

에어 실린더

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

RoHS

New

●단동형 추가



●직접 설치형 추가



●End Lock형 추가



배관 자유도를 향상

- 90도 간격(4방향)으로 배치가 가능
- 설계 단계에서 설치 환경에 맞춰 배관 위치를 선택할 수 있어, 더욱 편리하게 사용할 수 있게 되었습니다.
(주문 제작품:XC3)

헤드측 A

로드측 B



로드측에서 본 포트 위치

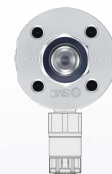
A



B



C



D



로드 선단 금구에
로드 엔드 부착을
표준화



기존 제품과 설치 호환

※롱 스트로크는 제외(전체 길이 호환품 P.50)



CG1 Series

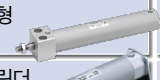
SMC

CAT.KS20-268B

스트로크 구성

튜브 내경	표준 스트로크									(mm) 최대 제작 가능 스트로크
	25	50	75	100	125	150	200	250	300	
20	●	●	●	●	●	●	●			1500
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

시리즈 구성 * 클린 시리즈의 상세 내용에 대해서는 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

시리즈	작동 방식	형식	쿠션 종류	튜브내경(mm)								제품 구성			페이지
				20	25	32	40	50	63	80	100	벨로스 부착	에어 하이드로	클린 시리즈	
New 표준형 CG1-Z1 	복동	편로드	러버 쿠션	●	●	●	●	●	●	●	●	●			P.4
			에어 쿠션	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
New 표준형 CG1-Z1 	단동	편로드 (전진·후진)	러버 쿠션	●	●	●	●								P.18
New 직접 설치 CG1R-Z1 	복동	편로드	러버 쿠션	●	●	●	●	●	●						P.27
			에어 쿠션	●	●	●	●	●	●						
New End Lock 실린더 CBG1-Z1 	복동	편로드	러버 쿠션	●	●	●	●	●	●	●	●	●			P.31
			에어 쿠션	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
표준형 CG1-Z 	복동	편로드	러버 쿠션	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	홈페이지 WEB 카탈로그
			에어 쿠션	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	복동	양로드	러버 쿠션	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			에어 쿠션	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	단동	편로드 (전진·후진)	러버 쿠션	●	●	●	●								
회전 방지형 CG1K-Z 	복동	편로드	러버 쿠션	●	●	●	●	●	●						홈페이지 WEB 카탈로그
			에어 쿠션				●	●	●						
	복동	양로드	러버 쿠션	●	●	●	●	●	●						
직접 설치 로드 회전 방지형 CG1KR-Z 	복동	편로드	러버 쿠션	●	●	●	●	●	●						홈페이지 WEB 카탈로그
저속·저마찰 실린더 CG1Y-Z 	복동	편로드	러버 쿠션	●	●	●	●	●	●	●	●				

풍부한 설치 지지 금구

- 설치 상황에 맞게 설치 지지가 가능
- 설치 자유도 향상



※트리온을 금구를 나중에 부착하는 경우는 CG1□Z(트리온 설치용 암나사 부착)에 부착 가능합니다.

재질 스테인리스강 설치 지지 금구, 로드 선단 금구/부품 품번
하기 금구를 별도 준비하였습니다. (개별 주문) 상세 내용은 P.17을 참조해 주십시오.

튜브내경 (mm)	푸트형	플랜지형	1산 너클 조인트	2산 너클 조인트	로드 선단 너트
32, 40, 50, 63, 80, 100	○	○	○	○	○

로드 선단 금구, 요동 받침 금구 부착 품번

실린더와 금구를 각각 주문하는 수고를 덜 수 있습니다.
주) 설치 금구는 동봉 출하됩니다.

예) **CDG1** **D** **N20-50Z1-** **N** **W** **-M9BW**

●설치 지지 형식

요동 받침 금구

무기호	금구 없음
N	요동받침 금구 동봉 요동 받침 금구와 트리온과의 세트

※설치 지지 형식 D,U,T만 적용

로드 선단 금구

무기호	금구 없음
V	1산 너클 조인트
W	2산 너클 조인트
Q	로드 엔드

내환경 사양

■내수 ■내식

스테인리스 실린더(CG5 시리즈) WEB 카탈로그 참조

■내수

특수 스크레이퍼에 의해 내수성 향상

내수성 향상 실린더(CG1□R/V) WEB 카탈로그 참조

■내식

패킹류 불소 고무 사양(-XC22) WEB 카탈로그 참조

■내분진

내구성 4배 향상(표준품 비교) WEB 카탈로그 참조

로드에 부착된 분진 등의 내부 침입을 저감

강력 스크레이퍼 부착(-XC4) WEB 카탈로그 참조

■내스퍼터

코일 스크레이퍼 부착(-XC35) WEB 카탈로그 참조

■온도 대책

내열, 내한 실린더(-XB6, -XB7) WEB 카탈로그 참조

액추에이터/공통 주의 사항 「사용 환경」을 참조해 주십시오.

내형하중 용도

허용값을 넘는 횡하중이 가해지는 용도에는 가이드 부착 실린더 사용을 검토해 주십시오.

CONTENTS

에어 실린더 *CG1 Series*



■ 표준형 / 복동 · 편로드 CG1 Series

형식 표시 방법	P.4
사양	P.5
질량표	P.6
교환 부품	P.8
외형 치수도	P.9
부속 금구 치수	P.16



■ 표준형 / 단동 · 전진, 후진 CG1 Series

형식 표시 방법	P.18
사양	P.19
질량표	P.20
교환 부품	P.21
외형 치수도	P.22



■ 직접 설치형 / 복동 CG1R Series

형식 표시 방법	P.27
사양	P.28
질량표	P.29
교환 부품	P.29
외형 치수도	P.30



■ End Lock 실린더 CBG1 Series

형식 표시 방법	P.31
사양	P.32
교환 부품	P.33
외형 치수도	P.34

오토스위치 부착	P.39
개별 주문 제작 사양	P.50
제품 개별 주의 사항	P.51
안전상 주의	뒷표지

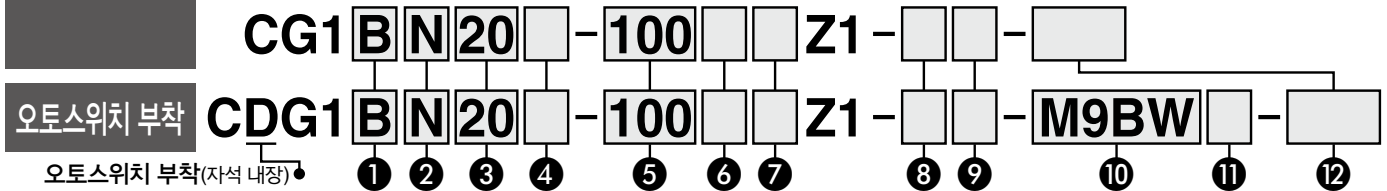
에어 실린더/표준형 : 복동·편로드

CG1 Series

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

RoHS

형식 표시 방법



1 설치 지지 형식

B	기본형(트리니온 설치용 암나사 없음)
Z**	기본형(트리니온 설치용 암나사 부착)
L	축방향 푸트형
F	로드측 플랜지형
G	헤드측 플랜지형
U**	로드측 트리니온형
T**	헤드측 트리니온형
D	클레비스형

※ø80, ø100에는 없습니다.
※설치 지지 금구는 동봉 출하됩니다.
※설치 지지 금구 L, F, G, D의 실린더는 B:기본형(트리니온 설치용 암나사 없음)입니다.

트리니온 설치용 암나사의 유무(B, Z)는 종래 제품과 다릅니다. 트리니온 금구를 나중에 설치하는 경우는 Z(암나사 부착)를 선정해 주십시오.

2 형식

N	러버 쿠션
A	에어 쿠션

3 튜브 내경

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

4 포트 나사 종류

러버 쿠션			에어 쿠션		
무기호	Rc	ø20~ø100	M5×0.8	ø20, ø25	
TN	NPT	ø20~ø100	Rc	ø32~ø100	
TF	M5×0.8	ø20, ø25	NPT*	ø32~ø100	
	G	ø32~ø100	G*	ø32~ø100	

5 실린더 스트로크(mm)

표준 스트로크는 ⇒P.5

6 로드 선단 나사

무기호	로드 선단 수나사
F	로드 선단 암나사

7 실린더 추가 기호(벨로스)

무기호	벨로스 없음
J	나일론 타폴린
K	내열 타폴린

※벨로스 부착의 경우, 지지 금구가 푸트형, 로드측 플랜지형의 경우는 조립 출하됩니다.
※로드 선단 암나사일 때는 벨로스는 붙지 않습니다.

8 요동 받침 금구

무기호	금구 없음
N	요동 받침 금구 동봉

※설치 지지 형식 D, U, T만 해당.
※요동 받침 금구는 동봉 출하됩니다.

9 로드 선단 금구

무기호	금구 없음
V	1산 너클 조인트
W	2산 너클 조인트
Q	로드 엔드

※로드 선단 나사 형상 암나사일 경우는 금구가 없습니다.
※로드 선단 금구는 동봉 출하됩니다.
※1산 너클 조인트에는 너클 조인트용 핀은 동봉되지 않습니다.

10 오토스위치

무기호	오토스위치 없음
S	2개 부착
n	n개 부착

※적용 오토스위치 품번은 아래 표에서 선정해 주십시오.

11 오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	17개 부착
n	n개 부착

※설치 지지 형식 D, U, T만 해당.
※요동 받침 금구는 동봉 출하됩니다.

12 주문 제작 사양

상세 내용은⇒P.5

※실린더 Assy의 표시 방법(주문 예)에 대해서는⇒P.6

적용 오토스위치 / 오토스위치 단품의 상세 사양은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

종류	특수 기능	리드선 취출	표시 등	배선(출력)	부하 전압			오토스위치 품번			리드선 길이(m)				프리와이어 커넥터	적용 부하				
								적용 튜브 내경												
					DC	AC	ø20~ø63		ø80, ø100	0.5 (무기호)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)							
총취출	형취출	형취출																		
무접점 오토스위치	—	그로메트	없음	3선(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	—	●	●	●	○	○	IC회로				
				—				—	G59	●	—	●	○	○						
				M9PV				M9P	—	●	●	●	○	○						
		2선		12V				M9BV	M9B	—	●	●	●	○	○			—		
		—						—	K59	●	—	●	○	○						
		M9NWV						M9NW	—	●	●	●	○	○						
	진단 표시 (2색 표시)	그로메트	3선(NPN)	5V, 12V	—	—	—	G59W	●	—	●	○	○	IC회로	릴레이, PLC					
			3선(PNP)			M9PWV	M9PW	—	●	●	●	○	○							
			—			—	G5PW	●	—	●	○	○								
			2선			12V	M9BWV	M9BW	—	●	●	●	○			○	—			
			—				—	K59W	●	—	●	○	○							
			※1M9NAV				※1M9NA	—	○	○	●	○	○							
			내수성 향상품 (2색 표시)			그로메트	3선(NPN)	5V, 12V	—	※1M9PAV	※1M9PA	—	○			○	●	○	○	IC회로
							3선(PNP)			※1M9BAV	※1M9BA	—	○			○	●	○	○	
							2선			—	—	※1G5BA	—			—	●	○	○	
오토스위치	—	그로메트	있음 없음 있음 없음	3선(NPN 상당)	24V	5V	—	A96V	A96	—	●	●	●	●	○	IC회로	—			
				100V				A93V	A93	—	●	●	●	●	※2○			IC회로		
				100V 이하				A90V	A90	—	●	●	●	●	※2○					
				100V,200V				—	—	—	●	—	●	●	—				—	
				200V 이하				—	—	—	●	—	●	—	—					
				—				—	—	B54	—	—	—	—	—					
—	—	—	B64	—	—	—	—	—	—	—										

※1 내수성 향상 타입의 오토스위치는 상기 형식의 제품에 부착 가능하지만, 그에 따른 제품의 내수성을 보증하는 것은 아닙니다.

※내수 환경에서 사용할 때는 내수성 향상 제품의 사용을 추천합니다.

※2 사용 부하 전압은 DC24V입니다.

※리드선 길이 기호 0.5m.....무기호 (예) M9NW 5m..... Z (예) M9NWZ ※표시의 오토스위치는 주문 생산됩니다.

1m..... M (예) M9NWM

3m..... L (예) M9NWL

※상기 게재 기종 이외에도 적용 가능한 오토스위치가 있으므로 상세 내용은 ⇒P.47

※프리와이어 커넥터 부착 오토스위치 상세 내용은 ⇒홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

※D-A9□□, M9□□□□형 오토스위치는 동봉 출하(미조립)됩니다. (단, 오토스위치 부착 금구만 조립출하됩니다.)

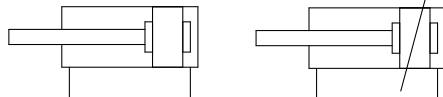
CG1 Series



표시기호

러버 쿠션

에어 쿠션



개별 주문 제작 사양

(상세 내용은 P.50을 참조해 주십시오.)

표시기호	사양/내용
-X446	PTFE그리스
-X3252	롱스트로크 기존품과 전체 길이 호환품



공통 사양품 주문 제작품

(상세 내용은 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.)

표시기호	사양/내용
-XA□	로드 선단 형상 변경
-XB6	내열 실린더(-10~150℃)*1
-XB7	내한 실린더(-40~70℃)*2
-XB9	저속 실린더(10~50mm/s)
XB13	저속 실린더(5~50mm/s)
-XC3	포트 위치 관계 특수
-XC4	강력 스크레이퍼 부착
-XC6	재질 스테인리스강
-XC13	오토스위치 레일 장착형
-XC20	헤드 커버 축 방향 포트
-XC22	패킹류 볼소 고무*1
-XC27	2산 클레비스용 핀, 2산 너클용 핀의 재질 스테인리스강
-XC29	2산 너클 조인트부에 스프링 핀 삽입
-XC35	코일 스크레이퍼 부착
-XC85	식품기계용 그리스 사양

*1 러버 쿠션 타입은 댐퍼 없음입니다.

*2 러버 쿠션 타입만 대응. 단, 댐퍼 없음입니다.

오토스위치 부착 사양에 대해서는 P.39~49를 참조해 주십시오.
· 오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 부착 높이
· 오토스위치 부착가능 최소 스트로크
· 동작 범위
· 실린더 지지 금구, 스트로크별 / 오토스위치 부착면

⚠ 제품 개별 주의 사항

사용하기 전에는 P.51~53을 참조해 주십시오.

사양

튜브내경(mm)			20	25	32	40	50	63	80	100
작동 방식			복동형 편로드							
급유			불필요(무급유)							
사용 유체			공기							
보증 내압력			1.5MPa							
최고 사용 압력			1.0MPa							
최저 사용 압력			0.05MPa							
주위 온도 및 사용 유체 온도			오토스위치 없음 : -10℃~70℃ (동결 없어야 함) 오토스위치 부착 : -10℃~60℃							
사용 피스톤 속도			50~1000mm/s						50~700mm/s	
스트로크 길이의 허용차 ^{주1)}			~1000 ^{+1.4} ₀ mm, ~1500 ^{+1.8} ₀ mm							
쿠션			러버 쿠션, 에어 쿠션							
설치 지지 형식 ^{주2)}			기본형(트리니온 설치용 암나사 없음), 기본형(트리니온 설치용 암나사 부착), 축방향 푸트형, 로드측 플랜지형, 헤드측 플랜지형, 로드측 트리니온형, 헤드측 트리니온형, 클레비스형							
허용 운동 에너지 (J)	러버 쿠션	로드 선단 수나사	0.28	0.41	0.66	1.20	2.00	3.40	5.90	9.90
		로드 선단 암나사	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
	에어 쿠션	로드 선단 수나사 ^{주3)}	R:0.35 H:0.42	R:0.56 H:0.65	0.91	1.80	3.40	4.90	11.80	16.70
		로드 선단 암나사	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

주1) 댐퍼의 변화량은 포함되지 않습니다.

주2) ø80, ø100에는 기본형(트리니온 설치용의 나사 부착), 로드측 트리니온형, 헤드측에 트리니온형은 없습니다. ø20~ø63의 푸트형, 플랜지형, 클레비스형에는 트리니온 설치용 나사는 없습니다. 허용 운동 에너지를 초과하지 않도록 사용해 주십시오.

주3) R:로드측, H:헤드측

*허용 로드 선단 휘하중에 대해서는 홈페이지 WEB 카탈로그「에어 실린더 기종 선정 기준」을 참조해 주십시오.

부속품 / 품번, 외형 치수에 대해서는 ⇒P.16, 17

설치 지지 형식		기본형	축 방향 푸트형	로드측 플랜지형	헤드측 플랜지형	로드측 트리니온형	헤드측 트리니온형	클레비스형
표준 장착	로드 선단 너트*3)	●	●	●	●	●	●	●
	클레비스용 핀*3)	—	—	—	—	—	—	●
옵션	1산 너클 조인트*3)	●	●	●	●	●	●	●
	2산 너클 조인트 (핀 부착)*2)*3)	●	●	●	●	●	●	●
	로드 엔드	●	●	●	●	●	●	●
	요동 받침 금구*1)	—	—	—	—	●*1)	●*1)	●
	벨로스	●	●	●	●	●	●	●

주1) ø80, ø100에는 없습니다.

주2) 2산 너클 조인트의 핀, 스냅링류는 동봉 포장 출하됩니다.

주3) 재질 스테인리스 강이 설치 지지 금구, 부속 금구를 준비하고 있습니다.

상세 내용은⇒P.17

스트로크 표

튜브내경	표준 스트로크*1)	제작 가능 최대 스트로크
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	1500
25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	

주1) 1mm 마다의 중간 스트로크 제작도 가능합니다. (스페이서는 사용하지 않습니다.)

주2) 롱 스트로크(ø20:201 스트로크 이상, ø25~ø100:301 스트로크 이상)은 종래품(CG1-Z 시리즈)과 전체 길이 치수가 다릅니다.

전체 길이 호환품(주문 제작품:X3252):P.50 참조

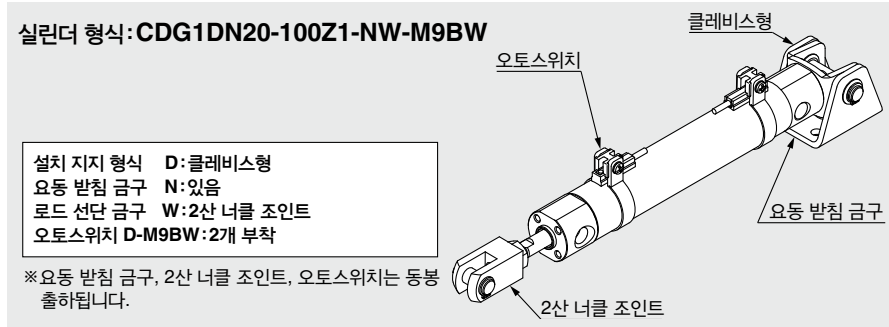
주3) 사용 방법에 따라 사용 가능한 스트로크의 확인이 필요합니다. 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그「에어 실린더 기종 선정 순서」를 참조해 주십시오. 또한, 표준 스트로크를 넘는 경우에는 휘어짐 등으로 인하여 사양을 만족할 수 없는 경우가 있으므로, 주의하여 주십시오.

주4) 유효 쿠션 길이 이하에서의 스트로크는 에어 쿠션 능력이 저하되는 경우가 있으므로 주의해 주십시오. 유효 쿠션 길이는 홈페이지 WEB 카탈로그「에어 실린더 기술 자료1」을 참조해 주십시오.

주5) 자석 부착 최소 스트로크는 오토스위치에 따라 다릅니다.

상세 내용은 P.44, 49를 참조해 주십시오.

실린더 Ass'y의 표시 방법(주문예)



설치 지지 금구 부품 품번

설치 지지 금구	주문 수량	튜브내경(mm)								내역
		20	25	32	40	50	63	80	100	
축 방향 푸트	2 ^{주1)}	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100	푸트x2, 금구 설치볼트x8
플랜지	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100	플랜지x1 금구 설치볼트x4
트리온 핀	1	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	—	—	트리온용 핀x2 트리온 지지용 볼트x2, 평와셔x2
클레비스	1	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100	클레비스x1, 금구 설치볼트x4, 클레비스용 핀x1, 스냅링x2
요동 받침 금구	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	CG-080-24A	CG-100-24A	요동 받침 금구x1

주1) 푸트 금구에 대해서는 실린더 1대분의 수량은 2개로 주문해 주십시오.

주2) 재질 스테인리스 강의 설치 지지 금구, 부속 금구를 준비하고 있습니다. 상세 내용은⇒P.17

설치 지지 금구·부속품/재질·표면 처리

설치 지지 금구

명칭	재질	표면 처리
푸트	탄소강	니켈도금
플랜지	탄소강(ø20~ø63)	니켈도금
	주철(ø80, ø100)	니켈도금
클레비스	탄소강(ø20~ø63)	니켈도금
	주철(ø80, ø100)	니켈도금
트리온 핀	트리온용 핀	탄소강
	트리온 받침용 볼트	탄소강
	평와셔	탄소강

부속품

명칭	재질	표면 처리
로드 선단 너트	탄소강	아연 크로메이트
1산 너클 조인트	탄소강(ø20~ø32)	니켈도금
	주철(ø40~ø100)	아연 크로메이트
2산 너클 조인트	탄소강(ø20~ø32)	니켈도금
	주철(ø40~ø100)	아연 크로메이트
로드 엔드	탄소강	아연 도금
너클용 핀	탄소강	—
클레비스용 핀	탄소강	—
요동 받침 금구	탄소강(ø20~ø63)	니켈도금
	주철(ø80, ø100)	니켈도금
금구 설치 볼트	탄소강	니켈도금
스냅링	탄소 공구강	인산염피막

질량표

튜브내경(mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
기 준 질 량	기본형 트리온 설치용 암나사 없음(B)	0.11	0.17	0.25	0.45	0.80	1.09	2.07	3.16
	기본형 트리온 설치용 암나사 부착(Z)	0.11	0.17	0.24	0.44	0.79	1.06	—	—
	축방향 푸트형	0.21	0.29	0.40	0.67	1.26	1.77	3.04	4.91
	플랜지형	0.18	0.26	0.38	0.65	1.16	1.64	2.78	4.44
	트리온형	0.12	0.19	0.28	0.49	0.88	1.20	—	—
	클레비스형	0.17	0.25	0.39	0.68	1.19	1.78	2.77	4.44
요동 받침 금구		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	0.98	1.75
1산 너클 조인트		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57
2산 너클 조인트(핀 부착)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31
로드 엔드		0.05	0.07	0.07	0.16	0.30	0.30	0.49	0.67
50 스트로크당 증가 질량		0.05	0.07	0.09	0.14	0.21	0.25	0.35	0.50
스위치 자석 증가 질량		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04
로드 선단 암나사 감소분		-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.10	-0.10	-0.19	-0.27

계산 방법(예) **CDG1FN20-100Z1**

(자석 내장, 플랜지형, ø20, 100스트로크)

- 기본 질량.....0.18kg(플랜지형, ø20)
 - 스트로크 증가 질량.....0.05kg/50mm
 - 에어 실린더 스트로크.....100mm
 - 스위치 마그넷 증가 질량.....0.01kg
- 0.18 + 0.05 × (100/50) + 0.01 = **0.29kg**

CG1
 CG1R
 CG1
 End Lock
 오토스위치
 주문 제작품
 제품 개별 주의 사항

CG1 Series

클린 시리즈 에어 실린더

10-CG1 설치 지지 형식 형식(쿠션) 튜브내경 - 스트로크 로드 선단 나사 형상 Z1

클린 시리즈 릴리프 포트 부착

액추에이터의 로드부를 2중 Seal구조로 하고, 릴리프 포트로 직접 클린 룸의 바깥으로 배기하여 ISO Class 4의 클린 룸내에서 사용 가능한 타입.

상세 내용은 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

사양

실린더 튜브내경(mm)	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
작동 방식	복동
사용 유체	공기
최고 사용 압력	1.0MPa
최저 사용 압력	0.05MPa
쿠션	러버 쿠션, 에어 쿠션 ^{주1)}
사용 피스톤 속도	30~400mm/s
릴리프 포트 배관 구경	M5×0.8
설치 지지 형식 ^{주2)}	기본형, 축 방향 푸트형, 로드측 플랜지형 헤드측 플랜지형

※오토스위치 부착 가능

주1) 에어 쿠션은 ø40~ø63만입니다.

주2) 기본형은 B타입만 해당. 트리니온 설치용 타입은 없습니다.

내수성 향상 에어 실린더

CDG1 설치 형식 튜브내경 포트나사 종류 R - 스트로크 로드 선단 나사 형상 Z1 - 요동 받침 금구 로드 선단 금구 - 오토스위치 -

무기호	자석 없음
D	자석 내장

내수성 향상 실린더

R	패킹 NBR(니트릴 고무)
V	패킹 FKM(불소 고무)

내수성 향상 2색 표시식
무접점 오토스위치

M9□A(V)	ø32~ø63
G5BAL	ø80, ø100

주문 제작 사양
XC6



주의

스크레이퍼는 로드 커버에 압입되어 있으므로 교환할 수 없습니다.

공작기계의 쿨런트액 환경에서의 사용에 적합합니다.
식품기계, 세차기 등의 물방울 비산 환경에서의 사용에 대응

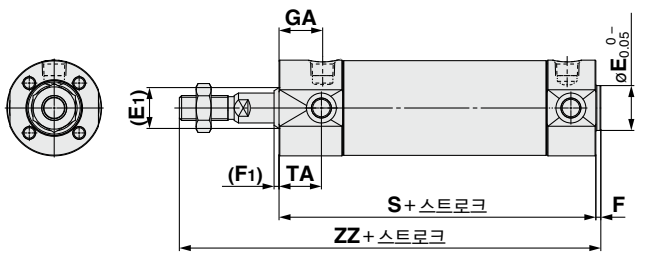
사양

실린더 튜브내경(mm)	32, 40, 50, 63, 80, 100
작동 방식	복동 편로드
쿠션	러버 쿠션 · 에어 쿠션
오토스위치 부착 방법	밴드 부착형
주문 제작품	재질 스테인리스 강(-XC6)

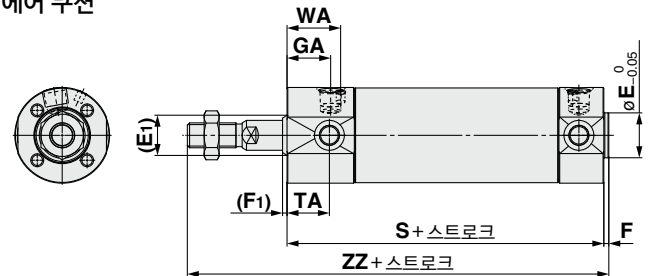
※상기 이외의 사양에 대해서는 표준형과 동일합니다.

