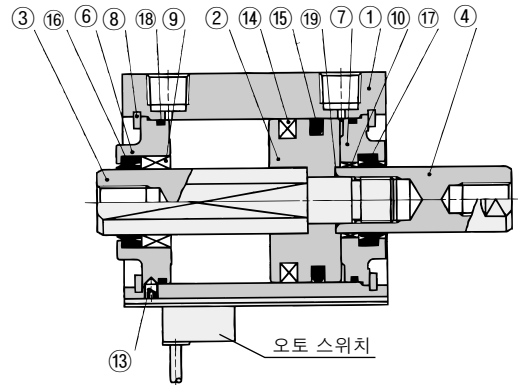
구조도/부품 리스트

Ø12~Ø25

Ø32



Ø40~Ø63



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드 A	스테인레스강	Ø12~Ø25
		탄소강	Ø32~Ø63, 경질 크롬 도금
④	피스톤 로드 B	스테인레스강	Ø12~Ø25
		탄소강	Ø32~Ø63, 경질 크롬 도금
⑤	로드 커버	황동	Ø12, 니켈 도금
		알루미늄 합금	Ø16~Ø32, 알루미늄
⑥	회전 방지용 카라	알루미늄 합금	Ø40~Ø63, 알루미늄
⑦	카라	알루미늄 합금	Ø12~Ø40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	Ø50~Ø63, 크로메이트, 도장
⑧	스냅 링	탄소공구강	인산염 피막
⑨	회전방지용 부쉬	소결 합금	Ø16~Ø63
⑩	부쉬	인 청동 주물	Ø50, Ø63
		합금강	Ø12~Ø25, 니켈 도금
⑫	육각 구멍 부착볼트	합금강	Ø32, 니켈 도금
⑬	육각구멍 부착고정나사	합금강	Ø40~Ø63, 니켈 도금
⑭	자석	-	-

번호	명칭	재질	비고
⑮	피스톤 패킹	NBR	
⑯	회전방지용 로드패킹	NBR	
⑰	로드 패킹	NBR	
⑱	가스켓	NBR	
⑲	피스톤 가스켓	NBR	Ø32~Ø63

교환부품: 패킹 세트

튜브 내경 (mm)	주문번호	비고
12	CQ2KWB12-PS	상기번호 ⑮, ⑯, ⑰, ⑱의 세트
16	CQ2KWB16-PS	
20	CQ2KWB20-PS	
25	CQ2KWB25-PS	
32	CQ2KWB32-PS	
40	CQ2KWB40-PS	
50	CQ2KWB50-PS	
63	CQ2KWB63-PS	

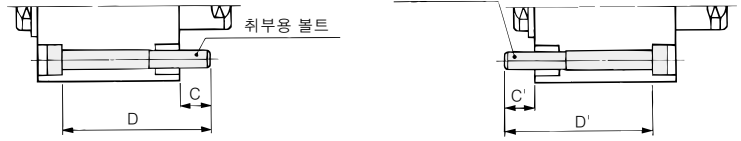
※ 패킹 세트는 ⑮, ⑯, ⑰, ⑱이 1Set로 되어있으므로, 각 튜브의 주문번호로 주문하십시오

CDQ2KW Series

CDQ2KWB용 취부 볼트/오토스위치 부착

취부방법/ 관통구멍형인 CDQ2KWB용 취부 볼트를 준비하였습니다.
 주문방법: 사용 볼트의 앞에 [볼트]를 추가기입하십시오.
 예) 볼트 M3×40 ℓ 2개

회전방지측 취부시



형식	C	D	사용 볼트	C'	D'	사용 볼트
CDQ2KWB12-5DC	6.1	40	M3×40 ℓ	6.1	45	M3×45 ℓ
-10DC		45	×45 ℓ		50	×50 ℓ
-15DC		50	×50 ℓ		55	×55 ℓ
-20DC		55	×55 ℓ		60	×60 ℓ
-25DC		60	×60 ℓ		65	×65 ℓ
-30DC		65	×65 ℓ		70	×70 ℓ
CDQ2KWB16-5D	7.5	45	M3×45 ℓ	7.5	50	M3×50 ℓ
-10D		50	×50 ℓ		55	×55 ℓ
-15D		55	×55 ℓ		60	×60 ℓ
-20D		60	×60 ℓ		65	×65 ℓ
-25D		65	×65 ℓ		70	×70 ℓ
-30D		70	×70 ℓ		75	×75 ℓ
CDQ2KWB20-5D	9	45	M5×45 ℓ	11	55	M5×55 ℓ
-10D		50	×50 ℓ		60	×60 ℓ
-15D		55	×55 ℓ		65	×65 ℓ
-20D		60	×60 ℓ		70	×70 ℓ
-25D		65	×65 ℓ		75	×75 ℓ
-30D		70	×70 ℓ		80	×80 ℓ
-35D		75	×75 ℓ		85	×85 ℓ
-40D		80	×80 ℓ		90	×90 ℓ
-45D		85	×85 ℓ		95	×95 ℓ
-50D		90	×90 ℓ		100	×100 ℓ
CDQ2KWB25-5D	8	45	M5×45 ℓ	10	55	M5×55 ℓ
-10D		50	×50 ℓ		60	×60 ℓ
-15D		55	×55 ℓ		65	×65 ℓ
-20D		60	×60 ℓ		70	×70 ℓ
-25D		65	×65 ℓ		75	×75 ℓ
-30D		70	×70 ℓ		80	×80 ℓ
-35D		75	×75 ℓ		85	×85 ℓ
-40D		80	×80 ℓ		90	×90 ℓ
-45D		85	×85 ℓ		95	×95 ℓ
-50D		90	×90 ℓ		100	×100 ℓ
CDQ2KWB32-5D	11	60	M5×60 ℓ	7.5	55	M5×55 ℓ
-10D		65	×65 ℓ		60	×60 ℓ
-15D		70	×70 ℓ		65	×65 ℓ
-20D		75	×75 ℓ		70	×70 ℓ
-25D		80	×80 ℓ		75	×75 ℓ
-30D		85	×85 ℓ		80	×80 ℓ
-35D		90	×90 ℓ		85	×85 ℓ
-40D		95	×95 ℓ		90	×90 ℓ
-45D		100	×100 ℓ		95	×95 ℓ
-50D		105	×105 ℓ		100	×100 ℓ
-75D	130	×130 ℓ	125	×125 ℓ		
-100D	155	×155 ℓ	150	×150 ℓ		

형식	C	D	사용 볼트
CDQ2KWB40-5D	7	55	M5×55 ℓ
-10D		60	×60 ℓ
-15D		65	×65 ℓ
-20D		70	×70 ℓ
-25D		75	×75 ℓ
-30D		80	×80 ℓ
CDQ2KWB50-10D	12.5	85	×85 ℓ
-15D		90	×90 ℓ
-20D		95	×95 ℓ
-25D		100	×100 ℓ
-30D		65	M6×65 ℓ
-35D		70	×70 ℓ
-40D		75	×75 ℓ
-45D		80	×80 ℓ
-50D		85	×85 ℓ
-55D		90	×90 ℓ
CDQ2KWB63-10D	13.5	95	×95 ℓ
-15D		100	×100 ℓ
-20D		105	×105 ℓ
-25D		65	M8×65 ℓ
-30D		70	×70 ℓ
-35D		75	×75 ℓ
-40D		80	×80 ℓ
-45D		85	×85 ℓ
-50D		90	×90 ℓ
-55D		95	×95 ℓ
-60D	100	×100 ℓ	
-75D	130	×130 ℓ	
-10D	155	×155 ℓ	

오토스위치 취부 금구/부품품번

튜브내경 (m)	취부 금구 품번	비고	적용 스위치	
			유점점 오토스위치	무점점 오토스위치
12 · 16 20 · 25	BQ-1	· 스위치 취부 나사 (M3×0.5×8 ℓ) · 4각 너트	D-A7□, A80 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL, F7BAVL D-F7□F D-F7NTL
32 · 40 50 · 63	BQ-2	· 스위치 취부 나사 (M3×0.5×10 ℓ) · 스위치 스페이서 · 스위치 취부 너트		
40~63	BQP1-050	· 스위치 취부 금구 · 스위치 취부 너트 · 육각구멍 부착 캡 볼트 (M3×0.5×14 ℓ SW부착 2개) · 십자구멍 부착 냄비머리작은나사 (M3×0.5×16 ℓ SW부착 2개)	—	D-P5DWL

※ 스테인레스제 취부나사 세트
 아래의 스테인레스제 취부 나사 세트(너트 포함)가 준비되어있으므로 사용환경에 맞추어 사용하십시오.
 (오토스위치 스페이서는 포함하지 않았으므로 별도로 주문하십시오)
 BBA2:D-A7/A8/F7/J7형용
 D-F7BAL, F7BAVL형 스위치는 실린더 취부출하시에는 위의 스테인레스제 나사를 사용합니다.
 또한 스위치 개별출하시에는 BBA2가 첨부됩니다

CQ2KW Series

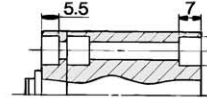
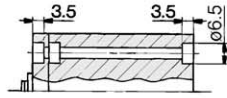
튜브 내경

φ 12 ~ φ 32 오토스위치 없음

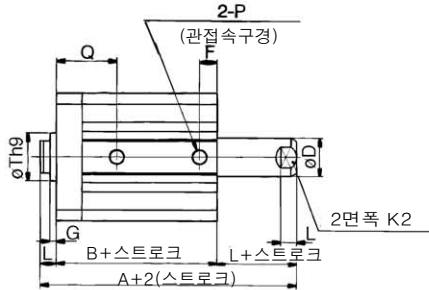
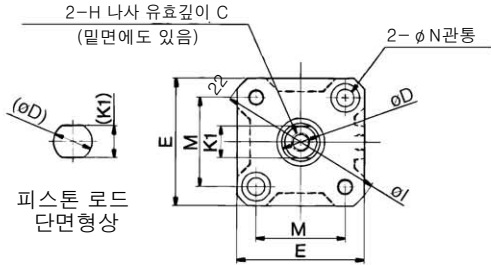
표준형 (관통구멍 타입) / CDQ2KWB

φ12, φ16

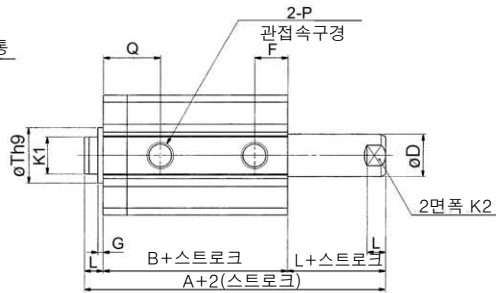
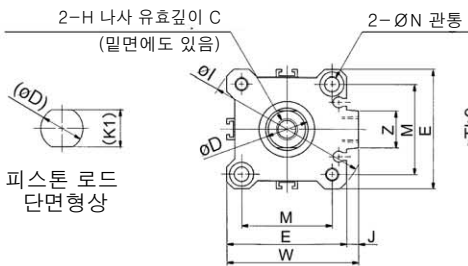
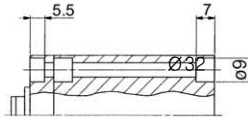
φ20, φ25



φ12~φ25

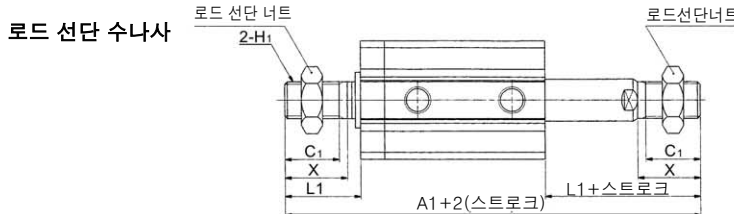


φ32



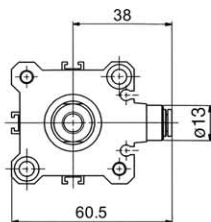
로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크범위 (mm)	A ₁	C ₁	H ₁
12	5~30	58.2	9	M5×0.8
16	5~30	62	10	M6×1.0
20	5~50	71	12	M8×1.25
25	5~50	82	15	M10×1.25
32	75, 100	96.5	20.5	M14×1.5



튜브내경 (mm)	L ₁	X
12	14	10.5
16	15.5	12
20	18.5	14
25	22.5	17.5
32	28.5	23.5

원터치 피팅 내장형 / φ32



* 원터치 피팅 내장형인 경우 φ32의 5스트로크는 10스트로크의 외형 치수와 같습니다.

표준형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K1	K2	L	M	N	P	Q	Th9	W	Z
12	5~30	37.2	30.2	6	6	25	10	1.5	M3×0.5	32	-	5.2	5	3.5	15.5	3.5	M5×0.8	15	15 ⁰ _{-0.043}	-	-
16	5~30	38	31	8	8	29	10	1.5	M4×0.7	38	-	6	6	3.5	20	3.5	M5×0.8	15	20 ⁰ _{-0.052}	-	-
20	5~50	43	34	7	10	36	9.5	2	M5×0.8	47	-	8	8	4.5	25.5	5.5	M5×0.8	17.5	13 ⁰ _{-0.043}	-	-
25	5~50	47	37	12	12	40	11	2	M6×1.0	52	-	10	10	5	28	5.5	M5×0.8	19	15 ⁰ _{-0.043}	-	-
32	5	53.5	39.5	13	16	45	12.5	2	M8×1.25	60	4.5	14	14	7	34	5.5	M5×0.8	21.5	21 ⁰ _{-0.052}	49.5	14
	M5×0.8																				
	RC1/8																				

* 로드선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 p.526을 참조하십시오.

튜브 내경

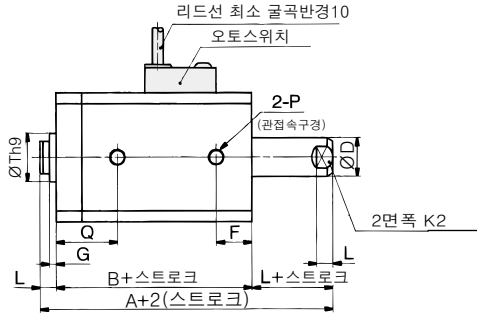
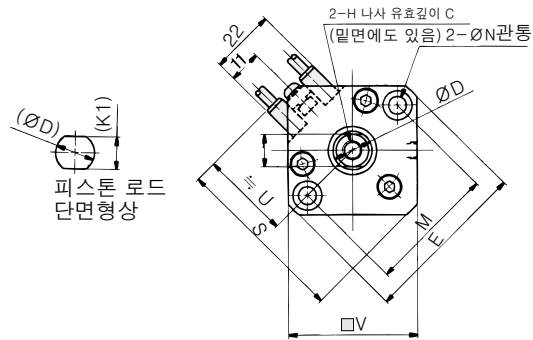
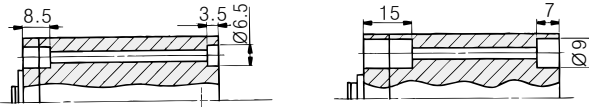
φ 12~φ 32 오토스위치 부착

표준형(관통구멍 타입)/CDQ2KWB

Ø12~Ø25

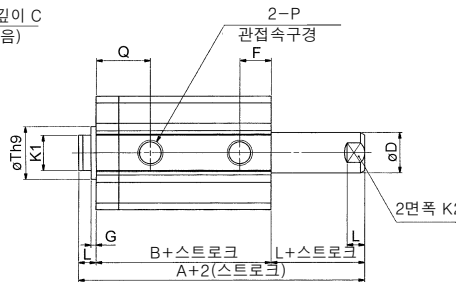
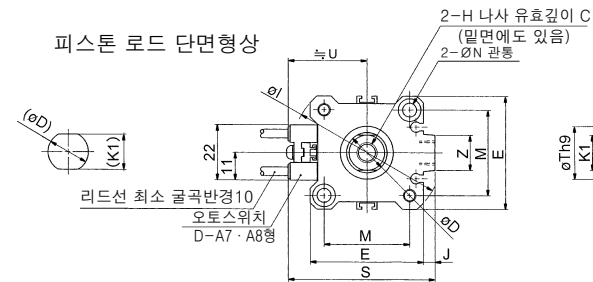
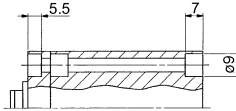
Ø12, Ø16

Ø20, Ø25



Ø32

Ø32

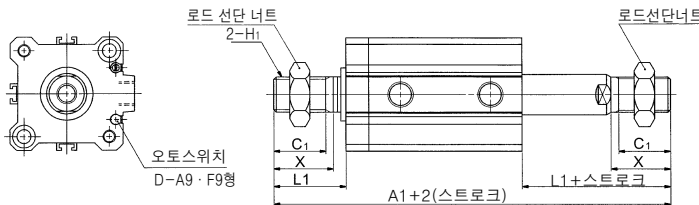


로드 선단 수나사 (mm)

튜브 내경 (mm)	A1	C1	H1
12	65.4	9	M5×0.8
16	72	10	M6×1.0
20	83	12	M8×1.25
25	92	15	M10×1.25
32	106.5	20.5	M14×1.25

튜브 내경 (mm)	L1	X
12	14	10.5
16	15.5	12
20	18.5	14
25	22.5	17.5
32	28.5	23.5

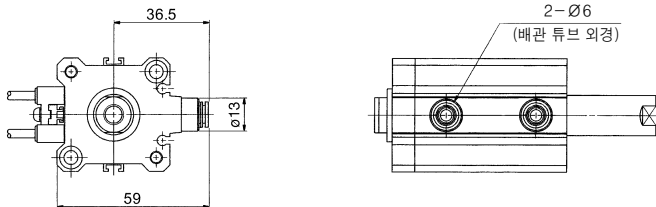
로드 선단 수나사



원터치 피팅 내장형/Ø32



위 그림은 오토스위치 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토스위치의 설정위치·취부높이치수는→P.589를 참조하십시오.



표준형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K1	K2	L	M	N	p	Q	S	Th9	U	V	Z
12	5~30	44.4	37.4	6	6	32	10.5	1.5	M3×0.5	-	-	5.2	5	3.5	22	3.5	M5×0.8	15.5	35.5	15 ⁰ _{-0.043}	19.5	25	-
16	5~30	48	41	8	8	38	10	1.5	M4×0.7	-	-	6	6	3.5	28	3.5	M5×0.8	15	41.5	20 ⁰ _{-0.052}	22.5	29	-
20	5~50	55	46	7	10	47	10.5	2	M5×0.8	-	-	8	8	4.5	36	5.5	M5×0.8	18.5	48	13 ⁰ _{-0.043}	24.5	36	-
25	5~50	57	47	12	12	52	11	2	M6×1.0	-	-	10	10	5	40	5.5	M5×0.8	19	53.5	15 ⁰ _{-0.043}	27.5	40	-
32	5~50, 75, 100	63.5	49.5	13	16	45	12.5	2	M8×1.25	60	4.5	14	14	7	34	5.5	Rc(PT) 1/8	21.5	58.5	21 ⁰ _{-0.052}	31.5	-	14

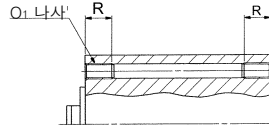
※로드선단 너트 및 부속금구에 대한 상세한 사양은 →P.526를 참조하십시오.

CQ2KW/CDQ2KW Series

튜브 내경

φ 40 ~ φ 63 오토스위치 부착

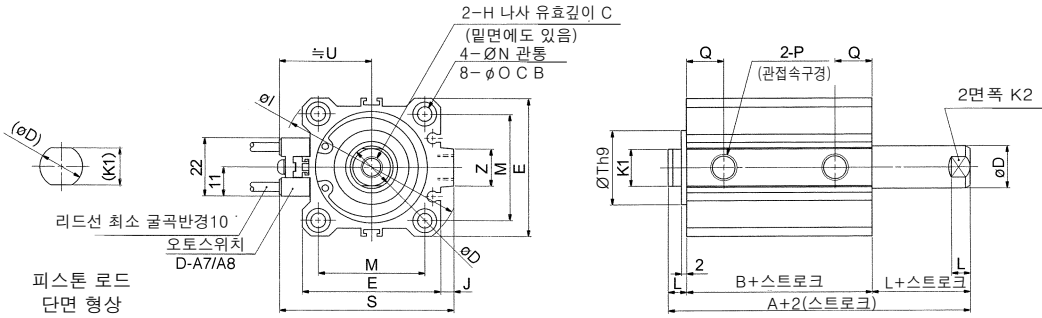
양단 탭 타입/CQ2KWA · CDQ2KWA



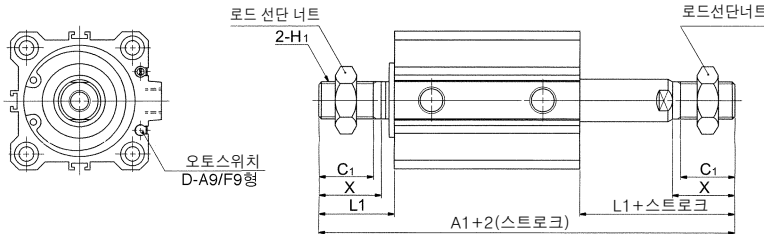
양단 탭의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	O1	R
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14
63	M10×1.5	18

표준형(관통구멍 타입)/CQ2KWB · CDQ2KWB

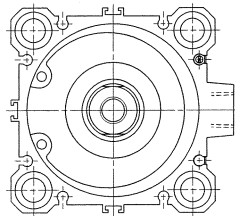


로드 선단 수나사



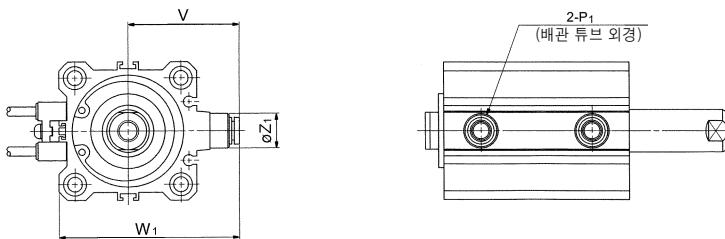
로드선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치		C1	H1	L1	X
	없음	부착				
40	A1: 97	A1: 107	20.5	M14×1.5	28.5	23.5
50	107.5	117.5	26	M18×1.5	33.5	28.5
63	109	119	26	M18×1.5	33.5	28.5



63일 경우의 실린더 튜브 형상

원터치 피팅 내장형



원터치 피팅 내장형 (mm)

튜브내경 (mm)	Z1	P1	V	W1
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82
63	16	8	56.5	95



위 그림은 오토스위치 D-A73형, D-A80형의 경우입니다
오토스위치 설정위치와 취부 높이는→P.589를 참조하십시오.

표준형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치		C	D	E	H	I	J	K1	K2	L	M	N	O	P	Q	S	Th9	U	Z		
		없음																				부착	
		A	B																			A	B
40	5~50	54	40	13	16	52	M8 X 1.25	69	5	14	14	7	40	5.5	9 깊이 7	Rc1/8	14	66	28 ⁰ _{-0.052}	35	14		
	75, 100	64	50																			64	50
50	10~50	56.5	40.5	15	20	64	M10 X 1.5	86	7	18	17	8	50	6.6	11 깊이 8	Rc1/4	14	80	35 ⁰ _{-0.062}	41	19		
	75, 100	66.5	50.5																			66.5	50.5
63	10~50	58	42	15	20	77	M10 X 1.5	103	7	18	17	8	60	9	14 깊이 10.5	Rc1/4	15.5	93	35 ⁰ _{-0.062}	47.5	19		
	75, 100	68	52																			68	52

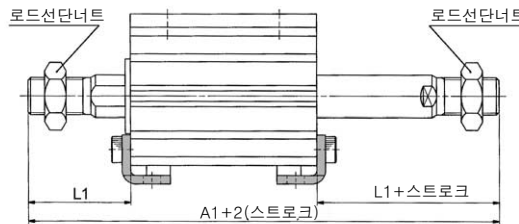
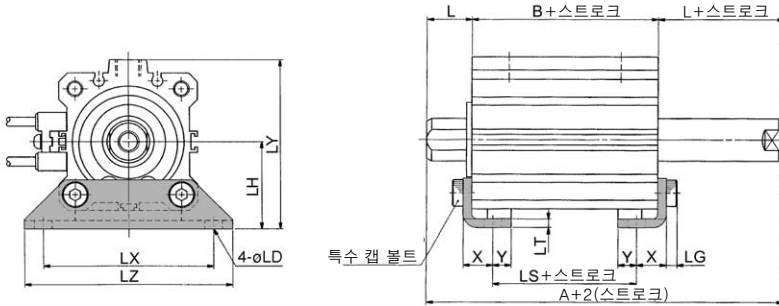


* 로드 선단 너트 및 부속금구에 대한 상세한 사항은→p.526을 참조하십시오.