외형 치수도(하기 이외의 치수는 표준형과 동일)

러버 쿠션



에어 쿠션



(mm)

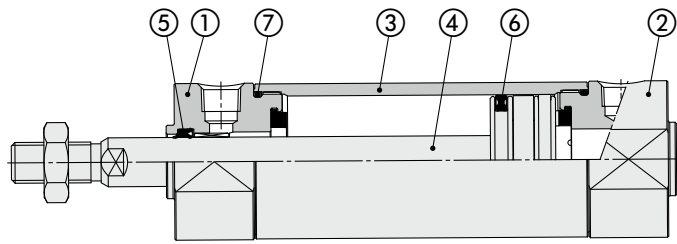
튜브 내경	(E1)	*E	(F1)	*F	GA			S	TA	WA	ZZ	
					Rc	NPT	G				수나사	암나사
32	17	18	2	2	18	16.5	77	17	22	119	93	
40	21	25	2	2	19	19	84	18	23	136	101	
50	26	30	2	2	21	21	97	20	25	157	115	
63	26	32	2	2	21	21	97	20	25	157	115	
80	32	40	3	3	28	25.5	116	-	32	190	138	
100	37	50	3	3	29	26.5	117	-	33	191	142	

※ * 표시는 표준형과 동일합니다.

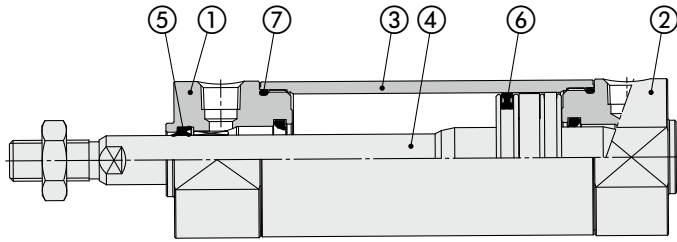
상세 내용은 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

교환 부품

러버 쿠션 타입



에어 쿠션 부착



구성 부품

번호	명칭
1	로드 커버
2	헤드 커버
3	실린더 튜브
4	피스톤 로드
5	로드 패킹
6	피스톤 패킹
7	튜브 가스켓

교환 부품/패킹 세트

튜브내경(mm)	주문 번호	내용
20	CG1N20Z-PS	표 번호 ⑤, ⑥, ⑦의 세트
25	CG1N25Z-PS	
32	CG1N32Z-PS	
40	CG1N40Z-PS	

주) ø50 이상은 분해 불가능하기 때문에 패킹을 교환할 수 없습니다.
※패킹 세트에는 그리스 팩(10g)이 부속됩니다.
그리스 팩만 필요한 경우는 아래 품번으로 주문해 주십시오.
그리스 품번: **GR-S-010**(10g)

표준형
CG1

표준형
CG1

표준형
CG1R

표준형
CBG1

표준형
오토스위치

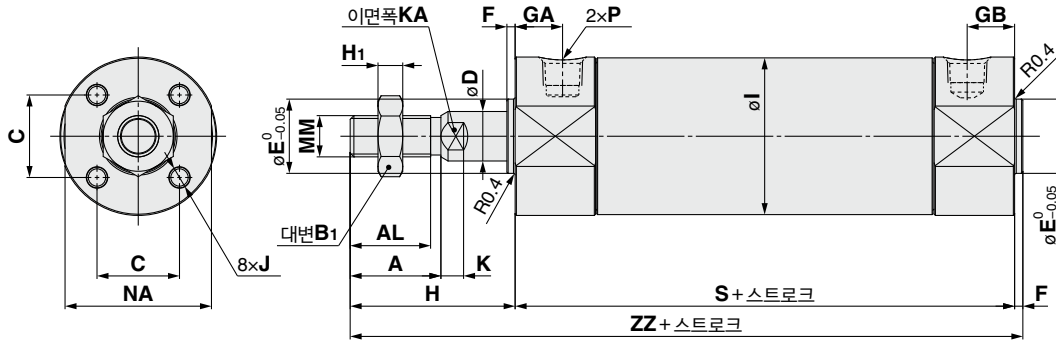
표준형
주문 제작품

표준형
제품 개별 주의 사항

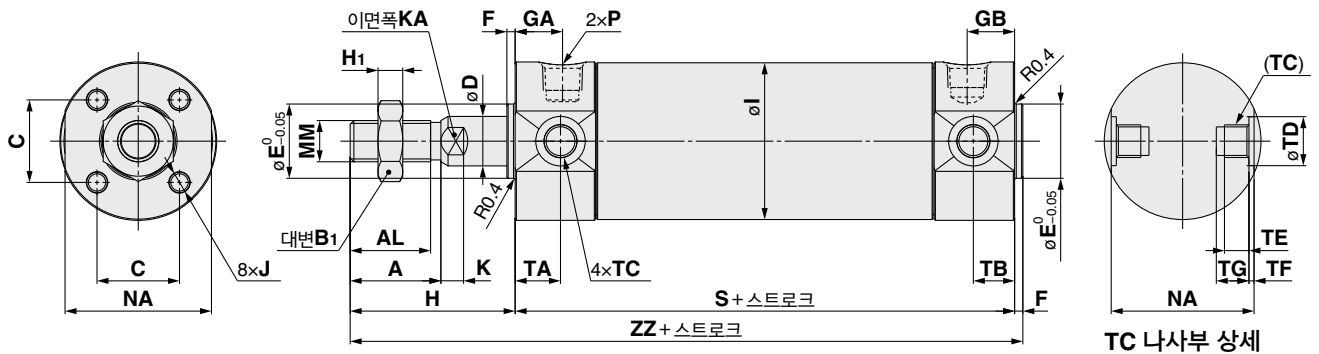
CG1 Series

외형 치수도 / 기본형

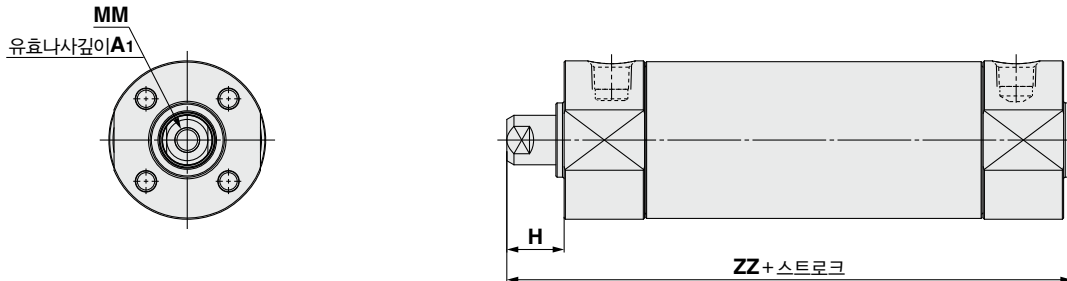
트리니온 설치용 암나사 없음 / C□G1B



트리니온 설치용 암나사 부착 / C□G1Z



로드 선단 암나사



튜브 내경	A	AL	B ₁	C	D	E	F	H	H ₁	I	J	K	KA	MM	NA	S	TA	TB	ZZ
20	18	15.5	13	14	8	12	2	35	5	26	M4×0.7 길이 7	5	6	M8×1.25	24	69	11	11	106
25	22	19.5	17	16.5	10	14	2	40	6	31	M5×0.8 길이 7.5	5.5	8	M10×1.25	29	69	11	11	111
32	22	19.5	17	20	12	18	2	40	6	38	M5×0.8 길이 8	5.5	10	M10×1.25	35.5	71	11	10	113
40	30	27	19	26	16	25	2	50	8	47	M6×1 길이 12	6	14	M14×1.5	44	78	12	10	130
50	35	32	27	32	20	30	2	58	11	58	M8×1.25길이16	7	18	M18×1.5	55	90	13	12	150
63	35	32	27	38	20	32	2	58	11	72	M10×1.5 길이 16	7	18	M18×1.5	69	90	13	12	150
80	40	37	32	50	25	40	3	71	13	89	M10×1.5 길이 22	10	22	M22×1.5	86	108	—	—	182
100	40	37	41	60	30	50	3	71	16	110	M12×1.75 길이 22	10	26	M26×1.5	106	108	—	—	182

튜브 내경	(mm)			(mm)		
	Rc, NPT 포트일 경우	G포트일 경우		G포트일 경우		
	GA	GB	P	GA	GB	P
20	11.5	11.5	1/8	11.5	11.5	M5×0.8
25	11.5	11.5	1/8	12	12	M5×0.8
32	11.5	11.5	1/8	10.5	10.5	1/8
40	13	13	1/8	13	13	1/8
50	14	14	1/4	14	14	1/4
63	14	14	1/4	14	14	1/4
80	20	16	3/8	20	16	3/8
100	16	16	1/2	16	16	1/2

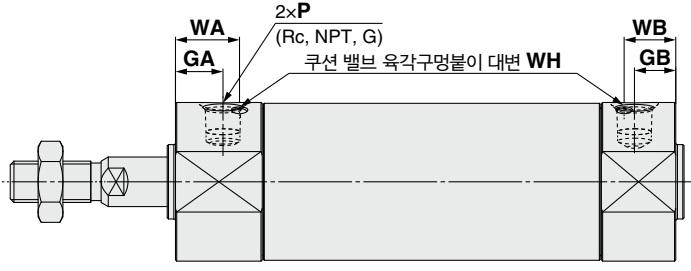
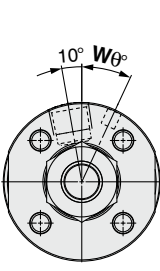
(mm)					(mm)			
로드 선단 형상: 암나사	튜브 내경	A ₁	H	MM	ZZ			
20	8	13	M4×0.7	84				
25	8	14	M5×0.8	85				
32	12	14	M6×1	87				
40	13	15	M8×1.25	95				
50	18	16	M10×1.5	108				
63	18	16	M10×1.5	108				
80	21	19	M14×1.5	130				
100	25	22	M16×1.5	133				

TC 나사부					(mm)	
튜브 내경	TC	TD	TE	TF	TG	
20	M5×0.8	8 ^{+0.08 0}	4	0.5	5.5	
25	M6×0.75	10 ^{+0.08 0}	5	1	6.5	
32	M8×1.0	12 ^{+0.08 0}	5.5	1	7.5	
40	M10×1.25	14 ^{+0.08 0}	6	1.25	8.5	
50	M12×1.25	16 ^{+0.08 0}	7.5	2	10	
63	M14×1.5	18 ^{+0.08 0}	11.5	3	14.5	
80	—	—	—	—	—	
100	—	—	—	—	—	

※ø80, ø100에는 이면쪽 NA의 트리니온 설치용 암나사는 부착되어 있지 않습니다.

기본형 / **CG1B**

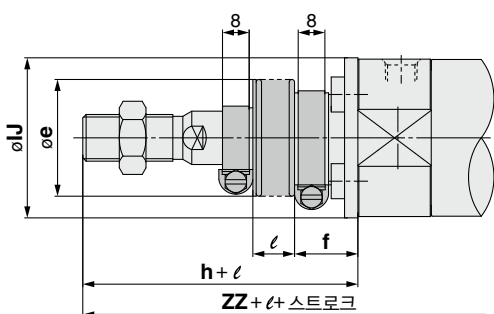
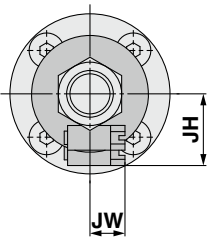
에어 쿠션 부착



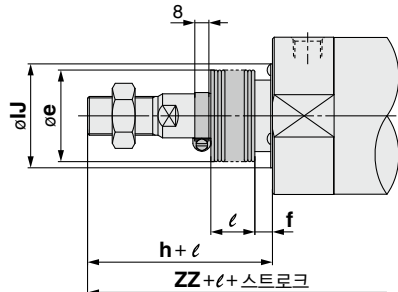
에어 쿠션 부착

튜브 내경	GA			GB			P	WA	WB	WH	Wθ
	Rc	NPT	G	Rc	NPT	G	Rc, NPT, G				
20	11.5	—	—	8.5	—	—	M5×0.8	16	12	1.5	25°
25	12	—	—	10	—	—	M5×0.8	13.5	13.5	1.5	25°
32	11.5		10.5	10		—	1/8	15.5	12.5	1.5	25°
40	13		—	10		—	1/8	18	14	1.5	20°
50	14		—	12		—	1/4	18	17	3	20°
63	14		—	12		—	1/4	18	17	3	20°
80	20		—	16		—	3/8	24	20	4	20°
100	16		—	16		—	1/2	20	20	4	20°

벨로스 부착



ø20~ø63의 경우



ø80, ø100의 경우

벨로스 부착

튜브 내경	e	f	h	LJ	JH (참고값)	JW (참고값)	ℓ	ZZ
20	30	18	55	27	15.5	10.5	1/4 스트로크	126 (134)
25	30	19	62	32	16.5	10.5		133 (141)
32	35	19	62	38	18.5	10.5		135 (143)
40	35	19	70	48	21.5	10.5		150 (159)
50	40	19	78	59	24	10.5		170 (182)
63	40	20	78	72	24	10.5		170 (182)
80	52	10	80	59	—	—		191 (205)
100	62	7	80	71	—	—		191 (205)

※벨로스 부착 최소 스트로크는 20mm입니다.

표준형·에어 실린더 CG1

표준형·에어 실린더 CG1R

End Lock 겸용 CG1

오토 스위치

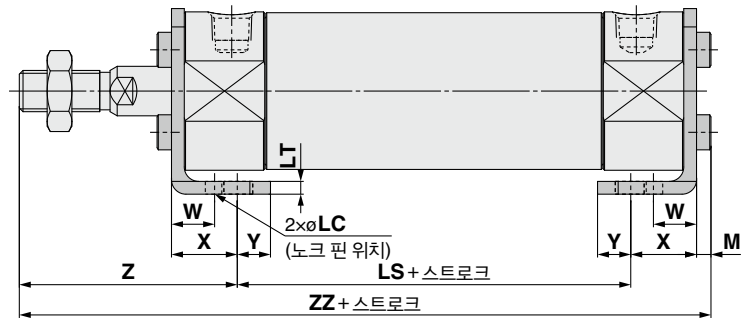
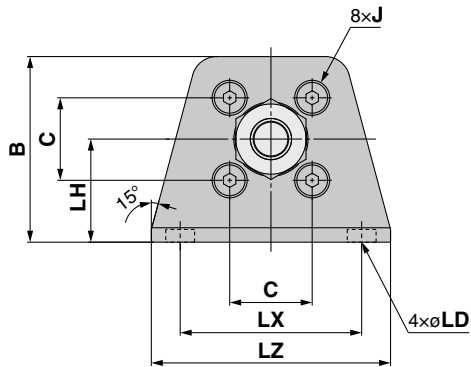
주문 제작품

제품 개별 주의 사항

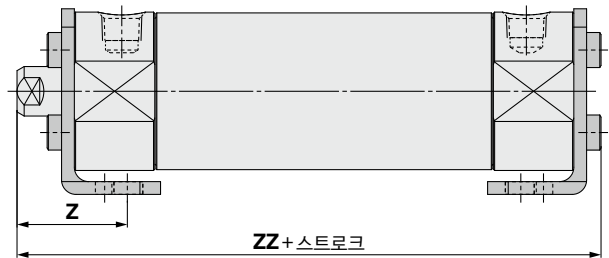
CG1 Series

외형 치수도 / 축방향 푸트형

C□G1L



로드 선단 암나사



주) 재질 스테인리스 강의 설치 지지 금구, 부속 금구를 준비하고 있습니다. 상세 내용은⇒P.17

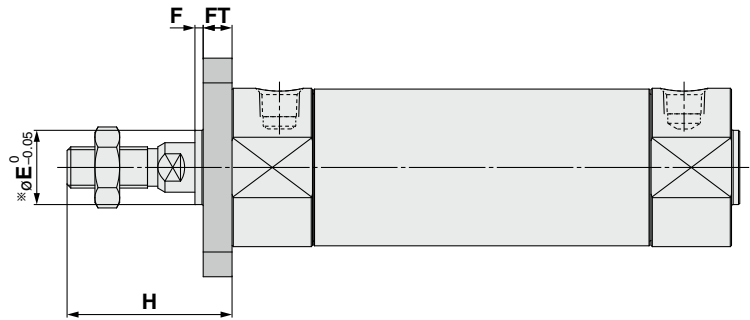
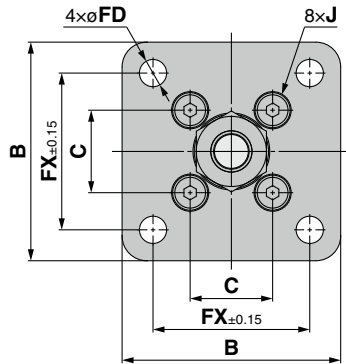
튜브내경	B	C	J	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z	ZZ
20	34	14	M4×0.7	4	6	20	45	3	32	44	3	10	15	7	47	110
25	38.5	16.5	M5×0.8	4	6	22	45	3	36	49	3.5	10	15	7	52	115.5
32	45	20	M5×0.8	4	7	25	45	3	44	58	3.5	10	16	8	53	117.5
40	54.5	26	M6×1	4	7	30	51	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5	135
50	70.5	32	M8×1.25	5	10	40	55	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5	157.5
63	82.5	38	M10×1.5	5	12	45	55	4.5	82	106	5	17.5	22	13	75.5	157.5
80	101	50	M10×1.5	6	11	55	60	4.5	100	125	5	20	28.5	14	95	188.5
100	121	60	M12×1.75	6	14	65	60	6	120	150	7	20	30	16	95	192

로드 선단 형상:암나사 (mm)

튜브내경	Z	ZZ
20	25	88
25	26	89.5
32	27	91.5
40	28.5	100
50	33.5	115.5
63	33.5	115.5
80	43	136.5
100	46	143

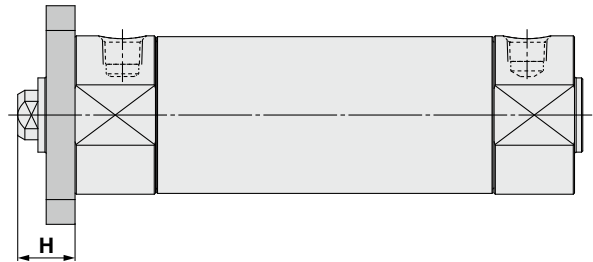
외형 치수도 / 플랜지형

로드측 플랜지형 / C□G1F



※øE의 인로는 플랜지에 가공되어 있습니다.

로드 선단 암나사



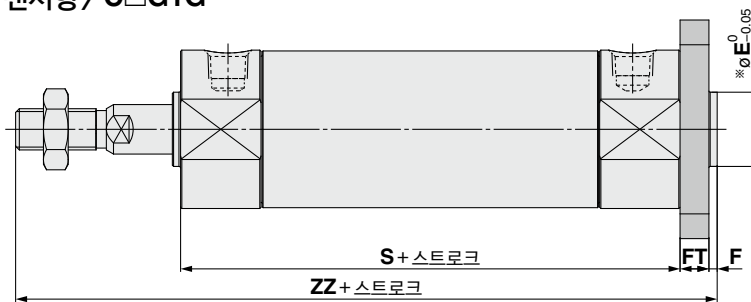
튜브내경	B	C	E	F	FD	FT	FX	H	J
20	40	14	12	2	5.5	6	28	35	M4×0.7
25	44	16.5	14	2	5.5	7	32	40	M5×0.8
32	53	20	18	2	6.6	7	38	40	M5×0.8
40	61	26	25	2	6.6	8	46	50	M6×1
50	76	32	30	2	9	9	58	58	M8×1.25
63	92	38	32	2	11	9	70	58	M10×1.5
80	104	50	40	3	11	11	82	71	M10×1.5
100	128	60	50	3	14	14	100	71	M12×1.75

(mm)

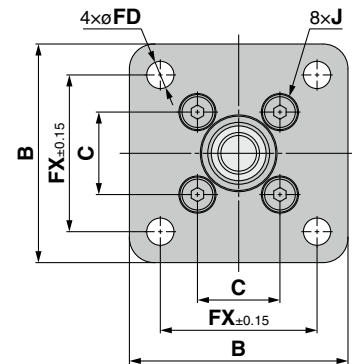
로드 선단 형상: 암나사 (mm)

튜브내경	H
20	13
25	14
32	14
40	15
50	16
63	16
80	19
100	22

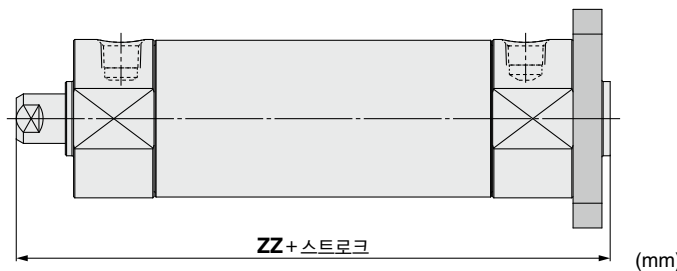
헤드측 플랜지형 / C□G1G



※øE의 인로는 플랜지에 가공되어 있습니다.



로드 선단 암나사



튜브내경	B	C	E	F	FD	FT	FX	J	S	ZZ
20	40	14	12	2	5.5	6	28	M4×0.7	69	112
25	44	16.5	14	2	5.5	7	32	M5×0.8	69	118
32	53	20	18	2	6.6	7	38	M5×0.8	71	120
40	61	26	25	2	6.6	8	46	M6×1	78	138
50	76	32	30	2	9	9	58	M8×1.25	90	159
63	92	38	32	2	11	9	70	M10×1.5	90	159
80	104	50	40	3	11	11	82	M10×1.5	108	193
100	128	60	50	3	14	14	100	M12×1.75	108	196

(mm)

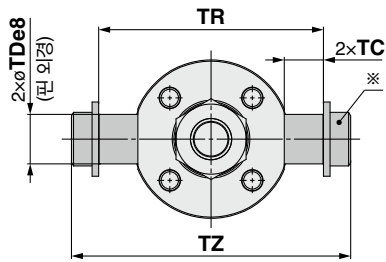
로드 선단 형상: 암나사 (mm)

튜브내경	ZZ
20	90
25	92
32	94
40	103
50	117
63	117
80	141
100	147

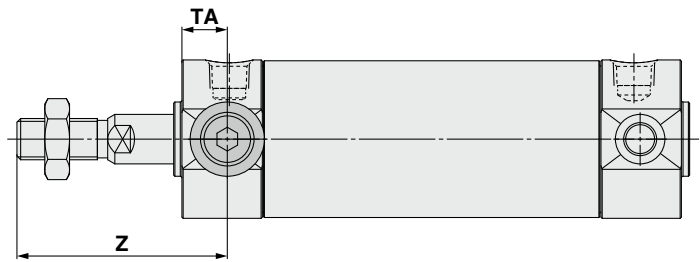
CG1 Series

외형 치수도 / 트리니온형

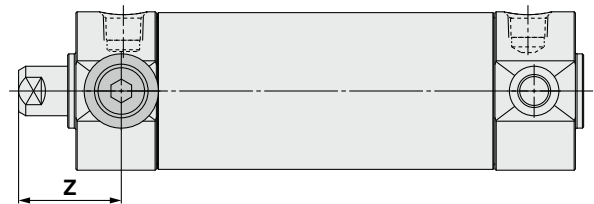
로드측 트리니온형 / C□G1U



※부는 트리니온용 핀, 평와서,
육각구멍불이 볼트로 구성되어 있습니다.



로드 선단 암나사

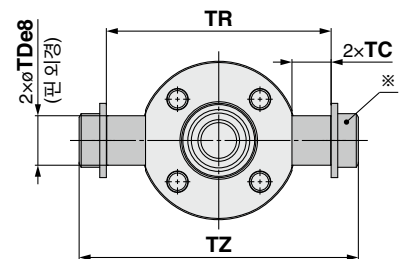
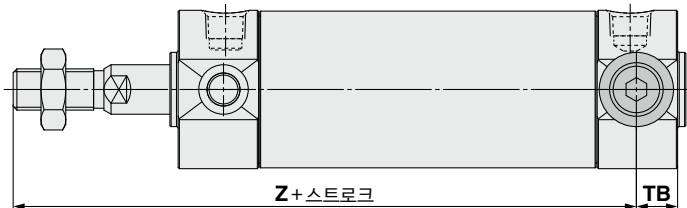


튜브내경	TA	TC	TDe8	TR	TZ	Z
20	11	7.5	8 ^{-0.025 -0.047}	39	47.6	46
25	11	7	10 ^{-0.025 -0.047}	43	53	51
32	11	9.5	12 ^{-0.032 -0.059}	54.5	67.7	51
40	12	10.5	14 ^{-0.032 -0.059}	65.5	78.7	62
50	13	12.5	16 ^{-0.032 -0.059}	80	98.6	71
63	13	14.5	18 ^{-0.032 -0.059}	98	119.2	71

로드 선단 형상: 암나사 (mm)

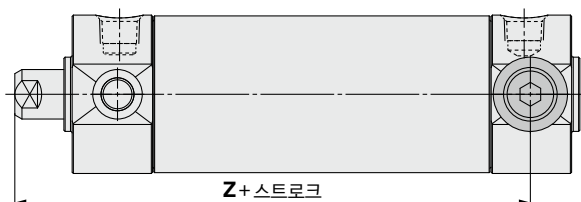
튜브내경	Z
20	24
25	25
32	25
40	27
50	29
63	29

헤드측 트리니온형 / C□G1T



※부는 트리니온용 핀, 평와서,
육각구멍불이 볼트로 구성되어 있습니다.