튜브 내경

$\phi 40 \sim \phi 63$

푸트형/CQ2KWL · CDQ2KWL



로드선단 수나사의 경우 (mm)

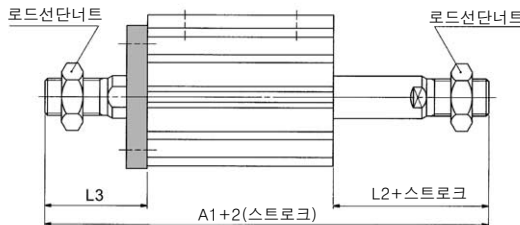
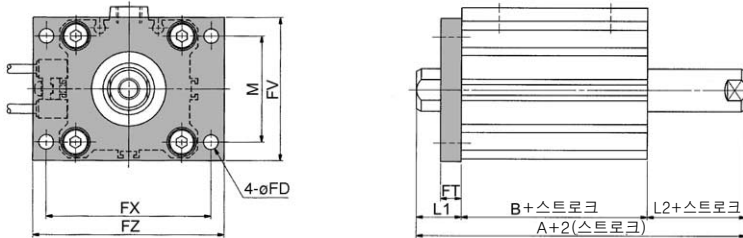
튜브내경 (mm)	오토스위치 없음	오토스위치 부착	L1
	A1	A1	
40	117	127	38.5
50	127.5	137.5	43.5
63	129	139	43.5

푸트형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	B	LS	A	B	LS										
40	5~50	74	40	24	84	50	34	17	6.6	4	33	3.2	64	68	78	11.2	7
	75, 100	84	50	34													
50	10~50	76.5	40.5	17.5	86.5	50.5	27.5	18	9	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8
	75, 100	86.5	50.5	27.5													
63	10~50	78	42	16	88	52	26	18	11	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	8
	75, 100	88	52	26													

푸트 금구재질 : 탄소강

플랜지형/CQ2KWF · CDQ2KWL



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	오토스위치 없음	오토스위치 부착	L3	L4
	A1	A1		
40	107	117	38.5	28.5
50	117.5	127.5	43.5	33.5
63	119	129	43.5	33.5

플랜지형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		FD	FT	FV	FX	FZ	L1	L2	M
		A	B	A	B								
40	5~50	64	40	74	50	5.5	8	54	62	72	17	7	40
	75, 100	74	50										
50	10~50	66.5	40.5	76.5	50.5	6.6	9	67	76	89	18	8	50
	75, 100	76.5	50.5										
63	10~50	68	42	78	52	9	9	80	92	108	18	8	60
	75, 100	78	52										



위 그림은 오토스위치 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토스위치의 설정위치나 취부높이는 →P.589를 참조하십시오.



※로드 선단 너트 및 부속금구에 대한 상세한 사항은 →P.526를 참조하십시오

플랜지 금구재질 : 탄소강

축방향 배관형/복동: 편로드

CQP2 Series



Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

형식표시방법

오토스위치 부착

오토스위치 부착 (자석내장)

축방향 배관형

취부

관통구멍

형식

무기호	공기압 타입
H	주1) 에어 하이드로 타입

주 1) 에어 하이드로 타입의 튜브 내경은 Ø20~Ø100이 됩니다.

튜브 내경

12	12mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

작동방식

D	복동형
---	-----

실린더 스트로크(mm)

→P.595의 표준 스트로크표를 참조하십시오.

오토스위치 추가 기호

무기호	부착 개수
S	2개 부착
n	n개 부착

오토스위치

무기호	오토 스위치 없음 (자석내장)
-----	------------------

※ 오토스위치의 품번은 아래의 표에서 선정하십시오.
※ 오토스위치는 동봉출하(미조립)됩니다. (D-P5DWL형은 제외)

몸체 옵션

무기호	표준(로드 선단 암나사)
C	주2) 러버 쿠션 부착
M	로드 선단 수나사

※ 몸체 옵션의 조합이 가능합니다. CM
주2) 에어 하이드로 타입의 러버 쿠션 부착은 없습니다.

적용 오토스위치/오토스위치 개별의 상세한 사항은 → P.2167를 참조하십시오.

기종	특수기능	리드선 취출	표시 등	배선(출력)	부하 전압		오토스위치 품번		※리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하		
					DC	AC	종취출	횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)		IC회로	릴레이 PLC	
유점접점 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN상당)	-	5V	-	A76H	●	●	-	-	-	IC회로	-	
				2선	-	-	200V	A72	A72H	●	●	-	-	-	-	릴레이 PLC
					24V	12V	100V	A73	A73H	●	●	●	-	-		
					-	-	-	A73C	-	●	●	●	●	-		
무점접점 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN)	24V	5V, 12V	-	F7NV	F79	●	●	○	-	○	IC회로	릴레이 PLC
				3선 (PNP)				F7PV	F7P	●	●	○	-	○		
				2선				F7BV	J79	●	●	○	-	○		
				-				J79C	-	●	●	●	●	-	-	
				3선 (NPN)				F7NVV	F79W	●	●	○	-	○		
				3선 (PNP)				-	F7PW	●	●	○	-	○		
				2선				F7BWV	J79W	●	●	○	-	○		
				-				-	F7BA	-	●	○	-	○		
				-				F7BAV	-	-	●	○	-	-		
				-				-	F79F	●	●	○	-	○		
				-				-	-	-	●	●	○	-	○	
내장자계 (2색표시)	2선	-	-	-	●	●	-	○								

※ 튜브내경 Ø10에는 D-F7LF형은 취부가 불가능합니다.

※ 리드선 길이 기호
 0.5m 무기호 (예)A73C
 3m L (예)A73CL
 5m Z (예)A73CZ
 없음 N (예)A73CN

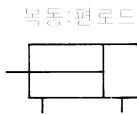
※ ○표시의 무점접점 오토스위치는 주문생산됩니다.

- D-P5DWL형은 Ø40~Ø100까지 대응됩니다.
- 상기 기재 기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사항은 P.529를 참조하십시오.
- 프리와이어 콘넥터부착 오토스위치의 상세한 사항은 P.2242를 참조하십시오.



로드선단 수나사

표시기호



⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하십시오.
안전상의 주의, 공통 주의사항은 서문 P.49~55를 확인하십시오.

⚠ 주의

스냅링의 탈착

- ① 취부, 분해는 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)를 사용하십시오.
- ② 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)를 사용한 경우에도 플라이어(C형 스냅링 취부공구)의 선단부에서 스냅링이 튀어나와 인체나 주변기기에 손상을 입힐 우려가 있으므로 주의하십시오. 또한 취부시에는 스냅링이 홈에 정확히 취부되었는지 확인한 후 공기를 공급하십시오.

취부 · 분리

- ① 로드축 단면의 육각구멍 부착 고정나사는 분리하지 마십시오.
· 실린더에 공기를 공급하고 있는 중에 고정나사를 분리하게 되면 내부의 강구가 튀어나오거나 공기의 분출에 의해 인체나 주변기기에 손상을 입힐 수 있으므로 주의하십시오.

형식

튜브 내경 (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
공기압	취부 관통구멍 (표준)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	자석내장	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
타입	배관 방법	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	Rc 1/8	Rc 1/8	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 3/8
	로드 선단 수나사	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
에어 하이드로	취부 관통구멍 (표준)	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
	자석내장	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
타입	배관 방법	-	-	M5×0.8	M5×0.8	Rc 1/8	Rc 1/8	Rc 1/4	Rc 1/4	Rc 3/8	Rc 3/8
	로드 선단 수나사	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●

표준 사양

형식	공기압(무급유)타입	에어 하이드로 타입
사용유체	공기	터빈유 주1)
보증 내압력	1.5MPa	
최고 사용압력	1.0 MPa	
주위 온도 및 사용유체 온도	오토스위치 없음: -10℃~70℃ (단, 동결 없을 것) 오토스위치 부착: -10℃~60℃ (단, 동결 없을 것)	5℃~60℃
러버쿠션	없음	—
로드 선단 나사	암나사	
로드 선단 나사공차	JIS 2급	
스트로크길이의 허용차	+1.0 0	
취부	관통구멍	
사용 피스톤 속도	50~500mm/s	5~50mm/s

표준 스트로크표

공기압(무급유)타입		에어 하이드로 타입	
튜브 내경	표준 스트로크	튜브내경	표준 스트로크
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30	20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50		32, 40
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100	50, 63, 80, 100	

중간 스트로크의 제작

대응방법	표준 스트로크 몸체에 스페이서 장착형	
품번형식	표준품번(p.594)의 형식 표시 방법을 참조하십시오.	
대응방법	표준 스트로크의 실린더에 스페이서를 장착함으로써 1mm마다 스트로크에 대응	
스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위
	12 · 16	1~29
	20 · 25	1~49
예	32~100	1~99
	품번: CQP2B50-57D 표준 실린더 CQP2B50-75D에 폭 18mm의 스페이서를 장착합니다. B치수는 115.5mm입니다.	



· 에어하이드로 타입은 제외합니다.
· Ø40~Ø100 멤버 부착으로 스페이서 장착형 중간 스트로크일 경우는 5mm 또는 55~95mm로 5mm마다 제작 가능합니다.

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

MU

CQP2 Series



주문제작사양

(상세한 사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단 형상 변경
-XB6	내열 실린더(150°C)
-XB7	내한 실린더
-XB9	저속 실린더(10~50mm/s)
-XB13	저속 실린더(5~50mm/s)
-XC4	강력 스크레퍼 부착
-XC6	피스톤 로드, 로드선단 너트의 재질 스테인레스 강
-XC18	관접속 포트 NPT(일본내 사용) 가공
-XC35	코일 스크레퍼 부착
-XC36	로드측 인로 부착
-X271	Seal용 패키징재질 불소고무 사양

최저 사용 압력

단위: MPa

튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
공기압(무급유)타입	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
에어 하이드로 타입	-	-	0.18	0.18	0.18	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10


허용 운동 에너지

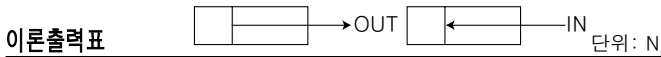
단위: J

튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
표준 타입	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
러버 쿠션 부착	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

오토스위치 취부 금구/부품품번

튜브내경 (m)	취부 금구 품번	비고	적용 스위치	
			유접점 오토스위치	무접점 오토스위치
12 · 16 20 · 25	BQ-1	· 스위치 취부 나사 (M3×0.5×8 ℓ) · 4각 너트	D-A7□, A80 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL, F7BAVL D-F7□F D-F7NTL
32 · 40 50 · 63 80 · 100	BQ-2	· 스위치 취부 나사 (M3×0.5×10 ℓ) · 스위치 스페이서 · 스위치 취부 너트		
40~100	BQP-050	· 스위치 취부 금구 · 스위치 취부 너트 · 육각구멍 부착 캡 볼트 (M3×0.5×14 ℓ SW부착 2개) · 십자구멍 부착 냄비머리작은나사 (M3×0.5×16 ℓ SW부착 2개)	—————	D-P5DWL

 [스테인레스 취부나사 세트]
아래의 스테인레스 취부 나사 세트(너트 포함)가 준비되어있으므로 사용환경에 맞추어 사용하십시오.
(오토스위치 스페이서는 포함하지 않았으므로 별도로 주문하십시오)
BBA2:D-A7/A8/F7/J7형용
D-F7BAL, F7BAVL형 스위치는 실린더 취부출하시에는 위의 스테인레스 취부 나사를 사용합니다.
또한 스위치 개별출하시에는 BBA2가 첨부됩니다



이론출력표

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
12	IN	25	42	59
	OUT	34	57	79
16	IN	45	75	106
	OUT	60	101	141
20	IN	71	118	165
	OUT	94	157	220
25	IN	113	189	264
	OUT	147	245	344
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1150
	OUT	589	982	1370
63	IN	841	1400	1960
	OUT	935	1560	2180
80	IN	1360	2270	3170
	OUT	1510	2510	3520
100	IN	2140	3570	5000
	OUT	2360	3930	5500

질량표

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	32	39	46	53	60	67	-	-	-	-	-	-
16	54	63	72	81	90	98	-	-	-	-	-	-
20	70	84	98	112	126	140	154	168	182	196	-	-
25	102	117	132	147	161	176	191	206	220	235	-	-
32	149	173	199	222	246	270	295	319	343	367	487	607
40	224	258	280	310	336	362	388	414	440	467	602	737
50	-	414	455	496	538	579	620	662	703	744	949	1154
63	-	584	632	679	727	774	822	870	917	965	1205	1445
80	-	1085	1163	1242	1320	1399	1477	1556	1634	1713	2108	2503
100	-	1894	1992	2091	2189	2287	2385	2483	2581	2679	3169	3659

할증 질량표

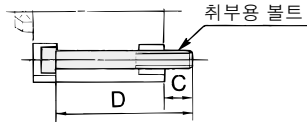
튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
로드 선단 수나사	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
너트	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
러버 쿠션 부착	0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56

계산방법: 예) CQP2B32-20DCM

- 기준질량: CQP2B32-20D 222g
- 할증질량: 로드 선단 수나사 43g
- 러버 쿠션 부착 -3g
- 262g

CQP2용 취부 볼트

취부방법/관통구멍형의 CQP2B용 취부 볼트를 마련하였습니다.
 주문방법: 사용볼트의 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.
 예) 볼트 M3×25 l 2개



형식	C	D	취부 볼트
CQP2B12-5D	6.5	25	M3×25 l
-10D		30	×30 l
-15D		35	×35 l
-20D		40	×40 l
-25D		45	×45 l
-30D	50	×50 l	
CQP2B16-5D	5	25	M3×25 l
-10D		30	×30 l
-15D		35	×35 l
-20D		40	×40 l
-25D		45	×45 l
-30D	50	×50 l	
CQP2B20-5D	7.5	25	M5×25 l
-10D		30	×30 l
-15D		35	×35 l
-20D		40	×40 l
-25D		45	×45 l
-30D		50	×50 l
-35D		55	×55 l
-40D		60	×60 l
-45D		65	×65 l
-50D		70	×70 l
CQP2B25-5D	9.5	30	M5×30 l
-10D		35	×35 l
-15D		40	×40 l
-20D		45	×45 l
-25D		50	×50 l
-30D		55	×55 l
-35D		60	×60 l
-40D		65	×65 l
-45D		70	×70 l
-50D	75	×75 l	

형식	C	D	취부 볼트	
CQP2B32-5D	9	30	M5×30 l	
-10D		35	×35 l	
-15D		40	×40 l	
-20D		45	×45 l	
-25D		50	×50 l	
-30D		55	×55 l	
-35D		60	×60 l	
-40D		65	×65 l	
-45D		70	×70 l	
-50D		75	×75 l	
-100D	135	×135 l		
CQP2B40-5D	7.5	35	M5×35 l	
-10D		40	×40 l	
-15D		45	×45 l	
-20D		50	×50 l	
-25D		55	×55 l	
-30D		60	×60 l	
-35D		65	×65 l	
-40D		70	×70 l	
-45D		75	×75 l	
-50D		80	×80 l	
-75D		115	×115 l	
-100D		140	×140 l	
CQP2B50-10D		12.5	45	M6×45 l
-15D			50	×50 l
-20D	55		×55 l	
-25D	60		×60 l	
-30D	65		×65 l	
-35D	70		×70 l	
-40D	75		×75 l	
-45D	80		×80 l	
-50D	85		×85 l	
-75D	120		×120 l	
-100D	145	×145 l		

형식	C	D	취부 볼트
CQP2B63-10D	14.5	50	M8×50 l
-15D		55	×55 l
-20D		60	×60 l
-25D		65	×65 l
-30D		70	×70 l
-35D		75	×75 l
-40D		80	×80 l
-45D		85	×85 l
-50D		90	×90 l
-75D		125	×125 l
-100D	150	×150 l	
CQP2B80-10D	15	55	M10×55 l
-15D		60	×60 l
-20D		65	×65 l
-25D		70	×70 l
-30D		75	×75 l
-35D		80	×80 l
-40D		85	×85 l
-45D		90	×90 l
-50D		95	×95 l
-75D		130	×130 l
-100D	155	×155 l	
CQP2B100-10D	15.5	65	M10×65 l
-15D		70	×70 l
-20D		75	×75 l
-25D		80	×80 l
-30D		85	×85 l
-35D		90	×90 l
-40D		95	×95 l
-45D		100	×100 l
-50D		105	×105 l
-75D		140	×140 l
-100D	165	×165 l	

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2
- RQ
- MU

축방향 배관형/복동: 편로드

CDQP2 series 오토스위치 부착



※ 오토스위치 개별에 대한 상세한 사항은→ P.2167를 참조하십시오



질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크(mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	54	62	69	75	82	89	-	-	-	-	-	-
16	91	99	107	115	123	131	-	-	-	-	-	-
20	121	135	147	161	175	188	201	214	228	242	-	-
25	177	190	203	217	230	244	257	270	284	297	-	-
32	217	242	266	290	315	339	363	387	412	436	557	679
40	319	345	371	397	423	449	475	502	528	554	684	814
50	-	546	588	629	670	712	753	794	836	877	1084	1291
63	-	764	812	859	907	955	1002	1050	1098	1145	1384	1622
80	-	1377	1455	1534	1612	1691	1769	1848	1926	2005	2397	2790
100	-	2296	2394	2492	2590	2688	2786	2884	2982	3080	3570	4060

계산방법 예) CDQP2B32-20DCM
 ● 기준질량: CDQP2B32-20D...290g
 ● 할증질량: 로드 선단 수나사 ... 43g
 러버 쿠션 부착 ...-3g
 330g

오토스위치를 취부할 경우, 오토스위치와 취부금구의 질량을 갯수만큼 가산하십시오.

오토스위치 취부 금구 질량

취부 금구 품번	적용실린더내경	질량 (g)
BQ-1	Ø12~Ø25	1.5
BQ-2	Ø32~Ø100	1.5

오토스위치 질량은→P.2176를 참조하십시오.

할증 질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)		12	16	20	25	32
로드 선단 수나사	수나사부	1.5	3	6	12	26
수나사	너트	1	2	4	8	17
러버 쿠션 부착		0	-1	-2	-3	-3

튜브 내경 (mm)		40	50	63	80	100
로드 선단 수나사	수나사부	27	53	53	120	175
수나사	너트	17	32	32	49	116
러버 쿠션 부착		-7	-9	-18	-31	-56

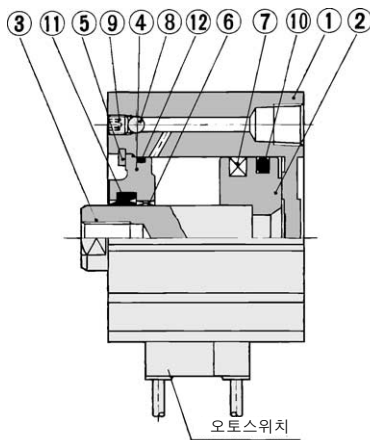
오토스위치 취부가능 최소 스트로크

(mm)

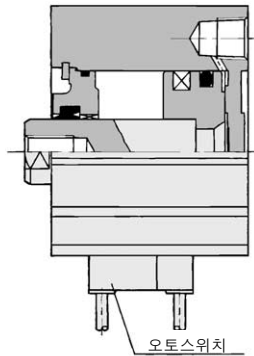
오토스위치 취부수	D-F7□V D-J79C	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-F7□WV D-F7BAVL	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F79F	D-F7LF	D-P5DWL
1개 부착	5	5	10	15	15	20	25	30
2개 부착	5	10	15	15	20	20	25	30

주) 오토스위치에 대한 상세한 사항은→P.2167를 참조하십시오.

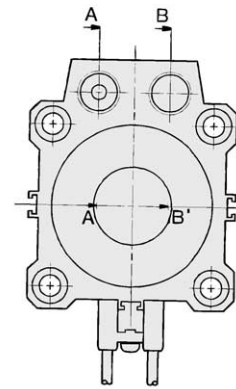
구조도



A-A단면(로드측 포트)



B-B단면(헤드측 포트)



구성부품

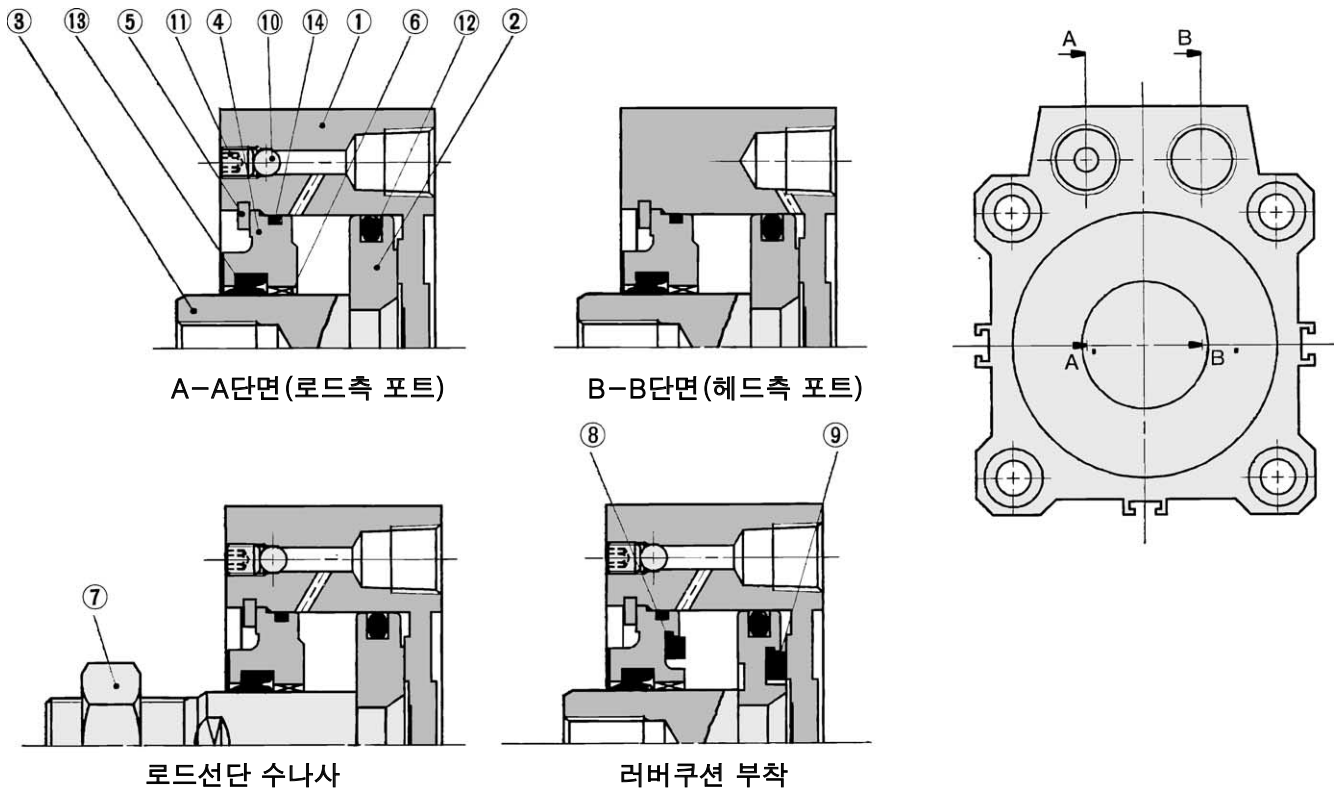
번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드	스테인레스 강	Ø12~Ø25
		탄소 강	Ø32~Ø100, 경질 크롬도금
④	카라	알루미늄 합금	Ø12~Ø40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	Ø50~Ø100, 크로메이트, 도장
⑤	스냅 링	탄소 공구 강	인산염 피막
⑥	부쉬	인청동 합금	Ø50~Ø100
⑦	자석	-	-
⑧	강구	베어링 강	-
⑨	육각구멍 부착 고정나사	합금 강	아연 크로메이트
⑩	피스톤 패킹	NBR	-
⑪	로드 패킹	NBR	-
⑫	가스켓	NBR	-

교환부품: 패킹세트

튜브 내경 (mm)	부품번호		비고
	공기압(무급유)타입	에어 하이드로 타입	
12	CQ2B12-PS	-	좌측 표시번호 ⑩, ⑪, ⑫의 세트
16	CQ2B16-PS	-	
20	CQ2B20-PS	CQ2BH20-PS	
25	CQ2B25-PS	CQ2BH25-PS	
32	CQ2B32-PS	CQ2BH32-PS	
40	CQ2B40-PS	CQ2BH40-PS	
50	CQ2B50-PS	CQ2BH50-PS	
63	CQ2B63-PS	CQ2BH63-PS	
80	CQ2B80-PS	CQ2BH80-PS	
100	CQ2B100-PS	CQ2BH100-PS	

※ 패킹세트는 ⑩, ⑪, ⑫가 1Set로 되어있으므로, 각 튜브의 주문번호로 주문하십시오.

구조도



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	*피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	*피스톤 로드	스테인레스 강	Ø12~Ø25
		탄소 강	Ø32~Ø100, 경질 크롬도금
④	카라	알루미늄 합금	Ø12~Ø40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	Ø50~Ø100, 크로메이트, 도장
⑤	스냅링	탄소공구 강	인산염 피막
⑥	부쉬	인청동 합금	Ø50이상만 사용
⑦	로드 선단 너트	탄소 강	니켈 도금
⑧	댐퍼 A	우레탄	
⑨	댐퍼 B	우레탄	
⑩	강구	베어링 강	
⑪	육각구멍 부착 고정너사	합금 강	아연 크로메이트
⑫	피스톤 패킹	NBR	
⑬	로드 패킹	NBR	
⑭	가스켓	NBR	

*내경 Ø12인 러버쿠션 부착형은 피스톤과 피스톤로드는 일체형(스테인레스 강)입니다.

교환부품: 패킹세트

튜브 내경 (mm)	주문번호		비고
	공기압(무급유)타입	에어하이드로 타입	
12	CQ2B12-PS	-	좌측 번호 ⑩, ⑬, ⑭의 세트
16	CQ2B16-PS	-	
20	CQ2B20-PS	CQ2BH20-PS	
25	CQ2B25-PS	CQ2BH25-PS	
32	CQ2B32-PS	CQ2BH32-PS	
40	CQ2B40-PS	CQ2BH40-PS	
50	CQ2B50-PS	CQ2BH50-PS	
63	CQ2B63-PS	CQ2BH63-PS	
80	CQ2B80-PS	CQ2BH80-PS	
100	CQ2B100-PS	CQ2BH100-PS	

* 패킹 세트는 ⑩, ⑬, ⑭가 1Set로 되어있으므로 각 튜브내경의 주문번호로 주문하십시오.

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

동계불가(銅系不可) 시리즈 에어 실린더(브라운관 제조공정 대응품)

20 -CQP2B 튜브 내경 — 스트로크 D

• 동계불가(銅系不可) 실린더
• Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

동 이온이나 할로겐 이온으로 인해 브라운관 제조공정이 영향을 받지않도록 동계(銅系) 및 불소계 재질을 사용하지 않은 타입

사양

작동방식	복동 편 로드
실린더 튜브 내경	Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0MPa
러버 쿠션	없음
배관방법	나사체결 배관형
사용 피스톤 속도	50~500mm/s
취부	관통구멍
오토스위치	취부가능

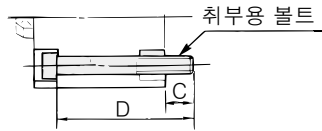
CDQP2 Series

CDQP2용 취부볼트/오토스위치 부착

취부방법/관통구멍형의 CDQP2B용 취부볼트를 마련하였습니다.

주문방법:사용 볼트의 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.

예) 볼트 M3×35 ℓ 2개

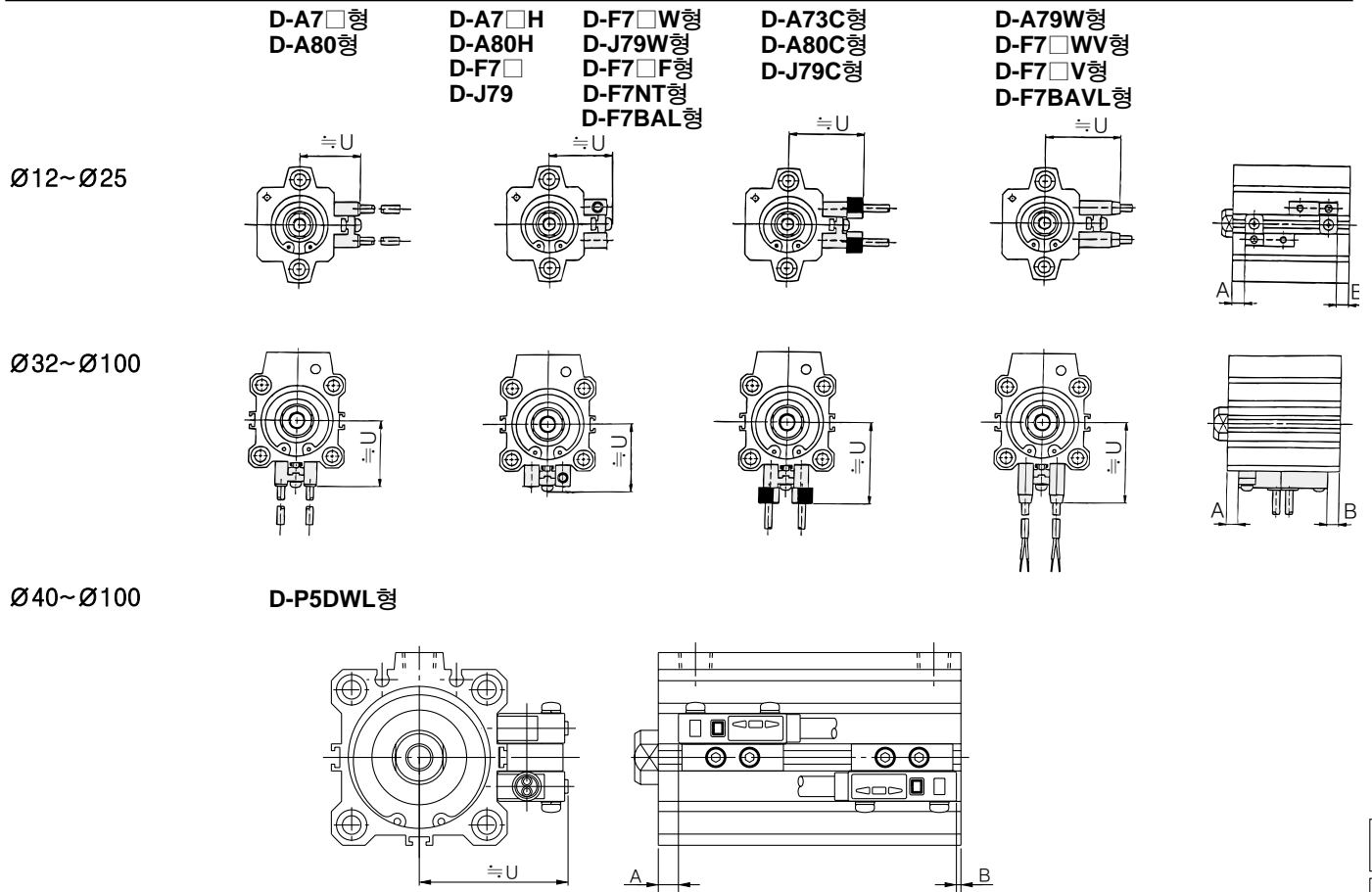


형식	C	D	취부 볼트
CDQP2B12-5D	5.5	35	M3×35 ℓ
-10D		40	×40 ℓ
-15D		45	×45 ℓ
-20D		50	×50 ℓ
-25D		55	×55 ℓ
-30D		60	×60 ℓ
CDQP2B16-5D	8	40	M3×40 ℓ
-10D		45	×45 ℓ
-15D		50	×50 ℓ
-20D		55	×55 ℓ
-25D		60	×60 ℓ
-30D		65	×65 ℓ
CDQP2B20-5D	10.5	40	M5×40 ℓ
-10D		45	×45 ℓ
-15D		50	×50 ℓ
-20D		55	×55 ℓ
-25D		60	×60 ℓ
-30D		65	×65 ℓ
CDQP2B25-5D	9.5	40	M5×40 ℓ
-10D		45	×45 ℓ
-15D		50	×50 ℓ
-20D		55	×55 ℓ
-25D		60	×60 ℓ
-30D		65	×65 ℓ
-35D	70	×70 ℓ	
-40D	75	×75 ℓ	
-45D	80	×80 ℓ	
-50D	85	×85 ℓ	

형식	C	D	취부 볼트
CDQP2B32-5D	9	40	M5×40 ℓ
-10D		45	×45 ℓ
-15D		50	×50 ℓ
-20D		55	×55 ℓ
-25D		60	×60 ℓ
-30D		65	×65 ℓ
-35D	70	×70 ℓ	
-40D	75	×75 ℓ	
-45D	80	×80 ℓ	
-50D	85	×85 ℓ	
-75D	110	×110 ℓ	
-100D	135	×135 ℓ	
CDQP2B40-5D	7.5	45	M5×45 ℓ
-10D		50	×50 ℓ
-15D		55	×55 ℓ
-20D		60	×60 ℓ
-25D		65	×65 ℓ
-30D		70	×70 ℓ
-35D	75	×75 ℓ	
-40D	80	×80 ℓ	
-45D	85	×85 ℓ	
-50D	90	×90 ℓ	
-75D	115	×115 ℓ	
-100D	140	×140 ℓ	
CDQP2B50-10D	12.5	55	M6×55 ℓ
-15D		60	×60 ℓ
-20D		65	×65 ℓ
-25D		70	×70 ℓ
-30D		75	×75 ℓ
-35D		80	×80 ℓ
-40D	85	×85 ℓ	
-45D	90	×90 ℓ	
-50D	95	×95 ℓ	
-75D	120	×120 ℓ	
-100D	145	×145 ℓ	

형식	C	D	취부 볼트
CDQP2B63-10D	14.5	60	M8×60 ℓ
-15D		65	×65 ℓ
-20D		70	×70 ℓ
-25D		75	×75 ℓ
-30D		80	×80 ℓ
-35D		85	×85 ℓ
-40D	90	×90 ℓ	
-45D	95	×95 ℓ	
-50D	100	×100 ℓ	
-75D	125	×125 ℓ	
-100D	150	×150 ℓ	
CDQP2B80-10D	15	65	M10×65 ℓ
-15D		70	×70 ℓ
-20D		75	×75 ℓ
-25D		80	×80 ℓ
-30D		85	×85 ℓ
-35D		90	×90 ℓ
-40D	95	×95 ℓ	
-45D	100	×100 ℓ	
-50D	105	×105 ℓ	
-75D	130	×130 ℓ	
-100D	155	×155 ℓ	
CDQP2B100-10D	15.5	75	M10×75 ℓ
-15D		80	×80 ℓ
-20D		85	×85 ℓ
-25D		90	×90 ℓ
-30D		95	×95 ℓ
-35D		100	×100 ℓ
-40D	105	×105 ℓ	
-45D	110	×110 ℓ	
-50D	115	×115 ℓ	
-75D	140	×140 ℓ	
-100D	165	×165 ℓ	

오토스위치의 적정취부위치(스트로크끝단 검출시) 및 취부높이



오토스위치의 적정취부위치

튜브내경 (mm)	D-A7□ D-A80		D-A7□H · A80H D-A73C · A80C D-F7□ · J79 D-F7□V · J79C D-F7BAL · F7□W D-J79W · F7□WV D-F7BAVL · F79F		D-A79W		D-F7LF		D-P5DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	4.5	5.5	5	6	2	3	9	10	-	-
16	7.5	5	8	5.5	5	2.5	12	9.5	-	-
20	7.5	6.5	8	7	5	4	12	11	-	-
25	7.5	7	8	7.5	5	4.5	12	11.5	-	-
32	9	6	9.5	6.5	6.5	3.5	13.5	10.5	-	-
40	13	8.5	13.5	9	10.5	6	17.5	13	9	4.5
50	11	11.5	11.5	12	8.5	9	15.5	16	7	7.5
63	13.5	14.5	14	15	11	12	18	19	9.5	10.5
80	17.5	18	18	18.5	15	15.5	22	22.5	13.5	14
100	21	24	21.5	24.5	18.5	21.5	25.5	28.5	17	20

오토스위치 취부높이

							mm	
D-A7□ D-A80		D-A7□H · D-A80H D-F7□, J79 · F7□W D-J79W · D-F7BAL D-F7□F · D-F7NTL		D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W	D-P5DWL
U		U		U	U	U	U	U
19.5		20.5		26.5	23	26	22	-
22.5		23.5		29.5	26	29	25	-
24.5		25.5		31.5	28	31	27	-
27.5		28.5		34.5	31	34	30	-
31.5		32.5		38.5	35	38	34	-
35		36		42	38.5	41.5	37.5	44
41		42		48	44.5	47.5	43.5	50
47.5		48.5		54.5	51	54	50	56.5
57.5		58.5		64.5	61	64	60	66.5
67.5		68.5		74.5	71	74	70	76.5

- CJU
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

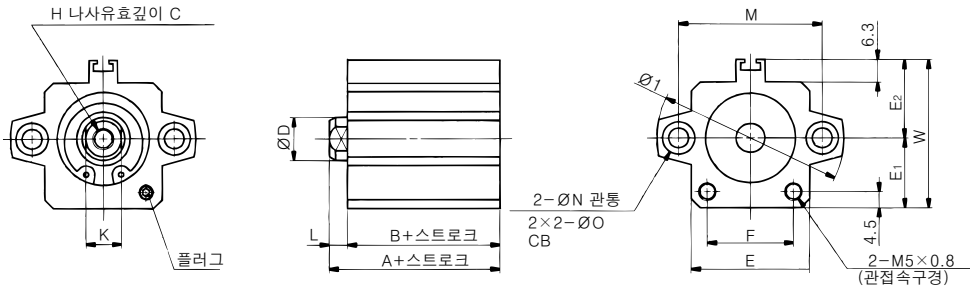
CQP2 Series

튜브 내경

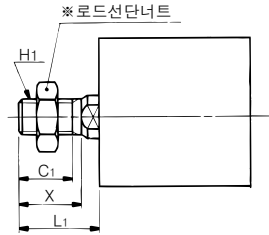
Ø 12~Ø 100

오토스위치 없음

Ø12~Ø25



로드 선단 수나사



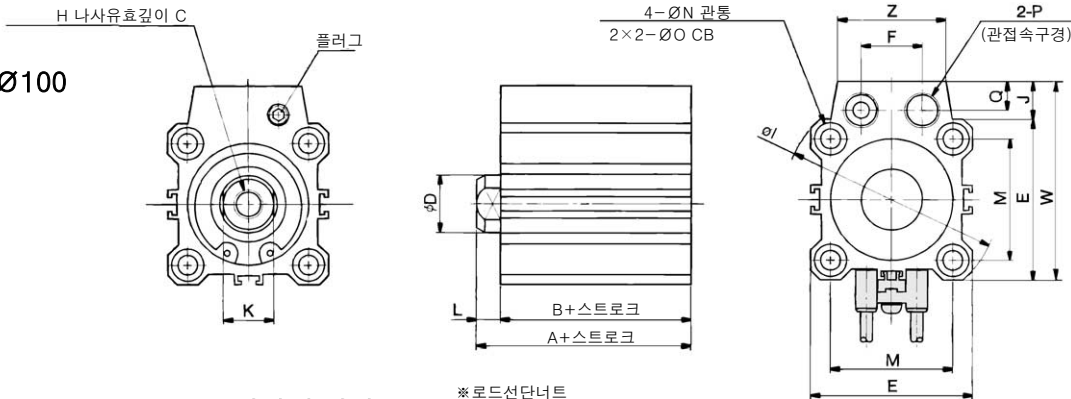
로드 선단 수나사 (mm)

튜브내경 (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5×0.8	14
16	10	12	M6×1.0	15.5
20	12	14	M8×1.25	18.5
25	15	17.5	M10×1.25	22.5

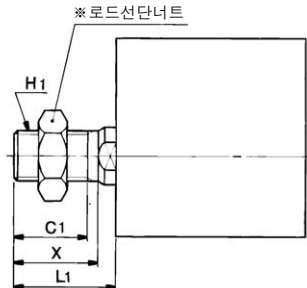
표준형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L	M	N	O	W
12	5~30	20.5	17	6	6	23	13	14	14	M3×0.5	32	5	3.5	22	3.5	6.5 깊이 3.5	27
16	5~30	22	18.5	8	8	26	15	17	17	M4×0.7	38	6	3.5	28	3.5	6.5 깊이 3.5	32
20	5~50	24	19.5	7	10	30	17	19	21	M5×0.8	47	8	4.5	36	5.5	9 깊이 7	36
25	5~50	27.5	22.5	12	12	33	19.5	22	24	M6×1.0	52	10	5	40	5.5	9 깊이 7	41.5

Ø32~Ø100



로드 선단 수나사



로드선단 수나사의 경우 (mm)

튜브내경 (mm)	C1	X	H1	L1
32	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
40	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
50	26	28.5	M18×1.5	33.5
63	26	28.5	M18×1.5	33.5
80	32.5	35.5	M22×1.5	43.5
100	32.5	35.5	M26×1.5	43.5

표준형

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
32	5~50	30	23	13	16	45	17	M8×1.25	60	10.5	14	7	34	5.5	9 깊이 7	Rc1/8	8	55.5	30
	75, 100	40	33																
40	5~50	36.5	29.5	13	16	52	17	M8×1.25	69	10	14	7	40	5.5	9 깊이 7	Rc1/8	8	62	30
	75, 100	46.5	39.5																
50	10~50	38.5	30.5	15	20	64	22	M10×1.5	86	13	17	8	50	6.6	11 깊이 8	Rc1/4	10	77	39
	75, 100	48.5	40.5																
63	10~50	44	36	15	20	77	22	M10×1.5	103	13	17	8	60	9	14 깊이 10.5	Rc1/4	10	90	39
	75, 100	54	46																
80	10~50	53.5	43.5	21	25	98	26	M16×2.0	132	16	22	10	77	11	17.5 깊이 13.5	Rc3/8	12.5	114	48
	75, 100	63.5	53.5																
100	10~50	65	53	27	30	117	26	M20×2.5	156	17.5	27	12	94	11	17.5 깊이 13.5	Rc3/8	12.5	134.5	48
	75, 100	75	63																

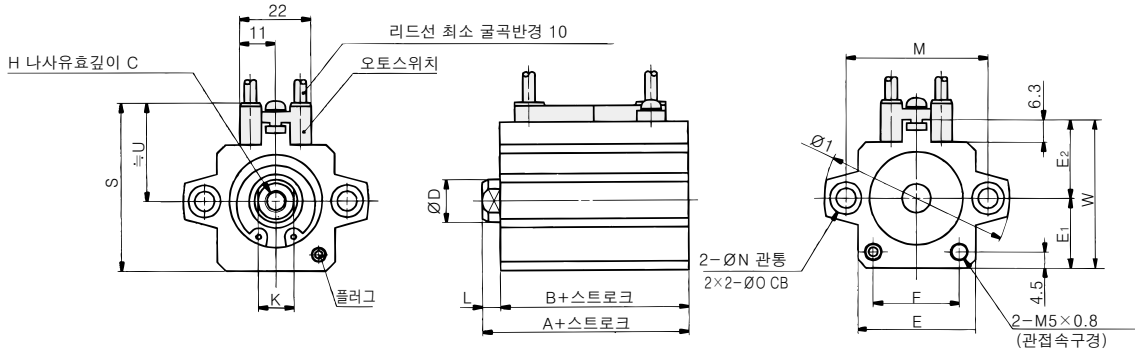


주) 러버 쿠션 부착의 외형치수도는 위의 표준형과 동일한 치수입니다.

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은→P.526를 참조하십시오.

튜브 내경
φ12~φ100 오토스위치 부착

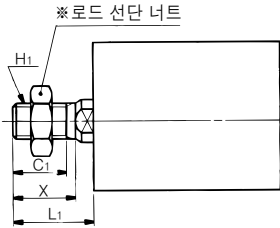
Ø12~Ø25



로드 선단 수나사



위 그림의 오토스위치는 D-A73형, D-A80형일 경우입니다. 오토스위치 설정위치 및 취부 높이치수는→P.601를 참조하십시오.



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

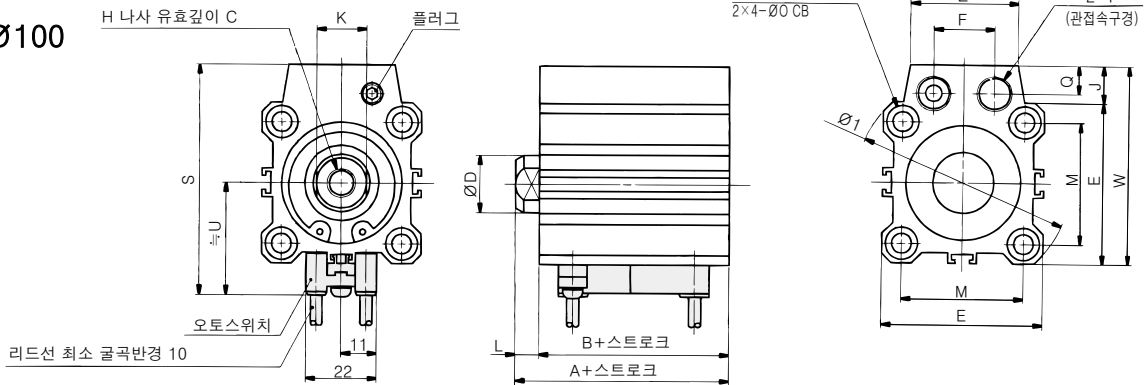
튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5×0.8	14
16	10	12	M6×1.0	15.5
20	12	14	M8×1.25	18.5
25	15	17.5	M10×1.25	22.5

표준형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L	M	N	O	S	U	W
12	5~30	31.5	28	6	6	23	13	14	14	M3×0.5	32	5	3.5	22	3.5	6.5 깊이 3.5	32.5	19.5	27
16	5~30	34	30.5	8	8	26	15	17	17	M4×0.7	38	6	3.5	28	3.5	6.5 깊이 3.5	37.5	22.5	32
20	5~50	36	31.5	7	10	30	17	19	21	M5×0.8	47	8	4.5	36	5.5	9 깊이 7	41.5	24.5	36
25	5~50	37.5	32.5	12	12	33	19.5	22	24	M6×1.0	52	10	5	40	5.5	9 깊이 7	47	27.5	41.5

주 1) 러버 쿠션 부착의 외형치수도는 위의 표준형과 동일합니다.

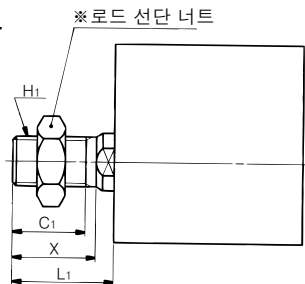
Ø32~Ø100



로드 선단 수나사



위 그림의 오토스위치는 D-A73형, D-A80형일 경우입니다. 오토스위치 부착의 설정위치 및 취부 높이치수는 →P.601를 참조하십시오.



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
32	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
40	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
50	26	28.5	M18×1.5	33.5
63	26	28.5	M18×1.5	33.5
80	32.5	35.5	M22×1.5	43.5
100	32.5	35.5	M26×1.5	43.5

표준형

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	W	Z
32	5~100	40	33	13	16	45	17	M8×1.25	60	10.5	14	7	34	5.5	9 깊이 7	Rc1/8	8	64.5	31.5	55.5	30
40	5~100	46.5	39.5	13	16	52	17	M8×1.25	69	10	14	7	40	5.5	9 깊이 7	Rc1/8	8	71	35	62	30
50	10~100	48.5	40.5	15	20	64	22	M10×1.5	86	13	17	8	50	6.6	11 깊이 8	Rc1/4	10	86	41	77	39
63	10~100	54	46	15	20	77	22	M10×1.5	103	13	17	8	60	9	14 깊이 10.5	Rc1/4	10	99	47.5	90	39
80	10~100	63.5	53.5	21	25	98	26	M16×2.0	132	16	22	10	77	11	17.5 깊이 13.5	Rc3/8	12.5	122.5	57.5	114	48
100	10~100	75	63	27	30	117	26	M20×2.5	156	17.5	27	12	94	11	17.5 깊이 13.5	Rc3/8	12.5	143.5	67.5	134.5	48

주 1) 러버 쿠션 부착의 외형치수도는 위의 표준형과 동일한 치수입니다.

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은→P.526를 참조하십시오.

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

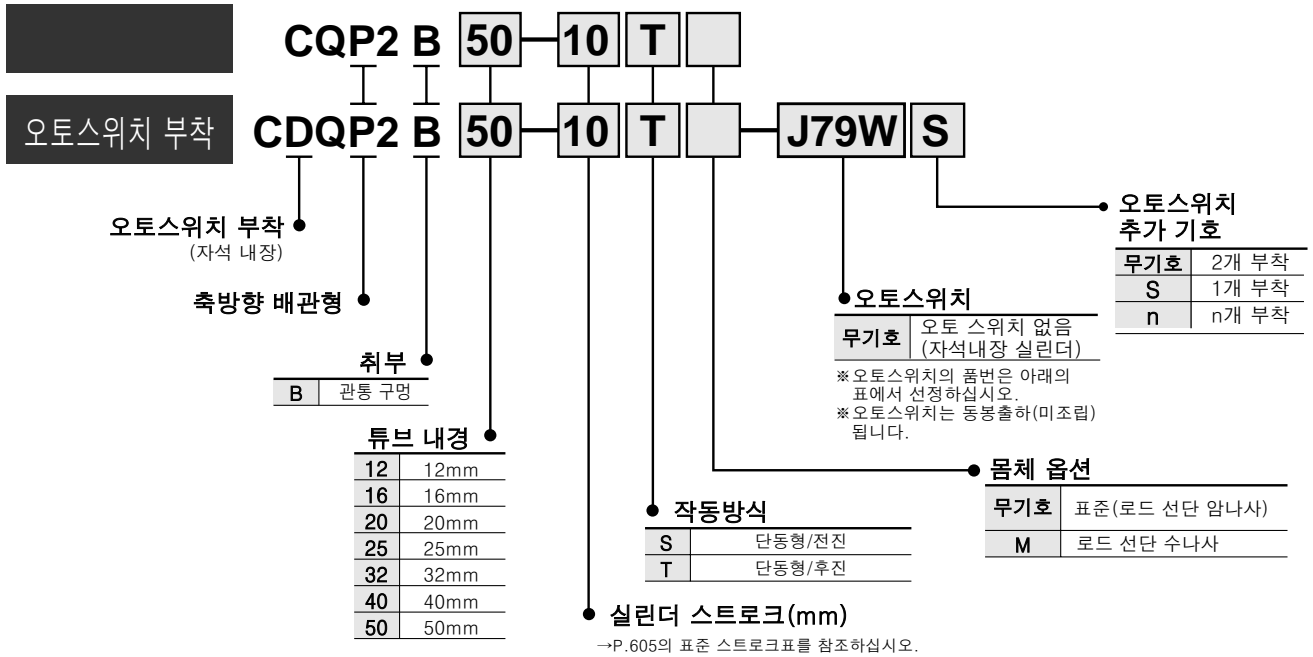
축방향 배관형/단동: 편로드

CQP2 Series



φ 12, φ 16, φ 20, φ 25, φ 32, φ 40, φ 50

형식표시방법



적용 오토스위치/오토스위치 개별의 상세한 사항은 → P.2167를 참조하십시오.