로드 선단 암나사



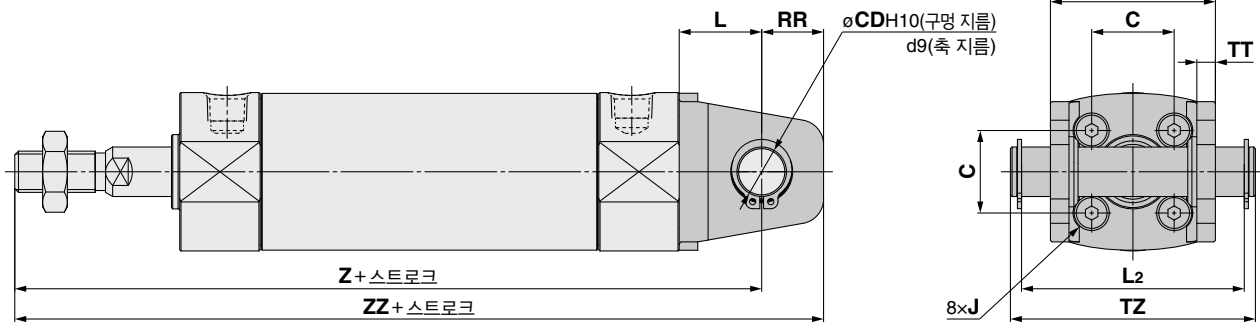
튜브내경	TB	TC	TDe8	TR	TZ	Z
20	11	7.5	8 ^{-0.025 -0.047}	39	47.6	93
25	11	7	10 ^{-0.025 -0.047}	43	53	98
32	10	9.5	12 ^{-0.032 -0.059}	54.5	67.7	101
40	10	10.5	14 ^{-0.032 -0.059}	65.5	78.7	118
50	12	12.5	16 ^{-0.032 -0.059}	80	98.6	136
63	12	14.5	18 ^{-0.032 -0.059}	98	119.2	136

로드 선단 형상: 암나사 (mm)

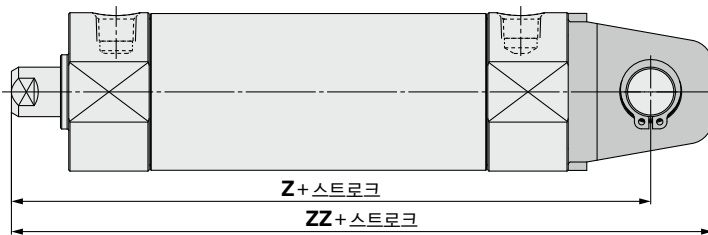
튜브내경	Z
20	71
25	72
32	75
40	83
50	94
63	94

외형 치수도 / 클레비스형

C□G1D(ø20~ø63)



로드 선단 암나사

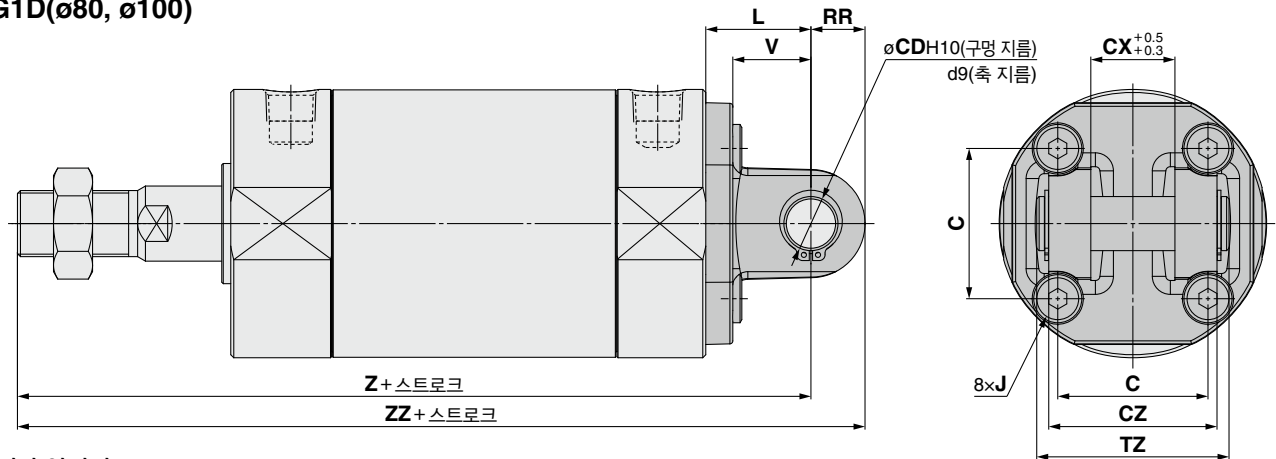


튜브내경	C	CD	CZ	J	L	L ₂	RR	TT	TZ	Z	ZZ
20	14	8	29	M4×0.7	14	38.6	11	3.2	43.4	118	129
25	16.5	10	33	M5×0.8	16	42.6	13	3.2	48	125	138
32	20	12	40	M5×0.8	20	54	15	4.5	59.4	131	146
40	26	14	49	M6×1	22	65	18	4.5	71.4	150	168
50	32	16	60	M8×1.25	25	79.6	20	6	86	173	193
63	38	18	74	M10×1.5	30	97.8	22	8	105.4	178	200

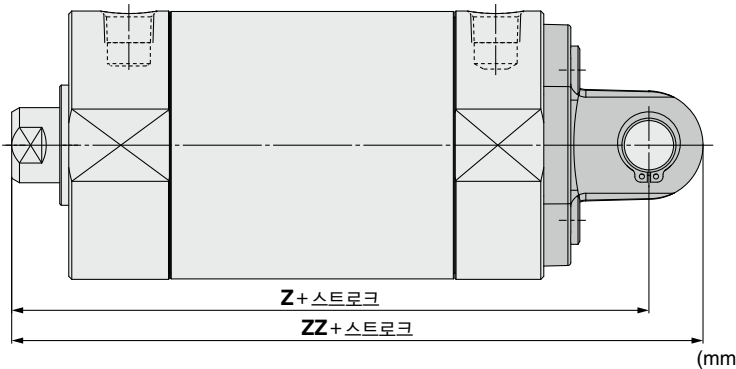
로드 선단 형상: 암나사 (mm)

튜브내경	Z	ZZ
20	96	107
25	99	112
32	105	120
40	115	133
50	131	151
63	136	158

C□G1D(ø80, ø100)



로드 선단 암나사



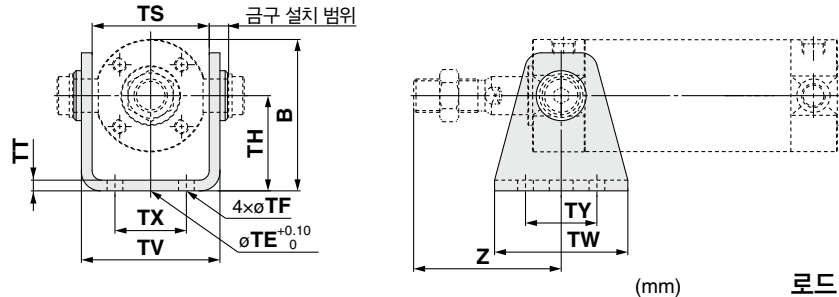
튜브내경	C	CD	CX	CZ	J	L	RR	TZ	V	Z	ZZ
80	50	18	28	56	M10×1.5	35	18	64	26	214	232
100	60	22	32	64	M12×1.75	43	22	72	32	222	244

로드 선단 형상: 암나사 (mm)

튜브내경	Z	ZZ
80	162	180
100	173	195

요동 받침 금구 설치 상태

로드 측 트리니언형(U)·요동 받침 금구

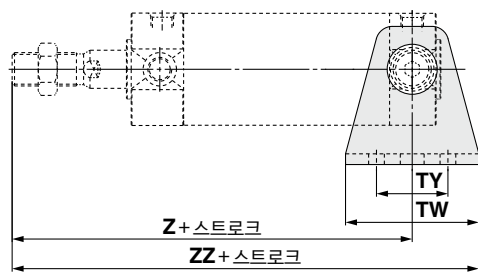


튜브내경	B	TE	TF	TH	TS	TT	TV	TW	TX	TY	Z
20	38	10	5.5	25	28	3.2	35.8	42	16	28	46
25	45.5	10	5.5	30	33	3.2	39.8	42	20	28	51
32	54	10	6.6	35	40	4.5	49.4	48	22	28	51
40	63.5	10	6.6	40	49	4.5	58.4	56	30	30	62
50	79	20	9	50	60	6	72.4	64	36	36	71
63	96	20	11	60	74	8	90.4	74	46	46	71

로드 선단 형상: 암나사 (mm)

튜브내경	Z
20	24
25	25
32	25
40	27
50	29
63	29

헤드측 트리니언형(T)·요동 받침 금구



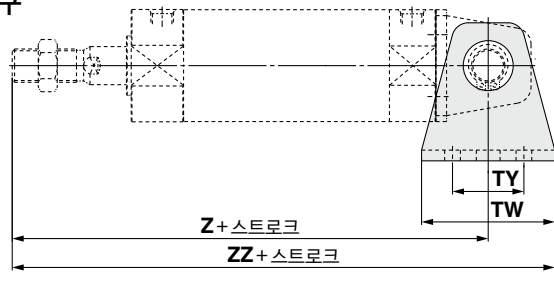
튜브내경	B	TE	TF	TH	TS	TT	TV	TW	TX	TY	Z	ZZ
20	38	10	5.5	25	28	3.2	35.8	42	16	28	93	114
25	45.5	10	5.5	30	33	3.2	39.8	42	20	28	98	119
32	54	10	6.6	35	40	4.5	49.4	48	22	28	101	125
40	63.5	10	6.6	40	49	4.5	58.4	56	30	30	118	146
50	79	20	9	50	60	6	72.4	64	36	36	136	168
63	96	20	11	60	74	8	90.4	74	46	46	136	173

로드 선단 형상: 암나사 (mm)

튜브내경	Z	ZZ
20	71	92
25	72	93
32	75	99
40	83	111
50	94	126
63	94	131

클래비스형(D)·요동 받침 금구

ø20~ø63의 경우



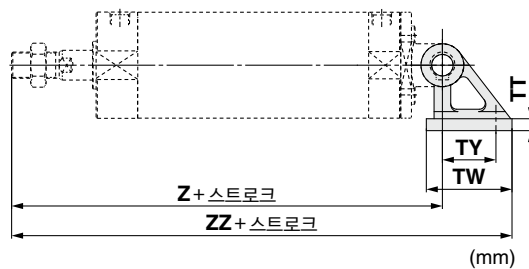
튜브내경	B	TE	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	Z	ZZ
20	38	10	5.5	25	3.2	35.8	42	16	28	118	139
25	45.5	10	5.5	30	3.2	39.8	42	20	28	125	146
32	54	10	6.6	35	4.5	49.4	48	22	28	131	155
40	63.5	10	6.6	40	4.5	58.4	56	30	30	150	178
50	79	20	9	50	6	72.4	64	36	36	173	205
63	96	20	11	60	8	90.4	74	46	46	178	215

로드 선단 형상: 암나사 (mm)

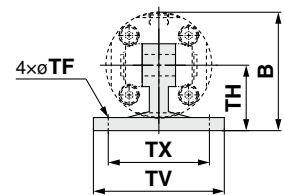
튜브내경	Z	ZZ
20	96	117
25	99	120
32	105	129
40	115	143
50	131	163
63	136	173

클래비스형(D)·요동 받침 금구

ø80, ø100의 경우



튜브내경	B	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	Z	ZZ
80	99.5	11	55	11	110	72	85	45	214	272.5
100	120	13.5	65	12	130	93	100	60	222	298.5



로드 선단 형상: 암나사 (mm)

튜브내경	Z	ZZ
80	162	220.5
100	173	249.5

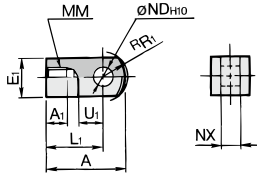
CG1 Series

부속 금구 치수

1산 너클 조인트

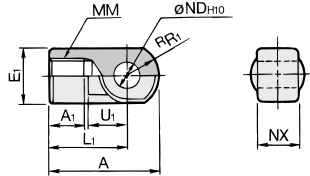
I-G02, G03

재질 : 탄소강



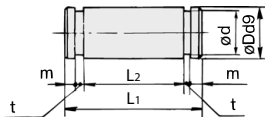
I-G04, G05, G08, G10

재질 : 주철



품번	적용 튜브 내경(mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	NDH10	NX
I-G02	20	34	8.5	□16	25	M8x1.25	10.3	11.5	8 ^{+0.058} ₀	8 ^{-0.2} _{-0.4}
I-G03	25.32	41	10.5	□20	30	M10x1.25	12.8	14	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.2} _{-0.4}
I-G04	40	42	14	□22	30	M14x1.5	12	14	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G05	50.63	56	18	□28	40	M18x1.5	16	20	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G08	80	71	21	□38	50	M22x1.5	21	27	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G10	100	79	21	□44	55	M26x1.5	24	31	22 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.3} _{-0.5}

너클용 핀

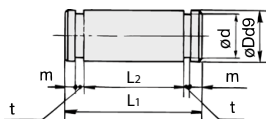


재질 : 탄소강

품번	적용 튜브 내경(mm)	Dd9	L1	d	L2	m	t	사용 스냅링
IY-G02	20	8 ^{-0.040} _{-0.076}	21	7.6	16.2	1.5	0.9	축용 C형 8
IY-G03	25.32	10 ^{-0.040} _{-0.076}	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	축용 C형 10
IY-G04	40	10 ^{-0.040} _{-0.076}	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	축용 C형 10
IY-G05	50.63	14 ^{-0.050} _{-0.093}	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	축용 C형 14
IY-G08	80	18 ^{-0.050} _{-0.093}	64	17	56.2	2.55	1.35	축용 C형 18
IY-G10	100	22 ^{-0.065} _{-0.117}	72	21	64.2	2.55	1.35	축용 C형 22

※스냅링이 동봉됩니다.

클레비스용 핀



재질 : 탄소강

품번	적용 튜브 내경(mm)	Dd9	L1	d	L2	m	t	사용 스냅링
CD-G02	20	8 ^{-0.040} _{-0.076}	43.4	7.6	38.6	1.5	0.9	축용 C형 8
CD-G25	25	10 ^{-0.040} _{-0.076}	48	9.6	42.6	1.55	1.15	축용 C형 10
CD-G03	32	12 ^{-0.050} _{-0.093}	59.4	11.5	54	1.55	1.15	축용 C형 12
CD-G04	40	14 ^{-0.050} _{-0.093}	71.4	13.4	65	2.05	1.15	축용 C형 14
CD-G05	50	16 ^{-0.050} _{-0.093}	86	15.2	79.6	2.05	1.15	축용 C형 16
CD-G06	63	18 ^{-0.050} _{-0.093}	105.4	17	97.8	2.45	1.35	축용 C형 18

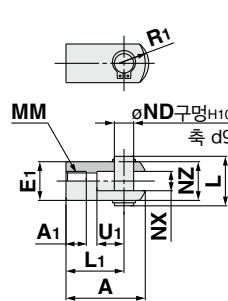
※스냅링이 동봉됩니다.

※ø80, ø100은 너클 조인트용 핀과 공통입니다.

2산 너클 조인트

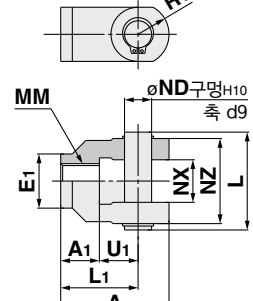
Y-G02, G03

재질 : 탄소강



Y-G04, G05, G08, G10

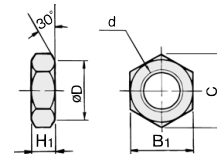
재질 : 주철



품번	적용 튜브 내경(mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	ND	NX	NZ	L	적용 핀 품번
Y-G02	20	34	8.5	□16	25	M8x1.25	10.3	11.5	8	8 ^{+0.4} _{-0.2}	16	21	IY-G02
Y-G03	25.32	41	10.5	□20	30	M10x1.25	12.8	14	10	10 ^{+0.4} _{-0.2}	20	25.6	IY-G03
Y-G04	40	42	16	□22	30	M14x1.5	12	14	10	18 ^{+0.5} _{-0.3}	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50.63	56	20	□28	40	M18x1.5	16	20	14	22 ^{+0.5} _{-0.3}	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	□38	50	M22x1.5	21	27	18	28 ^{+0.5} _{-0.3}	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	□44	55	M26x1.5	24	31	22	32 ^{+0.5} _{-0.3}	64	72	IY-G10

※너클용 핀과 스냅링이 동봉됩니다.

로드 선단 너트



재질 : 탄소강

품번	적용 튜브 내경(mm)	d	H1	B1	C	D
NT -02	20	M8x1.25	5	13	(15)	12.5
NT -03	25.32	M10x1.25	6	17	(19.6)	16.5
NT-G04	40	M14x1.5	8	19	(21.9)	18
NT -05	50.63	M18x1.5	11	27	(31.2)	26
NT -08	80	M22x1.5	13	32	(37.0)	31
NT -10	100	M26x1.5	16	41	(47.3)	39

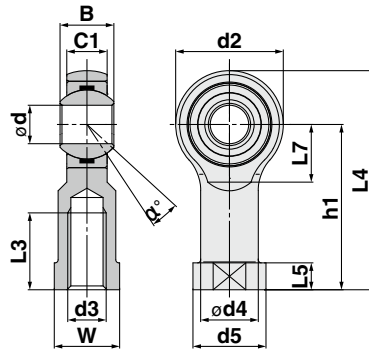
주) 재질 스테인리스 강의 설치 지지 금구, 부속 금구를 준비하고 있습니다. 상세 내용은 ⇒P.17

CG1 Series

로드 엔드

KJ□D

재질 : 탄소강



형식	적용 튜브 내경(mm)	d _{H7}	d3	B ^{+0 -0.12}	C1	d2	d4	d5	h1	L3 _{min}	L4	L5	L7	W	α°
KJ8D	20	8	M8×1.25	12	9	24	12.5	16	36	16	48	5	13	14	14
KJ10D	25, 32	10	M10×1.25	14	10.5	28	15	19	43	20	57	6.5	15	17	13
KJ14D	40	14	M14×1.5	19	13.5	36	20	25	57	25	75	8	19	22	15
KJ18D	50, 63	18	M18×1.5	23	16.5	46	25	31	71	32	94	10	25	27	15
KJ22D	80	22	M22×1.5	28	20	54	30	37	84	37	111	12	29	32	15
KJ26D	100	25	M26×1.5	31	22	60	33.5	42	94	48	124	12	32	36	15

(mm)

허용 레이디얼 정하중(KN)	질량 (kg)
12	0.05
14	0.07
36	0.16
51	0.30
75	0.49
85	0.67

· 허용 레이디얼 하중은 로드 엔드 단품의 허용값이므로 실린더와의 접속에 사용하는 경우는 실린더의 사양에 준합니다.

재질 스테인리스강 설치 지지 금구, 로드 선단 금구/부품 품번

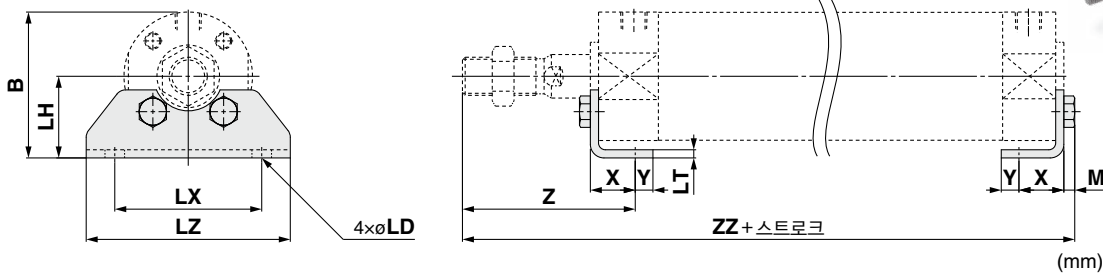
튜브내경 (mm)	푸트 금구	플랜지 금구	1산 너클 조인트	2산 너클 조인트*	너클 조인트용 핀*	로드 선단 너트
20	—	—	I-G02SUS	Y-G02SUS	IY-G02SUS	NT-02SUS
25	—	—	I-G03SUS	Y-G03SUS	IY-G03SUS	NT-03SUS
32	CG-L032SUS	CG-F032SUS	I-G04SUS	Y-G04SUS	IY-G04SUS	NT-G04SUS
40	CG-L040SUS	CG-F040SUS	I-G05SUS	Y-G05SUS	IY-G05SUS	NT-05SUS
50	CG-L050SUS	CG-F050SUS	I-G08SUS	Y-G08SUS	IY-G08SUS	NT-08SUS
63	CG-L063SUS	CG-F063SUS	I-G10SUS	Y-G10SUS	IY-G10SUS	NT-10SUS
80	CG-L080SUS	CG-F080SUS				
100	CG-L100SUS	CG-F100SUS				

*2산 너클 조인트에는 너클용 핀, 스냅링이 부속됩니다. 너클 조인트용 핀에는 스냅링이 부속됩니다.

외형 치수도

1산 너클 조인트, 2산 너클 조인트, 너클용 핀, 로드 선단 너트는 표준형과 동일.

푸트 금구



튜브내경	B	LD	LH	LT	LX	LZ	M	X	Y	Z	ZZ
32	44	7.2	[25]	[3]	[44]	60	[3.5]	[16]	6	[53]	[117.5]
40	53.5	7.2	[30]	[3]	[54]	75	[4]	[16.5]	6.5	[63.5]	[135]
50	69	[10]	[40]	4	[66]	90	5.5	21.5	11.5	[75.5]	[157.5]
63	81	[12]	[45]	4	[82]	110	7	21.5	11.5	[75.5]	159
80	99.5	12	[55]	4	[100]	130	7	28	17	[95]	190
100	125	[14]	[70]	[6]	[120]	160	8	[30]	15	[95]	193

*1 [] 는 표준형과 동일합니다.

*2 설치 볼트 4개 동봉

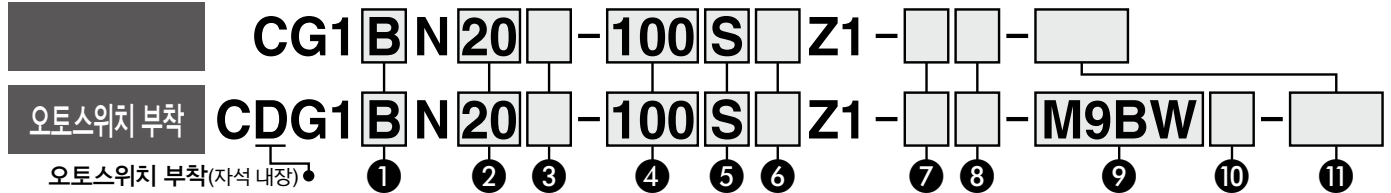
에어 실린더 / 표준형: 단동·전진, 후진

CG1 Series

ø20, ø25, ø32, ø40

RoHS

형식 표시 방법



① 설치 지지 형식

B	기본형(트리니온 설치용 암나사 없음)
Z	기본형(트리니온 설치용 암나사 부착)
L	축방향 푸트형
F	로드측 플랜지형
G	헤드측 플랜지형
U	로드측 트리니온형
T	헤드측 트리니온형
D	클레비스형

※설치 지지 금구는 동봉 출하됩니다.
 ※설치 지지 금구 L, F, G, D의 실린더는 B:기본형(트리니온 설치용 암나사 없음)입니다.

트리니온 설치용 암나사의 유무(B, Z)는 종래 제품과 다릅니다. 트리니온 금구를 나중에 설치하는 경우는 Z(암나사 부착)를 선정해 주십시오.

② 튜브 내경

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm

⑥ 로드 선단 나사

무기호	로드 선단 수나사
F	로드 선단 암나사

③ 포트 나사 종류

무기호	Rc	ø20~ø40
TN	NPT	ø20~ø40
TF	M5x0.8	ø20, ø25
	G	ø32~ø40

⑦ 요동 받침 금구

무기호	금구 없음
N	요동 받침 금구 동봉

※설치 지지 형식 D, U, T만 해당.
 ※요동 받침 금구는 동봉 출하됩니다.

④ 실린더 스트로크(mm)

표준 스트로크에 대해서는⇒P.19

⑤ 작동방식

S	단동·전진
T	단동·후진

⑧ 로드 선단 금구

무기호	금구 없음
V	1산너클 조인트
W	2산너클 조인트
Q	로드 엔드

※로드 선단 나사 형상 암나사일 경우는 금구가 없습니다.
 ※로드 선단 금구는 동봉 출하됩니다.
 ※1산 너클 조인트에는 너클 조인트용 핀은 동봉되지 않습니다.

⑨ 오토스위치

무기호	오토스위치 없음
-----	----------

※적용 오토스위치 품번은 아래 표에서 선정해 주십시오.

⑩ 오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

⑪ 주문 제작 사양

상세 내용은 ⇒P.19

※실린더 Ass'y의 표시 방법(주문예)에 대해서는 P.20을 참조하여 주십시오.

적용 오토스위치 / 오토스위치 단품의 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

종류	특수 기능	리드선 취출	표시 등	배선(출력)	부하 전압			오토스위치 품번		리드선 길이(m)				프리와이어 커넥터	적용 부하		
					DC		AC	적용 튜브 내경		0.5 (무기호)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
								ø20 ~ ø40									
								중취출	형취출								
무전압 오토스위치	—	그로메트	있음	3선(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC회로	릴레이, PLC	
	진단 표시 (2색 표시)	그로메트		3선(PNP)		12V		M9PV	M9P	●	●	●	○	○			
				2선		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	○			
				3선(NPN)		5V, 12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○			
				3선(PNP)		12V		M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○			
				2선		12V		M9BWV	M9BW	○	●	●	○	○			
				3선(NPN)		5V, 12V		※1M9NAV	※1M9NA	○	○	●	○	○			
	내수성 향상품 (2색 표시)	그로메트		3선(PNP)		12V		※1M9PAV	※1M9PA	○	○	●	○	○	IC회로		
				2선		12V		※1M9BAV	※1M9BA	○	○	●	○	○			—
				—		그로메트		있음	3선 (NPN 상당)	—	5V	—	A96V	A96	●		●
없음			2선		24V		12V		100V	A93V	A93	●	●	●	●	※2○	—
					100V 이하	A90V	A90	●	●	●	●	※2○	IC회로				

※1 내수성 향상 타입의 오토스witch는 상기 형식의 제품에 부착 가능하지만, 그에 따른 제품의 내수성을 보증하는 것은 아닙니다.

※내수 환경에서 사용할 때는 내수성 향상 제품의 사용을 추천합니다.

※2 사용 부하 전압은 DC24V입니다.

※리드선 길이 기호 0.5m.....무기호 (예) M9NW 5m..... Z (예) M9NWZ ※○표시의 오토스switch는 주문 생산됩니다.

1m.....M (예) M9NWM

3m.....L (예) M9NWL

※상기 게재 기종 이외에도 적용 가능한 오토스switch가 있으므로 상세 내용은 ⇒P.47

※프리와이어 커넥터 부착 오토스switch 상세 내용은 ⇒홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

※D-A9□□, M9□□□형 오토스switch는 동봉 출하(미조립)됩니다. (단, 오토스switch 부착 금구만 조립출하됩니다.)

CG1 Series



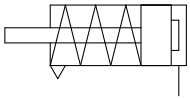
전진



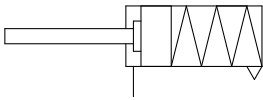
후진

표시기호

전진 러버 쿠션



후진 러버 쿠션



공동 사양품 주문 제작품
(상세 내용은 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.)



표시기호	사양/내용
-XC6	재질 스테인리스강

오토스위치 부착 사양에 대해서는
P.39~49를 참조해 주십시오.

- 오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 부착 높이
- 오토스위치 부착가능 최소 스트로크
- 오토스위치 부착 금구/ 부품 품번
- 동작 범위
- 실린더 지지 금구, 스트로크별/ 오토스위치 부착면

⚠ 제품 개별 주의 사항

사용하기 전에는 P.51~53을 참조해 주십시오.

사양

튜브내경(mm)	20	25	32	40	20	25	32	40
작동 형식	단동 : 전진				단동 : 후진			
급유	불필요(무급유)							
사용 유체	공기							
보증 내압력	1.5MPa							
최고 사용 압력	1.0MPa							
최저 사용 압력	0.18MPa				0.23MPa			
주위 온도 및 사용 유체 온도	오토스위치 없음 : -10℃~70℃ 오토스위치 부착 : -10℃~60℃ (동결 없어야 함)							
사용 피스톤 속도	50~1000mm/s							
스트로크 길이의 허용차	~200 ^{+1.4} ₀ mm							
쿠션	러버 쿠션							
설치 지지 형식	기본형, 기본형(트리니온 설치용 암나사 없음), 축 방향 푸트형, 로드축 플랜지형, 헤드축 플랜지형, 로드축 트리니온형, 헤드축 트리니온형, 클레비스형							

부속품 / 품번, 외형 치수는 P.16을 참조해 주십시오.