기종	특수기능	리드선 취출	표시등	배선 (출력)	부하 전압		오토스위치 품번		*리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하				
					DC	AC	총취출	횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)		IC회로	릴레이 PLC			
무접점 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN상당)	-	5V	-	-	A76H	●	●	-	-	-	IC회로	-		
				2선	-	-	200V	A72	A72H	●	●	-	-	-	-	릴레이 PLC		
					24V	12V	100V	A73	A73H	●	●	●	-	-				
					-	-	-	A73C	-	●	●	●	●	-				
진단표시(2색 표시)	그로메트	-	-	-	-	A79W	-	-	●	●	-	-	-					
무접점 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN)	5V, 12V	-	-	F7NV	F79	●	●	○	-	○	IC회로	릴레이 PLC		
				3선 (PNP)				F7PV	F7P	●	●	○	-	○				
		콘넥터		2선	12V			F7BV	J79	●	●	○	-	○				
				-	-			J79C	-	●	●	●	●	-				
		진단표시 (2색 표시)		그로메트	3선 (NPN)			5V, 12V	F7NWV	F79W	●	●	○	-	○			
					3선 (PNP)			-	-	F7PW	-	●	●	○	-		○	
					2선			12V	F7BWV	J79W	●	●	○	-	○			
								-	-	-	F7BA	-	●	○	-		○	
					내수성 향상품 (2색 표시)			그로메트	2선	12V	F7BAV	-	-	●	○		-	-
										-	-	-	F79F	-	●		●	○
진단출력부착(2색표시)	그로메트	4선 (NPN)	5V, 12V	-	-	-	F7LF	-	●	●	○	-	○					
진단출력부착 래치형 (2색 표시)			-	-	-	-	-	-	-	-	-							

* 튜브내경 φ10에는 D-F7LF형은 취부 불가능합니다.
* 리드선 길이 기호
0.5m 무기호
3m L
5m Z
없음 N

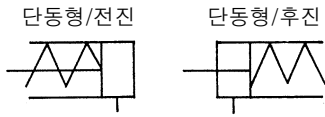
(예)A73C
(예)A73CL
(예)A73CZ
(예)A73CN

*○표시의 무접점 오토스위치는 주문생산됩니다.

· 상기 기재 기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사항은 P.529를 참조하십시오.
· 프리와이어 콘넥터부착 오토스위치의 상세한 사항은 P.2242를 참조하십시오.



기호



형식

		튜브 내경 (mm)						
		12	16	20	25	32	40	50
공기압	취부	관통구멍(표준)	●	●	●	●	●	●
	자석내장		●	●	●	●	●	●
타입	배관 방법	나사체결형	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	Rc 1/8	Rc 1/8
	로드선단 수나사		●	●	●	●	●	●

표준사양

형식	공기압(무급유)타입
사용유체	공기
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0 MPa
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10℃~70℃ (단, 동결 없을 것) 오토스위치 부착: -10℃~60℃ (단, 동결 없을 것)
러버쿠션	없음
로드 선단 나사	암나사
로드 선단 나사공차	JIS 2급
스트로크길이의 허용차	+1.0 0
취부	관통구멍
사용 피스톤 속도	50~500mm/s

최저 사용압력

단위: MPa

튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50
단동형(전진 · 후진)	0.25	0.25	0.18	0.18	0.17	0.15	0.13

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

MU



주문제작사양

(상세한 사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드선단 형상 변경
-XC6	피스톤 로드, 로드선단 너트의 재질 스테인레스 강
-XC36	로드축 인로 부착
-X271	Seal용 패킹재질 불소고무 사양

표준 스트로크표

단위: mm

튜브 내경	표준 스트로크
12	5, 10
16	
20	
25	
32	
40	
50	10, 20

⚠ 제품별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하십시오.
안전상의 주의, 공통 주의사항은 서문 P.49~55를 확인하십시오.

⚠ 주의

스냅링의 탈착

- ① 취부 분해는 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)로 실행하십시오.
- ② 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)를 사용한 경우에도 플라이어(C형 스냅링 취부공구)의 선단부에서 스냅링이 튀어나와 인체나 주변 기기에 손상을 입힐 우려가 있으므로 주의하십시오. 또한 취부시에는 스냅링이 홈에 정확히 취부 되었는지 확인한 후 공기를 공급하십시오.

중간 스트로크의 제작(단동 전진형은 제외됩니다.)

대응방법	표준 스트로크 몸체에 스페이서 장착형	
품번형식	표준품번(p.604)의 형식 표시 방법을 참조하십시오.	
대응방법	표준 스트로크의 실린더에 스페이서를 장착함으로써 1mm마다의 스트로크에 대응	
스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위
	12~40	1~9
	50	1~19
예	품번: CQP2B20-3T 표준 실린더 CQP2B20-5T에 폭 2mm의 스페이서를 장착합니다. B치수는 24.5mm입니다.	

CQP2 Series

이론출력표

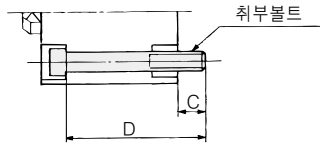
단위: N

작동방식	튜브 내경 (mm)	사용압력 (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
전진형	12	21	44	66
	16	45	86	126
	20	79	142	205
	25	126	224	323
	32	211	372	533
	40	338	589	841
	50	535	928	1316
후진형	12	14	31	48
	16	24	54	85
	20	71	118	165
	25	113	189	264
	32	181	302	422
	40	317	528	739
	50	495	825	1150

스프링력은 P.1678을 참조하십시오.

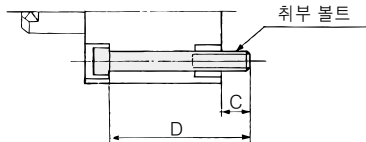
CQP2용 취부 볼트

취부방법/ 관통구멍형의 CQP2B용 취부볼트를 준비하였습니다.
주문방법: 사용 볼트의 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.
예) 볼트 M3×25 ℓ 4개.



전진형

형식	C	D	취부 볼트
CQP2B12-5S	6.5	25	M3×25 ℓ
-10S		30	×30 ℓ
CQP2B16-5S	5	25	M3×25 ℓ
-10S		30	×30 ℓ
CQP2B20-5S	7.5	25	M5×25 ℓ
-10S		30	×30 ℓ
CQP2B25-5S	9.5	30	M5×30 ℓ
-10S		35	×35 ℓ
CQP2B32-5S	9	30	M5×30 ℓ
-10S		35	×35 ℓ
CQP2B40-5S	7.5	35	M5×35 ℓ
-10S		40	×40 ℓ
CQP2B50-10S	12.5	45	M6×45 ℓ
-20S		55	×55 ℓ



후진형

형식	C	D	취부 볼트
CQP2B12-5T	6.5	25	M3×25 ℓ
-10T		30	×30 ℓ
CQP2B16-5T	5	25	M3×25 ℓ
-10T		30	×30 ℓ
CQP2B20-5T	7.5	25	M5×25 ℓ
-10T		30	×30 ℓ
CQP2B25-5T	9.5	30	M5×30 ℓ
-10T		35	×35 ℓ
CQP2B32-5T	9	30	M5×30 ℓ
-10T		35	×35 ℓ
CQP2B40-5T	7.5	35	M5×35 ℓ
-10T		40	×40 ℓ
CQP2B50-10T	12.5	45	M6×45 ℓ
-20T		55	×55 ℓ

질량표

단위: g

작동방식	튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)			
		5	10	15	20
전진형	12	33	40	-	-
	16	55	64	-	-
	20	68	83	-	-
	25	103	118	-	-
	32	149	173	-	-
	40	236	262	-	-
	50	-	426	-	691
후진형	12	33	40	-	-
	16	55	64	-	-
	20	73	87	-	-
	25	109	124	-	-
	32	160	180	-	-
	40	262	284	-	-
	50	-	468	-	540

할증 질량표

단위: g

로드 선단 수나사	튜브 내경 (mm)						
	12	16	20	25	32	40	50
수나사부	1.5	3	6	12	26	27	53
너트	1	2	4	8	17	17	32

계산방법 (예) CQP2B32-10SM

기준질량: CQP2B32-10S.....173g

할증질량: 로드선단 수나사43g

216g

오토스위치 취부 금구/부품품번

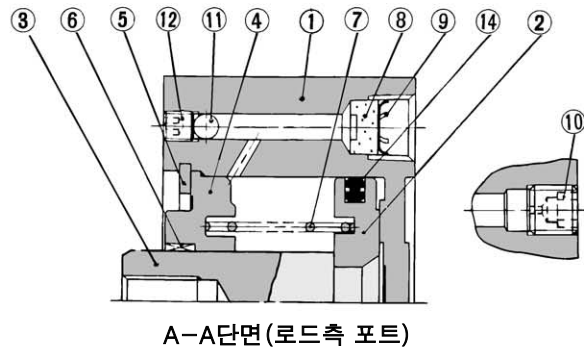
튜브 내경 (mm)	취부 금구 품번	비고	적용 스위치	
			유접점 오토스위치	무접점 오토스위치
12 · 16 20 · 25	BQ-1	· 스위치 취부 나사 (M3×0.5×8 ℓ) · 4각 너트	D-A7□, A80 D-A73C, A80C	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W
32 · 40 50	BQ-2	· 스위치 취부 나사 (M3×0.5×10 ℓ) · 스위치 스페이서 · 스위치 취부 너트	D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□WV D-F7BAL, F7BAVL D-F7□F D-F7NTL



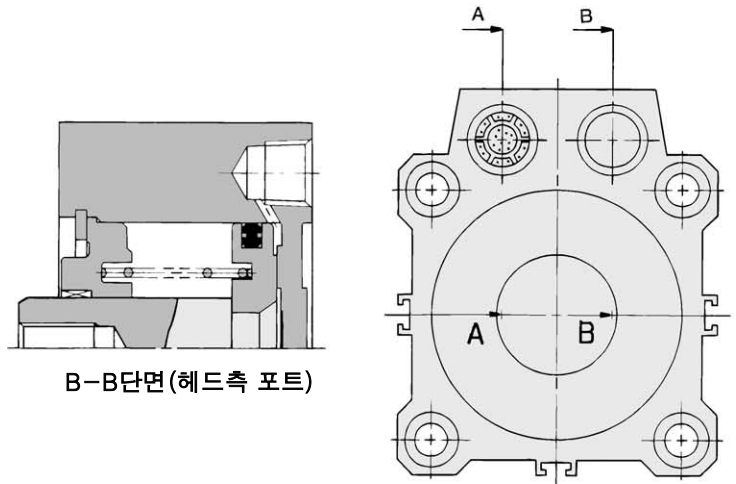
※ 스테인레스제 취부나사 세트
아래와 같이 스테인레스제 나사 세트(너트 포함)를 준비하였으므로 사용환경에 맞추어서 사용하십시오.
(오토스위치 스페이서는 포함하지 않았으므로 별도로 주문하십시오.)
BBA2: D-A7/A8/F7/J7형용
D-F7BAL, F7BAVL형 스위치는 실린더 취부 출하시에 상기의 스테인레스제 나사를 사용합니다.
또한 스위치 개별 출하시에는 BBA2가 첨부됩니다.

구조도

전진형

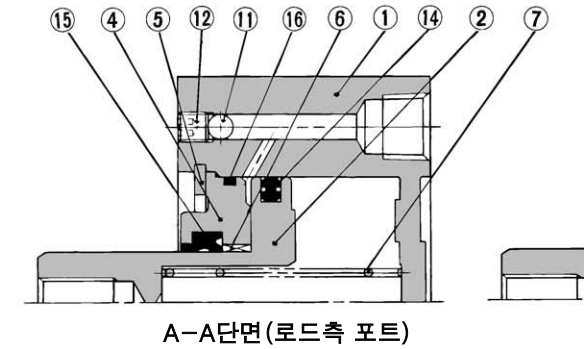


A-A단면(로드측 포트)

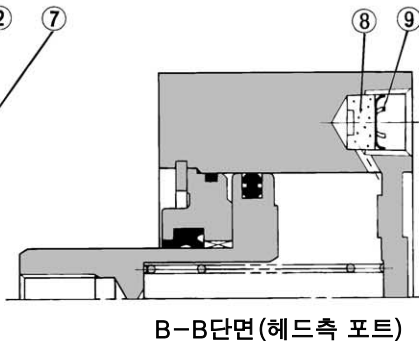


B-B단면(헤드측 포트)

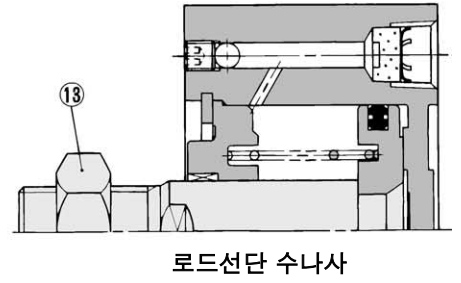
후진형



A-A단면(로드측 포트)



B-B단면(헤드측 포트)



로드선단 수나사

구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②*	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드	스테인레스 강	Ø12~Ø25
		탄소 강	Ø32~Ø50, 경질 크롬 도금
④	카라	알루미늄 합금	Ø12~Ø40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	Ø50, 크로메이트, 도장
⑤	스냅링	탄소공구 강	인산염 피막
⑥	부쉬	연철동 주물	Ø50, 전진형
		인철동 합금	Ø50, 후진형
⑦	복귀 스프링	피아노선	아연 크로메이트
⑧	브론즈 엘레먼트	소결 금속 BC	관 접속구경 Rc1/8, 1/4
⑨	스냅링	탄소공구 강	의 경우
⑩	고정 오리피스 부착 플러그	합금강	관 접속구경 M5×0.8의 경우
⑪	강구	베어링 강	
⑫	육각구멍 부착 고정나사	합금 강	아연 크로메이트
⑬	로드선단 너트	탄소 강	니켈 도금

※ 후진 (T타입)의 피스톤과 피스톤 로드는 일체(스테인레스제)가 됩니다.

교환부품

번호	비고	재질	비고
⑭	피스톤 패킹	NBR	
⑮	로드 패킹	NBR	
⑯	가스켓	NBR	

교환부품: 패킹 세트

튜브내경 (mm)	단동전진형	단동후진형
12	CQ2B12-S-PS	CQ2B12-T-PS
16	CQ2B16-S-PS	CQ2B16-T-PS
20	CQ2B20-S-PS	CQ2B20-T-PS
25	CQ2B25-S-PS	CQ2B25-T-PS
32	CQ2B32-S-PS	CQ2B32-T-PS
40	CQ2B40-S-PS	CQ2B40-T-PS
50	CQ2B50-S-PS	CQ2B50-T-PS
비고	위의 번호 ⑭ 세트	위의 번호 ⑭⑮⑯ 세트
주문방법	패킹세트는 ⑭가 1세트로 되어 있으므로 각 튜브내경의 주문번호로 주문하십시오.	패킹세트는 ⑭, ⑮, ⑯가 1세트로 되어 있으므로 각 튜브내경의 주문번호로 주문하십시오.

동계불가(銅系不可) 시리즈 에어 실린더(브라운관 제조공정 대응품)

20 — CQP2B 튜브 내경 — 스트로크 S(M)

● 동계불가(銅系不可) 시리즈 — Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50

동 이온이나 할로젠 이온으로 인해 컬러 브라운관 제조공정이 영향을 받지 않도록 동계(銅系) 및 불소계 재질을 사용하지 않은 타입

사양

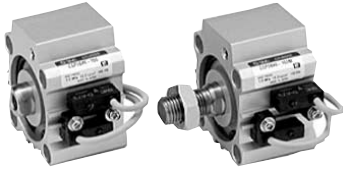
작동방식	단동 편로드
실린더 튜브 내경	Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50
보존 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0MPa
러버 쿠션	없음
배관방법	나사체결 배관형
사용 피스톤 속도	50~ 500mm/s
취부	관통구멍
오토스위치	취부 가능

축방향 배관형/단동: 편로드

CDQP2 Series 오토스위치 부착



※오토스위치 개별에 대한 상세한 사항은→
P.2167를 참조하십시오



오토스위치 취부가능 최소 스트로크 (mm)

오토스위치 취부수	D-F7□V D-J79C	D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-F7□WV D-F7BAVL	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F7□F
1개 부착	5	5	10	15	15	20
2개 부착	5	10	15	15	20	20

주)오토스위치에 대한 상세한 사항은→1489페이지(CQ2 복동)를 참조하십시오.

질량표

단위: g

작동방식	튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크(mm)			
		5	10	15	20
전진형	12	55	63	-	-
	16	92	100	-	-
	20	121	135	-	-
	25	178	191	-	-
	32	217	242	-	-
	40	323	349	-	-
후진형	12	-	558	-	641
	16	61	69	-	-
	20	92	100	-	-
	25	126	140	-	-
	32	184	197	-	-
	40	228	253	-	-
50	349	375	-	-	
50	-	600	-	683	

할증 질량표

단위: g

로드 선단 수나사	튜브 내경 (mm)	로드 선단 수나사						
		12	16	20	25	32	40	50
수나사부		1.5	3	6	12	26	27	53
너트		1	2	4	8	17	17	32

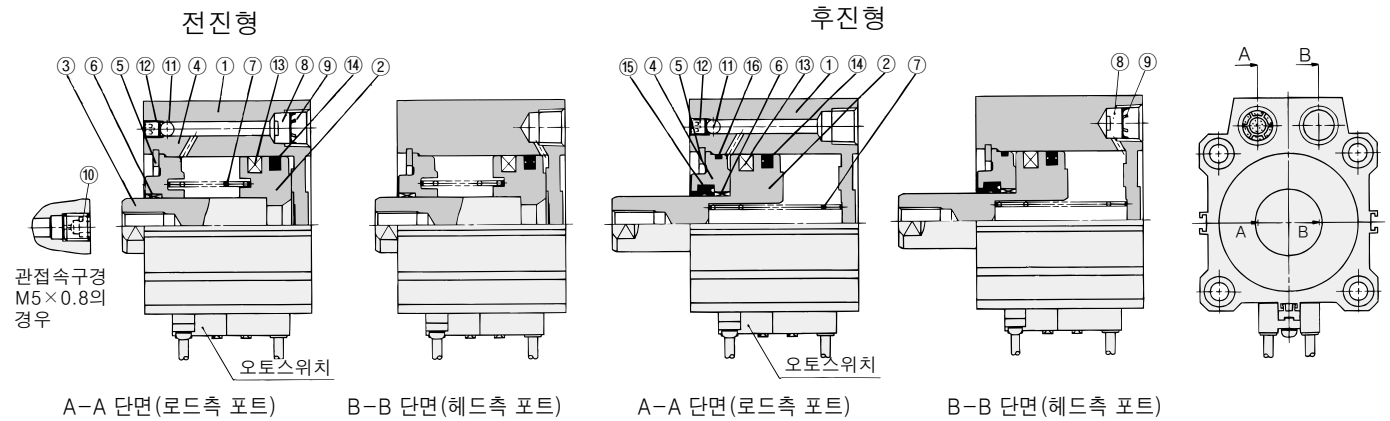
계산방법 (예) CDQP2B32-10SM
 · 기준질량: CDQP2B32-10S.....242g
 · 할증질량: 로드 선단 수나사.....43g
 285g
 오토스위치를 취부 할 때는 오토스위치와 취부금구의 질량을 갯수만큼 가산하십시오.

오토스위치 취부 금구질량

취부 금구 품번	적용실린더 내경	질량 (g)
BQ-1	∅12~∅25	1.5
BQ-2	∅32~∅50	1.5

※ 오토스위치의 질량은→P.2167를 참조하십시오.

구조도



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤*	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드*	스테인레스 강	∅12~∅25
		탄소 강	∅32~∅50, 경질 크롬 도금
④	카라	알루미늄 합금	∅12~∅40, 알루미늄
		알루미늄 합금 주물	∅50, 크로메이트, 도장
⑤	스냅 링	탄소공구 강	인산염 피막
⑥	부쉬	연철동 주물	∅50, 전진형
		인철동 합금	∅50, 후진형
⑦	복귀 스프링	피아노선	아연 크로메이트
⑧	브론즈 엘레먼트	소결 금속BC	관접속구경 Rc1/8, 1/4 일 경우
⑨	스냅 링	탄소공구 강	
⑩	고정 오리피스 부착 플러그	합금 강	관접속구경 M5×0.8일 경우
⑪	강구	베어링 강	
⑫	육각구멍 부착 고정나사	합금 강	아연 크로메이트
⑬	자석	-	
⑭	피스톤 패킹	NBR	
⑮	로드 패킹	NBR	
⑯	가스켓	NBR	

*후진(T 타입)의 피스톤과 피스톤 로드는 일체형(스테인레스 강)으로 되어있습니다.

교환부품: 패키징 세트

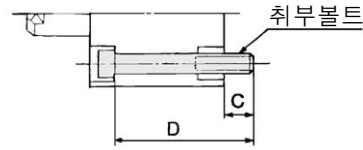
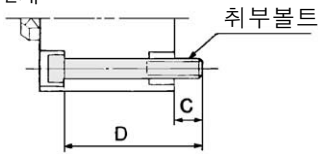
튜브 내경(mm)	주문번호	내용
12	CQ2B12-PS	왼쪽표 번호 ⑭, ⑮, ⑯의 세트
16	CQ2B16-PS	
20	CQ2B20-PS	
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	

※ 패키징 세트는 ⑭, ⑮, ⑯가 1Set로 되어있으므로 각 튜브내경의 주문번호로 주문하십시오.

CDQP2용 취부볼트/오토스위치 부착

취부방법/관통구멍형의 CDQP2B용 취부 볼트를 준비하였습니다.
 주문방법:사용 볼트의 앞에 [볼트]를 추가 기입하십시오.

예) 볼트 M3×35 ℓ 2개



전진형

형식	C	D	취부 볼트
CDQP2B12-5S	5.5	35	M3×35 ℓ
-10S		40	×40 ℓ
CDQP2B16-5S	8	40	M3×40 ℓ
-10S		45	×45 ℓ
CDQP2B20-5S	10.5	40	M5×40 ℓ
-10S		45	×45 ℓ
CDQP2B25-5S	9.5	40	M5×40 ℓ
-10S		45	×45 ℓ
CDQP2B32-5S	9	40	M5×40 ℓ
-10S		45	×45 ℓ
CDQP2B40-5S	7.5	45	M5×45 ℓ
-10S		50	×50 ℓ
CDQP2B50-10S	12.5	55	M6×55 ℓ
-20S		60	×60 ℓ

후진형

형식	C	D	취부볼트
CDQP2B12-5T	6.1	40	M3×40 ℓ
-10T		45	×45 ℓ
CDQP2B16-5T	8	40	M3×40 ℓ
-10T		45	×45 ℓ
CDQP2B20-5T	10.5	40	M5×40 ℓ
-10T		45	×45 ℓ
CDQP2B25-5T	9.5	40	M5×40 ℓ
-10T		45	×45 ℓ
CDQP2B32-5T	9	40	M5×40 ℓ
-10T		45	×45 ℓ
CDQP2B40-5T	7.5	45	M5×45 ℓ
-10T		50	×50 ℓ
CDQP2B50-10T	12.5	55	M6×55 ℓ
-20T		65	×65 ℓ

오토스위치 적정취부위치(스트로크끝단 검출시) 및 취부높이

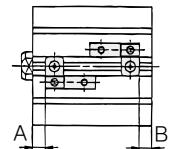
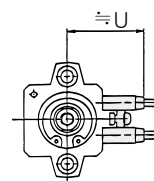
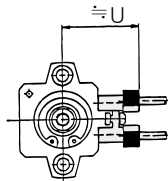
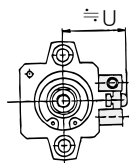
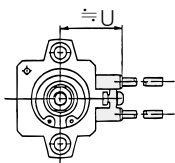
D-A7□형
D-A80형

D-A7□H D-A80H D-F7□W형
D-F7□ D-F7□F형
D-J79 D-F7NTL형
D-F7BAL형

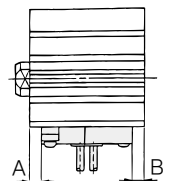
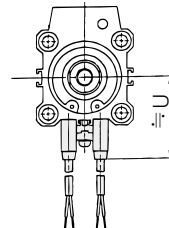
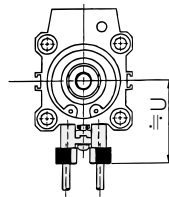
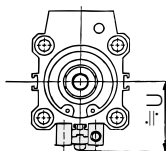
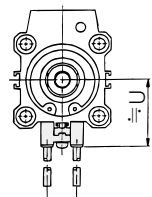
D-A73C형
D-A80C형
D-J79C형

D-A79W형
D-F7□VW형
D-F7□V형
D-F7BAVL형

Ø12~Ø25



Ø32~Ø100



- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

오토스위치 적정취부위치/전진형(후진형)

튜브 내경 (mm)	D-A7□ D-A80		D-A7□H·A80H D-A73C·A80C D-F7□·J79 D-F7□V·J79C D-F7BAL·F7□W D-J79W·F7□VW D-F7BAVL·F79F		D-A79W		D-F7LF	
	A	B	A	B	A	B	A	B
12	4.5	5.5(10)	5	6(10.5)	2	3(7.5)	9	10(14.5)
16	7.5(5.5)	5(7)	8(6)	5.5(7.5)	5(3)	2.5(4.5)	12(10)	9.5(11.5)
20	7.5	6.5	8	7	5	4	12	11
25	7.5	7	8	7.5	5	4.5	12	11.5
32	9	6	9.5	6.5	6.5	3.5	13.5	10.5
40	13	8.5	13.5	9	10.5	6	17.5	13
50	11	11.5	11.5	12	8.5	9	15.5	16

() 안은 후진형일 경우입니다.