설치 지지 형식	기본형	축 방향 푸트형	로드축 플랜지형	헤드축 플랜지형	로드축 트리니온형	헤드축 트리니온형	클레비스형
표준 장착	로드 선단 너트	●	●	●	●	●	●
	클레비스용 핀	—	—	—	—	—	●
옵션	1산 너클 조인트	●	●	●	●	●	●
	2산 너클 조인트 ^{주1)} (핀 부착)	●	●	●	●	●	●
	요동 받침 금구	—	—	—	—	●	●

주1) 2산 너클 조인트의 핀, 스냅링류는 부속 포장 출하됩니다.

주2) 재질 스테인리스 강의 설치 지지 금구, 부속 금구를 준비하고 있습니다.
상세 내용은, P.17을 참조해 주십시오.

스트로크 표

튜브내경	표준 스트로크 ^{주1)} (mm)
20	25,50,75,100,125
25, 32, 40	25,50,75,100,125,150,200

주1) 1mm 마다의 중간 스트로크 제작도 가능합니다.
(스페이서는 사용하지 않습니다.)

주2) 사용 방법에 따라 사용 가능한 스트로크 확인이 필요합니다. 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그에 실린 더 기중 선정 순서,를 참조해 주십시오. 또한, 표준 스트로크를 넘는 경우에는 휘어짐 등으로 인하여 사양을 만족할 수 없는 경우가 있으므로, 주의하여 주십시오.

주3) 자석 부착 최소 스트로크는 오토스위치에 따라 다릅니다. 상세 내용은 P.44, 49를 참조해 주십시오.

이론 출력

홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

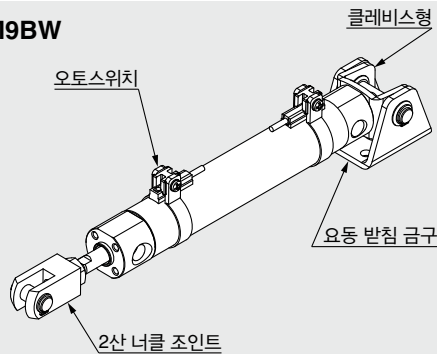
스프링 반력

홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

설치 지지 금구 부품 품번

설치 지지 금구	주문 수량	튜브내경(mm)				내역
		20	25	32	40	
축 방향 푸트	2 주)	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	푸트x2, 금구 설치볼트x8
플랜지	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	플랜지x1, 금구 설치볼트x4
트리니온 핀	1	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	트리니온용 핀x2 트리니온 지지용 볼트x2, 평와셔x2
클레비스	1	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	클레비스x1, 금구 설치볼트x4, 클레비스용 핀x1, 스냅링x2
요동 받침 금구	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	요동 받침 금구x1

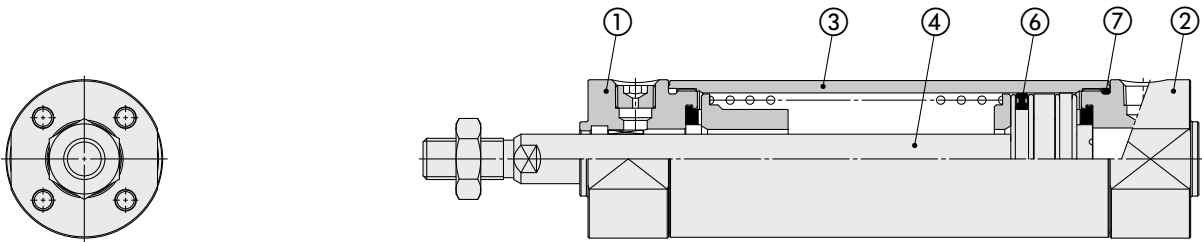
주) 푸트 금구에 대해서는 실린더 1대분의 수량은 2개로 주문해 주십시오.



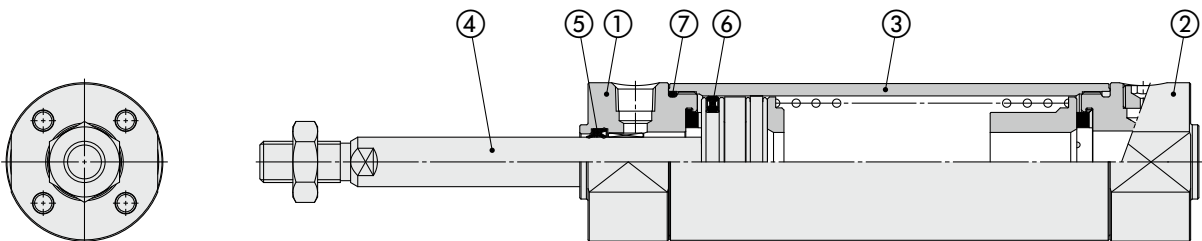
CG1 Series

교환 부품

전진



후진



구성 부품

번호	명칭
1	로드 커버
2	헤드 커버
3	실린더 튜브
4	피스톤 로드
5	로드 패킹
6	피스톤 패킹
7	튜브 가스켓

전진

튜브내경(mm)	주문 번호	내용
20	CG1N20Z1-S-PS	표 번호 ⑥, ⑦의 세트
25	CG1N25Z1-S-PS	
32	CG1N32Z1-S-PS	
40	CG1N40Z1-S-PS	

※패킹 세트에는 그리스 팩(10g)이 부속됩니다.
그리스 팩만 필요한 경우는 아래 품번으로 주문해 주십시오.
그리스 품번:GR-S-010(10g)

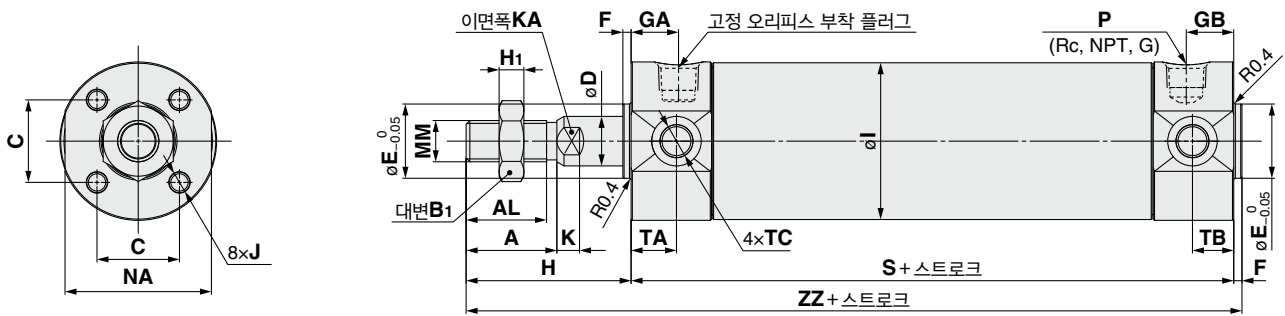
후진

튜브내경(mm)	주문 번호	내용
20	CG1N20Z-PS	표 번호 ⑤, ⑥, ⑦의 세트
25	CG1N25Z-PS	
32	CG1N32Z-PS	
40	CG1N40Z-PS	

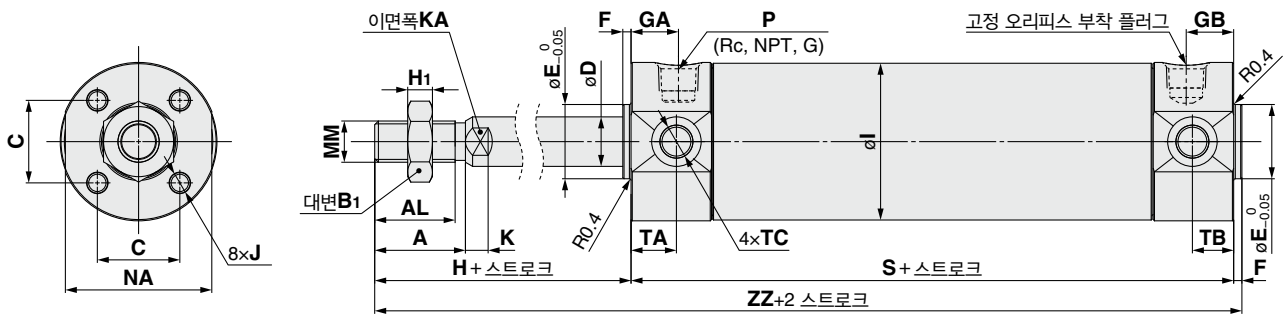
※패킹 세트에는 그리스 팩(10g)이 부속됩니다.
그리스 팩만 필요한 경우는 아래 품번으로 주문해 주십시오.
그리스 품번:GR-S-010(10g)

기본형 주) 아래 그림은 Z(기본형 트러니온 설치용 암나사 부착)을 나타냅니다. B(기본형 트러니온 설치용 암나사 없음)에는 커버부의 트러니온 설치 구멍(TC치수)이 없습니다.

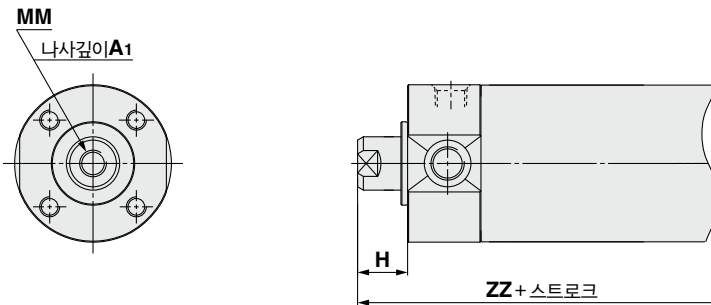
전진 / CG1□N-S



후진 / CG1□N-T



로드 선단 암나사



튜브 내경	A	AL	B1	C	D	E	F	GA		GB		H	H1	I	J	K	KA	MM	NA	P	
								Rc, NPT	G	Rc, NPT	G									Rc, NPT	G
20	18	15.5	13	14	8	12	2	11.5		11.5		35	5	26	M4x0.7 길이 7	5	6	M8x1.25	24	1/8	M5x0.8
25	22	19.5	17	16.5	10	14	2	11.5	12	11.5	12	40	6	31	M5x0.8 길이 7.5	5.5	8	M10x1.25	29	1/8	M5x0.8
32	22	19.5	17	20	12	18	2	11.5	10.5	11.5	10.5	40	6	38	M5x0.8 길이 8	5.5	10	M10x1.25	35.5		1/8
40	30	27	19	26	16	25	2		13		13	50	8	47	M6x1 길이 12	6	14	M14x1.5	44		1/8

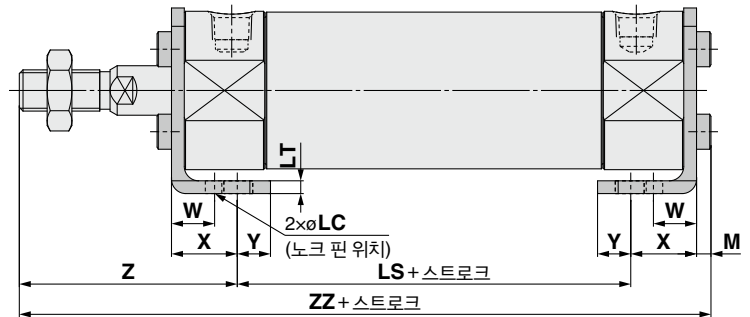
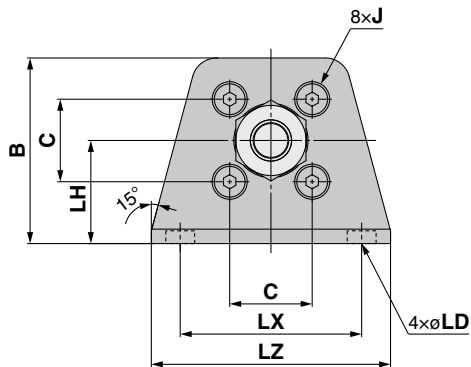
튜브 내경	TA	TB	TC	1~50st		51~100st		101~125st		126~200st	
				S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ
20	11	11	M5x0.8	94	131	119	156	144	181	—	—
25	11	11	M6x0.75	94	136	119	161	144	186	169	211
32	11	10	M8x1.0	96	138	121	163	146	188	171	213
40	12	10	M10x1.25	103	155	128	180	153	205	178	230

로드 선단 암나사 (mm)							
튜브 내경	A1	H	MM	1~50st ZZ	51~100st ZZ	101~125st ZZ	126~200st ZZ
20	8	13	M4x0.7	109	134	159	—
25	8	14	M5x0.8	110	135	160	185
32	12	14	M6x1	112	137	162	187
40	13	15	M8x1.25	120	145	170	195

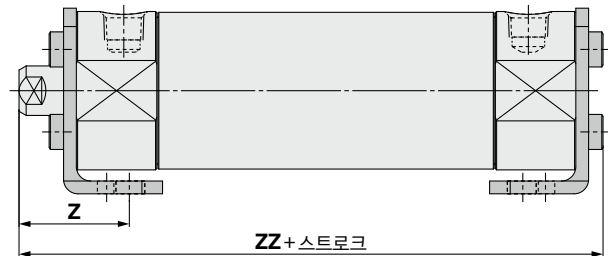
CG1 Series

설치 지지 금구 부착 (주) 하기의 그림은 단동 전진형을 나타냅니다.
후진형의 경우에는 로드가 돌출된 상태입니다.)

축 방향 푸트형 / CG1LN



로드 선단 암나사



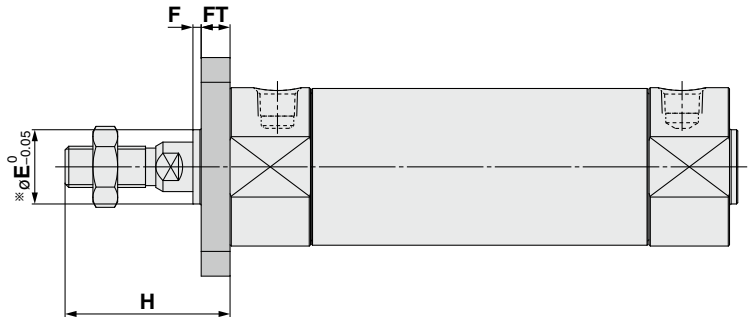
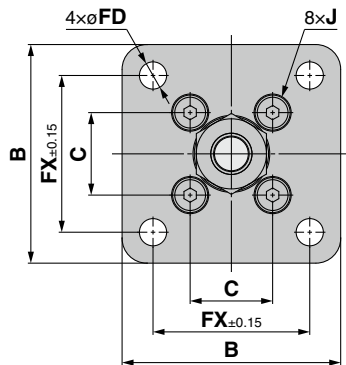
튜브 내경	B	M	LC	LD	LH	LT	LX	LZ	W	X	Y	Z	(mm)							
													1~50st	51~100st	101~125st	126~200st	LS	ZZ	LS	ZZ
20	34	3	4	6	20	3	32	44	10	15	7	47	70	135	95	160	120	185	—	—
25	38.5	3.5	4	6	22	3	36	49	10	15	7	52	70	140.5	95	165.5	120	190.5	145	215.5
32	45	3.5	4	7	25	3	44	58	10	16	8	53	70	142.5	95	167.5	120	192.5	145	217.5
40	54.5	4	4	7	30	3	54	71	10	16.5	8.5	63.5	76	160	101	185	126	210	151	235

로드 선단 형상:암나사 (mm)

튜브내경	Z	ZZ
20	25	88
25	26	89.5
32	27	91.5
40	28.5	100

설치 지지 금구 부착 (주) 하기의 그림은 단동 전진형을 나타냅니다. 후진형의 경우에는 로드가 돌출된 상태입니다.)

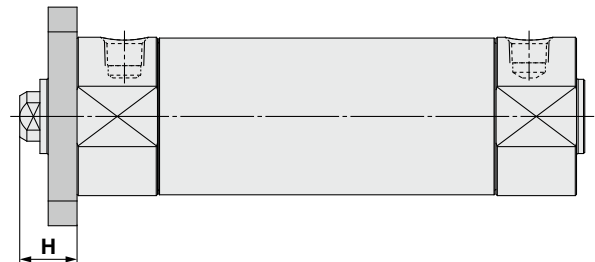
로드측 플랜지형 / CG1FN



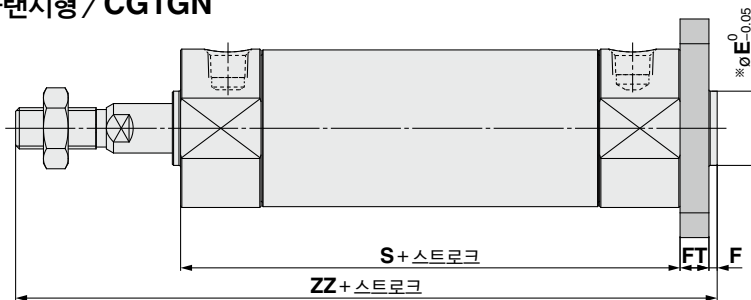
※E의 인로는 플랜지에 가공되어 있습니다.

로드 선단 암나사

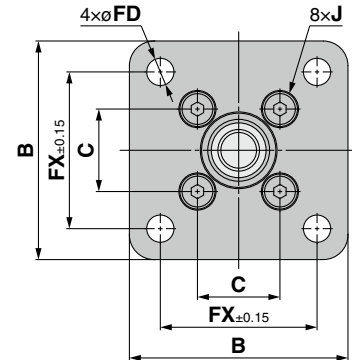
로드 선단 형상: 암나사 (mm)	
튜브내경	H
20	13
25	14
32	14
40	15



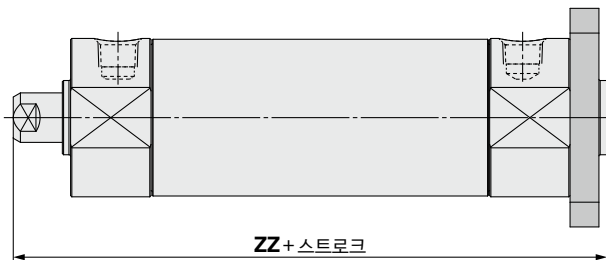
헤드측 플랜지형 / CG1GN



※E의 인로는 플랜지에 가공되어 있습니다.



로드 선단 암나사



로드 선단 형상: 암나사 (mm)	
튜브내경	ZZ
20	90
25	92
32	94
40	103

(mm)							
튜브 내경	B	E	F	FX	FD	FT	H
20	40	12	2	28	5.5	6	35
25	44	14	2	32	5.5	7	40
32	53	18	2	38	6.6	7	40
40	61	25	2	46	6.6	8	50

※E의 인로우는 플랜지에 가공되어 있습니다.

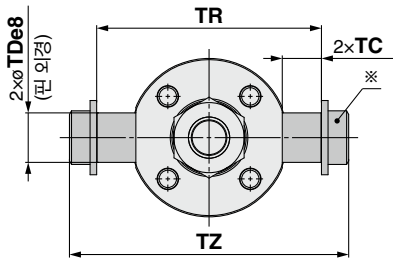
로드측 플랜지형 (mm)				
튜브 내경	ZZ			
	1~50st	51~100st	101~125st	126~200st
20	131	156	181	—
25	136	161	186	211
32	138	163	188	213
40	155	180	205	230

헤드측 플랜지형 (mm)				
튜브 내경	ZZ			
	1~50st	51~100st	101~125st	126~200st
20	130	162	187	—
25	143	168	193	218
32	145	170	195	220
40	163	188	213	238

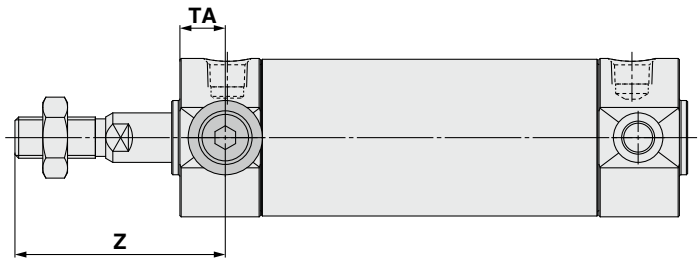
CG1 Series

설치 지지 금구 부착

로드측 트러니언 형 / CG1UN

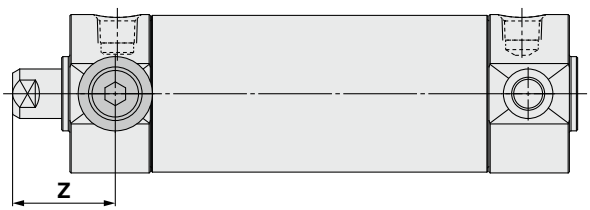


※부는 트러니언용 핀, 평와셔, 육각구멍볼이 볼트로 구성되어 있습니다.

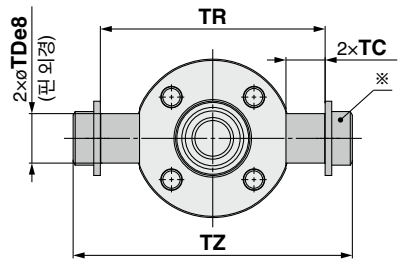
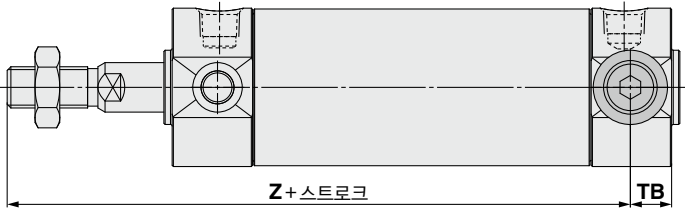


로드 선단 암나사

로드 선단 형상: 암나사 (mm)	
튜브내경	Z
20	24
25	25
32	25
40	27

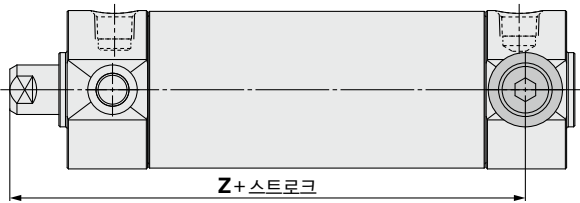


헤드 측 트러니언 형 / CG1TN



※부는 트러니언용 핀, 평와셔, 육각구멍볼이 볼트로 구성되어 있습니다.

로드 선단 암나사



로드 선단 형상: 암나사 (mm)	
튜브내경	Z
20	71
25	72
32	75
40	83

(mm)													
튜브내경	B	TDe8	TE	TF	TH	TR	TS	TT	TV	TW	TX	TY	TZ
20	38	8 ^{+0.025} _{-0.047}	10	5.5	25	39	28	3.2	(35.8)	42	16	28	47.6
25	45.5	10 ^{+0.025} _{-0.047}	10	5.5	30	43	33	3.2	(39.8)	42	20	28	53
32	54	12 ^{+0.032} _{-0.059}	10	6.6	35	54.5	40	4.5	(49.4)	48	22	28	67.7
40	63.5	14 ^{+0.032} _{-0.059}	10	6.6	40	65.5	49	4.5	(58.4)	56	30	30	78.7

로드측 트러니언형 (mm)					
튜브내경	Z	ZZ			
		1~50st	51~100st	101~125st	126~200st
20	46	131	156	181	—
25	51	136	161	186	211
32	51	138	163	188	213
40	62	155	180	205	230

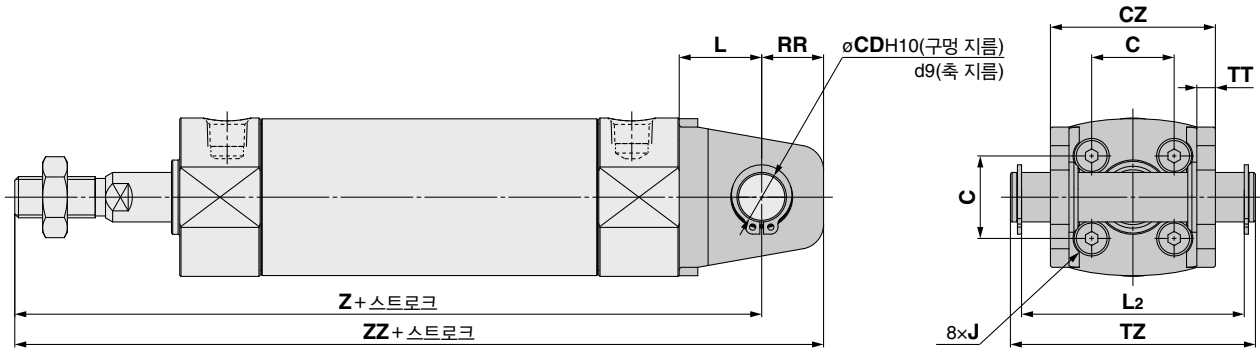
* 핀, 평와셔, 육각구멍볼이 볼트로 구성되어 있습니다.
※다른 치수는 기본형과 동일합니다.

헤드측 트러니언형 (mm)							
튜브내경	1~50st		51~100st		101~125st		126~200st
	Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ	ZZ
20	118	139	143	164	168	189	—
25	123	144	148	169	173	194	219
32	126	150	151	175	176	200	225
40	143	171	168	196	193	221	246

* 핀, 평와셔, 육각구멍볼이 볼트로 구성되어 있습니다.
※다른 치수는 기본형과 동일합니다.

설치 지지 금구 부착

클레비스형 / CG1DN



로드 선단 암나사



로드 선단 형상: 암나사 (mm)

튜브내경	Z	ZZ
20	96	107
25	99	112
32	105	120
40	115	133

튜브 내경	B	CD	CZ	L	RR	TE	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	(mm)			
															1~50st	51~100st	101~125st	126~200st
20	38	8	29	14	11	10	5.5	25	3.2	(35.8)	42	16	28	43.4	143	164	168	189
25	45.5	10	33	16	13	10	5.5	30	3.2	(39.8)	42	20	28	48	150	171	175	196
32	54	12	40	20	15	10	6.6	35	4.5	(49.4)	48	22	28	59.4	156	180	181	205
40	63.5	14	49	22	18	10	6.6	40	4.5	(58.4)	56	30	30	71.4	175	200	200	228

※요동 받침 금구 치수는 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

※다른 치수는 기본형과 동일합니다.

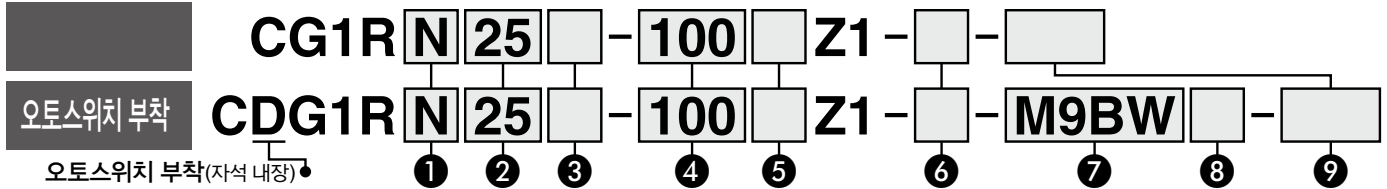
에어 실린더 / 직접 설치형 : 복동

CG1R Series

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

RoHS

형식 표시 방법



1 형식

N	러버 쿠션
A	에어 쿠션

2 튜브 내경

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm

3 포트 나사 종류

러버 쿠션		에어 쿠션	
무기호	Rc	ø20~ø63	M5×0.8 ø20, ø25
TN	NPT	ø20~ø63	Rc ø32~ø63
TF	M5×0.8	ø20, ø25	NPT* ø32~ø63
	G	ø32~ø63	G* ø32~ø63

*ø20, ø25에는 없습니다.