오토스위치 취부높이

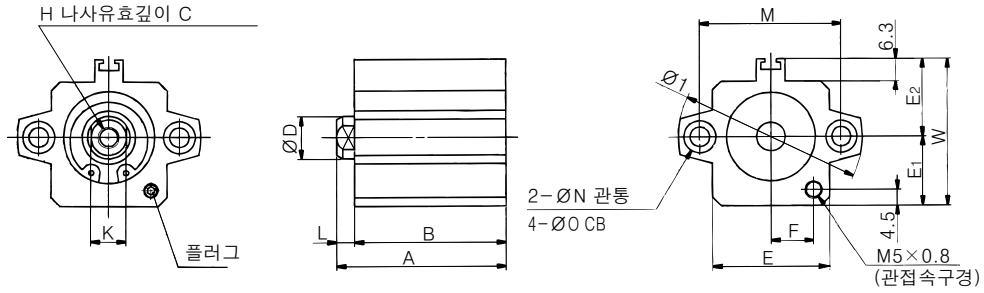
D-A7□ D-A80	D-A7□H·A80H D-F7□·J79·F7□W D-J79W·F7BAL D-F7□F·F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□VW D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W
U	U	U	U	U	U
19.5	20.5	26.5	23	26	22
22.5	23.5	29.5	26	29	25
24.5	25.5	31.5	28	31	27
27.5	28.5	34.5	31	34	30
31.5	32.5	38.5	35	38	34
35	36	42	38.5	41.5	37.5
41	42	48	44.5	47.5	43.5

CQP2 Series

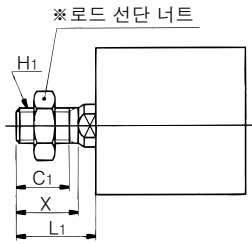
튜브 내경

φ 12~φ 50 전진형 오토스위치 없음

Ø12~Ø25



로드 선단 수나사



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

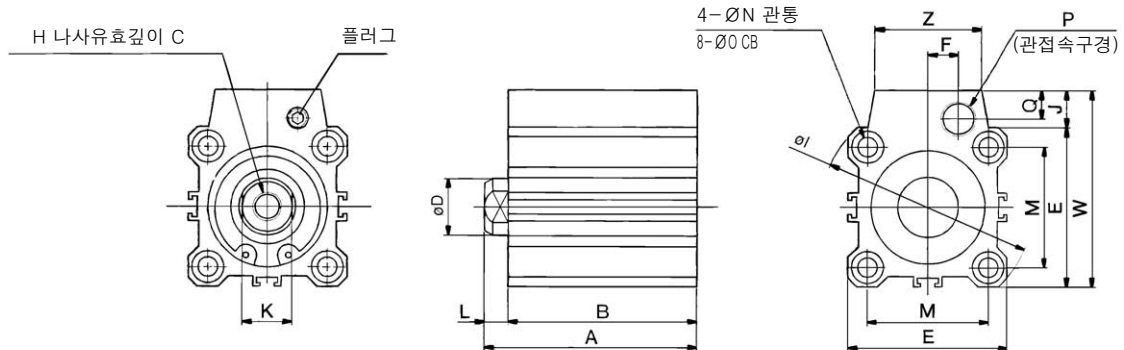
튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5×0.8	14
16	10	12	M6×1.0	15.5
20	12	14	M8×1.25	18.5
25	15	17.5	M10×1.25	22.5

표준형

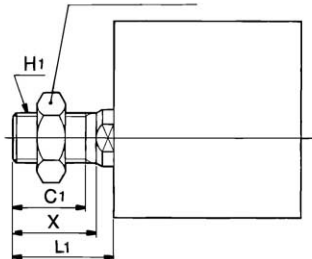
(mm)

튜브 내경 (mm)	A		B		C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L	M	N	O	W
	5st	10st	5st	10st														
12	25.5	30.5	22	27	6	6	23	13	14	7	M3 X 0.5	32	5	3.5	22	3.5	6.5 깊이 3.5	27
16	27	32	23.5	28.5	8	8	26	15	17	8.5	M4 X 0.7	38	6	3.5	28	3.5	6.5 깊이 3.5	32
20	29	34	24.5	29.5	7	10	30	17	19	10.5	M5 X 0.8	47	8	4.5	36	5.5	9 깊이 7	36
25	32.5	37.5	27.5	32.5	12	12	33	19.5	22	12	M6 X 1.0	52	10	5	40	5.5	9 깊이 7	41.5

Ø32~Ø50



※로드 선단 너트



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
32	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
40	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
50	26	28.5	M18×1.5	33.5

표준형

(mm)

튜브 내경 (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
	5st	10st	20st	5st	10st	20st																
32	35	40	-	28	33	-	13	16	45	8.5	M8×1.25	60	10.5	14	7	34	5.5	9 깊이 7	Rc1/8	8	55.5	30
40	41.5	46.5	-	34.5	39.5	-	13	16	52	8.5	M8×1.25	69	10	14	7	40	5.5	9 깊이 7	Rc1/8	8	62	30
50	-	48.5	58.5	-	40.5	50.5	15	20	64	11	M10×1.5	86	13	17	8	50	6.6	11 깊이 8	Rc1/4	10	77	39

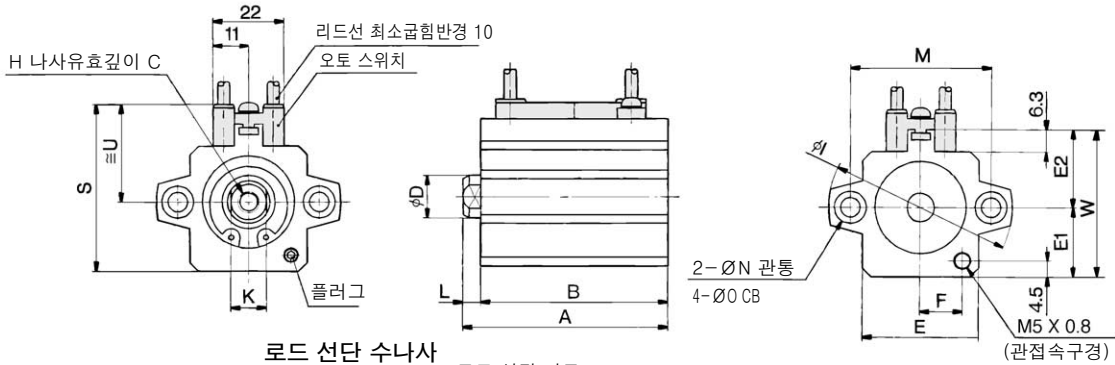


※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →p.526을 참조하십시오.

튜브 내경

φ 12~φ 50 전진형 오토스위치 부착

Ø12~Ø25

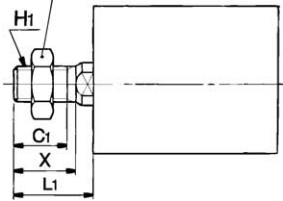


로드 선단 수나사

*로드 선단 너트



위 그림의 오토스위치는 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토스위치의 설정위치·취부높이는→P.609페이지를 참조하십시오.



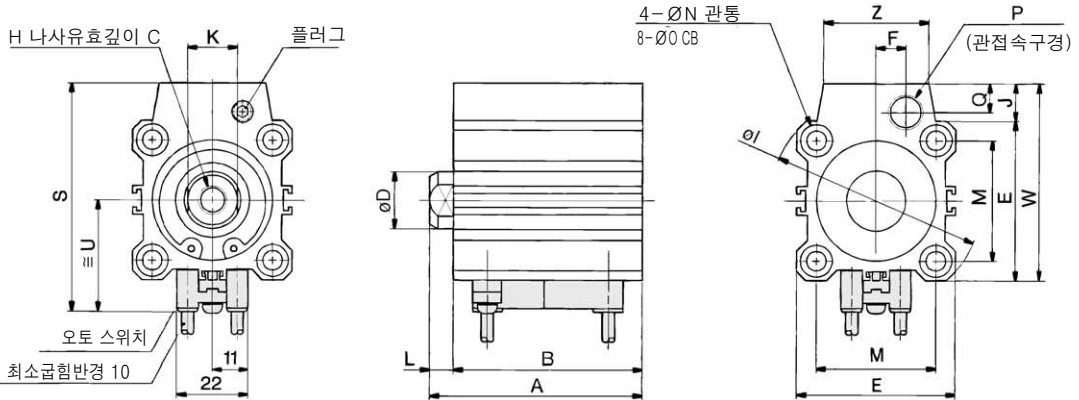
로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
12	9	10.5	M5×0.8	14
16	10	12	M6×1.0	15.5
20	12	14	M8×1.25	18.5
25	15	17.5	M10×1.25	22.5

표준형

튜브 내경 (mm)	A		B			C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L	M	N	O	S	U	W
	5st	10st	5st	10st	10st																
12	36.5	41.5	33	38	6	6	23	13	14	7	M3×0.5	32	5	3.5	22	3.5	6.5 깊이 3.5	32.5	19.5	27	
16	39	44	35.5	40.5	8	8	26	15	17	8.5	M4×0.7	38	6	3.5	28	3.5	6.5 깊이 3.5	37.5	22.5	32	
20	41	46	36.5	41.5	7	10	30	17	19	10.5	M5×0.8	47	8	4.5	36	5.5	9 깊이 7	41.5	24.5	36	
25	42.5	47.5	37.5	42.5	12	12	33	19.5	22	12	M6×1.0	52	10	5	40	5.5	9 깊이 7	47	27.5	41.5	

Ø32~Ø50

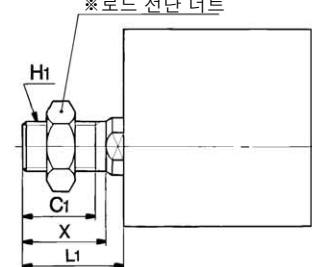


로드 선단 수나사

*로드 선단 너트



위 그림의 오토스위치는 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토스위치의 설정위치·취부높이는→P.609를 참조하십시오.



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
32	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
40	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
50	26	28.5	M18×1.5	33.5

표준형

튜브 내경 (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	W	Z
	5st	10st	20st	5st	10st	20st																		
32	45	50	-	38	43	-	13	16	45	8.5	M8×1.25	60	10.5	14	7	34	5.5	9 깊이 7	Rc 1/8	8	64.5	31.5	55.5	30
40	51.5	56.5	-	44.5	49.5	-	13	16	52	8.5	M8×1.25	69	10	14	7	40	5.5	9 깊이 7	Rc 1/8	8	71	35	62	30
50	-	58.5	68.5	-	50.5	60.5	15	20	64	11	M10×1.5	86	13	17	8	50	6.6	11 깊이 8	Rc 1/4	10	86	41	77	39



* 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은→p.526을 참조하십시오.

CUJ

CU

CQS

CUQ2

RQ

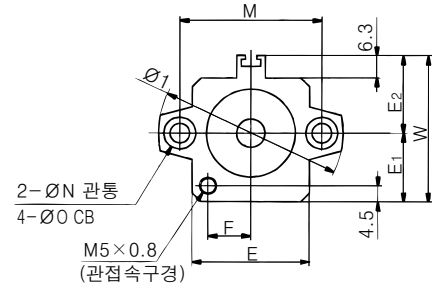
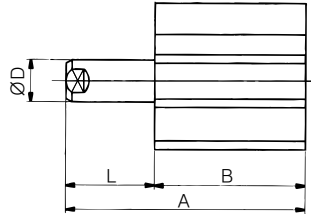
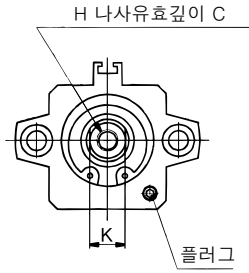
MU

CQP2 Series

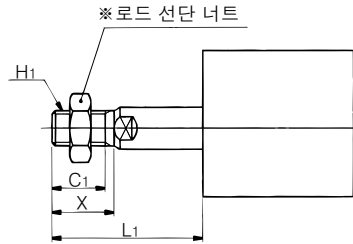
튜브 내경

φ 12~φ 50 후진형 오토스위치 없음

Ø12~Ø25



로드 선단 수나사



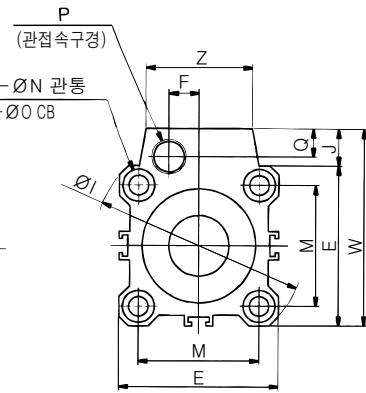
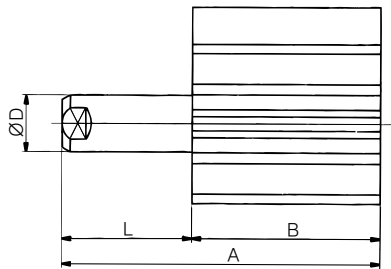
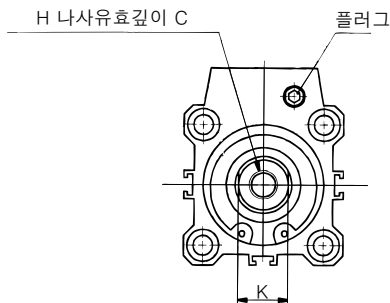
로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	H1	L1		
			5st	10st	X
12	9	M5×0.8	19	24	10.5
16	10	M6×1.0	20.5	25.5	12
20	12	M8×1.25	23.5	28.5	14
25	15	M10×1.25	27.5	32.5	17.5

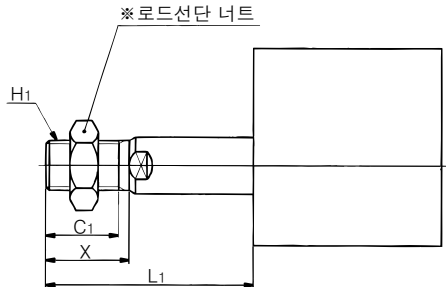
표준형

튜브 내경 (mm)	A		B		C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L			M	N	O	W
	5st	10st	5st	10st										5st	10st					
12	30.5	40.5	22	27	6	6	23	13	14	7	M3×0.5	32	5	8.5	13.5	22	3.5	6.5 깊이 3.5	27	
16	32	42	23.5	28.5	8	8	26	15	17	8.5	M4×0.7	38	6	8.5	13.5	28	3.5	6.5 깊이 3.5	32	
20	34	44	24.5	29.5	7	10	30	17	19	10.5	M5×0.8	47	8	9.5	14.5	36	5.5	9 깊이 7	36	
25	37.5	47.5	27.5	32.5	12	12	33	19.5	22	12	M6×1.0	52	10	10	15	40	5.5	9 깊이 7	41.5	

Ø32~Ø50



로드 선단 수나사



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1		
				5st	10st	20st
32	20.5	23.5	M14×1.5	33.5	38.5	-
40	20.5	23.5	M14×1.5	33.5	38.5	-
50	26	28.5	M18×1.5	-	43.5	53.5

표준형

튜브 내경 (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L			M	N	O	P	Q	W	Z
	5st	10st	20st	5st	10st	20st									5st	10st	20st							
32	40	50	-	28	33	-	13	16	45	8.5	M8×1.25	60	10.5	14	12	17	-	34	5.5	9 깊이 7	Rc 1/8	8	55.5	30
40	46.5	56.5	-	34.5	39.5	-	13	16	52	8.5	M8×1.25	69	10	14	12	17	-	40	5.5	9 깊이 7	Rc 1/8	8	62	30
50	-	58.5	78.5	-	40.5	50.5	15	20	64	11	M10×1.5	86	13	17	-	18	28	50	6.6	11 깊이 8	Rc 1/4	10	77	39

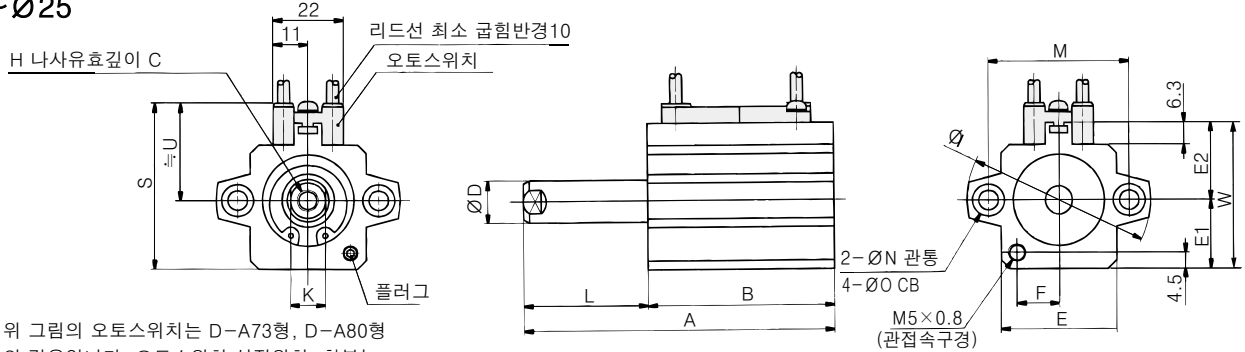
※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →P.526를 참조하십시오.



튜브 내경

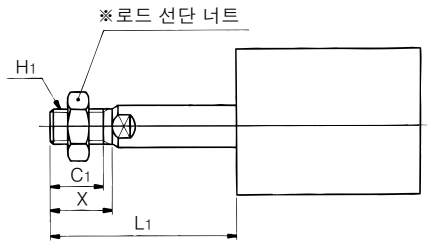
φ 12~φ 50 후진형 오토스위치 부착

φ12~φ25



위 그림의 오토스위치는 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토스위치 설정위치, 취부높이는 P.609를 참조하십시오.

로드 선단 수나사



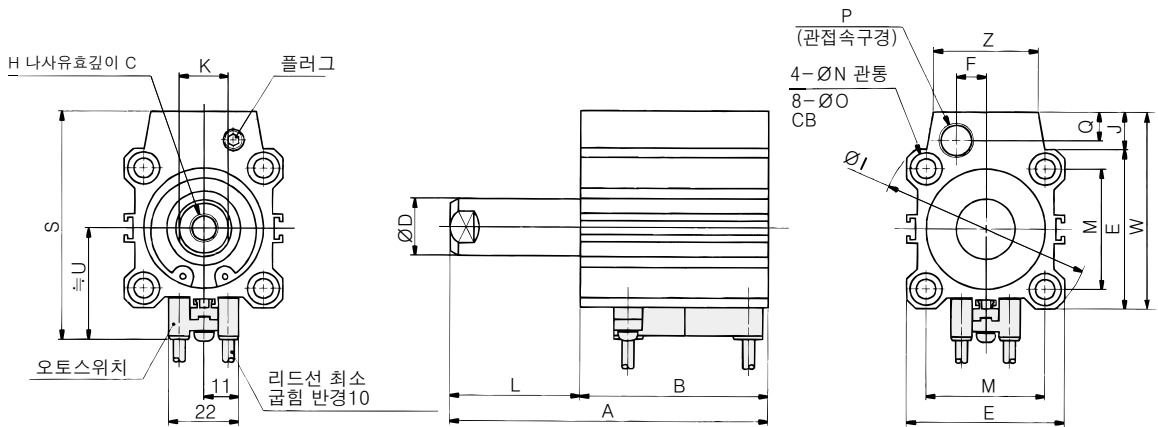
로드선단 수나사의 경우 (mm)

튜브내경 (mm)	C1	X	H1	L1	
				5st	10st
12	9	10.5	M5×0.8	19	24
16	10	12	M6×1.0	20.5	25.5
20	12	14	M8×1.25	23.5	28.5
25	15	17.5	M10×1.25	27.5	32.5

표준형

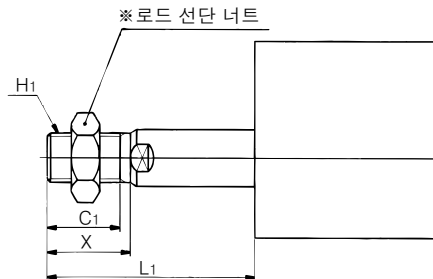
튜브 내경 (mm)	A		B		C	D	E	E1	E2	F	H	I	K	L			M	N	O	S	U	W
	5st	10st	5st	10st										5st	10st							
12	45.9	55.9	37.4	42.4	6	6	23	13	14	7	M3×0.5	32	5	8.5	13.5	22	3.5	6.5	깊이 3.5	32.5	19.5	27
16	44	54	35.5	40.5	8	8	26	15	17	8.5	M4×0.7	38	6	8.5	13.5	28	3.5	6.5	깊이 3.5	37.5	22.5	32
20	46	56	36.5	41.5	7	10	30	17	19	10.5	M5×0.8	47	8	9.5	14.5	36	5.5	9	깊이 7	41.5	24.5	36
25	47.5	57.5	37.5	42.5	12	12	33	19.5	22	12	M6×1.0	52	10	10	15	40	5.5	9	깊이 7	47	27.5	41.5

φ32~φ50



위의 오토스위치 도면은 D-A73형, D-A80형의 경우입니다. 오토스위치 설정위치, 취부높이는 p.609를 참조하십시오.

로드 선단 수나사



로드선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1		
				5st	10st	20st
32	20.5	23.5	M14×1.5	33.5	38.5	-
40	20.5	23.5	M14×1.5	33.5	38.5	-
50	26	28.5	M18×1.5	-	43.5	53.5

표준형

튜브 내경 (mm)	A			B			C	D	E	F	H	I	J	K	L			M	N	O	P	Q	S	U	W	Z	
	5st	10st	20st	5st	10st	20st									5st	10st	20st										
32	50	60	-	38	43	-	13	16	45	8.5	M8×1.25	60	10.5	14	12	17	-	34	5.5	9	깊이 7	Rc1/8	8	64.5	31.5	55.5	30
40	56.5	66.5	-	44.5	49.5	-	13	16	52	8.5	M8×1.25	69	10	14	12	17	-	40	5.5	9	깊이 7	Rc1/8	8	71	35	62	30
50	-	68.5	88.5	-	50.5	60.5	15	20	64	11	M10×1.5	86	13	17	-	18	28	50	6.6	11	깊이 8	Rc1/4	10	86	41	77	39

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →P.526를 참조하십시오.