4 실린더 스트로크(mm)

표준 스트로크에 관해서는 P.28을 참조하십시오.

5 로드 선단 나사

무기호	로드 선단 수나사
F	로드 선단 암나사

6 로드 선단 금구

무기호	금구 없음
V	1산 너클 조인트
W	2산 너클 조인트
Q	로드 엔드

*로드 선단 나사 형상 암나사일 경우는 금구가 없습니다.
*로드 선단 금구는 동봉 출하됩니다.
*1산 너클 조인트에는 너클 조인트용 편은 동봉되지 않습니다.

7 오토스위치

무기호	오토스위치 없음
-----	----------

*적용 오토스위치 품번은 아래 표에서 선정하십시오.

8 오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	17개 부착
n	n개 부착

9 주문 제작 사양

상세 내용은 P.28을 참조하십시오.

*실린더 Ass'y의 표시 방법(주문예)에 대해서는 P.28을 참조하여 주십시오.

적용 오토스위치 / 오토스위치 단품의 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조하십시오.

종류	특수 기능	리드선 취출	표시 등	배선(출력)	부하 전압			오토스위치 품번		리드선 길이(m)				프리와이어 커넥터	적용 부하			
					DC		AC	적용 튜브 내경		0.5 (무기호)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)					
								ø20 ~ ø63										
								종취출	형취출									
무접점 오토스위치	—	그로메트	있음	3선(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC회로	릴레이, PLC		
	진단 표시 (2색 표시)	그로메트		3선(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○				
				2선				M9BV	M9B	●	●	●	○	○			—	
				3선(NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○			IC회로	
			3선(PNP)	M9PWV				M9PW	●	●	●	○	○					
			2선	M9B WV				M9B W	●	●	●	○	○	—				
			내수성 향상품 (2색 표시)	3선(NPN)	*1M9NAV	*1M9NA	○	○	●	○	○	IC회로						
				3선(PNP)	*1M9PAV	*1M9PA	○	○	●	○	○							
	2선	*1M9BAV		*1M9BA	○	○	●	○	○	—								
	유접점 오토스위치	—	그로메트	있음	3선 (NPN 상당)	—	5V	—	A96V	A96	●	●	●	●	○		IC회로	—
			없음	2선	24V	12V	100V 100V 이하	A93V A90V	A93 A90	●	●	●	●	*2○ *2○	— IC회로		릴레이, PLC	

*1 내수성 향상 타입의 오토스witch는 상기 형식의 제품에 부착 가능하지만, 그에 따른 제품의 내수 성능을 보증하는 것은 아닙니다.

내수 환경에서 사용할 때는 내수성 향상 제품의 사용을 추천합니다.

*2 사용 부하 전압은 DC24V입니다.

*리드선 길이 기호 0.5m.....무기호 (예) M9NW 1m.....M (예) M9NWM 3m.....L (예) M9NWL 5m.....Z (예) M9NWX

*○표시의 오토스switch는 주문 생산됩니다.

*상기 기재 기종 이외에도 적용 가능한 오토스switch가 있으므로 상세 내용은 P.47을 참조하십시오.

*프리와이어 커넥터 부착 오토스switch의 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조하십시오.

*D-A9□□, M9□□형 오토스switch는 동봉 출하(미조립)됩니다. (단, 오토스switch 부착 금구만 조립 출하됩니다.)

직접 설치 실린더 CG1R 시리즈는 각형 로드 커버를 통해 직접 설치가 가능한 실린더입니다.

공간 절약을 실현.

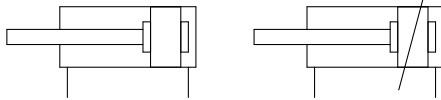
브라켓 없이 직접 설치하므로 전체 길이나 설치 피치가 작아, 설치를 위한 공간이 대폭으로 축소됩니다.



표시기호

러버 쿠션

에어 쿠션



공동 사양품 주문 제작품
(상세 내용은 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.)



표시기호	사양/내용
-XB6	내열 실린더(-10~150℃)*1
-XB7	내한 실린더(-40~70℃)*2
-XC6	재질 스테인리스강

*1 러버 쿠션 부착 타입은 댐퍼 없음입니다.

*2 러버 쿠션 부착 타입만 대응. 단, 댐퍼 없음입니다.

오토스위치 부착 사양에 대해서는 P.39~49를 참조해 주십시오.
· 오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출시) 및 부착 높이
· 오토스위치 부착가능 최소 스트로크
· 오토스위치 부착 금구/ 부품 품번
· 동작 범위
· 실린더 지지 금구, 스트로크별/오토스위치 부착면

△ 제품 개별 주의 사항

사용하기 전에는 P.51~53을 참조해 주십시오.

사양

튜브내경(mm)	20	25	32	40	50	63
작동 방식	복동형 편로드					
급유	불필요(무급유)					
사용 유체	공기					
보종 내압력	1.5MPa					
최고 사용 압력	1.0MPa					
최저 사용 압력	0.05MPa					
주위 온도 및 사용 유체 온도	오토스위치 없음: -10℃~70℃(단, 동결없어야 함) 오토스위치 부착: -10℃~60℃					
사용 피스톤 속도	50~1000mm/s					
스트로크 길이의 허용차	~300 ^{+1.4} mm					
쿠션	러버 쿠션, 에어 쿠션					

스트로크 표

튜브내경	표준 스트로크* (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150
25-32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200
40-50-63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300

*표준 스트로크를 넘는 스트로크에 대해서는 당사에 확인해 주십시오.

주1) 상기 이외의 중간 스트로크는 주문 생산됩니다.

1mm 마다 중간 스트로크 제작도 가능합니다. (스페이서는 사용하지 않습니다.)

주2) 사용 방법에 따라 사용 가능한 스트로크 확인이 필요합니다. 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그「에어 실린더 기중선정 순서」를 참조해 주십시오. 또한, 표준 스트로크를 넘는 경우에는 휘어짐 등으로 인하여 사양을 만족할 수 없는 경우가 있으므로, 주의하여 주십시오.

주3) 유류 쿠션 길이 이하에서의 스트로크는 에어 쿠션 능력이 저하되는 경우가 있으므로 주의해 주십시오. 유류 쿠션 길이는 홈페이지 WEB 카탈로그「에어 실린더 기술 자료1」을 참조해 주십시오.

주4) 자석 부착 최소 스트로크는 오토스위치에 따라 다릅니다.

상세 내용은 P.44, 49를 참조해 주십시오.

체결 토크 / 실린더 설치용 볼트는 이하의 토크로 체결해 주십시오.

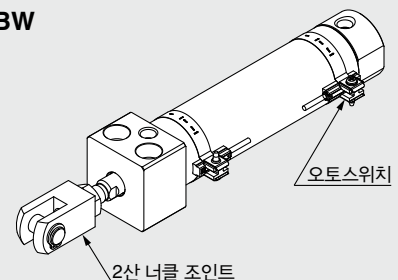
튜브내경(mm)	육각구멍볼트 사이즈	적정 체결 토크(N·m)
20	M5x0.8	2.4~3.6
25	M6	4.2~6.2
32	M8	10.0~15.0
40	M10	19.6~29.4
50	M12	33.6~50.4
63	M16	84.8~127.2

실린더 Ass'y의 표시 방법(주문예)

실린더 형식: CDG1RN20-100Z1-W-M9BW

로드 선단 금구 W: 2산 너클 조인트
오토스위치 D-M9BW: 2개 부착

*2산 너클 조인트, 오토스위치는 동봉 출하됩니다.



CG1R Series

질량표

튜브내경(mm)	20	25	32	40	50	63
기본 질량	0.14	0.23	0.35	0.57	1.04	1.49
1산 너클 조인트	0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
2산 너클 조인트(핀 부착)	0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
50스트로크당 증가 질량	0.05	0.07	0.09	0.14	0.21	0.25
에어 쿠션 부착의 증가 질량	0	0.01	0.04	0	0.01	0.04
로드 선단 암나사 감소분	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.10	-0.10

계산 방법(예) **CG1R32-100Z1**
(ø32, 100스트로크)

- 기본 질량.....0.35
 - 증가 질량.....0.09/50스트로크
 - 에어 실린더 스트로크100스트로크
- $$0.35 + 0.09 \times 100 / 50 = 0.53\text{kg}$$

부속품

설치 지지 형식	기본형
표준 장착	로드 선단 너트
옵션	1산 너클 조인트
	2산 너클 조인트 ^{주1)} (핀 부착)

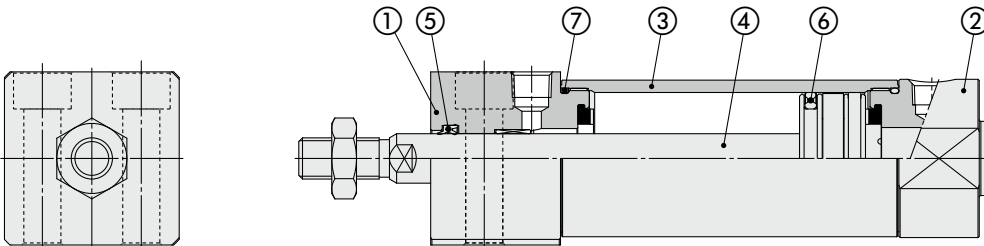
주1) 2산 너클 조인트 핀,
스냅링류는 부속품으로 출하됩니다.

주2) 부속품의 품번, 외형 치수는 P.16을 참조해 주십시오.

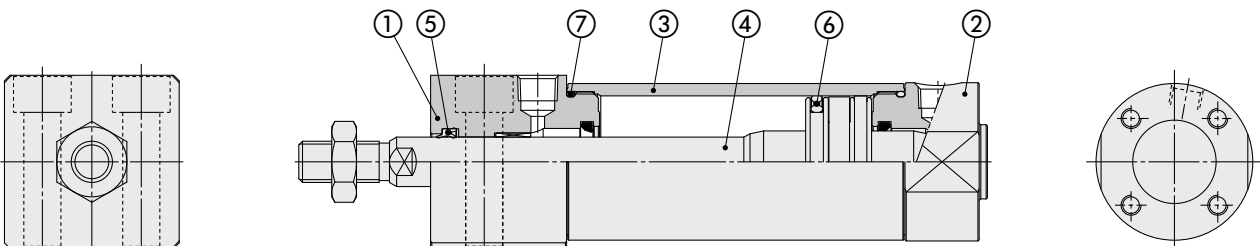
주3) 재질 스테인리스강의 부속 금구를 준비하고 있습니다.
상세 내용은, P.17을 참조해 주십시오.

교환 부품

러버 쿠션 타입



에어 쿠션 부착



구성 부품

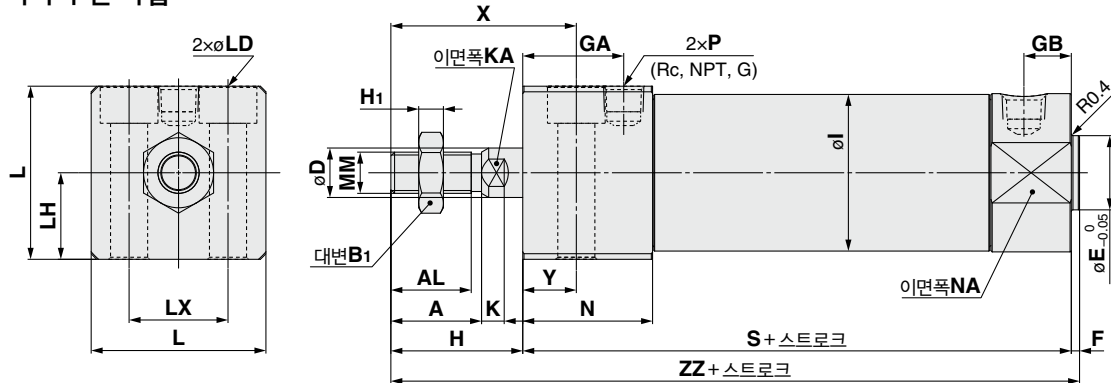
번호	명칭
1	로드 커버
2	헤드 커버
3	실린더 튜브
4	피스톤 로드
5	로드 패킹
6	피스톤 패킹
7	튜브 가스켓

교환 부품/패킹 세트는 표준형/복동:편로드와 같습니다.
P.8을 참조해 주십시오.

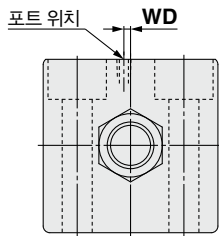
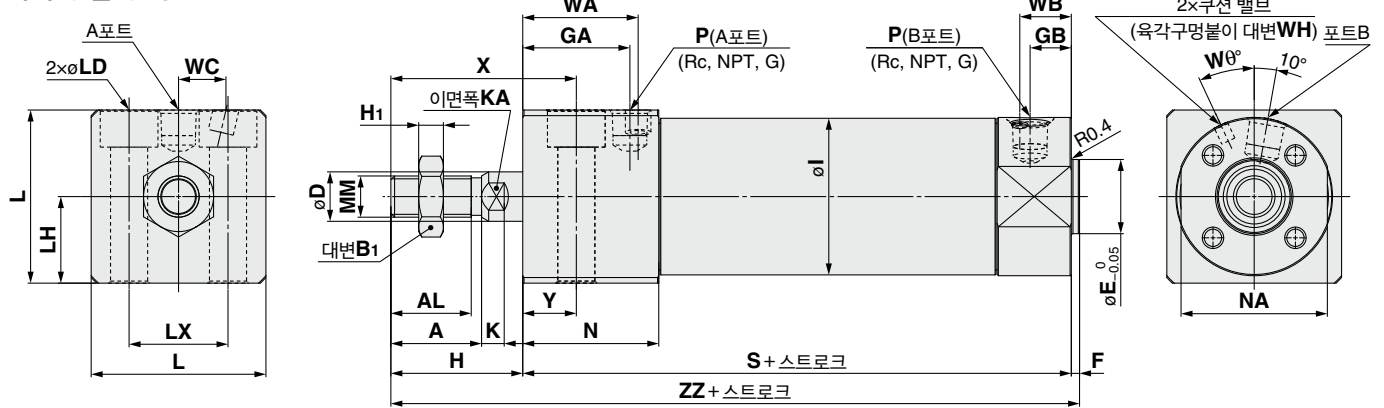
주) ø50 이상은 분해 불가능하기 때문에 패킹을 교환할 수 없습니다.

기본형 / 밑면 설치

러버 쿠션 타입

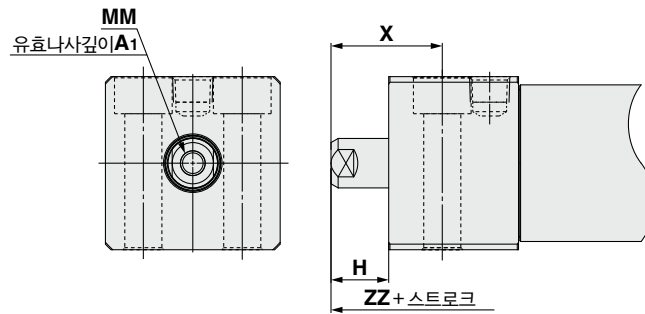


에어 쿠션 부착



ø20, ø25의 경우

로드 선단 암나사



튜브 내경	A	AL	B1	D	E	F	GA		GB		H	H1	I	K	KA	L	LD	LH	LX	MM	N	NA	P		S	X	Y	ZZ
							Rc, NPT	G	Rc, NPT	G													Rc, NPT	G				
20	18	15.5	13	8	12	2	18		11.5		27	5	26	5	6	30.4	ø5.5, ø9.5 C.B.깊이6	15	18	M8x1.25	25	24	1/8	M5x0.8	75	38	11	104
25	22	19.5	17	10	14	2	20.5		11.5	12	32	6	31	5.5	8	36.4	ø6.6, ø11 C.B.깊이7	18	22	M10x1.25	27.5	29	1/8	M5x0.8	77	44	12	111
32	22	19.5	17	12	18	2	24.5	23.5	11.5	10.5	32	6	38	5.5	10	42.4	ø9, ø14 C.B.깊이9	21	24	M10x1.25	31.5	35.5	1/8		83	45	13	117
40	30	27	19	16	25	2	30	29	13		39	8	47	6	14	52.4	ø11, ø17.5 C.B.깊이12	26	32	M14x1.5	37	44	1/8		94	55	16	135
50	35	32	27	20	30	2	30.5		14		45	11	58	7	18	64.5	ø14, ø20 C.B.깊이14	32	41	M18x1.5	42.5	55	1/4		108	62	17	155
63	35	32	27	20	32	2	37.5		14		45	11	72	7	18	76.6	ø18, ø26 C.B.깊이18	38	46	M18x1.5	48.4	69	1/4		114	64	19	161

에어 쿠션 부착

튜브 내경	P	WA	WB	WC	WD	Wθ	WH
	Rc, NPT, G						
20	M5x0.8	22	12	5.5	2	25°	1.5
25	M5x0.8	22.5	13.5	7	2	25°	1.5
32	1/8	28	12.5	11.5	-	25°	1.5
40	1/8	32	14	15	-	20°	1.5
50	1/4	35	17	17.5	-	20°	3
63	1/4	41	17	20.5	-	20°	3

로드 선단 암나사

튜브 내경	A1	H	MM	X	ZZ
20	8	13	M4x0.7	24	90
25	8	14	M5x0.8	26	93
32	12	14	M6x1	27	99
40	13	15	M8x1.25	31	111
50	18	16	M10x1.5	33	126
63	18	16	M10x1.5	35	132

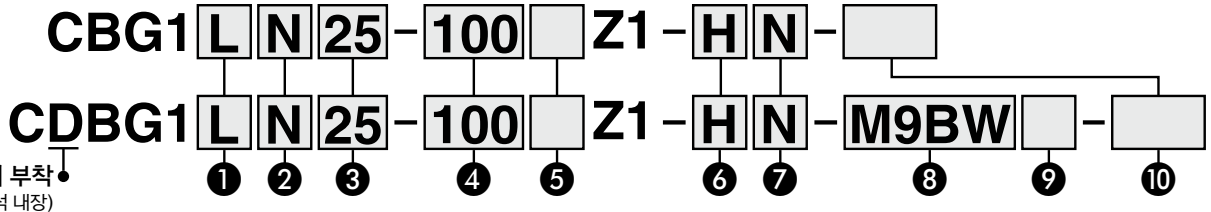
End Lock 실린더

CBG1 Series

RoHS

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

형식 표시 방법



1 설치 지지 형식

B	기본형(트리온 설치용 압나사 없음)
Z ※※	기본형(트리온 설치용 압나사 부착)
L	축방향 푸트형
F	로드측 플랜지형
G	헤드측 플랜지형
U ※※	로드측 트리온형
T ※※	헤드측 트리온형
D	클레비스형

※ø80, ø100에는 없습니다. 또한, End Lock 이 부착되어 있는 측에 트리온을 부착할 수 없습니다.

※설치 지지 금구는 동봉 출하됩니다.
※설치 지지 금구 L, F, G, D의 실린더는 B:기본형 (트리온 설치용 압나사 없음)입니다.

트리온 설치용 압나사의 유무(B, Z)는 종래 제품과 다릅니다. 트리온 금구를 나중에 설치하는 경우는 Z(압나사 부착)를 선정해 주십시오.

2 형식

N	러버 쿠션
A	에어 쿠션

5 벨로스 부착

무기호	벨로스 없음
J	나일론 타폴린
K	내열 타폴린

※벨로스 부착의 경우, 지지 금구가 푸트형, 로드측 플랜지형의 경우는 조립 출하됩니다.

8 오토스위치

무기호	오토스위치 없음
-----	----------

※적용 오토스위치 품번은 아래 표에서 선정해 주십시오.

3 튜브 내경

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

6 Lock의 위치

H	헤드측 Lock 부착
R	로드측 Lock 부착
W	양측 Lock 부착

4 실린더 스트로크(mm)

표준 스트로크에 대해서는 P.32를 참조해 주십시오.

7 매뉴얼 해제 형식

N	Non Lock 타입
L	Lock 타입

9 오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

10 주문 제작 사양

상세 내용은 ⇒P.32

적용 오토스위치 / 오토스위치 단품의 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

종류	특수 기능	리드선 취출	표시 등	배선 (출력)	부하 전압		오토스위치 품번			리드선 길이(m)				프리와이어 커넥터	적용 부하				
					DC	AC	적용 튜브 내경			0.5 (무기호)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)						
							ø20~ø63		ø80, ø100										
							중취출	횡취출	횡취출										
무전압 오토스위치	—	그로메트	있음	3선(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	—	●	●	●	○	○	IC회로	릴레이, PLC			
				3선(PNP)			—	—	G59	●	—	●	○	○					
				2선			12V	M9PV	M9P	—	●	●	●	○			○		
		진단 표시 (2색 표시)		그로메트	3선(NPN)		24V	5V, 12V	M9BV	M9B	—	●	●	●	○		○	—	
					3선(PNP)				—	—	K59	●	—	●	○		○		
					2선				12V	M9NWV	M9NW	—	●	●	●		○		○
	내수성 향상품 (2색 표시)		그로메트		3선(NPN)		24V	5V, 12V	—	—	G59W	●	—	●	○		○	IC회로	
					3선(PNP)				—	—	G5PW	●	●	●	○		○		
					2선				12V	M9BWV	M9BW	—	●	●	●		○		○
		—		그로메트	3선(NPN)		24V	5V, 12V	—	—	K59W	●	—	●	○		○	—	
					3선(PNP)				※1M9NAV	※1M9NA	—	○	○	●	○		○		IC회로
					2선				12V	※1M9PAV	※1M9PA	—	○	○	●		○		
	—		그로메트		3선(NPN)		24V	12V	※1M9BAV	※1M9BA	—	○	○	●	○		○	—	
					3선(PNP)				—	—	※1G5BA	—	—	●	○		○		
					2선				—	—	—	—	—	—	—		—		
		오토스위치 아전지		—	그로메트		있음	3선(NPN 상당)	—	5V	—	A96V	A96	—	●		●	●	●
있음						2선	24V	12V	100V	A93V	A93	—	●	●	●	●	※2○	—	
100V 이하									A90V	A90	—	●	●	●	●	※2○	IC회로		
100V, 200V	—		—						B54	●	—	●	—	—	—				
200V 이하	—		—						B64	●	—	●	—	—	—				
있음	—		—						—	—	—	—	—	—	—				

※1 내수성 향상 타입의 오토스위치는 상기 형식의 제품에 부착 가능하지만, 그에 따른 제품의 내수 성능을 보증하는 것은 아닙니다.

※2 사용 부하 전압은 DC24V입니다.

※리드선 길이 기호 0.5m.....무기호 (예) M9NW 5m..... Z (예) M9NWZ ※○표시의 오토스위치는 주문 생산됩니다.

1m..... M (예) M9NWM
3m..... L (예) M9NWL

※상기 기재 기종 이외에도 적용 가능한 오토스위치가 있으므로 상세 내용은 P.47을 참조해 주십시오.

※프리와이어 커넥터 부착 오토스위치의 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

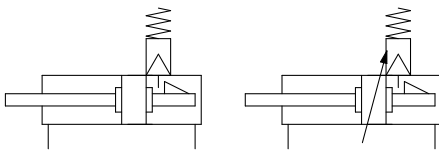
※D-A9□□, M9□□형 오토스위치는 동봉 출하(미조립)됩니다. (단, 오토스위치 부착 금구만 조립 출하됩니다.)



표시기호

러버 쿠션

에어 쿠션



공통 사양품 주문 제작품
(상세 내용은 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.)

표시기호	사양내용
-XA□	로드 선단 형상 변경
-XC13	오토스위치 레일 장착형

오토스위치 부착 사양에 대해서는
P.39~49를 참조해 주십시오.

- 오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 부착 높이
- 오토스위치 부착가능 최소 스트로크
- 오토 스위치 부착 금구/ 부품 품번
- 동작 범위
- 실린더 지지 금구, 스트로크별 / 오토스위치 부착면

⚠ 제품 개별 주의 사항

사용하기 전에는 P.51~53을 참조해 주십시오.

사양

튜브내경(mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
작동 방식	복동형 편로드							
급유	불필요(무급유)							
사용 유체	공기							
보증 내압력	1.5MPa							
최고 사용 압력	1.0MPa							
최저 사용 압력	0.15MPa 주1)							
주위 온도 및 사용 유체 온도	오토스위치 없음: -10℃~70℃ 오토스위치 부착: -10℃~60℃ (동결 없어야 함)							
사용 피스톤 속도	50~1000mm/s						50~700mm/s	
스트로크 길이의 허용차	~1000 ^{+1.4} ₀ mm, ~1500 ^{+1.8} ₀ mm							
쿠션	러버 쿠션, 에어 쿠션							
설치 지지 형식주2)	기본형, 축 방향 푸트형, 로드측 플랜지형, 헤드측 플랜지형 로드측 트리나온형, 헤드측 트리나온형, 클레비스형							

주1) Lock부 이외에서는 0.05MPa입니다.

주2) ø80, ø100에는 기본형(트리나온 설치용 암나사 부착), 로드측 트리나온형, 헤드측 트리나온형은 없습니다. Lock이 부착되어 있는 커버에 트리나온은 부착할 수 없습니다.

Lock부 사양

Lock 위치	헤드측, 로드측, 양측							
유지력(MAX) N	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
	215	330	550	860	1340	2140	3450	5390
백래시	2mm 이하							
매뉴얼 해제	Non Lock 타입, Lock 타입							

스위치의 위치 조정은 스트로크 끝단 및 백래시(2mm)만큼 이동한 양쪽 위치에서 작동하도록 조정해 주십시오.

스트로크 표

튜브내경	표준 스트로크 ^{주1)}	제작 가능 최대 스트로크
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	1500
25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	

주1) 상기 이외의 중간 스트로크는 주문 생산입니다.

1mm 마다 중간 스트로크 제작도 가능합니다. (스페이서는 사용하지 않습니다.)

주2) 사용 방법에 따라 사용 가능한 스트로크의 확인이 필요합니다. 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그 「에어 실린더 기종 선정 순서」를 참조해 주십시오. 또한, 표준 스트로크를 넘는 경우에는 휘어짐 등으로 인하여 사양을 만족할 수 없는 경우가 있으므로, 주의하여 주십시오.

주3) 유효 쿠션 길이 이하에서의 스트로크는 에어 쿠션 능력이 저하되는 경우가 있으므로 주의해 주십시오.

유효 쿠션 길이는 홈페이지 WEB 카탈로그 「에어 실린더 기술 자료」를 참조해 주십시오.

주4) 자석 부착 최소 스트로크는 오토스위치에 따라 다릅니다.

상세 내용은 P.44, 49를 참조해 주십시오.

벨로스 재질

기호	벨로스 재질	최고 사용 온도
J	나일론 타폴린	70℃
K	내열 타폴린	110℃*

*벨로스 단품의 최고 주위 온도입니다.