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

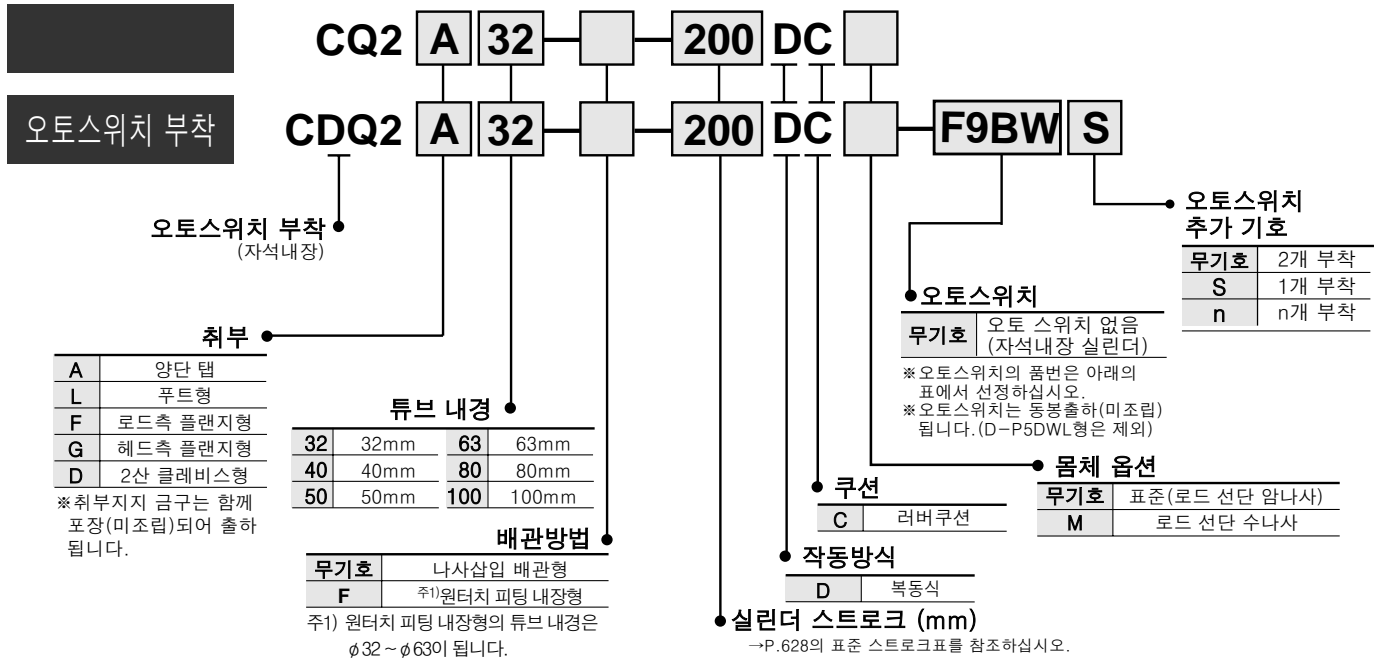
MU

롱스트로크 타입/복동: 편로드

CQ2 Series

φ 32, φ 40, φ 50, φ 63, φ 80, φ 100

형식표시방법



적용 오토스위치 / 오토스위치의 상세한 사양은 →p.2167를 참조하십시오.

종류	특수기능	리드선 취출	표시 등	배선 (출력)	부하 전압		레이 취부		직접취부		※리드선 길이(m)				프리와이어 콘넥터	적용부하				
					DC	AC	중취출	횡취출	중취출	횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)						
오토스위치 <small>(무접점)</small>	-	그로메트	있음	3선 (NPN상당)	-	5V	-	-	A76H	A96V	A96	●	●	-	-	IC회로	-			
				2선	24V	12V	100V	A72	A72H	-	-	●	●	-	-	-	-	-		
		콘넥터	있음	2선	-	-	-	-	A73	A73H	-	-	●	●	●	-	-	-		
		진단표시(2색 표시)		2선	-	-	-	-	-	A73C	-	-	-	●	●	●	●	-	-	
무접점 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN)	5V, 12V	-	-	F7NV	F7P	F9NV	F9N	●	●	○	-	○	IC회로	-		
				3선 (PNP)	12V	-	-	F7PV	F7P	F9PV	F9P	●	●	○	-	-	○	-	-	
		콘넥터	있음	2선	24V	12V	-	-	F7BV	J79	F9BV	F9B	●	●	○	-	○	-	-	
		진단표시(2색 표시)		2선	-	-	-	-	J79C	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	
		그로메트	있음	3선 (NPN)	24V	5V, 12V	-	-	F7NWV	F79W	F9NWV	F9NW	●	●	○	-	○	IC회로	-	
				3선 (PNP)	12V	-	-	-	-	F7PW	F9PWV	F9PW	●	●	○	-	-	○	-	-
			없음	있음	2선	24V	12V	-	-	F7BWV	J79W	F9BWV	F9BW	●	●	○	-	○	-	-
					2선	5V, 12V	-	-	-	-	F7BAV	-	-	-	-	●	○	-	-	-
		없음	있음	4선 (NPN)	24V	5V, 12V	-	-	-	F79F	-	-	-	●	●	○	-	○	IC회로	-
				2선	-	-	-	-	-	-	F7LF	-	-	-	●	●	○	-	○	-
없음	있음	2선	24V	5V, 12V	-	-	-	P5DW	-	-	-	-	●	●	-	○	-			
		2선	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	○	-			

※ 리드선 길이 기호 0.5m 무기호 (예)A93
 3m L (예)A93L
 5m Z (예)F9NWZ
 없음 N (예)A73CN

※ ○ 표시의 무접점 오토스위치는 주문생산됩니다.

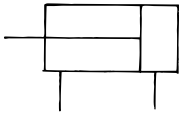
- D-P5DWL형은 φ40~φ100까지 대응됩니다.
- 상기 기재 기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사양은 P.529를 참조하십시오.
- 프리와이어 콘넥터부착 오토스위치의 상세한 사양은 P.2242를 참조하십시오.

CQ2 Series



표시기호

복동 편로드



주문제작사항

(상세한 사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
-XB10	중간 스트로크(전용 몸체 사용)
-XC4	강력 스크레퍼 부착
-XC6	피스톤로드, 로드선단너트의 재질 스테인레스 강
-XC18	관접속포트 NPT(일본내 사용) 가공
-X271	Seal용 패킹 재질 불소고무 사양

⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하십시오.
안전상의 주의, 공통주의사항은 서문 P.49~55를 참조하십시오.

⚠ 주의

스냅링의 탈착

- ①취부, 분리는 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)로 실시해 주십시오.
- ②적당한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)를 사용한 경우에도 플라이어(C형 스냅링 취부공구)의 선단부에서 스냅링이 튀어나와 인체나 주변기기에 손상을 입힐 우려가 있으므로 주의하십시오. 또한 취부시에는 스냅링이 홈에 정확히 취부되었는지 확인한 후 공기를 공급하십시오.

형식

튜브 내경(mm)		32	40	50	63	80	100	
공기압타입	자석내장	●	●	●	●	●	●	
	배관 방법	나사체결형	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
		원터치피팅 내장형	φ6/4	φ6/4	φ8/6	φ8/6	-	-
로드 선단 수나사		●	●	●	●	●	●	

사양

형식	공기압(무급유)타입
사용유체	공기
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0MPa
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10℃~70℃(단, 동결 없을 것) 오토스위치 부착: -10℃~60℃(단, 동결 없을 것)
쿠션	러버쿠션(표준장착)
로드 선단 나사	암나사
로드 선단 나사 공차	JIS 2급
스트로크 길이의 허용차	+1.4 0
취부	양단 탭
사용 피스톤 속도	50~500mm/s

최저 사용압력

단위: MPa

튜브 내경 (mm)	32	40	50	63	80	100
최저 사용압력	0.05					

허용 운동 에너지

단위: J

튜브 내경 (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
허용 운동 에너지	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

표준 스트로크표

단위: mm

튜브 내경	표준 스트로크
32, 40, 50, 63, 80, 100	125, 150, 175, 200, 250, 300

중간 스트로크 제작

대응방법	표준 스트로크 몸체에 스페이서 장착형	전용 몸체형(-XB10)		
품번형식	표준품번(P.627)의 형식 표시방법을 참조하십시오.	표준품번(P.627)의 형식표시의 끝에 -XB10을 추가 기입하십시오.		
스트로크 대응	표준 스트로크의 실린더에 스페이서를 장착해서 1mm마다 스트로크에 대응	지정 스트로크 전용의 몸체를 사용하여 1mm마다 스트로크에 대응		
스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위
	32~200	101~299	32~160	101~299
예	품번: CQ2A50-166DC 표준 실린더 CQ2B50-175DC에 폭9mm 스페이서를 장착합니다. B치수는 230.5mm입니다..		품번: CQ2B50-166DC-XB10 166스트로크 전용 튜브를 제작합니다. B치수는 221.5mm입니다.	

동계불가(銅系不可) 시리즈 에어 실린더 (브라운관 제조공정 대응품)

20—CQ2A 튜브 내경 — 스트로크 DC(M)

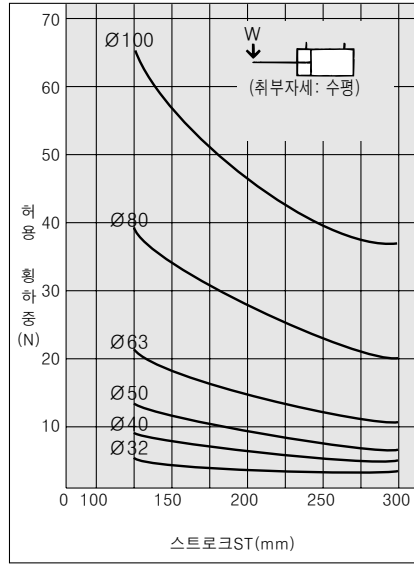
• 동계불가(銅系不可) 시리즈 • Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

동 이온이나 할로겐 이온에 의해 브라운관 제조공정이 영향을 받지 않도록, 동계(銅系) 및 불소계 재질을 사용하지 않은 타입

사양

작동방식	복동 편 로드
실린더 튜브 내경	Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0MPa
러버 쿠션	있음(표준장착)
배관방법	나사체결 배관형, 원터치 피팅 내장형
사용 피스톤 속도 범위	50~500mm/S
취부	양단 탭
오토스위치	취부 가능

로드 선단 허용 횡하중



지지 금구 부품품번

튜브 내경 (mm)	푸트 주2)	플랜지	2산 클레비스
32	CQ-L032	CQ-F032	CQ-D032
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-F063	CQ-D063
80	CQ-L080	CQ-F080	CQ-D080
100	CQ-L100	CQ-F100	CQ-D100

주2) 푸트 금구의 주문시, 실린더 1대당 금구는 2개를 주문하십시오.
주3) 각 금구에 부착하는 부품은 다음과 같습니다.
푸트 · 플랜지/본체 취부용 볼트
2산 클레비스/클레비스용 핀,
축용 C형 스냅 링, 본체 취부용 볼트

이론출력표

튜브 내경 (mm)	작동방향	사용압력 (MPa)			튜브 내경 (mm)	작동방향	사용압력 (MPa)		
		0.3	0.5	0.7			0.3	0.5	0.7
32	IN	181	302	422	63	IN	841	1402	1962
	OUT	241	402	563		OUT	935	1559	2182
40	IN	317	528	739	80	IN	1361	2268	3175
	OUT	377	628	880		OUT	1508	2513	3519
50	IN	495	825	1155	100	IN	2144	3574	5003
	OUT	589	982	1374		OUT	2356	3927	5498

질량표

단위: g

오토스위치 없음

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)					
	125	150	175	200	250	300
32	754	859	965	1070	1279	1490
40	945	1063	1180	1298	1535	1770
50	1469	1650	1832	2007	2376	2739
63	1810	2018	2227	2438	2851	3268
80	3120	3456	3793	4127	4801	5474
100	4956	5374	5790	6020	7042	7875

자석내장

튜브내경 (mm)	실린더 스트로크 (mm)					
	125	150	175	200	250	300
32	763	868	974	1079	1288	1499
40	959	1077	1194	1312	1549	1784
50	1484	1665	1847	2022	2391	2754
63	1834	2042	2251	2462	2875	3292
80	3144	3480	3817	4151	4825	5498
100	4994	5412	5828	6058	7080	7913

할증질량표

튜브 내경 (mm)	32	40	50	63	80	100	단위: g	
							수나사부	너트
로드 선단 수나사	26	27	53	53	120	175		
	17	17	32	32	49	116		
푸트형(취부 볼트 포함)	147	159	253	356	685	1123		
로드측 플랜지형(취부 볼트 포함)	165	198	348	534	1017	1309		
헤드측 플랜지형(취부 볼트 포함)	165	198	348	534	1017	1309		
2산 클레비스형(핀, 스냅링, 볼트포함)	151	196	393	554	1109	1887		

계산방법 (예) CQ2D32-200DCM

기준질량: CQ2A32-200DC1070g
할증질량: 로드 선단 수나사43g
2산 클레비스형151g
1264g

오토스위치를 취부할 때는 오토스위치와 취부금구의 질량을 갯수만큼 가산하십시오

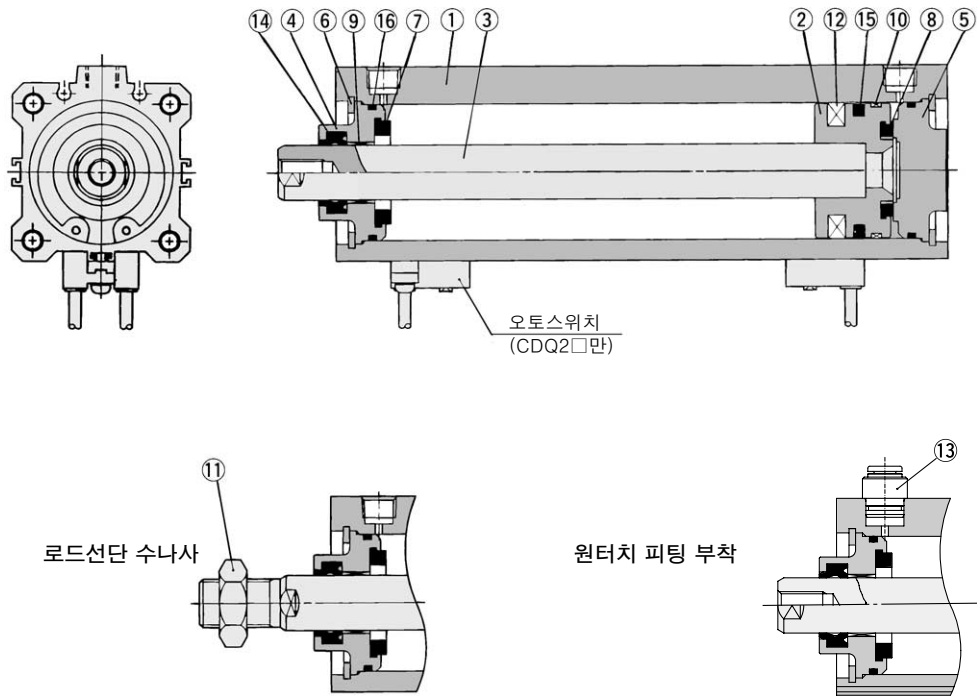
오토스위치 취부금구질량

취부 금구품번	적용 실린더 내경	질량(g)
BQ-2	Ø32~Ø100	1.5

오토스위치의 질량은 →P.2167을 참조하십시오.

CQ2 Series

구조도



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드	탄소강	경질 크롬 도금
④	카라	알루미늄 합금	알루미늄
⑤	밀판	알루미늄 합금	알루미늄
⑥	스냅 링	탄소 공구 강	인산염 피막
⑦	댐퍼 A	우레탄	
⑧	댐퍼 B	우레탄	
⑨	부쉬	인청동 합금	
⑩	웨어링	수지	
⑪	로드 선단 너트	탄소강	니켈 도금
⑫	자석	—	CDQ2A□만 해당
⑬	원터치 피팅	—	φ32~φ63
*⑭	로드 패킹	NBR	
*⑮	피스톤 패킹	NBR	
*⑯	튜브 가스켓	NBR	

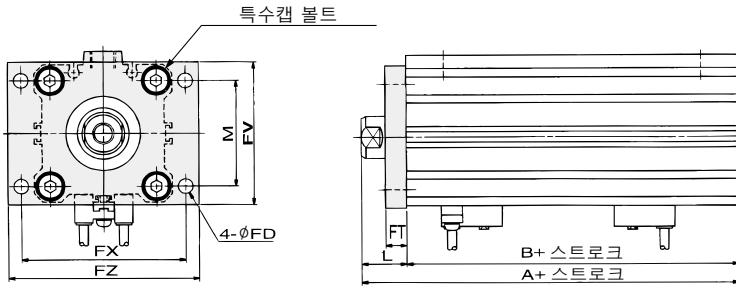
교환부품: 패킹 세트

튜브내경 (mm)	주문번호	내용
32	CQ2A32-L-PS	좌측표 번호 ⑭, ⑮, ⑯의 세트
40	CQ2A40-L-PS	
50	CQ2A50-L-PS	
63	CQ2A63-L-PS	
80	CQ2A80-L-PS	
100	CQ2A100-L-PS	

* 패킹세트는 ⑭, ⑮, ⑯가 1Set로 되어 있으므로, 각 튜브내경의 주문번호로 주문하십시오.

CUJ
CU
CQS
CQ2
RQ
MU

로드측 플랜지형 / **C□Q2F**



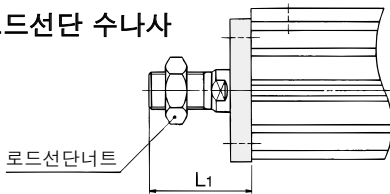
로드측 플랜지형

(mm)

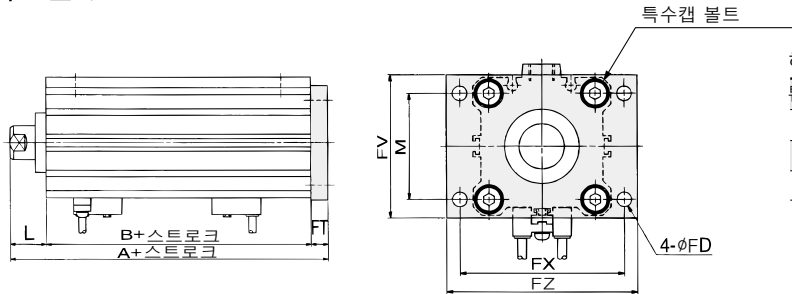
튜브 내경(mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
32	62.5	45.5	5.5	8	48	56	65	17	38.5	34
40	72	55	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
50	73.5	55.5	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50

플랜지 금구재질 : 탄소강

로드선단 수나사



헤드측 플랜지형 / **C□Q2G**



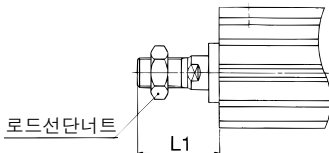
헤드측 플랜지형 (mm)

튜브 내경(mm)	A
32	70.5
40	80
50	82.5

플랜지 금구재질 : 탄소강

※ A치수 이외에는 로드측 플랜지형과 같습니다.

로드선단 수나사



2산 클레비스형

(mm)

튜브 내경(mm)	A	B	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ
32	92.5	45.5	10	82.5	5	14	20	18	36
40	104	55	10	94	6	14	22	18	36
50	115.5	55.5	14	101.5	7	20	28	22	44

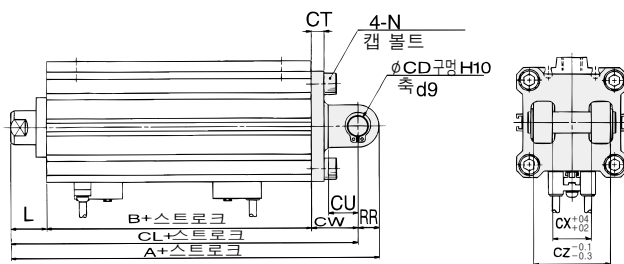
튜브 내경(mm)	L	L1	N	RR
32	17	38.5	M6×1.0	10
40	17	38.5	M6×1.0	10
50	18	43.5	M8×1.25	14

2산 클레비스 금구재질 : 주철

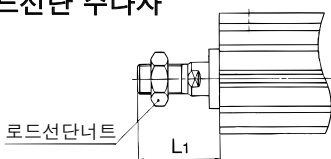
※ 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은 →P.526을 참조하십시오.

※ 클레비스용 핀과 스프링이 함께 들어있습니다.

2산 클레비스형 / **C□Q2D**



로드선단 수나사



CQ2 Series

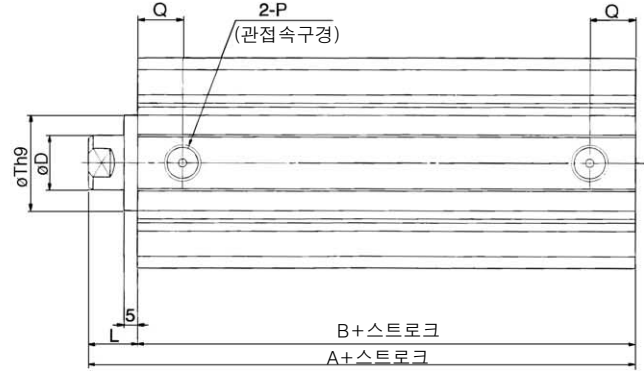
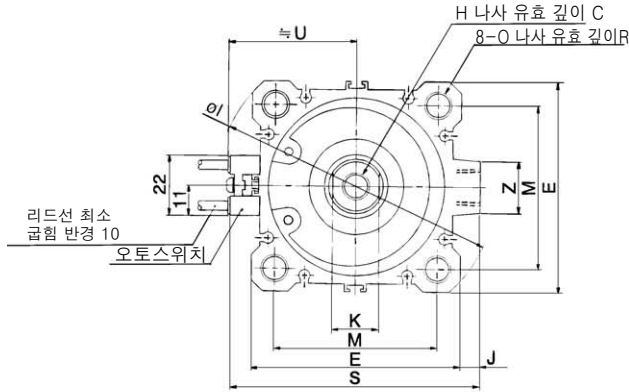
튜브 내경

φ 63~ φ 100

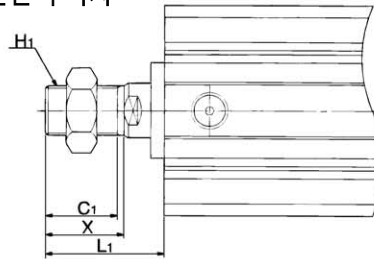
C□Q2A시리즈

오토스위치의 유,무에 관계없이 외형치수는 동일합니다.

양단 탭타입



로드 선단 수나사



로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경(mm)	C1	H1	L1	X
63	26	M18×1.5	43.5	28.5
80	32.5	M22×1.5	53.5	35.5
100	32.5	M26×1.5	53.5	35.5

위 그림의 오토스witch는 D-A73형, D-A80형의 경우입니다.
오토스switch의 설정위치와 취부높이는→P.636을
참조하십시오.

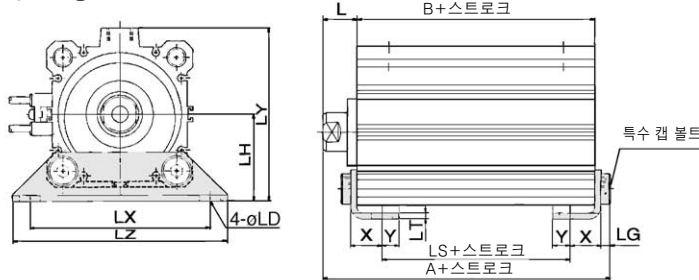
원터치 피팅 내장형 치수는 CQ2시리즈/복동 편로드와 동일합니다.
→P.524를 참조하십시오.

양단 탭 타입

튜브 내경(mm)	스트로크 범위(mm)	A	B	C	D	E	H	I	J	K	L	M	O	P	Q	R	S	Th9	U	Z
63	125~200 (주1) 250, 300	75	57	15	20	77	M10×1.5	103	7	17	18	60	M10×1.5	Rc1/4	16.5	18	93	35 ⁰ _{-0.062}	47.5	19
80		86	66	21	25	98	M16×2.0	132	6	22	20	77	M12×1.75	Rc3/8	19	22	112.5	43 ⁰ _{-0.062}	57.5	26
100		97.5	75.5	27	30	117	M20×2.5	156	6.5	27	22	94	M12×1.75	Rc3/8	23	22	132.5	59 ⁰ _{-0.074}	67.5	26

주 1) 125~200스트로크는 모두 25mm간격입니다.
주 2) 중간 스트로크의 긴쪽 치수 산출방법은→P.509를 참조하십시오.

푸트형/C□Q2L



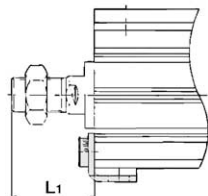
푸트형

튜브 내경(mm)	A	B	L	L1	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	83.2	57	18	43.5	11	5	46	31	3.2	95	91.5	113	16.2	9
80	97.5	66	20	53.5	13	7	59	36	4.5	118	114	140	19.5	11
100	110.5	75.5	22	53.5	13	7	71	41.5	6	137	136	162	23	12.5

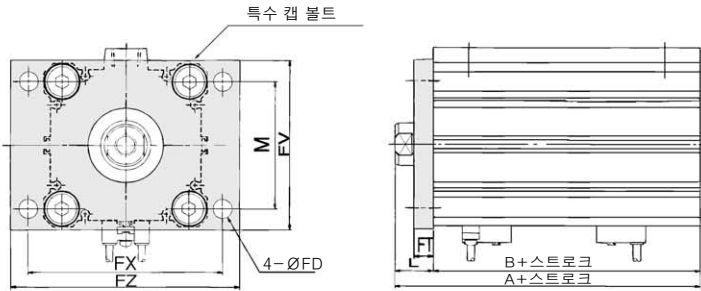
푸트 금구재질: 탄소강

* 로드 선단 너트 및 부속 금구에 대한 상세한 사항은→p.526을 참조하십시오.

로드선단 수나사



로드측 플랜지형/C□Q2F



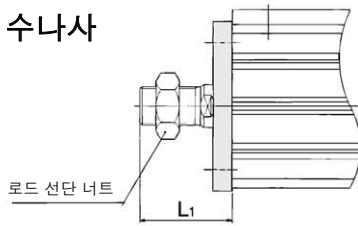
로드측 플랜지형

(mm)

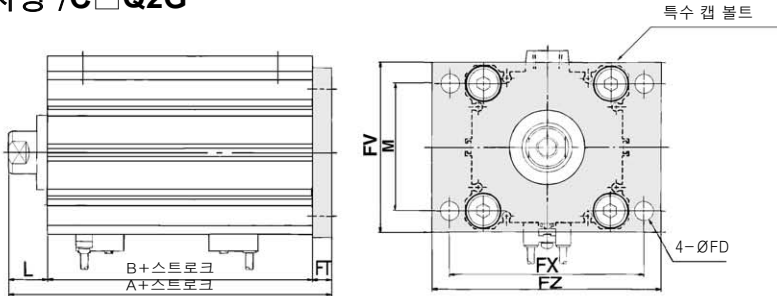
튜브 내경(mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
63	75	57	9	9	80	92	108	18	43.5	60
80	86	66	11	11	99	116	134	20	53.5	77
100	97.5	75.5	11	11	117	136	154	22	53.5	94

플랜지 금구재질 : 탄소강

로드 선단 수나사



헤드측 플랜지형 /C□Q2G



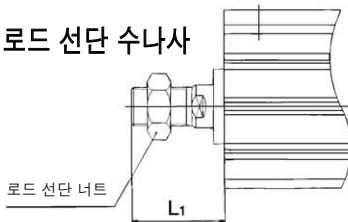
헤드측 플랜지형 (mm)

튜브 내경(mm)	A
63	84
80	97
100	108.5

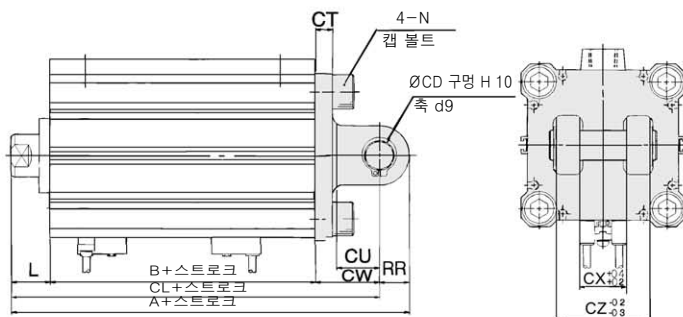
플랜지 금구재질 : 탄소강

※ A치수 이외에는 로드측 플랜지형과 동일합니다.

로드 선단 수나사



2산 클레비스형/C□Q2D



2산 클레비스형

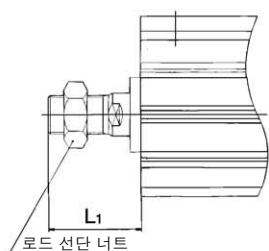
(mm)

튜브 내경(mm)	A	B	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ
63	119	57	14	105	8	20	30	22	44
80	142	66	18	124	10	27	38	28	56
100	164.5	75.5	22	142.5	13	30	45	32	64

튜브 내경(mm)	L	L1	N	RR
63	18	43.5	M10×1.5	14
80	20	53.5	M12×1.75	18
100	22	53.5	M12×1.75	22

2산클레비스 금구재질 : 주철

로드 선단 수나사

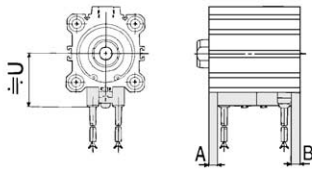


※ 로드 선단 너트 및 부속금구의 상세한 사항은 →P.526을 참조하십시오.
 ※ 클레비스용 핀과 스냅 링이 부속되어 있습니다.

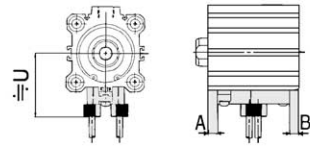
CQ2 Series

오토스위치의 적정취부위치(스트로크끝단 검출시) 및 취부높이

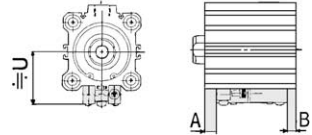
D-A7□형
D-A80형



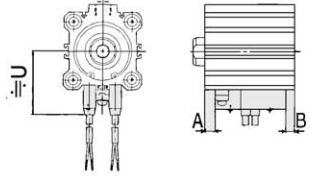
D-A73C형
D-A80C형
D-J79C형



D-A7□H형
D-A80H형
D-F7□형
D-J79형
D-F7□F형
D-F7NTL형
D-F7BAL형



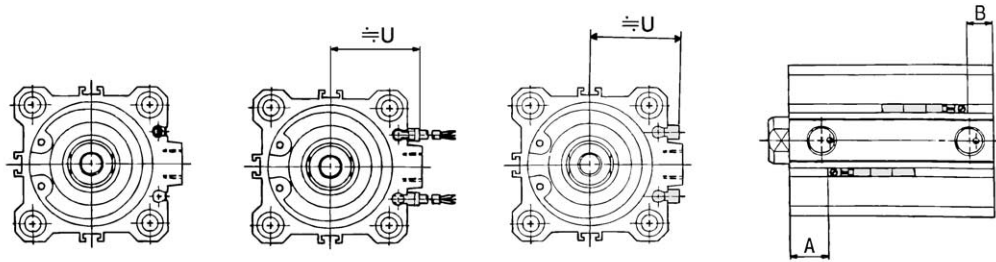
D-A79W형
D-F7□WV형
D-F7□V형
D-F7BALV형



D-A9□형
D-F9□형
D-F9□W형

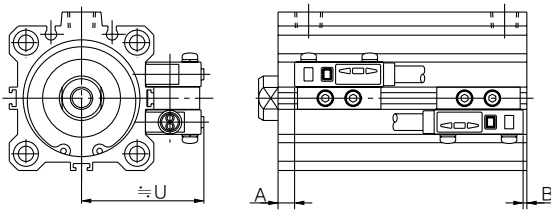
D-A9□V형
D-F9□V형
D-F9□WV형

D-F9BAL형



φ40~φ100

D-P5DWL



오토스위치의 적정취부위치

튜브 내경 (mm)	D-A7□ D-A80		D-A73C D-A80C D-F7□ D-F79F D-J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W D-J79W D-F7□WV D-F7BAL D-F7BALV		D-A79W		D-F7LF		D-A9□ D-A9□V		D-F9□ D-F9□V D-F9□W D-F9□WV		D-F9BAL		D-P5DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	9.5	17.5	10	18	7	15	14	22	8.5	16.5	12.5	20.5	11.5	19.5		
40	13	23.5	13.5	24	10.5	21	17.5	28	12	22.5	16	26.5	15	25.5	9	19.5
50	11	24	11.5	24.5	8.5	21.5	15.5	28.5	10	23	14	27	13	26	7	20
63	13.5	25.5	14	26	11	23	18	30	12.5	24.5	16.5	28.5	15.5	27.5	9.5	21.5
80	16.5	31.5	17	32	14	29	21	36	15.5	30.5	19.5	34.5	18.5	33.5	12.5	29.5
100	19.5	38	20	38.5	17	35.5	24	42.5	18.5	37	22.5	41	21.5	40	15.5	34

오토스위치 취부높이

mm

D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BALV	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-F9□V D-F9□WV	D-F9BAL	D-P5DWL
U	U	U	U	U	U	U	U	U
31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	26.5
35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30
41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36
47.5	48.5	54.5	51	54	50	40	42	39.5
57.5	58.5	64.5	61	64	60	50	52	49.5
67.5	68.5	74.5	71	74	70	60	62	59.5

오토스위치 취부 금구/부품품번

튜브 내경 (mm)	취부 금구 품번	비고	적용 스위치	
			유접점 오토스위치	무접점 오토스위치
32 · 40 50 · 63 80 · 100	BQ-2	<ul style="list-style-type: none"> ●스위치 취부나사 (M3×0.5×10 ℓ) ●스위치 스페이서 ●스위치 취부 너트 	D-A7□, A80 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL, F7BAVL D-F7□F, D-F7NTL
40 · 100	BQP1-050	<ul style="list-style-type: none"> ●스위치 취부금구 ●스위치 취부너트 ●육각구멍부착 캡볼트 (M3×0.5×14 ℓ SW부착 2개) ●십자구멍부착 냄비머리작은나사 (M3×0.5×16 ℓ SW부착 2개) 	-	D-P5DWL



※스테인레스제 취부나사 세트
아래와 같이 스테인레스제 취부나사 세트(너트 포함)를 준비하였으므로 사용환경에 맞추어서 사용하십시오.
(오토스위치 스페이서는 포함하지 않았으므로 별도로 주문하십시오.)

BBA2: D-A7/A8/F7/J7형용
D-F7BAL, D-F7BAVL형 스위치는 실린더 취부출하시에 상기의 스테인레스제 나사를 사용합니다.
또한 스위치 개별 출하시에는 BBA2가 첨부됩니다.

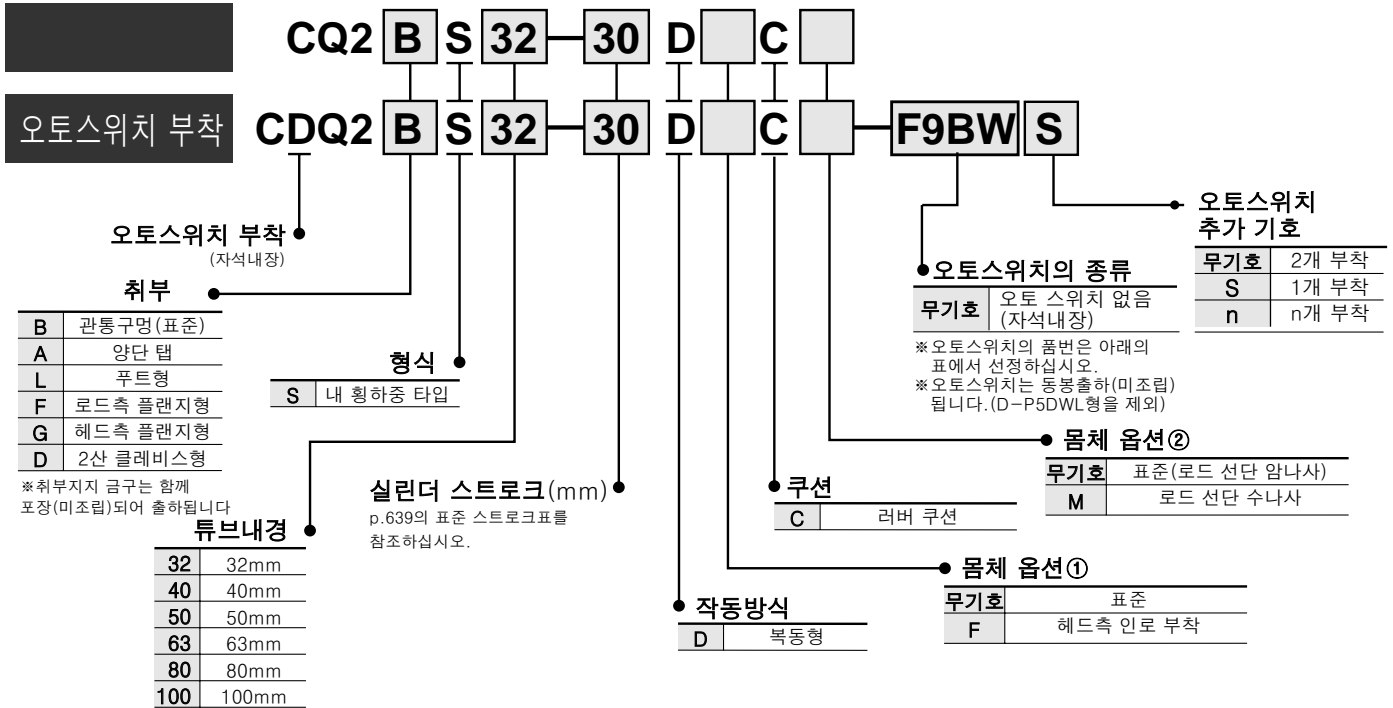
내횡하중형 박형 실린더

CQ2 Series



φ 32, φ 40, φ 50, φ 63, φ 80, φ 100

형식표시방법



적용 오토스위치 / 오토스위치의 상세한 사양은 → p.2167를 참조하십시오.

기종	특수기능	리드선 취출	표시 등	배선 (출력)	부하 전압		레이 취부		직접취부		※리드선 길이(m)				프리와이어 커넥터	적용부하				
					DC	AC	종취출	횡취출	종취출	횡취출	0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)	없음 (N)						
유점접 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN상당)	-	5V	-	-	A76H	A96V	A96	●	●	-	-	IC회로	-			
				2선	-	-	200V	A72	A72H	-	-	-	●	●	-	-	-	릴레이 PLC		
					12V	100V	A73	A73H	-	-	●	●	●	-	-					
					-	-	A73C	-	-	-	●	●	●	●	-	-				
진단표시(2색 표시)	그로메트	있음	2선	-	-	A79W	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-				
무점접 오토스위치	-	그로메트	있음	3선 (NPN)	5V, 12V	24V	-	F7NV	F79	F9NV	F9N	●	●	○	-	○	IC회로	릴레이 PLC		
				3선 (PNP)				F7PV	F7P	F9PV	F9P	●	●	○	-	○				
		2선		12V	F7BV			J79	F9BV	F9B	●	●	○	-	○	-	-			
				-	-			J79C	-	-	-	●	●	●	●	-	-			
		진단표시 (2색 표시)		그로메트	3선 (NPN)			5V, 12V	F7NWV	F79W	F9NWV	F9NW	●	●	○	-	○		IC회로	
					3선 (PNP)				-	F7PW	F9PWV	F9PW	●	●	○	-	○			
		내수성향상품 (2색 표시)		그로메트	2선			12V	-	F7BWV	J79W	F9BWV	F9BW	-	●	○	-		○	-
									-	-	F7BA	-	F9BA	-	●	○	-		○	
		진단출력부속(2색 표시)		그로메트	4선 (NPN)			5V, 12V	-	-	F7BAV	-	-	-	-	●	○		-	-
									-	-	F79F	-	-	-	●	●	○		-	○
진단출력부속 래치형 (2색 표시)	그로메트	2선	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	○	-					
내강자계(2색 표시)	그로메트	2선	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	○	-				

※ 리드선 길이 기호
0.5m 무기호
3m L
5m Z
없음 N

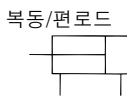
(예)A93
(예)A93L
(예)F9NWZ
(예)A73CN

※○표시의 무점접 오토스위치는 주문생산됩니다.

- D-P5DW형은 φ 40~φ 100까지 대응됩니다.
- 상기 기재 기종 이외에도 적용가능한 오토스위치가 있으므로 상세한 사양은 P.529를 참조하십시오.
- 프리와이어 커넥터부속 오토스위치의 상세한 사양은 P.2242를 참조하십시오.



표시기호



⚠ 제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하십시오.
안전상의 주의, 공통주의사항은 서문
P.49~55를 참조하십시오.

⚠ 주의

스냅링의 탈착

- ① 취부, 분해는 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)로 실시하십시오.
- ② 적절한 플라이어(C형 스냅링 취부공구)를 사용한 경우에도 플라이어(C형 스냅링 취부공구)의 선단부에서 스냅링이 튀어나와 인체나 주변기기에 손상을 입힐 우려가 있으므로 주의하십시오. 또한 취부시에는 스냅링이 홈에 정확히 취부되었는지 확인한 후 공기를 공급하십시오.



주문제작사양

(상세한 사항은 P.2255를 참조하십시오)

표시기호	사양/내용
XC6	피스톤로드, 로드선단너트의 재질 스테인레스 강
XC18	관접속포트 NPT(일본내 사용) 가공
X271	Seal용 패킹 재질 불소고무 사양

형식

튜브 내경(mm)		32	40	50	63	80	100
공기압	취부	●	●	●	●	●	●
	관통구멍(표준)	●	●	●	●	●	●
	양단탭	●	●	●	●	●	●
자석내장		●	●	●	●	●	●
타입	배관방법	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc(1/8)
	나사체결형	●	●	●	●	●	●
	로드 선단 수나사	●	●	●	●	●	●
러버 쿠션 부착(표준)		●	●	●	●	●	●

사양

형식	공기압(무급유)타입
사용유체	공기
보증 내압력	1.5MPa
최고 사용압력	1.0MPa
주위온도 및 사용유체온도	오토스위치 없음: -10℃~70℃(단, 동결 없을 것) 오토스위치 부착: -10℃~60℃(단, 동결 없을 것)
쿠션	러버쿠션(표준)
로드 선단 나사	암나사
로드 선단 나사 공차	JIS 2급
스트로크 길이의 허용차	+0.1
취부	관통구멍
사용 피스톤 속도 범위	50~500mm/s

최저 사용압력

단위: MPa

튜브 내경(mm)	32	40	50	63	80	100
최저 사용압력	0.05					

허용 운동 에너지

단위: J

튜브 내경(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
허용 운동 에너지	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

표준 스트로크표

단위:mm

튜브 내경(mm)	표준 스트로크
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

중간 스트로크 제작

대응방법	표준 스트로크 몸체에 스페이서 장착형	전용 몸체형(-XB10)		
품번형식	표준품번(P.638)의 형식 표시방법을 참조하십시오.	표준품번(P.638)의 형식표시의 끝에 -XB10을 추가 기입하십시오.		
대응 방법	표준 스트로크의 실린더에 스페이서를 장착해서, 1mm마다 스트로크에 대응	지정 스트로크 전용의 몸체를 사용하여 1mm마다 스트로크에 대응		
스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위	튜브 내경	스트로크 범위
	32~100	1~99	32·40 50~100	6~99 11~99
예	품번: CQ2BS50-57DC 표준 실린더 CQ2BS50-75DC에 폭18mm 스페이서를 장착합니다. B치수는 125.5mm입니다..	품번: CQ2BS50-57DC-XB10 57스트로크 전용 튜브를 제작합니다. B치수는 107.5mm입니다.		

· ϕ 32~100의 전용몸체형(-XB10)의 경우 50mm를 초과하는 스트로크에는 긴쪽치수의 기준치가 변합니다.
75, 100스트로크의 치수에서 차이를 산출하여 주십시오.

CUJ

CU

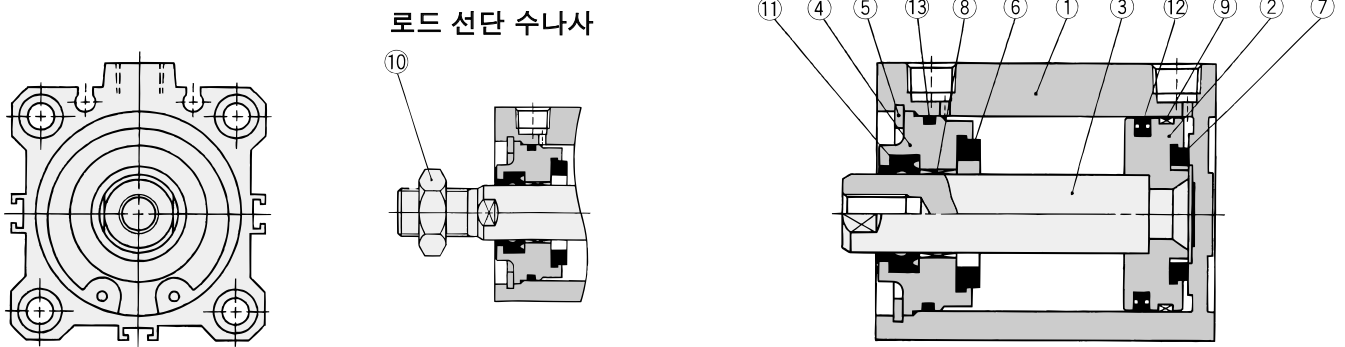
CQS

CQ2

RQ

MU

구조도



구성부품

번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드	탄소 강	경질 크롬 도금
④	카라	알루미늄 합금	알루미늄
⑤	스냅링	탄소공구 강	인산염 피막
⑥	댐퍼 A	우레탄	
⑦	댐퍼 B	우레탄	
⑧	부쉬	인청동 합금	
⑨	웨어링	수지	
⑩	로드 선단 너트	탄소 강	니켈 도금
⑪	로드 패킹	NBR	
⑫	피스톤 패킹	NBR	
⑬	튜브 가스켓	NBR	

교환부품: 패킹 세트

튜브 내경 (mm)	주문번호	내용
32	CQ2B32-PS	좌측표 번호 ⑪, ⑫, ⑬의 세트
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

* 패킹 세트는 ⑪, ⑫, ⑬가 1Set로 되어있으므로, 각 튜브 내경의 주문번호로 주문하십시오.

지지 금구 부품품번

튜브 내경 (mm)	푸트 주1)	플랜지	2산 클레비스
32	CQ-L032	CQ-F032	CQ-D032
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-F063	CQ-D063
80	CQ-L080	CQ-F080	CQ-D080
100	CQ-L100	CQ-F100	CQ-D100

- 주 1) 푸트 금구의 주문시, 실린더 1대당 금구는 2개를 주문하십시오.
 주 2) 각 금구에 부착되는 부품은 다음과 같습니다.
 푸트, 플랜지/본체 취부용 볼트,
 2산 클레비스/클레비스용 핀, 축용 C형 스냅 링, 본체 취부용 볼트

오토스위치 취부 금구/부품품번

튜브 내경 (mm)	취부 금구 품번	비고	적용 스위치	
			유접점 오토스위치	무접점 오토스위치
32 · 40 50 · 63 80 · 100	BQ-2	<ul style="list-style-type: none"> ●스위치 취부나사 (M3×0.5×10 ℓ) ●스위치 스페이서 ●스위치 취부 너트 	D-A7□, A80 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL, F7BAVL D-F7□F
40~100	BQP1-050	<ul style="list-style-type: none"> ●스위치 취부금구 ●스위치 취부너트 ●육각구멍부착 캡볼트 (M3×0.5×14 ℓ SW부착 2개) ●실자구멍부착 냄비머리 작은나사 (M3×0.5×16 ℓ SW부착 2개) 	-	D-P5DWL

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

MU

내형하중형 박형 실린더

CDQ2 Series

오토스위치 부착



※오토스위치 개별에 대한 상세한 사항은→ P.2167을 참조하십시오



표준사양

형식	공기압(무급유)타입
사용유체	공기
주위온도 및 사용유체온도	-10℃~60℃(단,동결 없을 것)

기타 다른 사양은 표준사양(P.639)과 같습니다.

형식 표시방법

오토스위치 부착의 형식 표시방법은 →P.638을 참조하십시오.

질량표

단위: g

튜브 내경 (mm)	실린더 스트로크											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	201	222	243	263	284	305	326	346	367	388	493	598
40	300	323	347	370	393	416	439	462	485	508	628	748
50	-	518	554	590	626	663	699	735	771	808	996	1184
63	-	748	788	829	870	911	952	993	1034	1075	1286	1497
80	-	1340	1408	1476	1543	1611	1679	1747	1815	1883	2217	2552
100	-	2242	2333	2424	2514	2605	2696	2787	2877	2968	3428	3888

할증질량표

단위: g

튜브 내경(mm)	32	40	50	63	80	100
양단 탭 취부형	6	6	6	19	45	45
로드 선단 수나사	수나사부	26	27	53	53	120
	너트	17	17	32	32	49
푸트형(취부 볼트 포함)	143	155	243	324	696	1062
로드측 플랜지형(취부 볼트 포함)	180	214	373	559	1056	1365
헤드측 플랜지형(취부 볼트 포함)	165	198	348	534	1017	1309
2산 클레비스형(핀, 스냅 링, 볼트 포함)	151	196	393	554	1109	1887

오토스위치를 취부 할 때는 오토스위치와 취부금구의 질량을 갯수만큼 가산하십시오.