부속품

설치 지지 형식	기본형
표준 장착	로드 선단 너트
옵션	1산 너클 조인트
	2산 너클 조인트 ^{주1)} (핀 부착)
	요동 받침 금구

주1) 2산 너클 조인트 핀,

스냅링류는 부속품으로 출하됩니다.

주2) 부속품의 품번, 외형 치수는 P.16을 참조해 주십시오.

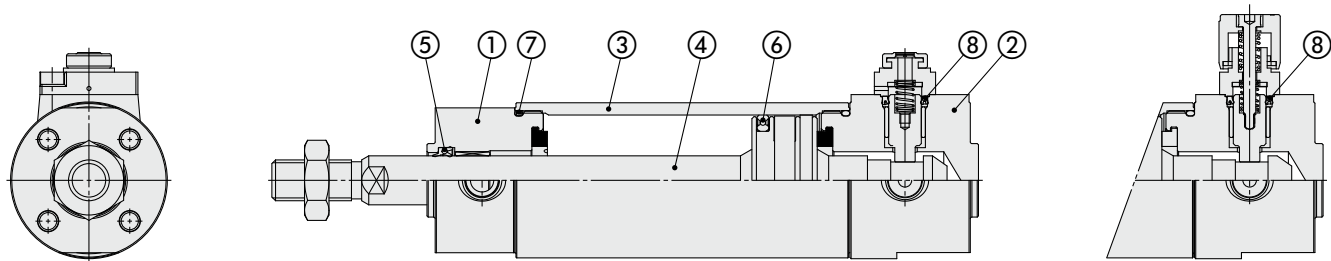
주3) 재질 스테인리스 강의 설치 지지 금구, 부속 금구를 준비하고 있습니다.

상세 내용은 P.17을 참조해 주십시오.

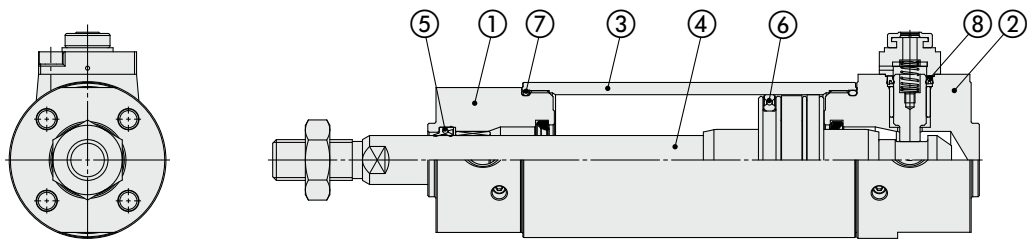
CBG1 Series

교환 부품

러버 쿠션 타입



에어 쿠션 부착



구성 부품

번호	명칭
1	로드 커버
2	헤드 커버
3	실린더 튜브
4	피스톤 로드
5	로드 패킹
6	피스톤 패킹
7	튜브 가스켓
8	Lock 피스톤 패킹

교환 부품/패킹 세트 편측 Lock 부착

튜브내경	주문 번호	내용
20	CBG1N20Z1-PS	표 번호 ⑤, ⑥, ⑦, ⑧의 세트
25	CBG1N25Z1-PS	
32	CBG1N32Z1-PS	
40	CBG1N40Z1-PS	

주) ø50 이상은 분해 불가능하기 때문에 패킹을 교환할 수 없습니다.
※패킹 세트에는 그리스 팩(10g)이 부속됩니다.
그리스 팩만 필요한 경우는 아래 품번으로 주문해 주십시오.
그리스 품번: GR-S-010(10g)

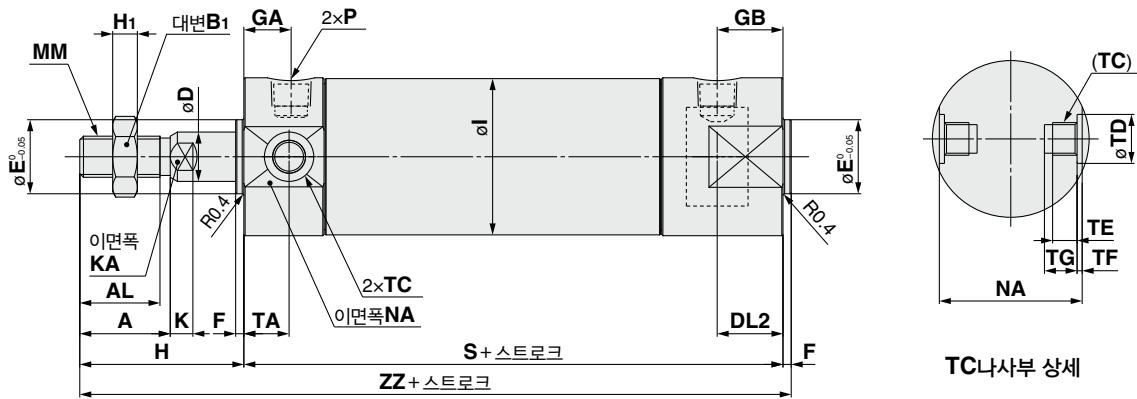
교환 부품/패킹 세트 양측 Lock 부착

튜브내경	주문 번호	내용
20	CBG1N20Z1-PS-W	표 번호 ⑤, ⑥, ⑦, ⑧의 세트
25	CBG1N25Z1-PS-W	
32	CBG1N32Z1-PS-W	
40	CBG1N40Z1-PS-W	

주) ø50 이상은 분해 불가능하기 때문에 패킹을 교환할 수 없습니다.
※패킹 세트에는 그리스 팩(10g)이 부속됩니다.
그리스 팩만 필요한 경우는 아래 품번으로 주문해 주십시오.
그리스 품번: GR-S-010(10g)

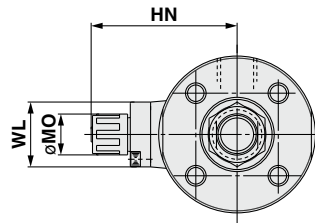
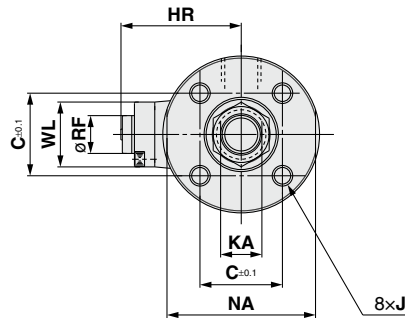
기본형 / CBG1□N : 러버 쿠션 부착 주) 아래 그림은 Z(기본형 트러니온 설치용 암나사 부착)을 나타냅니다. B(기본형 트러니온 설치용 암나사 없음)에는 TC는 없습니다.

헤드측 Lock 부착: **CBG1□N** 튜브내경 — 스트로크 **Z1** — H□



매뉴얼 해제 Non Lock 타입(추가기호N)의 경우

매뉴얼 해제 Lock 타입(추가기호L)의 경우



(mm)

튜브내경 (mm)	A	AL	B ₁	C	D	DL ₂	E	F	GA		GB	H	H ₁	HR	HN (MAX)	I	J
									Rc, NPT	G	Rc, NPT, G						
20	18	15.5	13	14	8	14	12	2	11.5		14	35	5	25.3	37	26	M4×0.7 깊이 7
25	22	19.5	17	16.5	10	15	14	2	11.5	12	15	40	6	28.3	40	31	M5×0.8 깊이 7.5
32	22	19.5	17	20	12	16	18	2	11.5	10.5	16	40	6	31.3	43	38	M5×0.8 깊이 8
40	30	27	19	26	16	20	25	2	13		20	50	8	38.3	52.5	47	M6×1 깊이 12
50	35	32	27	32	20	23	30	2	14		23	58	11	44.5	58.5	58	M8×1.25깊이16
63	35	32	27	38	20	23	32	2	14		23	58	11	45	59	72	M10×1.5 깊이 16
80	40	37	32	50	25	29	40	3	20		29	71	13	53.5	68	89	M10×1.5 깊이 22
100	40	37	41	60	30	29	50	3	16		29	71	16	64.5	79	110	M12×1.75 깊이 22

튜브내경 (mm)	K	KA	MM	MO	NA	P		RF	S	TA	TC	TD	TE	TF	TG	WL	ZZ
						Rc, NPT	G										
20	5	6	M8×1.25	15	24	1/8	M5×0.8	11	81	11	M5×0.8	8 ^{+0.08} ₀	4	0.5	5.5	15	118
25	5.5	8	M10×1.25	15	29	1/8	M5×0.8	11	81	11	M6×0.75	10 ^{+0.08} ₀	5	1	6.5	15	123
32	5.5	10	M10×1.25	15	35.5	1/8		11	81	11	M8×1.0	12 ^{+0.08} ₀	5.5	1	7.5	24	123
40	6	14	M14×1.5	19	44	1/8		11	92	12	M10×1.25	14 ^{+0.08} ₀	6	1.25	8.5	24	144
50	7	18	M18×1.5	19	55	1/4		11	107	13	M12×1.25	16 ^{+0.08} ₀	7.5	2	10	24	167
63	7	18	M18×1.5	19	69	1/4		11	107	13	M14×1.5	18 ^{+0.08} ₀	11.5	3	14.5	24	167
80	10	22	M22×1.5	23	80	3/8		21	130	—	—	—	—	—	—	40	204
100	10	26	M26×1.5	23	100	1/2		21	130	—	—	—	—	—	—	40	204

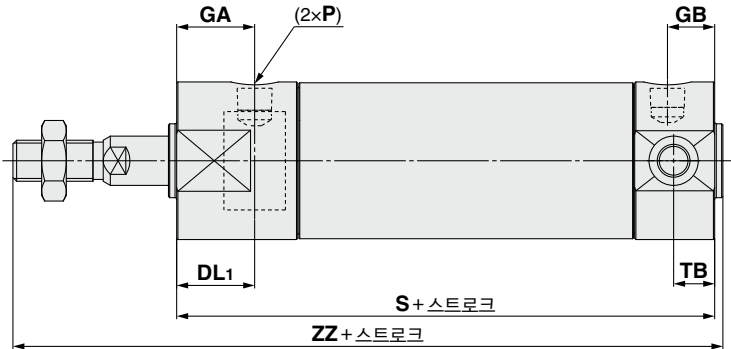
CBG1 Series

기본형 / CBG1□N : 러버 쿠션 부착

지시가 없는 부분은 기본형 헤드측 Lock 부착 타입과 동일합니다.

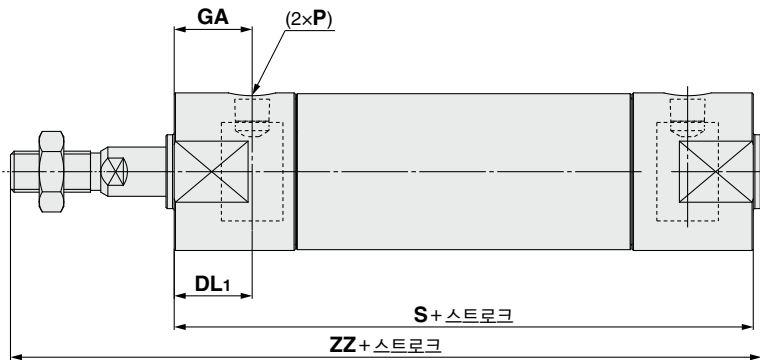
주) 아래 그림은 Z(기본형 트리온 설치용 암나사 부착)을 나타냅니다. B(기본형 트리온 설치용 암나사 없음)에는 TC는 없습니다.

로드측 Lock 부착: CBG1□N 튜브내경 — 스트로크 Z1 — R□



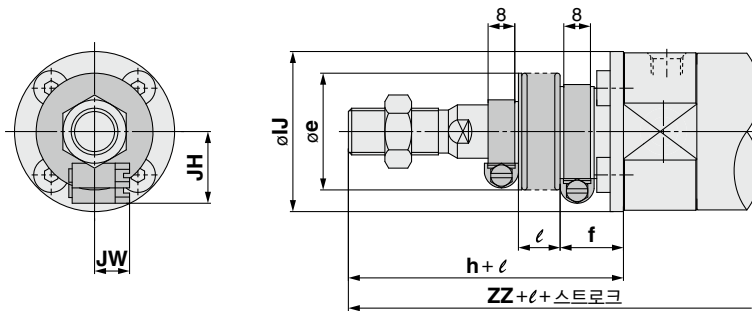
튜브내경 (mm)	DL1	GA			S	TB	ZZ
		Rc, NPT, G	Rc, NPT	G			
20	18	18	11.5		80	11	117
25	18	18	11.5	12	80	11	122
32	19	19	11.5	10.5	81	10	123
40	20	20	13		87	10	139
50	23	23	14		102	12	162
63	22.5	22.5	14		102	12	162
80	29	29	16		124	—	198
100	28	28	16		124	—	198

양측 Lock 부착: CBG1□N 튜브내경 — 스트로크 Z1 — W□

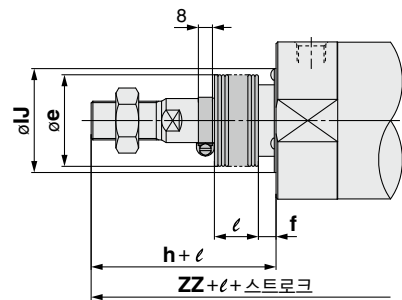


튜브내경 (mm)	DL1	GA		S	ZZ
		Rc, NPT, G	G		
20	18	18		92	129
25	18	18		92	134
32	19	19		91	133
40	20	20		101	153
50	23	23		119	179
63	22.5	22.5		119	179
80	29	29		146	220
100	28	28		146	220

벨로스 부착



ø20~ø63의 경우



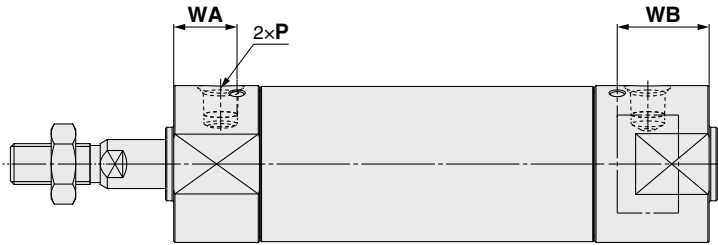
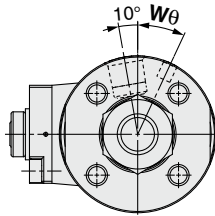
ø80, ø100의 경우

튜브내경 (mm)	e	f	h	IJ	JH (참고값)	JW (참고값)	l	(mm)		
								헤드측 Lock 부착 / -H□	로드측 Lock 부착 / -R□	양측 Lock 부착 / -W□
20	30	18	55	27	15.5	10.5	1/4 스트로크	ZZ	ZZ	ZZ
25	30	19	62	32	16.5	10.5		138	137	149
32	35	19	62	38	18.5	10.5		145	144	156
40	35	19	70	48	21.5	10.5		145	145	155
50	40	19	78	59	24	10.5		164	159	173
63	40	20	78	72	24	10.5		187	182	199
80	52	10	80	59	—	—		187	182	199
100	62	7	80	71	—	—		213	207	229
								213	207	229

※ 벨로스 부착 최소 스트로크는 20mm가 됩니다.

기본형 / CBG1□A : 에어 쿠션 부착

헤드측 Lock 부착: CBG1□A 튜브내경 — 스트로크 Z1 — H□
 로드측 Lock 부착: CBG1□A 튜브내경 — 스트로크 Z1 — R□



헤드측 Lock 부착 / —H□의 경우 (mm)

튜브내경 (mm)	P	WA	WB	Wθ
20	M5×0.8	16	24	25°
25	M5×0.8	13.5	25.5	25°
32	1/8	15.5	22.5	25°
40	1/8	18	28	20°
50	1/4	18	34	20°
63	1/4	18	34	20°
80	3/8	24	33	20°
100	1/2	20	33	20°

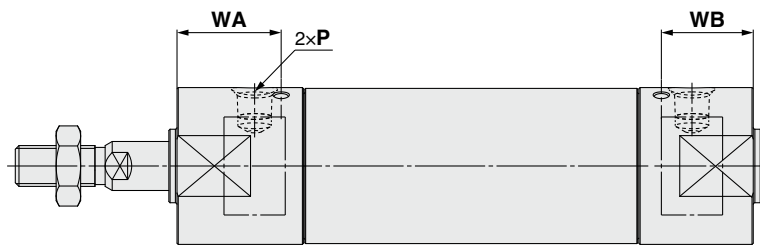
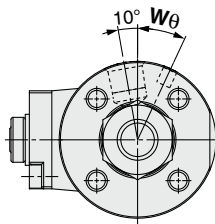
※상기 표시 이외의 치수는 러버 쿠션 타입 치수도를 참조해 주십시오.

로드측 Lock 부착 / —R□의 경우 (mm)

튜브내경 (mm)	P	WA	WB	Wθ
20	M5×0.8	27	12	25°
25	M5×0.8	24.5	13.5	25°
32	1/8	25.5	12.5	25°
40	1/8	27	14	20°
50	1/4	30	17	20°
63	1/4	30	17	20°
80	3/8	33	20	20°
100	1/2	32	20	20°

※상기 표시 이외의 치수는 러버 쿠션 타입 치수도를 참조해 주십시오.

양측 Lock 부착: CBG1□A 튜브내경 — 스트로크 Z1 — W□



(mm)

튜브내경 (mm)	P	S	WA	WB	Wθ
20	M5×0.8	92	27	24	25°
25	M5×0.8	92	24.5	25.5	25°
32	1/8	91	25.5	22.5	25°
40	1/8	101	27	28	20°
50	1/4	119	30	34	20°
63	1/4	119	30	34	20°
80	3/8	146	33	33	20°
100	1/2	146	32	33	20°

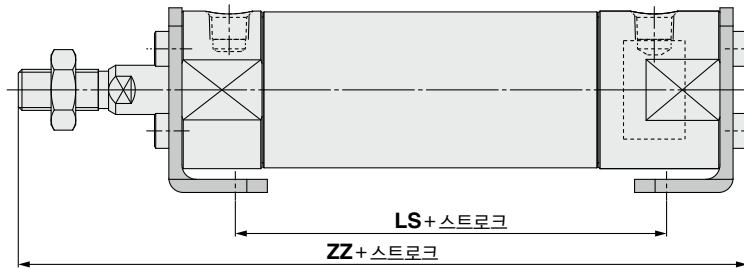
※상기 표시 이외의 치수는 러버 쿠션 타입 치수도를 참조해 주십시오.

CBG1 Series

설치 지지 금구 부착

(아래 표 이외의 치수는 P.34~36 및 P.11, 12를 참조해 주십시오.)

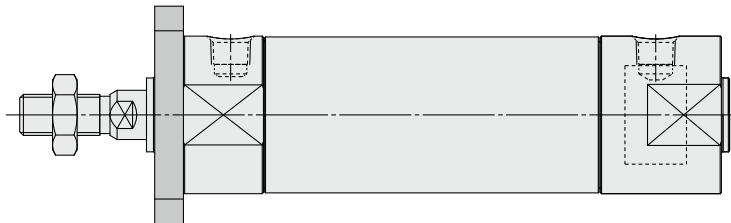
축방향 푸트형 / CBG1L□



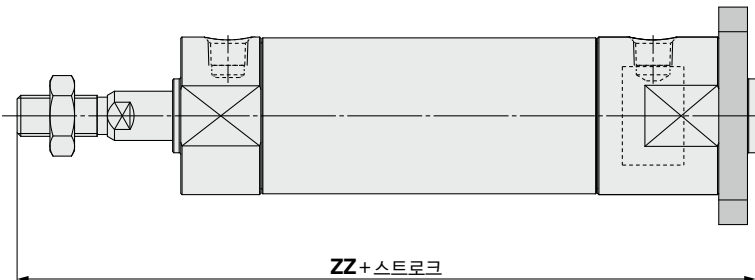
(mm)

튜브내경 (mm)	헤드측 Lock 부착 / -H□			로드측 Lock 부착 / -R□			양측 Lock 부착 / -W□		
	LS	ZZ		LS	ZZ		LS	ZZ	
	—	벨로스 없음	벨로스 부착	—	벨로스 없음	벨로스 부착	—	벨로스 없음	벨로스 부착
20	57	122	142+ℓ	56	121	141+ℓ	68	133	153+ℓ
25	57	127.5	149.5+ℓ	56	126.5	148.5+ℓ	68	138.5	160.5+ℓ
32	55	127.5	149.5+ℓ	55	127.5	149.5+ℓ	65	137.5	159.5+ℓ
40	65	149	169+ℓ	60	144	164+ℓ	74	158	178+ℓ
50	72	174.5	194.5+ℓ	67	169.5	189.5+ℓ	84	186.5	206.5+ℓ
63	72	174.5	194.5+ℓ	67	169.5	189.5+ℓ	84	186.5	206.5+ℓ
80	82	210.5	219.5+ℓ	76	204.5	213.5+ℓ	98	226.5	235.5+ℓ
100	82	214	223+ℓ	76	208	217+ℓ	98	230	239+ℓ

로드측 플랜지형 / CBG1F□



헤드측 플랜지형 / CBG1G□

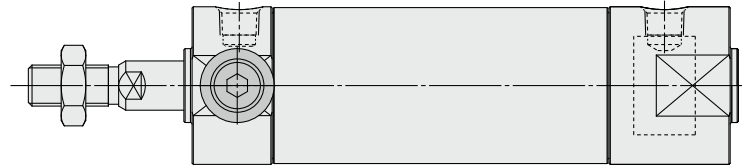


(mm)

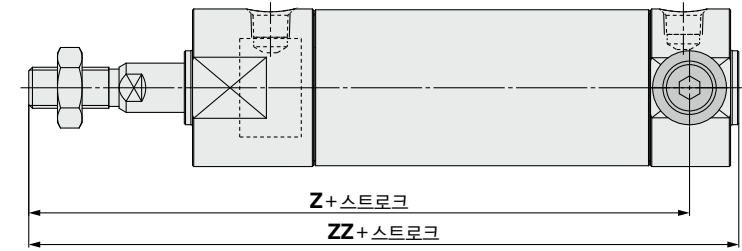
튜브내경 (mm)	헤드측 Lock 부착 / -H□		로드측 Lock 부착 / -R□		양측 Lock 부착 / -W□	
			ZZ(헤드측 플랜지)			
	벨로스 없음	벨로스 부착	벨로스 없음	벨로스 부착	벨로스 없음	벨로스 부착
20	124	144+ℓ	123	143+ℓ	135	155+ℓ
25	130	152+ℓ	129	151+ℓ	141	163+ℓ
32	130	152+ℓ	130	152+ℓ	140	162+ℓ
40	152	172+ℓ	147	167+ℓ	161	181+ℓ
50	176	196+ℓ	171	191+ℓ	188	208+ℓ
63	176	196+ℓ	171	191+ℓ	188	208+ℓ
80	215	224+ℓ	209	218+ℓ	231	240+ℓ
100	218	227+ℓ	212	221+ℓ	234	243+ℓ

설치 지지 금구 부착

로드측 트리온형 / **CBG1U□**
(헤드측 Lock 부착-H□만 해당)



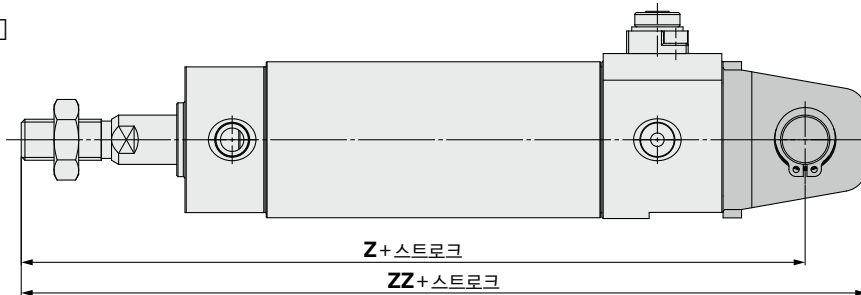
헤드측 트리온형 / **CBG1T□**
(로드측 Lock 부착-R□만 해당)



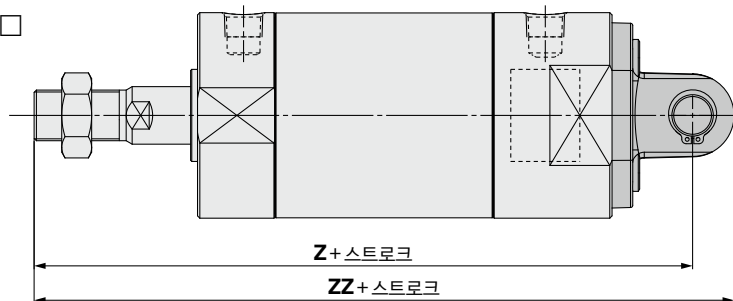
(mm)

튜브 내경 (mm)	로드측 Lock 부착 / -R□			
	Z(헤드측 트리온)		ZZ(헤드측 트리온)	
	벨로스 없음	벨로스 부착	벨로스 없음	벨로스 부착
20	104	124+ℓ	117	137+ℓ
25	109	131+ℓ	122	144+ℓ
32	111	133+ℓ	123	145+ℓ
40	127	147+ℓ	139	159+ℓ
50	148	168+ℓ	162	182+ℓ
63	148	168+ℓ	162	182+ℓ

클레비스형 / **CBG1D□**
ø20~ø63



클레비스형 / **CBG1D□**
ø80~ø100



(mm)

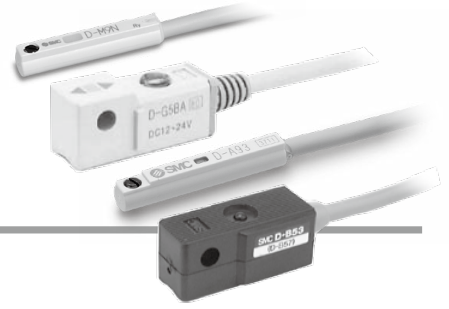
튜브내경 (mm)	헤드측 Lock 부착 / -H□				로드측 Lock 부착 / -R□			
	Z		ZZ		Z		ZZ	
	벨로스 없음	벨로스 부착	벨로스 없음	벨로스 부착	벨로스 없음	벨로스 부착	벨로스 없음	벨로스 부착
20	130	150+ℓ	141	161+ℓ	129	149+ℓ	140	160+ℓ
25	137	159+ℓ	150	172+ℓ	136	158+ℓ	149	171+ℓ
32	141	163+ℓ	156	178+ℓ	141	163+ℓ	156	178+ℓ
40	164	184+ℓ	182	202+ℓ	159	179+ℓ	177	197+ℓ
50	190	210+ℓ	210	230+ℓ	185	205+ℓ	205	225+ℓ
63	195	215+ℓ	217	237+ℓ	190	210+ℓ	212	232+ℓ
80	236	245+ℓ	254	263+ℓ	230	239+ℓ	248	257+ℓ
100	244	253+ℓ	266	275+ℓ	238	247+ℓ	260	269+ℓ

튜브내경 (mm)	양측 Lock 부착 / -W□			
	Z		ZZ	
	벨로스 없음	벨로스 부착	벨로스 없음	벨로스 부착
20	141	161+ℓ	152	172+ℓ
25	148	170+ℓ	161	183+ℓ
32	151	173+ℓ	166	188+ℓ
40	173	193+ℓ	191	211+ℓ
50	202	222+ℓ	222	242+ℓ
63	207	227+ℓ	229	249+ℓ
80	252	261+ℓ	270	279+ℓ
100	260	269+ℓ	282	291+ℓ

CG1 Series

D-M9형 D-G5/K5형 D-A9형 D-B5/B6형

오토스위치 부착

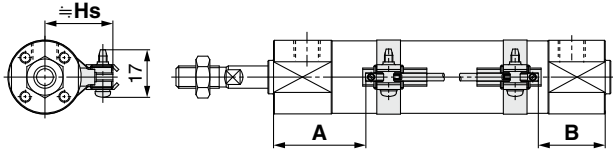


오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 부착 높이

무접점 오토스위치

D-M9□, M9□W, M9□A형

ø20~ø63

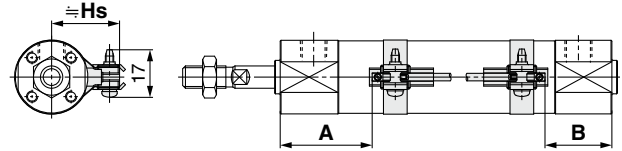


A, B 치수는 오토스위치 선단부까지의 치수입니다.