오토스위치 부착

계산방법 예) CDQ2DS32-20DCM

- 기준질량: CDQ2BS32-20DC 263g
- 할증질량: 양단 탭 취부형 6g
- 로드선단 수나사 43g
- 2산 클레비스형 151g

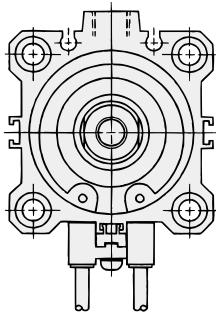
463g

오토스위치 취부 금구 질량

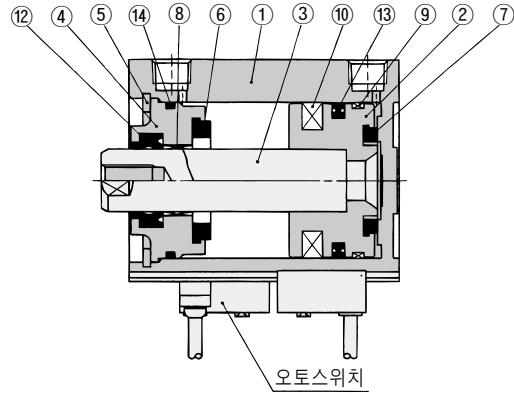
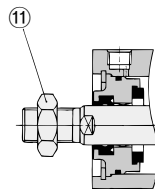
취부 금구부품	적용 실린더 내경	질량(g)
BQ-2	Ø32~Ø100	1.5

※오토스위치의 질량은 →P.2167을 참조하십시오

구조도



로드 선단 수나사



구성부품

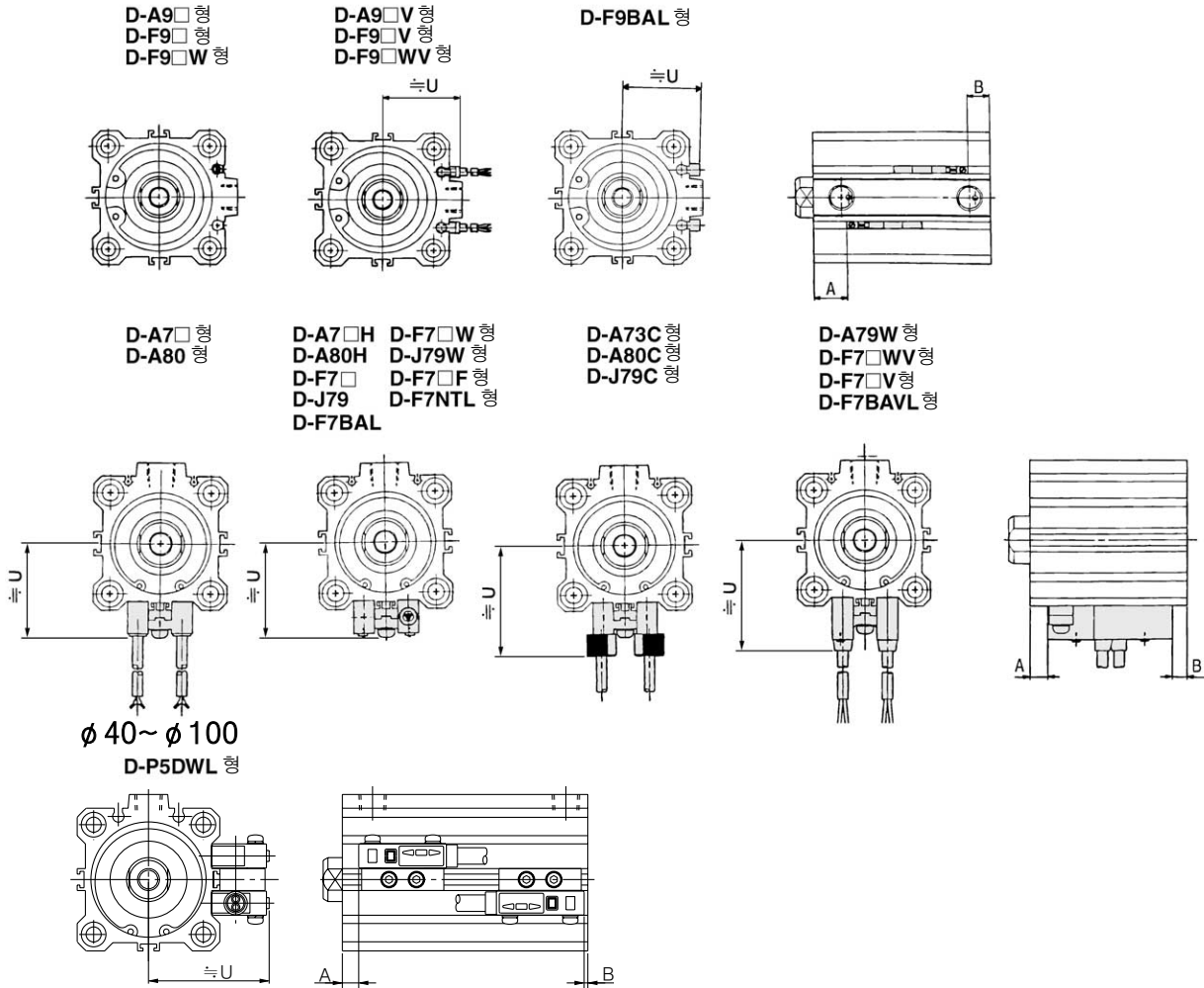
번호	명칭	재질	비고
①	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄
②	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
③	피스톤 로드	탄소 강	경질 크롬 도금
④	카라	알루미늄 합금	알루미늄
⑤	스냅링	알루미늄 합금	인산염 피막
⑥	댐퍼 A	우레탄	
⑦	댐퍼 B	우레탄	
⑧	부쉬	인청동 합금	
⑨	웨어링	수지	
⑩	자석	-	
⑪	로드선단 너트	탄소 강	
⑫	로드패킹	NBR	
⑬	피스톤 패킹	NBR	
⑭	튜브 가스켓	NBR	

교환부품: 패킹 세트

튜브 내경(mm)	주문번호	비고
32	CQ2BS32-PS	좌측표 번호 ⑩, ⑬, ⑭의 세트
40	CQ2BS40-PS	
50	CQ2BS50-PS	
63	CQ2BS63-PS	
80	CQ2BS80-PS	
100	CQ2BS100-PS	

※ 패킹세트는 ⑩, ⑬, ⑭가 1Set로 되어있으므로, 각 튜브 내경의 주문번호로 주문하십시오.

오토스위치의 적정취부위치 (스트로크 끝단 검출시) 및 취부높이



- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2**
- RQ
- MU

오토스위치의 적정취부위치

튜브 내경 (mm)	D-A7□, A80		D-A7□H · A80H D-A73C · A80C · F79F D-F7□ · J79 · J79W D-F7□V · J79C D-F7□W · F7□WV D-F7BAL · F7BAVL		D-A79W		D-F7LF		D-A9□ D-A9□V		D-F9□ D-F9□V D-F9□W D-F9□WV		D-F9BAL		D-P5DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	15	10	15.5	10.5	12.5	7.5	19.5	14.5	14	9	18	13	17	12		
40	18.5	13	19	13.5	16	10.5	23	17.5	17.5	12	21.5	16	20.5	15	14.5	9
50	16	16.5	16.5	17	13.5	14	20.5	21	15	15.5	19	19.5	18	18.5	12	12.5
63	18.5	19.5	19	20	16	17	23	24	17.5	18.5	21.5	22.5	20.5	21.5	14.5	15.5
80	21.5	24	22	24.5	19	21.5	26	28.5	20.5	23	24.5	27	23.5	26	17.5	20
100	24.5	30.5	25	31	22	28	29	35	23.5	29.5	27.5	33.5	26.5	32.5	20.5	26.5

오토스위치의 취부높이

튜브 내경 (mm)	D-A7□, A80	D-A7□H · A80H D-F7□ · D-J79 · D-F7□W D-J79W · D-F7BAL D-F7□F · D-F7NTL		D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-F9□V D-F9□WV	D-F9BAL	D-P5DWL
		U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
32	31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29	26.5		
40	35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5	30	44	
50	41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5	36	50	
63	47.5	48.5	54.5	51	54	50	40	42	39.5	56.5	
80	57.5	58.5	64.5	61	64	60	50	52	49.5	66.5	
100	67.5	68.5	74.5	71	74	70	60	62	59.5	76.5	

CQ2/CDQ2 Series

튜브 내경

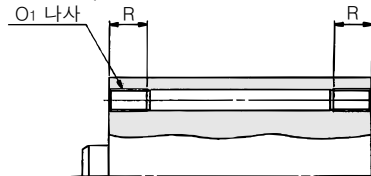
φ 32 ~ φ 50

(오토스위치 유, 무에 관계없이 A, B치수만 달라지므로 아래의 표를 참조하십시오.)

관통구멍 타입/CQ2BS · CDQ2BS

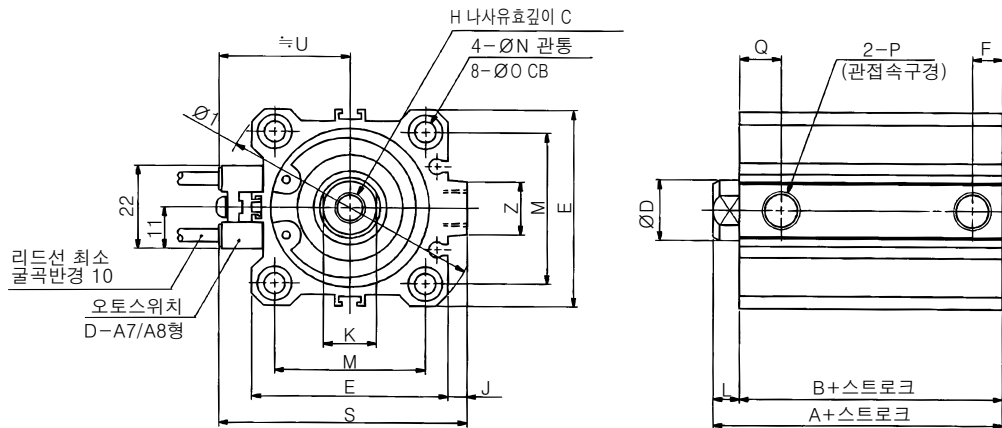
양단 탭 타입/CQ2AS · CDQ2AS

CDQ2AS

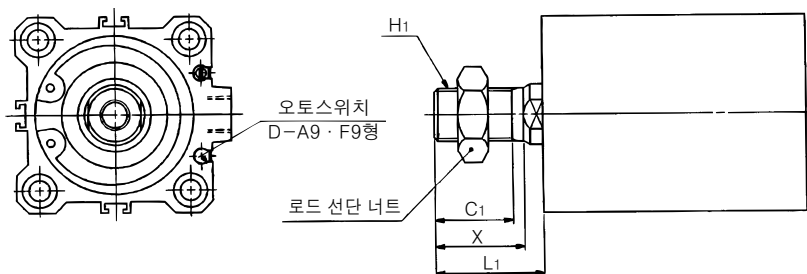


양단 탭의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	O1	R
32	M6×1.0	10
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14



로드 선단 수나사



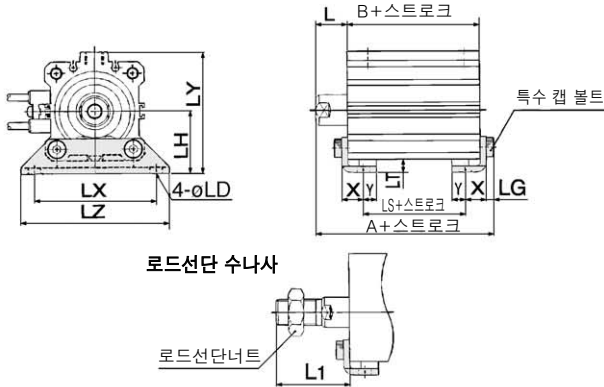
헤드측 인로부착 치수는 CQ2시리즈/복동 편로드와 동일합니다.
→P.522를 참조하십시오.

로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
32	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
40	20.5	23.5	M14×1.5	28.5
50	26	28.5	M18×1.5	33.5

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위(mm)	오토스위치				(mm)																
		없음		부착		C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	Z
		A	B	A	B																	
32	5~50	40	33	50	43	13	16	45	7.5	M8×1.25	60	4.5	14	7	34	5.5	9 깊이 7	Rc1/8	10.5	58.5	31.5	14
	75, 100	50	43																			
40	5~50	46.5	39.5	56.5	49.5	13	16	52	8	M8×1.25	69	5	14	7	40	5.5	9 깊이 7	Rc1/8	11	66	35	14
	75, 100	56.5	49.5																			
50	10~50	48.5	40.5	58.5	50.5	15	20	64	10.5	M10×1.5	86	7	17	8	50	6.6	11 깊이 8	Rc1/4	10.5	80	41	19
	75, 100	58.5	50.5																			

푸트형/CQ2LS · CDQ2LS



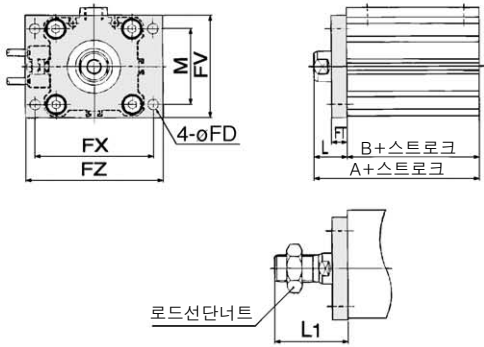
푸트형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위(mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L	L1	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
32	5~50	57.2	33	17	67.2	43	27	17	38.5	6.6
	75, 100	67.2	43	27						
40	5~50	63.7	39.5	23.5	73.7	49.5	33.5	17	38.5	6.6
	75, 100	73.7	49.5	33.5						
50	10~50	66.7	40.5	17.5	76.7	50.5	27.5	18	43.5	9
	75, 100	76.7	50.5	27.5						

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위(mm)	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	5~50	4	30	3.2	57	57	71	11.2	5.8
	75, 100								
40	5~50	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
	75, 100								
50	10~50	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8
	75, 100								

푸트 금구재질 : 탄소강

로드측 플랜지형/CQ2FS · CDQ2FS



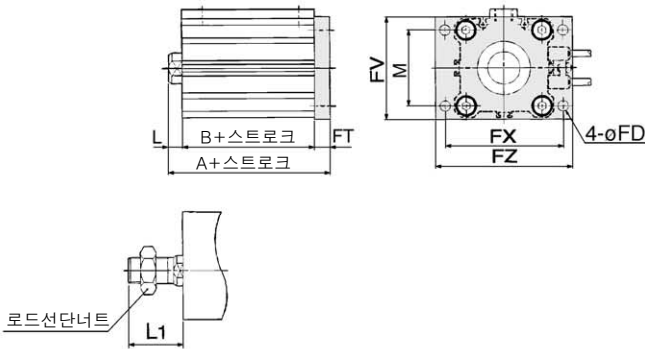
로드측 플랜지형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위(mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착	
		A	B	A	B
32	5~50	50	33	60	43
	75, 100	60	43		
40	5~50	56.5	39.5	66.5	49.5
	75, 100	66.5	49.5		
50	10~50	58.5	40.5	68.5	50.5
	75, 100	68.5	50.5		

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위(mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
32	5~50	5.5	8	48	56	65	17	38.5	34
	75, 100								
40	5~50	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
	75, 100								
50	10~50	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50
	75, 100								

플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형/CQ2GS · CDQ2GS



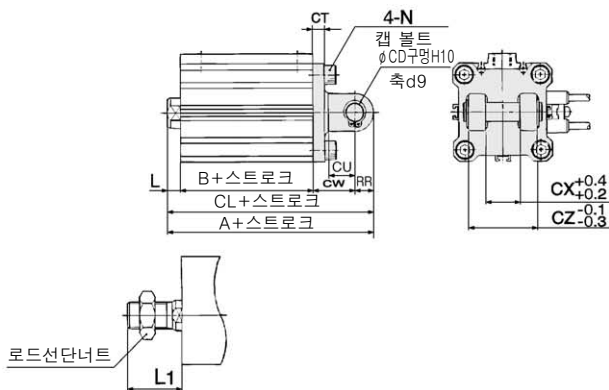
헤드측 플랜지형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위(mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착	
		A	A	L	L1
32	5~50	48	58	7	28.5
	75, 100	58			
40	5~50	54.5	64.5	7	28.5
	75, 100	64.5			
50	10~50	57.5	67.5	8	33.5
	75, 100	67.5			

(※A, L, L1치수 이외는 로드측 플랜지형과 동일합니다.)

플랜지 금구재질 : 탄소강

2산 클레비스형/CQ2DS · CDQ2DS



2산 클레비스형

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위(mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			CD	CT
		A	B	CL	A	B	CL		
32	5~50	70	33	60	80	43	70	10	5
	75, 100	80	43	70					
40	5~50	78.5	39.5	68.5	88.5	49.5	78.5	10	6
	75, 100	88.5	49.5	78.5					
50	10~50	90.5	40.5	76.5	100.5	50.5	86.5	14	7
	75, 100	100.5	50.5	86.5					

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위(mm)	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
32	5~50	14	20	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75, 100								
40	5~50	14	22	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75, 100								
50	10~50	20	28	22	44	8	33.5	M8×1.25	14
	75, 100								

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구는 →P.526을 참조하십시오.
 ※ 클레비스용 핀과 스냅 링이 함께 들어있습니다.

CQ2/CDQ2 Series

튜브 내경

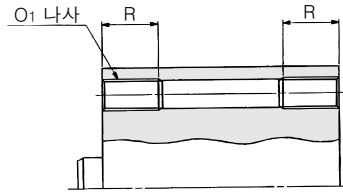
φ 63 ~ φ 100

(오토스위치 유, 무에 관계없이 A, B치수만 달라지므로 아래의 표를 참조하십시오.)

관통구멍 타입/CQ2BS · CDQ2BS

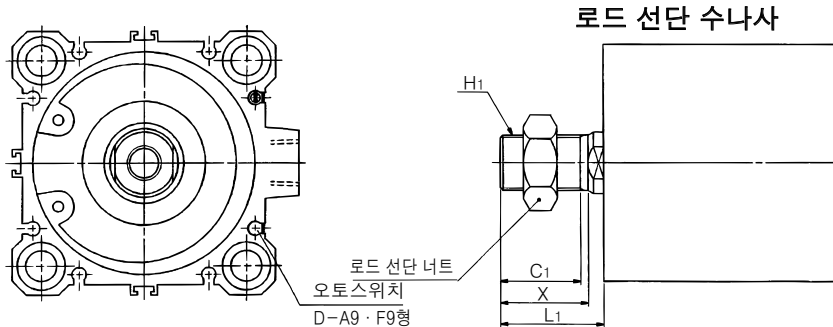
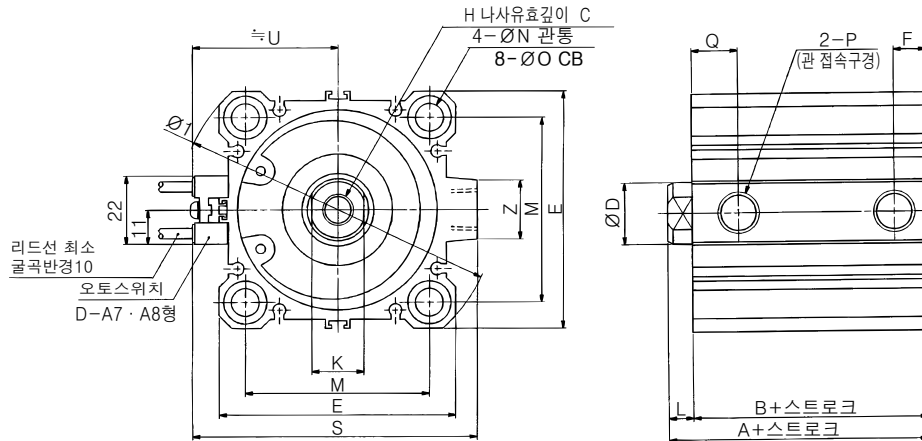
양단 탭 타입/CQ2AS · CDQ2AS

헤드측 인로부착 치수는 CQ2시리즈/복동 편로드와 동일합니다.
→P.524를 참조하십시오.



양단 탭의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	O1	R
63	M10×1.5	18
80	M12×1.75	22
100	M12×1.75	22

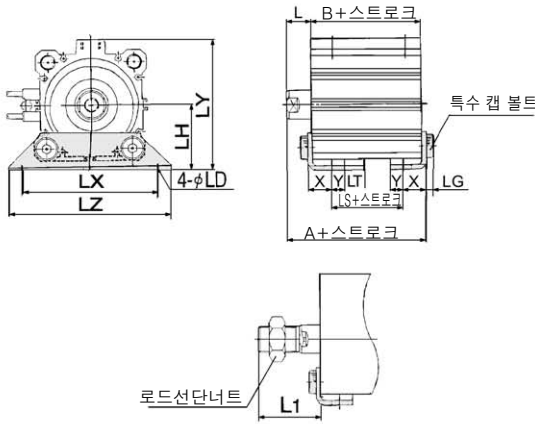


로드 선단 수나사의 경우 (mm)

튜브 내경 (mm)	C1	X	H1	L1
63	26	28.5	M18×1.5	33.5
80	32.5	35.5	M22×1.5	43.5
100	32.5	35.5	M26×1.5	43.5

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		(mm)																		
		A	B	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	Z		
		63	10~50	54	46	64	56	15	20	77	10.5	M10×1.5	103	7	17	8	60	9	14 깊이 10.5	Rc1/4	15	93	47.5	19
80	10~50	63.5	53.5	73.5	63.5	21	25	98	12.5	M16×2.0	132	6	22	10	77	11	17.5 깊이 13.5	Rc3/8	16	112.5	57.5	26		
	75, 100	73.5	63.5																					
100	10~50	75	63	85	73	27	30	117	13	M20×2.5	156	6.5	27	12	94	11	17.5 깊이 13.5	Rc3/8	23	132.5	67.5	26		
	75, 100	85	73																					

푸트형/CQ2LS · CDQ2LS



푸트형

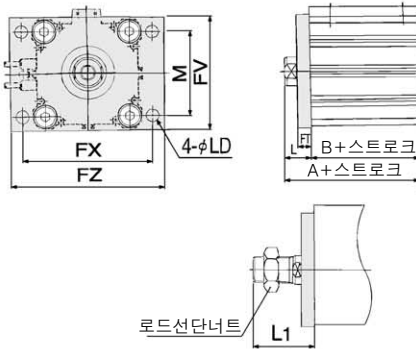
(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L	L1
		A	B	LS	A	B	LS		
63	10~50	72.2	46	20	82.2	56	30	18	43.5
	75, 100	82.2	56	30					
80	10~50	85	53.5	23.5	95	63.5	33.5	20	53.5
	75, 100	95	63.5	33.5					
100	10~50	98	63	29	108	73	39	22	53.5
	75, 100	108	73	39					

튜브내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	10~50	11	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	9
	75, 100									
80	10~50	13	7	59	4.5	118	114	140	19.5	11
	75, 100									
100	10~50	13	7	71	6	137	136	162	23	12.5
	75, 100									

푸트 금구재질 : 탄소강

로드측 플랜지형/CQ2FS · CDQ2FS



로드측 플랜지형

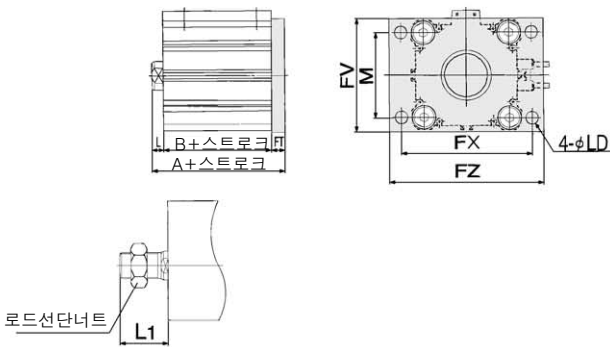
(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		L	L1	M
		A	B	A	B			
63	10~50	64	46	74	56	108	18	43.5
	75, 100	74	56					
80	10~50	73.5	53.5	83.5	63.5	134	20	53.5
	75, 100	83.5	63.5					
100	10~50	85	63	95	73	154	22	53.5
	75, 100	95	73					

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
63	10~50	9	9	80	92	108	18	43.5	60
	75, 100								
80	10~50	11	11	99	116	134	20	53.5	77
	75, 100								
100	10~50	11	11	117	136	154	22	53.5	94
	75, 100								

플랜지 금구재질 : 탄소강

헤드측 플랜지형/CQ2GS · CDQ2GS



헤드측 플랜지형

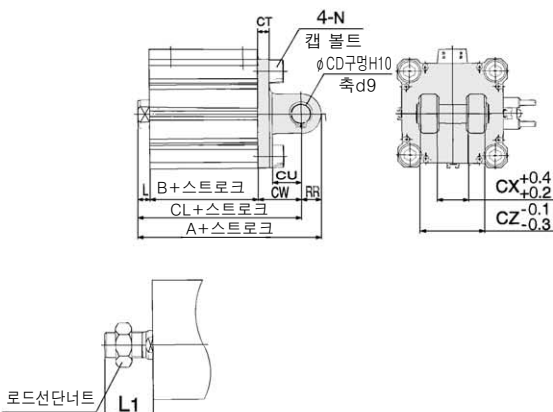
(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음		오토스위치 부착		L	L1
		A	A	A	A		
63	10~50	63		73		8	33.5
	75, 100	73		73			
80	10~50	74.5		84.5		10	43.5
	75, 100	84.5		84.5			
100	10~50	86		96		12	43.5
	75, 100	96		96			

(※A, L, L1치수 이외는 로드측 플랜지형과 동일합니다.)

플랜지 금구재질 : 탄소강

2산 클레비스형/CQ2DS · CDQ2DS



2산 클레비스형

(mm)

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	오토스위치 없음			오토스위치 부착			L	L1	N	RR
		A	B	CL	A	B	CL				
63	10~50	98	46	84	108	56	94	8	33.5	M10×1.5	14
	75, 100	108	56	94							
80	10~50	119.5	53.5	101.5	129.5	63.5	111.5	10	43.5	M12×1.75	18
	75, 100	129.5	63.5	111.5							
100	10~50	142	63	120	152	73	130	12	43.5	M12×1.75	22
	75, 100	152	73	130							

튜브 내경 (mm)	스트로크 범위 (mm)	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
63	10~50	14	8	20	30	22	44	8	33.5	M10×1.5	14
	75, 100										
80	10~50	18	10	27	38	28	56	10	43.5	M12×1.75	18
	75, 100										
100	10~50	22	13	31	45	32	64	12	43.5	M12×1.75	22
	75, 100										

※ 로드 선단 너트 및 부속 금구는→P.526을 참조하십시오.

※ 클레비스용 핀과 스냅 링이 함께 들어있습니다.