유접점 오토스위치

D-A9□형

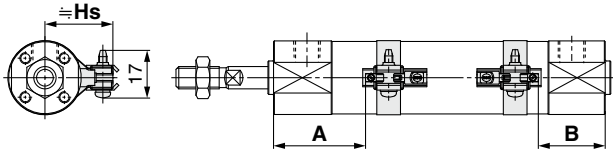
ø20~ø63



A, B 치수는 오토스위치 선단부까지의 치수입니다.

D-M9□V, M9□WV, M9□AV형

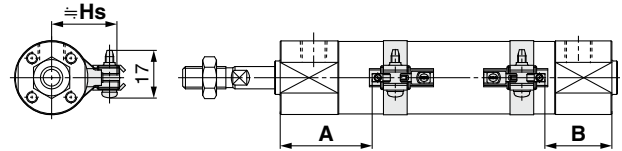
ø20~ø63



A, B 치수는 오토스위치 선단부까지의 치수입니다.

D-A9□V형

ø20~ø63

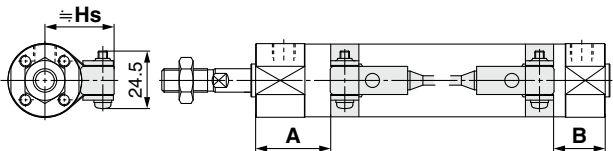


A, B 치수는 오토스위치 선단부까지의 치수입니다.

D-G5□, G5□W, K59, K59W

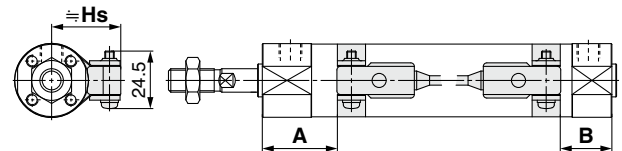
D-G59F, G5BA, G5NT형

ø20~ø100



D-B5□, B64, B59W형

ø20~ø100



오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 부착 높이

오토스위치 부착 높이

(mm)

오토스위치 형식	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□(V)	D-G5□ D-G5□W D-K59 D-K59W D-G59F	D-G5BA D-G5NT D-B5□ D-B64 D-B59W
	Hs	Hs	Hs
20	26.5	27.5	
25	29	30	
32	32.5	33.5	
40	37	38	
50	42.5	43.5	
63	49.5	50.5	
80	—	59	
100	—	69.5	

CG1-Z1 러버 쿠션 오토스위치 부착 위치(커버단 기준)

(mm)

오토스위치 형식	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□V		D-G5□ D-G5□W D-K59 D-K59W D-G59F D-G5BA D-G5NT		D-B5□ D-B64		D-B59W		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
튜브 내경	20	29.5	27.5	25.5	23.5	21.5	19.5	20	19	23	21
	25	29	28	25	24	21	20	19.5	19.5	22.5	21.5
	32	29.5	29.5	25.5	25.5	21.5	21.5	20	20	23	23
	40	33	33	29	29	25	25	23.5	23.5	26.5	26
	50	39.5	38.5	35.5	34.5	31.5	30.5	30	29	33	32
	63	39.5	38.5	35.5	34.5	31.5	30.5	30	29	33	32
	80	—	—	—	—	43	37	41.5	35.5	44.5	38.5
	100	—	—	—	—	41	39	39.5	37.5	42.5	40.5

주) 실제 설정 시에는 오토스위치의 작동 상태를 확인한 후 조정하시기 바랍니다.

CG1-Z1 에어 쿠션 오토스위치 부착 위치(커버단 기준)

(mm)

오토스위치 형식 튜브 내경	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-G5□ D-G5□W D-K59 D-K59W D-G59F D-G5BA D-G5NT		D-B5□ D-B64		D-B59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	30.5	26.5	26.5	22.5	22.5	18.5	21	17	24	20
25	29	28	25	24	21	20	19.5	19.5	22.5	21.5
32	31	28	27	24	23	20	21.5	18.5	24.5	21.5
40	35	31	31	27	27	23	25.5	21.5	28.5	24
50	40	38	36	34	32	30	30.5	28.5	33.5	31.5
63	40	38	36	34	32	30	30.5	28.5	33.5	31.5
80	—	—	—	—	43.5	36.5	42	35	45	37.5
100	—	—	—	—	42	38	40.5	36.5	43.5	39.5

오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 부착 높이

CG1-Z1 단동:전진형(S) 오토스위치 부착 위치(커버단 기준)

(mm)

오토스위치 형식	튜브내경	A				B
		~50st	51~100st	101~125st	126~200st	
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	20	54.5	79.5	104.5	—	27.5
	25	54	79	104	129	28
	32	54.5	79.5	104.5	129.5	29.5
	40	58	83	108	133	33
D-A9□(V)	20	50.5	75.5	100.5	—	23.5
	25	50	75	100	125	24
	32	50.5	75.5	100.5	125.5	25.5
	40	54	79	104	129	29
D-G5□ D-G5□W D-K59 D-K59W D-G59F D-G5BA D-G5NT	20	46.5	71.5	96.5	—	19.5
	25	46	71	96	121	20
	32	46.5	71.5	96.5	121.5	21.5
	40	50	75	100	125	25
D-B5□ D-B64	20	45	70	95	—	19
	25	44.5	69.5	94.5	119.5	19.5
	32	45	70	95	120	20
	40	48.5	73.5	98.5	123.5	23.5
D-B59W	20	48	73	98	—	21
	25	47.5	72.5	97.5	122.5	21.5
	32	48	73	98	123	23
	40	51.5	76.5	101.5	126.5	26

CG1-Z1 단동:후진형(T) 오토스위치 부착 위치(커버단 기준)

(mm)

오토스위치 형식	튜브내경	A	B			
			~50st	51~100st	101~125st	126~200st
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	20	29.5	52.5	77.5	102.5	—
	25	29	53	78	103	128
	32	29.5	54.5	79.5	104.5	129.5
	40	33	58	83	108	133
D-A9□(V)	20	25.5	48.5	73.5	98.5	—
	25	25	49	74	99	124
	32	25.5	50.5	75.5	100.5	125.5
	40	29	54	79	104	129
D-G5□ D-G5□W D-K59 D-K59W D-G59F D-G5BA D-G5NT	20	21.5	44.5	69.5	94.5	—
	25	21	45	70	95	120
	32	21.5	46.5	71.5	96.5	121.5
	40	25	50	75	100	125
D-B5□ D-B64	20	20	44	69	94	—
	25	19.5	44.5	69.5	94.5	119.5
	32	20	45	70	95	120
	40	23.5	48.5	73.5	98.5	123.5
D-B59W	20	23	46	71	96	—
	25	22.5	46.5	71.5	96.5	121.5
	32	23	48	73	98	123
	40	26.5	51	76	101	126

오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 부착 높이

CG1R-Z1 러버 쿠션 오토스위치 부착 위치(커버단 기준)

(mm)

오토스위치 형식 튜브 내경	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-G5□ D-G5□W D-K59 D-K59W D-G59F D-G5BA D-G5NT		D-B5□ D-B64		D-B59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	35.5	27.5	31.5	23.5	27.5	19.5	26	19	29	21
25	37	28	33	24	29	20	27.5	19.5	30.5	21.5
32	41.5	29.5	37.5	25.5	33.5	21.5	32	20	35	23
40	49	33	45	29	41	25	39.5	23.5	42.5	26
50	57.5	38.5	53.5	34.5	49.5	30.5	48	29	51	32
63	63.5	38.5	59.5	34.5	55.5	30.5	54	29	57	32

CG1R-Z1 에어 쿠션 오토스위치 부착 위치(커버단 기준)

(mm)

오토스위치 형식 튜브 내경	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-G5□ D-G5□W D-K59 D-K59W D-G59F D-G5BA D-G5NT		D-B5□ D-B64		D-B59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	36.5	26.5	32.5	22.5	28.5	18.5	27	17	30	20
25	37	28	33	24	29	20	27.5	19.5	30.5	21.5
32	43	28	39	24	35	20	33.5	18.5	36.5	21.5
40	51	31	47	27	43	23	41.5	21.5	44.5	24
50	58	38	54	34	50	30	48.5	28.5	51.5	31.5
63	64	38	60	34	56	30	54.5	28.5	57.5	31.5

최대 허용
인입 압력
CG1

최대 허용
작동 압력
CG1

최대 허용
작동 압력
CG1R

최대 허용
작동 압력
CBG1

오토스위치

주문
제작
품

제품
개별
주의
사항

오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 부착 높이

CBG1-Z1 러버 쿠션 오토스위치 부착 위치

(mm)

튜브 내경	오토스위치 형식 Lock 위치	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-G5□ D-G5□W D-K59 D-K59W	D-G59F D-G5BA D-G5NT	D-B5□ D-B64		D-B59W	
		A	B	A	B			A	B	A	B
20	로드측	40.5	27.5	36.5	23.5	32.5	19.5	31	19	34	21
	헤드측	29.5	39.5	25.5	35.5	21.5	31.5	20	31	23	33
	양측	40.5	39.5	36.5	35.5	32.5	31.5	31	31	34	33
25	로드측	40	28	36	24	32	20	30.5	19.5	33.5	21.5
	헤드측	29	40	25	36	21	32	19.5	31.5	22.5	33.5
	양측	40	40	36	36	32	32	30.5	31.5	33.5	33.5
32	로드측	39.5	29.5	35.5	25.5	31.5	21.5	30	20	33	23
	헤드측	29.5	39.5	25.5	35.5	21.5	31.5	20	30	23	33
	양측	39.5	39.5	35.5	35.5	31.5	31.5	30	30	33	33
40	로드측	42	33	38	29	34	25	32.5	23.5	35.5	26
	헤드측	33	47	29	43	25	39	23.5	37.5	26.5	40
	양측	42	47	38	43	34	39	32.5	37.5	35.5	40
50	로드측	51.5	38.5	47.5	34.5	43.5	30.5	42	29	45	32
	헤드측	39.5	55.5	35.5	51.5	31.5	47.5	30	46	33	49
	양측	51.5	55.5	47.5	51.5	43.5	47.5	42	46	45	49
63	로드측	51.5	38.5	47.5	34.5	43.5	30.5	42	29	45	32
	헤드측	39.5	55.5	35.5	51.5	31.5	47.5	30	46	33	49
	양측	51.5	55.5	47.5	51.5	43.5	47.5	42	46	45	49
80	로드측	—	—	—	—	59	37	57.5	35.5	60.5	38.5
	헤드측	—	—	—	—	43	59	41.5	57.5	44.5	60.5
	양측	—	—	—	—	59	59	57.5	57.5	60.5	60.5
100	로드측	—	—	—	—	57	39	55.5	37.5	58.5	40.5
	헤드측	—	—	—	—	41	61	39.5	59.5	42.5	62.5
	양측	—	—	—	—	57	61	55.5	59.5	58.5	62.5

CBG1-Z1 에어 쿠션 오토스위치 부착 위치

(mm)

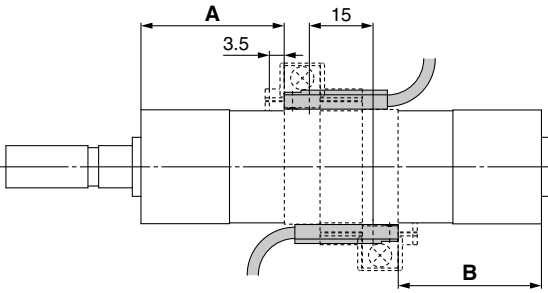
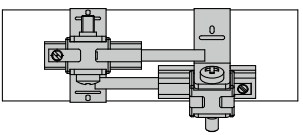
튜브 내경	오토스위치 형식 Lock 위치	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-G5□ D-G5□W D-K59 D-K59W	D-G59F D-G5BA D-G5NT	D-B5□ D-B64		D-B59W	
		A	B	A	B			A	B	A	B
20	로드측	41.5	26.5	37.5	22.5	33.5	18.5	32	17	35	20
	헤드측	30.5	38.5	26.5	34.5	22.5	30.5	21	29	24	32
	양측	41.5	38.5	37.5	34.5	33.5	30.5	32	29	35	32
25	로드측	40	28	36	24	32	20	30.5	19.5	33.5	21.5
	헤드측	29	40	25	36	21	32	19.5	31.5	22.5	33.5
	양측	40	40	36	36	32	32	30.5	31.5	33.5	33.5
32	로드측	41	28	37	24	33	20	31.5	18.5	34.5	21.5
	헤드측	31	38	27	34	23	30	21.5	28.5	24.5	31.5
	양측	41	38	37	34	33	30	31.5	28.5	34.5	31.5
40	로드측	44	31	40	27	36	23	34.5	21.5	37.5	24
	헤드측	35	45	31	41	27	37	25.5	35.5	28.5	38
	양측	44	45	40	41	36	37	34.5	35.5	37.5	38
50	로드측	52	38	48	34	44	30	42.5	28.5	45.5	31.5
	헤드측	40	55	36	51	32	47	30.5	45.5	33.5	48.5
	양측	52	55	48	51	44	47	42.5	45.5	45.5	48.5
63	로드측	52	38	48	34	44	30	42.5	28.5	45.5	31.5
	헤드측	40	55	36	51	32	47	30.5	45.5	33.5	48.5
	양측	52	55	48	51	44	47	42.5	45.5	45.5	48.5
80	로드측	—	—	—	—	59.5	36.5	58	35	61	37.5
	헤드측	—	—	—	—	43.5	58.5	42	57	45	59.5
	양측	—	—	—	—	59.5	58.5	58	57	61	59.5
100	로드측	—	—	—	—	58	38	56.5	36.5	59.5	39.5
	헤드측	—	—	—	—	42	60	40.5	58.5	43.5	61.5
	양측	—	—	—	—	58	60	56.5	58.5	59.5	61.5

오토스위치 부착 가능 최소 스트로크

오토스위치 형식	오토스위치 부착 수				
	1개 부착	2개 부착		n개 부착	
		이면 부착	동일면	이면 부착	동일면
D-M9□	5	15 ^{주1)}	40 ^{주1)}	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주3)}	$55 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	10	15 ^{주1)}	40 ^{주1)}	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주3)}	$55 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	10	25	40 ^{주1)}	$25 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주3)}	$60 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□	5	15	30 ^{주1)}	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주3)}	$50 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□V	5	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주3)}	$35 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□V	5	15	25	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주3)}	$25 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	10	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주3)}	$35 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-G5□ D-G5□W D-K59 D-K59W D-G59F D-G5BA D-G5NT D-B5□ D-B64	5	20	75	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주3)}	$75 + 55(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-B59W	10	20	70	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주3)}	$70 + 50(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)

주3) n이 홀수인 경우는 1을 더하여 짝수로 계산해 주십시오.

주1) 오토스위치 부착 방법

오토스위치 형식	오토스위치 2개 부착	
	이면 부착 ^{주1)}	동일면 ^{주1)}
	 스위치 홀더의 안쪽 벽에서 3.5mm 떨어진 위치가 적정 부착 위치입니다.	 오토스위치 본체와 리드선이 간섭하지 않는 방향(실린더 튜브 원주방향의 바깥쪽)으로 어긋나게 해서 부착합니다.
D-M9□ D-M9□W	20스트로크 미만 ^{주2)}	55스트로크 미만 ^{주2)}
D-M9□A	20스트로크 미만 ^{주2)}	60스트로크 미만 ^{주2)}
D-A9□	—	50스트로크 미만 ^{주2)}

주2) 주1의 오토스위치 부착방법을 제외한 경우의 오토스위치 부착 가능 최소 스트로크입니다.

CG1
 CG1
 CG1R
 CBG1
 오토스위치
 주문 제작품
 제품 개별 주의 사항

오토스위치 부착 금구/ 부품 품번

오토스위치 형식	튜브내경(mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-A9□(V)	주1) BMA3-020 (a, b, c, d의 세트)	주1) BMA3-025 (a, b, c, d의 세트)	주1) BMA3-032 (a, b, c, d의 세트)	주1) BMA3-040 (a, b, c, d의 세트)	주1) BMA3-050 (a, b, c, d의 세트)	주1) BMA3-063 (a, b, c, d의 세트)	—	—
D-M9□A(V) 주2)	BMA3-020S (b, c, e, f의 세트)	BMA3-025S (b, c, e, f의 세트)	BMA3-032S (b, c, e, f의 세트)	BMA3-040S (b, c, e, f의 세트)	BMA3-050S (b, c, e, f의 세트)	BMA3-063S (b, c, e, f의 세트)	—	—

스위치 브라켓
a 투명(폴리아미드)주1)
e 백색(PBT)

오토스위치

b 스위치 홀더
(아연)

오토스위치 부착 밴드

c

오토스위치 부착나사
d (연질선재)
f (스테인리스 강)

(스위치 장착 상태)

※밴드(C)는凸부를 안측(튜브와의 접촉측)으로 하여 조립합니다.

D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5BA/G59F D-G5NT D-B5□/B64 D-B59W	BA -01 (c, d의 세트)	BA -02 (c, d의 세트)	BA -32 (c, d의 세트)	BA -04 (c, d의 세트)	BA -05 (c, d의 세트)	BA -06 (c, d의 세트)	BA -08 (c, d의 세트)	BA -10 (c, d의 세트)
--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

주1) 스위치 브라켓(폴리아미드제)은 약품이 비산하는 환경에서는 기능적으로 영향을 받을 수 있으므로 사용할 수 없습니다.
(특히 알코올, 클로로포름, 메틸아민, 염산, 황산 등)
주2) D-M9□A(V)형 오토스위치를 부착할 때, 인디케이터 램프 위에 스위치 브라켓을 설치하면 오토스위치가 파손될 우려가 있으므로 인디케이터 램프 위를 피해 스위치 브라켓을 설치해 주십시오.

밴드 부착 금구 세트 품번

세트 품번	내용
BJ4-1	· 스위치 브라켓(백색 / PBT)(e) · 스위치 홀더(b)
BJ5-1	· 스위치 브라켓(투명 / 폴리아미드)(a) · 스위치 홀더(b)

[스테인리스제 부착나사 세트]
하기의 스테인리스제 부착나사 세트가 구비되어 있으므로 사용 환경에 따라서 사용해 주십시오.
(오토 스위치 부착 금구는 포함되지 않으므로 별도로 주문하여 주십시오.)
BBA3: D-B5, B6, G5, K5형용
주) BBA3의 상세 내용은 ⇒ 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.
D-G5BA형 오토스위치 단품 출하 시에는 BBA3이 부속됩니다.

동작 범위

오토스위치 형식	튜브내경 (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	4.5	5	4.5	5.5	5	5.5	—	—
D-A9□(V)	7	6	8	8	8	9	—	—
D-G5□/G5□W D-K59/K59W D-G59F/G5BA/G5NT	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-B5□/B64	8	10	9	10	10	11	11	11
D-B59W	13	13	14	14	14	17	16	18

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

실린더 지지 금구, 스트로크별/오토스위치 부착면

오토스위치 형식	기본형 · 푸트형 · 플랜지형 · 클레비스형			트러니온형		
	1개 부착 (로드 커버측)	2개 부착 (이면 부착)	2개 부착 (동일면)	1개 부착 (로드 커버측)	2개 부착 (이면 부착)	2개 부착 (동일면)
오토스위치 부착면						
오토스위치 형식						
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□(V)	10st 이상	15~44st	45st 이상	10st 이상	15~44st	45st 이상
D-G5□/G5□W D-K59/K59W D-G59F/G5BA/G5NT D-B5□/B64	10st 이상	15~74st	75st 이상	10st 이상	15~74st	75st 이상
D-B59W	15st 이상	20~74st	75st 이상	15st 이상	20~74st	75st 이상

※ø80, ø100에는 트러니온형이 없습니다.
※오토스위치 부착 각도는 고객의 조건에 맞게 조정해 주십시오.

최대관압
10MPa 이하

최대작동온도
50℃ 이하

최소작동온도
-20℃ 이상

End Lock
선택가능

오토스위치

주문
제작
품

제품
개별
주의
사항

CG1

CG1

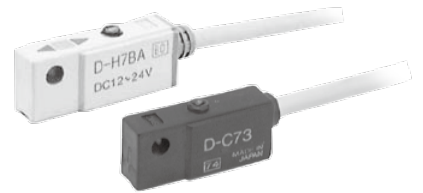
CG1R

CBG1

CG1 Series

D-H7형 D-C7/C8형

오토스위치 부착



형식 표시 방법의 적용 오토스위치 이외에도 아래의 오토스위치 부착이 가능합니다.

상세 사양에 대해서는 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

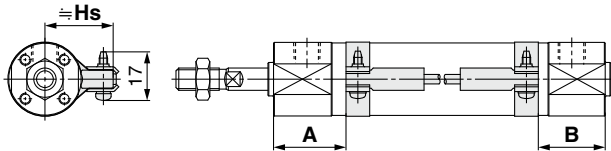
오토스위치 종류	품번	리드선 취출(취출 방향)	특징	적용 튜브 내경
무접점	D-H7A1, H7A2, H7B	그로메트(횡)	-	ø20~ø63
	D-H7NW, H7PW, H7BW		진단 표시(2색 표시)	
	D-H7NF		진단 출력 부착(2색 표시)	
	D-H7BA		내수성 향상품(2색 표시)	
	D-G59, G5P, K59		-	
	D-G59W, G5PW, K59W		진단 표시(2색 표시)	
	D-G59F		진단 출력 부착(2색 표시)	
	D-G5BA		내수성 향상품(2색 표시)	
	D-G5NT		타이머 부착	
유접점	D-C73, C76	그로메트(횡)	-	ø20~ø63
	D-C80		표시등 없음	
	D-B53, B54		-	
	D-B64		표시등 없음	
	D-B59W		진단 표시(2색 표시)	

※무접점 오토스위치에는 프리와이어 커넥터 부착 타입도 있습니다. 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

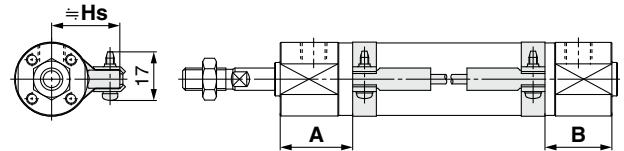
※Normal Closed(NC = b접점) 무접점 오토스위치(D-M9□E(V)형)도 있으므로 상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 부착 높이

무접점 오토스위치
D-H7□, H7□W형
D-H7NF, H7BA형
ø20~ø63



유접점 오토스위치
D-C7□, C80형
ø20~ø63



CG1-Z1 러버 쿠션 오토스위치 부착 위치(커버단 기준) (mm)

오토스위치 형식	D-H7□ D-H7□W		D-H7NF D-H7BA		D-C7□ D-C80	
	A	B	A	B	A	B
20	25	23	26	24	26	24
25	24.5	23.5	25.5	24.5	25.5	24.5
32	25	25	26	26	26	26
40	28.5	28.5	29.5	29.5	29.5	29.5
50	35	34	36	35	36	35
63	35	34	36	35	36	35

주) 실제 설정 시에는 오토스위치의 작동 상태를 확인한 후 조정하시기 바랍니다.

오토스위치 부착 높이 (mm)

오토스위치 형식	D-H7□ D-H7□W D-H7NF	D-H7BA D-C7□ D-C80
Hs		
20	26.5	26.5
25	29	29
32	32.5	32.5
40	37	37
50	42.5	42.5
63	49.5	49.5

CG1-Z1 에어 쿠션 오토스위치 부착 위치(커버단 기준) (mm)

오토스위치 형식	D-H7□ D-H7□W		D-H7NF D-H7BA		D-C7□ D-C80	
	A	B	A	B	A	B
20	26	22	27	23	27	23
25	24.5	23.5	25.5	24.5	25.5	24.5
32	26.5	23.5	27.5	24.5	27.5	24.5
40	30.5	26.5	31.5	27.5	31.5	27.5
50	35.5	33.5	36.5	34.5	36.5	34.5
63	35.5	33.5	36.5	34.5	36.5	34.5

오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 부착 높이

CG1-Z1 단동:전진형(S) 오토스위치 부착 위치(커버단 기준)

(mm)

오토스위치 형식	튜브내경	A				B
		~50st	51~100st	101~125st	126~200st	
D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA	20	50	75	100	—	23
	25	49.5	74.5	99.5	124.5	23.5
	32	50	75	100	125	25
	40	53.5	78.5	103.5	128.5	28.5
D-C7□ D-C80	20	51	76	101	—	24
	25	50.5	75.5	100.5	125.5	24.5
	32	51	76	101	126	26
	40	54.5	79.5	104.5	129.5	29.5

CG1-Z1 단동:후진형(T) 오토스위치 부착 위치(커버단 기준)

(mm)

오토스위치 형식	튜브내경	A	B			
			~50st	51~100st	101~125st	126~200st
D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA	20	25	48	73	98	—
	25	24.5	48.5	73.5	98.5	123.5
	32	25	50	75	100	125
	40	28.5	53.5	78.5	103.5	128.5
D-C7□ D-C80	20	26	49	74	99	—
	25	25.5	49.5	74.5	99.5	124.5
	32	26	51	76	101	126
	40	29.5	54.5	79.5	104.5	129.5

CG1R-Z1 러버 쿠션

오토스위치 부착 위치(커버단 기준)

(mm)

튜브 내경	오토스위치 형식	D-H7□ D-H7□W	D-H7NF D-H7BA	D-C7□ D-C80	
		A	B	A	B
20		31	23	32	24
25		32.5	23.5	33.5	24.5
32		37	25	38	26
40		44.5	28.5	45.5	29.5
50		53	34	54	35
63		59	34	60	35

CG1R-Z1 에어 쿠션

오토스위치 부착 위치(커버단 기준)

(mm)

튜브 내경	오토스위치 형식	D-H7□ D-H7□W	D-H7NF D-H7BA	D-C7□ D-C80	
		A	B	A	B
20		32	22	33	23
25		32.5	23.5	33.5	24.5
32		38.5	23.5	39.5	24.5
40		46.5	26.5	47.5	27.5
50		53.5	33.5	54.5	34.5
63		59.5	33.5	60.5	34.5

CBG1-Z1 러버 쿠션

오토스위치 부착 위치

(mm)

튜브 내경	오토스위치 형식	Lock 위치	D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA		D-C7□ D-C80	
			A	B	A	B
			A	B	A	B
20		로드측	36	23	37	24
		헤드측	25	35	26	36
		양측	36	35	37	36
25		로드측	35.5	23.5	36.5	24.5
		헤드측	24.5	35.5	25.5	36.5
		양측	35.5	35.5	36.5	36.5
32		로드측	35	25	36	26
		헤드측	25	35	26	36
		양측	35	35	36	36
40		로드측	37.5	28.5	38.5	29.5
		헤드측	28.5	42.5	29.5	43.5
		양측	37.5	42.5	38.5	43.5
50		로드측	47	34	48	35
		헤드측	35	51	36	52
		양측	47	51	48	52
63		로드측	47	34	48	35
		헤드측	35	51	36	52
		양측	47	51	48	52

CBG1-Z1 에어 쿠션

오토스위치 부착 위치

(mm)

튜브 내경	오토스위치 형식	Lock 위치	D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA		D-C7□ D-C80	
			A	B	A	B
			A	B	A	B
20		로드측	37	22	38	23
		헤드측	26	34	27	35
		양측	37	34	38	35
25		로드측	35.5	23.5	36.5	24.5
		헤드측	24.5	35.5	25.5	36.5
		양측	35.5	35.5	36.5	36.5
32		로드측	36.5	23.5	37.5	24.5
		헤드측	26.5	33.5	27.5	34.5
		양측	36.5	33.5	37.5	34.5
40		로드측	39.5	26.5	40.5	27.5
		헤드측	30.5	40.5	31.5	41.5
		양측	39.5	40.5	40.5	41.5
50		로드측	47.5	33.5	48.5	34.5
		헤드측	35.5	50.5	36.5	51.5
		양측	47.5	50.5	48.5	51.5
63		로드측	47.5	33.5	48.5	34.5
		헤드측	35.5	50.5	36.5	51.5
		양측	47.5	50.5	48.5	51.5

CG1
CG1
CG1R
CG1
오토스위치
주 문 제 작 품
제 품 개 별 주 의 사 항

오토스위치 부착 가능 최소 스트로크

n: 오토스위치 수(mm)

오토스위치 형식	오토스위치 부착 수				
	1개 부착	2개 부착		n개 부착	
		이면 부착	동일면	이면 부착	동일면
D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...)※	$60 + 45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-C7□ D-C80	5	15	50	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...)※	$50 + 45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)

※ n이 홀수인 경우는 1을 더하여 짝수로 계산해 주십시오.

오토스위치 부착 금구/부품 품번

오토스위치 형식	튜브내경(mm)					
	20	25	32	40	50	63
D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-C7□ D-C80	BMA2-020A	BMA2-025A	BMA2-032A	BMA2-040A	BMA2-050A	BMA2-063A
D-H7BA	BMA2-020AS	BMA2-025AS	BMA2-032AS	BMA2-040AS	BMA2-050AS	BMA2-063AS

동작 범위

(mm)

오토스위치 형식	튜브내경					
	20	25	32	40	50	63
D-H7□/H7□W D-H7NF/H7BA	4	4	4.5	5	6	6.5
D-C7□/C80	8	10	9	10	10	11

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

실린더 지지 금구, 스트로크별/오토스위치 부착면

st: 스트로크(mm)

오토스위치 형식	기본형 · 푸트형 · 플랜지형 · 클레비스형			트러니온형		
	1개 부착 (로드 커버측)	2개 부착 (이면 부착)	2개 부착 (동일면)	1개 부착 (로드 커버측)	2개 부착 (이면 부착)	2개 부착 (동일면)
오토스위치 부착면	포트면 	포트면 	포트면 			
오토스위치 형식						
D-H7□/H7□W D-H7NF/H7BA	10st 이상	15~59st	60st 이상	10st 이상	15~59st	60st 이상
D-C7□/C80	10st 이상	15~49st	50st 이상	10st 이상	15~49st	50st 이상

※ø80, ø100에는 트러니온형이 없습니다.
※오토스위치 부착 각도는 고객의 조건에 맞게 조정해 주십시오.

1 PTFE그리스

표시기호
-X446

광물유를 피해야 하는 환경에 대응. 윤활 그리스에 PTFE 그리스(불소 그리스)를 사용.

적용 시리즈

시리즈	명칭/종류	형식	작동 방식	비고
CG1	표준형	CG1-Z1	복동 편로드	에어 쿠션 부착은 제외

형식 표시 방법

표준 형식 표시 방법을 표시 - X446

PTFE 그리스

사양 : 표준품과 동일

외형 치수 : 표준품과 동일

※메인터너스용으로 그리스가 필요한 경우는 별도 그리스 팩을 주문해 주십시오.
그리스 품번:GR-F-005(그리스:5g 들이)

2 롱 스트로크 기존품과 전체 길이 호환품

표시기호
-X3252

롱 스트로크의 전체 길이가 종래품(CG1-Z 시리즈)과 동일한 치수.

적용 시리즈

시리즈	명칭/종류	형식	작동 방식	비고
CG1	표준형	CG1-Z1	복동 편로드	

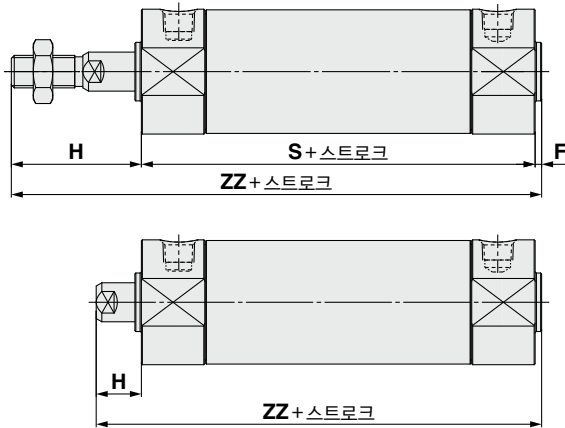
형식 표시 방법

표준 형식 표시 방법을 표시 - X3252

롱 스트로크 기존품과 전체 길이 호환품

사양

튜브내경(mm)	20	25~100
스트로크(mm)	201~1500	301~1500
설치 지지 형식	B:기본형(트러니온 설치용 암나사 없음) L:축방향 푸트형만	
상기 이외의 사양	표준형과 동일	



튜브내경	스트로크 범위(mm)	F	H	S	ZZ
20	201~1500	2	35	77	114
25	301~1500	2	40	77	119
32		2	40	79	121
40		2	50	87	139
50		2	58	102	162
63		2	58	102	162
80		3	71	122	196
100		3	71	122	196

로드 선단 형상:암나사 (mm)

튜브내경	H	ZZ
20	13	92
25	14	93
32	14	95
40	15	104
50	16	120
63	16	120
80	19	144
100	22	147



CG1 Series / 제품 개별 주의 사항

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 액추에이터 / 공통 주의 사항, 오토스위치/공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. <https://www.smckorea.co.kr>

<각 시리즈 공통 주의 사항>

사용상 주의

⚠ 경고

- ① 쿠션 밸브는 전부 닫힘 상태 또는 전부 열림 상태에서 사용하지 마십시오.

전부 닫힘 상태에서의 사용은 쿠션 패킹의 파손을 초래합니다. 전부 열림 상태에서의 사용은 피스톤 로드 Ass'y 또는 커버의 파손으로 이어집니다.

- ② 쿠션 밸브는 전부 닫힘 상태에서 하기의 회전 수 이상 돌리지 마십시오.

하기 회전 수 이상으로 돌리면 쿠션 밸브가 빠질 우려가 있습니다.

튜브내경(mm)	회전 수	육각 렌치 호칭 치수
20	2	1.5
25	4.5	1.5
32	4.5	1.5
40	5	1.5
50	3	3
63	4.5	3
80	5	4
100	5	4

- ③ 쿠션 밸브를 한 번에 여러번 회전하여 열지 마십시오. 드물게 쿠션 밸브에서 에어 누설이 발생할 수 있습니다.

쿠션 밸브의 조정은 실린더의 쿠션 동작을 확인하면서 서서히 열어 주십시오. 만일 에어 누설이 발생한 경우 쿠션 니들을 일단 완전히 닫은 상태로 하고, 다시 쿠션 니들을 조정하여 주십시오.

- ④ 소정의 실린더 속도 및 운동 에너지 이내로 사용해 주십시오.

실린더, 패킹의 파손으로 이어집니다.

- ⑤ 한쪽 고정, 한쪽 자유 설치(기본형, 플랜지형) 상태로 작동시켰을 경우, 스트로크단에서 발생하는 진동에 의해 굽힘 모멘트가 실린더에 가해져 실린더를 손상시키는 경우가 있습니다. 이러한 경우는 실린더 본체의 진동을 억제하는 지지 금구를 설치하거나 스트로크단에서 실린더 본체가 진동하지 않는 상태까지 피스톤 속도를 내려 사용해 주십시오.

또한, 실린더 본체를 이동시키는 경우나 고속 고빈도에서 실린더를 수평 또는 편측 고정으로 작동시키는 경우에도 진동을 억제하는 지지 금구를 사용해 주십시오.

⚠ 주의

- ① 저속 영역의 에어 쿠션 성능에 주의해 주십시오.

50mm/s 부근의 성능·효과에 개체차가 발생하는 경우가 있습니다.

- ② 에어 실린더를 에어 하이드로 실린더로 사용하지 마십시오.

기름 누설의 원인이 됩니다.

- ③ 벨로스는 비틀림이 없도록 설치해 주십시오.

설치시 벨로스가 비틀려서 설치되면 벨로스 파손의 원인이 됩니다.

- ④ 실린더에 부착되어 있는 유분은 그리스 유분입니다.

- ⑤ 그리스에서 기유(基油)가 스며 나오는 현상이 발생할 수 있습니다. 기유의 부착에 대한 대책이 필요한 경우에는 보호 커버 설치 등을 검토해 주십시오.



CBG1 Series / 제품 개별 주의 사항①

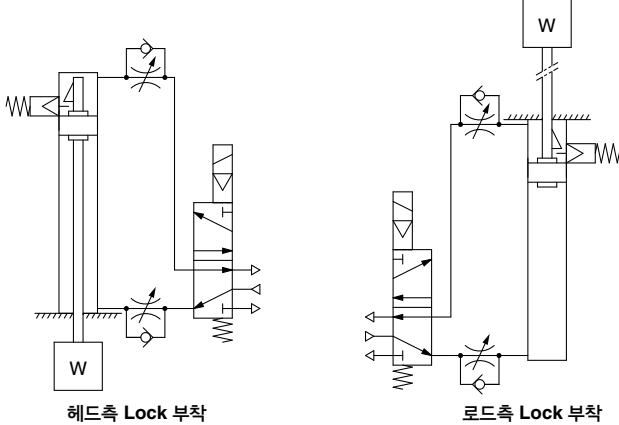
사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 액추에이터 / 공통 주의 사항, 오토스위치/공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. <https://www.smckorea.co.kr>

〈End Lock 실린더에 관한 주의 사항〉

추천 공기압 회로를 사용해 주십시오.

⚠ 주의

●Lock을 바르게 작동시키거나 해제시키기 위해 필요합니다.



사용상 주의

⚠ 주의

①3위치의 전자 밸브는 사용하지 마십시오.

3위치(특히 Closed Center 메탈 Seal 타입)의 전자밸브와 조합하여 사용하는 것은 삼가해 주십시오. Lock 기구가 부착되어 있는 축의 포트에 압력이 가해 있으면 Lock이 걸리지 않습니다. 또한 일단 Lock되어도 전자 밸브에서 누설된 공기가 실린더에 들어가 시간이 지나면 Lock이 해제되는 경우가 있습니다.

②Lock 해제시에는 배압이 필요합니다.

기동 전에는 위 그림과 같이 잠금 기구가 부착되어 있지 않은 쪽(양측 Lock 부착 타입은 피스톤 로드를 Lock하지 않은 쪽)에 반드시 급기되도록 제어해 주십시오. Lock이 해제되지 않는 경우가 있습니다. (→Lock 해제에 대해서 참조해 주십시오)

③실린더의 설치, 조정 시에는 Lock을 해제해 주십시오.

Lock이 걸린 상태에서 설치 작업 등을 하면 Lock부가 파손되는 경우가 있습니다.

④부하율은 50% 이하에서 사용해 주십시오.

부하율 50%를 넘으면 Lock이 해제되지 않거나 Lock부가 파손되는 경우가 있습니다.

⑤여러 실린더를 동기시켜 사용하지 마십시오.

2개 이상의 End Lock 실린더를 동기시켜 1개의 워크를 움직이게 하는 사용 방법은 삼가해 주십시오. 어느 한쪽의 실린더 Lock을 해제할 수 없게 되는 경우가 있습니다.

⑥스피드 컨트롤러는 미터 아웃으로 사용해 주십시오.

미터 인 제어에서는 Lock을 해제할 수 없는 경우가 있습니다.

⑦Lock이 부착되어 있는 축에서는 반드시 실린더의 스트로크 끝단에서 사용해 주십시오.

실린더의 피스톤이 스트로크 끝단까지 도달해 있지 않으면 Lock이 걸리지 않거나 Lock이 해제되지 않는 경우가 있습니다.

⑧오토스위치의 위치 조정은 스트로크 및 백래시(2mm)만큼 이동한 양쪽 위치에서 작동하도록 조정해 주십시오.

2색 표시 스위치의 경우, 스트로크 끝단에서 녹색 표시되도록 조정하면 백래시만큼 되돌아왔을 때, 적색 표시로 변하는 경우가 있습니다만, 이상이 있는 것은 아닙니다.

사용 압력

⚠ 주의

①Lock 기구가 있는 축의 포트에는 0.15MPa 이상의 압력을 사용해 주십시오. Lock을 해제하기 위해 필요합니다.

배기 속도

⚠ 주의

①Lock 기구가 있는 축의 포트의 압력이 0.05MPa 이하가 되면 자동적으로 Lock됩니다. Lock 기구가 부착되어 있는 축의 배관이 가늘고 긴 경우 또는 스피드 컨트롤러가 실린더 포트에서 떨어져 있는 경우에는 배기 속도가 느려지고 Lock이 걸리기까지 시간이 필요한 경우가 있으므로 주의해 주십시오. 또한, 전자밸브의 EXH. 포트에 부착된 소음기의 눈막힘에도 동일한 결과를 초래합니다.

쿠션과의 관계

⚠ 주의

①Lock 기구가 부착되어 있는 축의 쿠션 밸브가 전부 닫힘 또는 전부 닫힘에 가까운 상태에서는 피스톤 로드가 스트로크 끝단에 도달하지 않는 경우가 있습니다. 따라서 Lock이 걸리지 않습니다. 또한, 쿠션 밸브가 전부 닫힘에 가까운 상태에서 Lock이 걸린 경우에는 Lock을 해제할 수 없는 경우가 있으므로 쿠션 밸브를 적절하게 조절해 주십시오.

Lock 해제

⚠ 경고

①Lock을 해제하는 경우는 반드시 Lock 기구가 부착되어 있지 않은 축의 포트에 급기하여 Lock 기구에 부하가 걸리지 않도록 한 후 Lock을 해제하여 주십시오. (추천 공기압 회로를 참조해 주십시오.) Lock 기구가 부착되어 있지 않은 축의 포트가 배기 상태에 있거나 Lock 기구에 부하가 걸린 상태로 잠금을 해제하면 Lock 기구에 무리한 힘이 가해져 Lock 기구가 파손되는 경우가 있습니다. 또한, 피스톤 로드가 갑자기 움직여 대단히 위험합니다.

CBG1

CBG1

CBG1R

CBG1

오토스위치

주문 제작품

제품 개별 주의 사항



CBG1 Series / 제품 개별 주의 사항②

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 액추에이터 / 공통 주의 사항, 오토스위치/공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. <https://www.smckorea.co.kr>

매뉴얼 해제

⚠ 주의

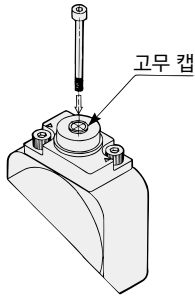
①매뉴얼 해제 Non Lock 타입의 경우

고무 캡의 위에서 부착된 볼트를 꽂고(고무 캡을 분리할 필요는 없습니다), Lock 피스톤에 체결한 후 볼트를 당기면 잠금이 해제됩니다. 볼트를 당기는 것을 멈추면 Lock이 작동 상태로 돌아옵니다. 나사 사이즈, 인장력의 크기, 스트로크는 하기와 같습니다.

튜브내경(mm)	나사 사이즈	인장력	스트로크(mm)
20, 25, 32	M2.5x0.45x25L 이상	4.9N	2
40, 50, 63	M3x0.5x30L 이상	10N	3
80, 100	M5x0.8x40L 이상	24.5N	3

통상 운전 시에는 볼트를 분리해 주십시오.

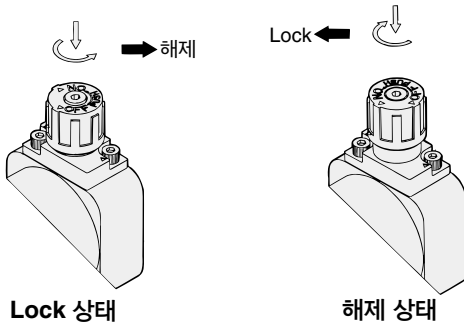
Lock의 작동 불량, 해제 불량의 원인이 됩니다.



②매뉴얼 해제 Lock 타입의 경우

M/O 손잡이를 누르면서 반시계 방향으로 90° 회전해 주십시오. 캡에 붙어 있는 ▲마크와, M/O 손잡이의 ▼OFF 마크를 맞추면 잠금이 해제됩니다. (Lock은 해제된 상태가 됩니다.)

Lock을 작동시키려면 M/O 손잡이를 힘껏 누르면서 시계 방향으로 90° 돌리고, 캡의 ▲마크와 M/O 손잡이의 ▼ON 마크를 맞춰 주십시오. 이 때, 클릭한 위치에서 찰칵 소리와 함께 멈추는지 반드시 확인해 주십시오. 제대로 멈추지 않으면 Lock이 걸리지 않게 되는 원인이 됩니다.

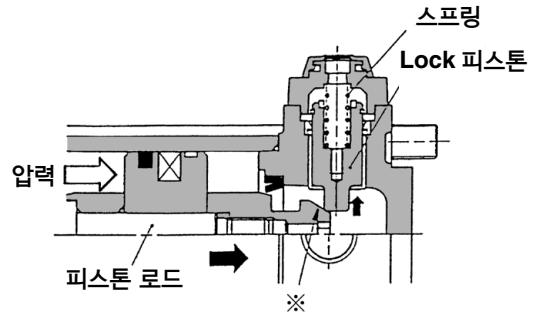


작동 원리도

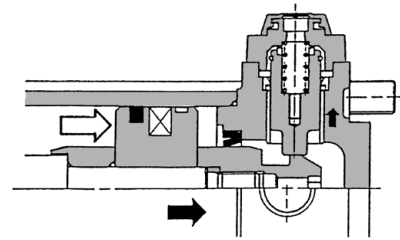
※그림은 CBA2와 공통입니다.

●헤드측 Lock의 경우(로드측 Lock의 경우도 동일합니다)

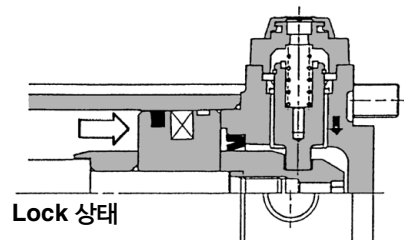
①피스톤 로드가 스트로크 끝단에 가까워지면 피스톤 로드의 한쪽 단 테이퍼 부분(※표시)이 Lock 피스톤을 밀어 올립니다.



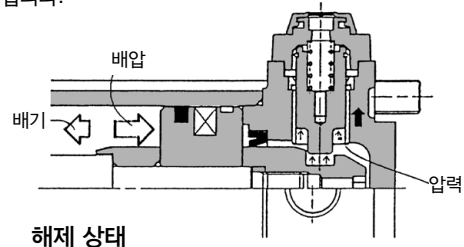
②Lock 피스톤을 더 밀어 올립니다.



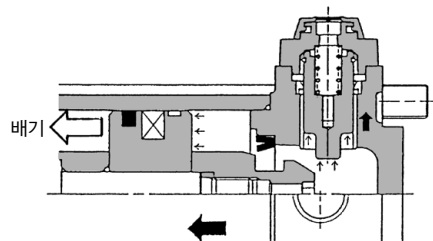
③피스톤 로드의 홈 부분에 Lock 피스톤이 들어가 Lock됩니다. (Lock 피스톤은 스프링으로 내리누르고 있습니다.) 이 때, 헤드측 포트는 배기되어 대기압이 됩니다



④헤드측에 압력이 공급되면 Lock 피스톤이 압력으로 밀어 올려져 Lock이 해제됩니다.



⑤Lock이 해제되고 실린더는 전진합니다.



⚠️ 안전상 주의

여기에 표시한 주의 사항은 제품을 안전하고 바르게 사용하여 귀하와 다른 사람에게 미치는 위해나 손해를 미연에 방지하기 위한 것입니다. 이들 사항은 위해나 손해의 크기와 긴급함의 정도를 명시하기 위해 「주의」 「경고」 「위험」의 3가지로 구분되어 있습니다. 모두 안전에 관한 중요한 내용이므로 국제규격(ISO/IEC)*1 및 기타 안전법규와 더불어 반드시 지켜 주십시오.

- ⚠️ **위험:** 긴박한 위험 상태로, 회피하지 않으면 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 것.
- ⚠️ **경고:** 잘못된 취급으로 인해 사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 것.
- ⚠️ **주의:** 잘못된 취급으로 인해 사람이 상해를 입을 위험이 예상되거나 또는 물체 손해만의 발생이 예상되는 것.

※ 1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
 ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
 IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
 ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots

⚠️ 경고

① **당사 제품의 적합성 결정은 시스템 설계자 또는 사양을 결정하는 분께서 판단해 주십시오.**

여기에 게재되어 있는 제품은 사용되는 조건이 다양하므로 그 시스템에서의 적합성 결정은 시스템의 설계자 혹은 사양을 결정하는 분께서 필요에 따라 분석과 테스트를 실시한 후 결정해 주십시오. 이 시스템의 소기 성능, 안전성의 보증은 시스템의 적합성을 결정한 분의 책임이 됩니다.

앞으로도 최신의 제품 카탈로그와 자료에 따라 모든 사양 내용을 검토하여 기기의 고장 가능성에 대한 상황을 고려하여 시스템을 구성해 주십시오.

② **당사 제품은 충분한 지식과 경험을 습득하신 분께서 취급해 주십시오.**

여기에 게재되어 있는 제품은 잘못된 취급시에 안전성을 보장받을 수 없습니다. 기계·장치의 조립이나 조작, 메인テナンス 등은 충분한 지식과 경험을 습득하신 분께서 실시해 주십시오.

③ **안전이 확인될 때까지 기계·장치의 취급이나 기기를 절대로 분해하지 마십시오.**

- 기계·장치의 점검과 정비는 파구동물체의 낙하방지 조치나 폭주방지 조치 등의 확인 후에 실시해 주십시오.
- 제품을 분리할 때에는 상기의 안전조치를 확인하고 에너지원과 해당되는 설비 전원을 차단하는 등 시스템 안전을 확보함과 동시에 사용기기의 제품개별 주의사항을 참조, 숙지하신 후 실시해 주십시오.
- 기계·장치를 재가동하는 경우, 예상외의 동작, 오동작이 발생해도 대처가 가능하도록 해 주십시오.

④ **당사 제품은 제품 고유의 사양 외에서는 사용할 수 없습니다. 다음과 같은 조건이나 환경에서 사용하도록 개발·설계·제조되고 있지 않으므로, 적용에서 제외하겠습니다.**

- 명기된 사양 이외의 조건이나 환경, 옥외나 직사광선이 닿는 장소에서의 사용
- 원자력, 철도, 항공, 우주 기기, 선박, 차량, 군용, 생명 및 인체나 재산에 영향을 미치는 기기, 연소장치, 오락 기기, 긴급 차단 회로, 프레스용 클러치·브레이크 회로, 안전 기기 등에 사용하거나 카탈로그, 취급설명서 등의 표준 사양에 적합하지 않은 용도일 경우.
- 인터록 회로에 사용하는 경우. 단, 고장에 대비하여 기계식 보호 기능을 마련하는 등의 2중 인터록 방식에 의한 사용은 제외. 또한, 정기적으로 점검하여 정상으로 동작하고 있는지 확인해 주십시오.

⚠️ 주의

당사 제품은 자동 제어 기기용 제품으로서 개발·설계·제조하고 있으며, 평화적으로 이용하는 제조업용으로 제공하고 있습니다. 제조업 이외의 사용에 대해서는 적용되지 않습니다.

당사가 제조, 판매하는 제품은 계량법에서 정한 거래 혹은 증명 등을 목적으로 한 용도로는 사용할 수 없습니다.

신계량법에 의해 일본 내에서 SI 단위 이외의 것을 사용할 수 없습니다.

보증 및 면책사항 / 적합용도의 조건

제품을 사용하실 때 아래와 같은 「보증 및 면책사항」, 「적합 용도의 조건」을 적용합니다.
 하기 내용을 확인하신 후 당사 제품을 사용해 주십시오.

『보증 및 면책사항』

- ① **당사 제품에 대한 보증기간은 사용 개시일로부터 1년 이내 또는 납입 후 1.5년 이내 중 먼저 도래하는 시점을 적용합니다. ※2)**
 또한 제품에는 작동 회수, 작동 거리, 교환 부품 등이 한정되어 있으므로 당사에 확인하여 주십시오.
- ② **보증기간 중에 당사 책임의 귀책으로 인한 고장이나 손상이 명확할 시에는 대체품 또는 필요한 교환 부품만을 제공하며 추가적 손실에 대해서는 부담하지 않습니다.**
 또, 여기서의 보증은 당사 제품에 대한 보증을 의미하므로 당사 제품의 고장에 의해 유발되는 여타 손상은 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.
- ③ **기타 제품개별의 보증 및 면책사항도 참조, 이해하신 후 사용 하십시오.**
 ※2) 진공패드드는 사용개시일로부터 1년 이내의 보증기간을 적용할 수 없습니다. 진공패드드는 소모 부품으로 제품 보증기간은 납입 후 1년입니다. 단, 보증기간 중이라도 진공패드드를 사용함으로써 발생하는 마모 혹은 고무 재질의 열화가 원인인 경우는 제품 보증의 적용 범위 외가 됩니다.

『적합 용도 조건』

- ① **대량살상무기(WMD) 또는 기타 무기를 제조하기 위한 생산 장비에 SMC 제품을 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다**
- ② **해외로 수출하는 경우에는 정부가 정하는 법령과 절차를 반드시 지켜 주십시오.**

개정내용 B판 • 단동형, 직접 설치형, End Lock형 추가
 • 페이지 수 32→56으로 변경

WEB DT

⚠️ **안전상 주의** 사용 시에는 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 숙지하신 후, 올바르게 사용하여 주십시오.