

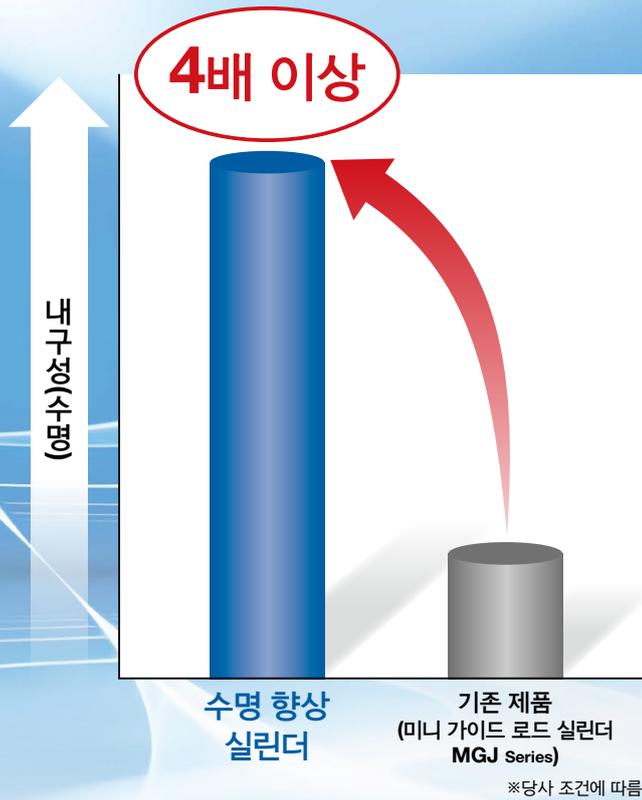
High Durability Series

수명 향상 실린더

New

RoHS

신기술로 내구성 4배 이상



- 기존 제품 (미니 가이드 로드 실린더 MGJ Series)과 사양, 설치 치수는 동일

High Durability Series

High Durability Series는 표준 제품과 비교하여 내구성·내환경성이 뛰어난 「특별 사양」의 시리즈 총칭입니다.

시리즈 구성

시리즈	작동 방식	형식	튜브내경(mm)		쿠션	표준 스트로크(mm)
			6	10		
미니 가이드 로드 실린더 MGJ 시리즈 	복동형	MGJ-XB24	●	●	러버 쿠션	ø6 : 5, 10, 15 ø10 : 5, 10, 15, 20

MGJ-XB24

High Durability Series

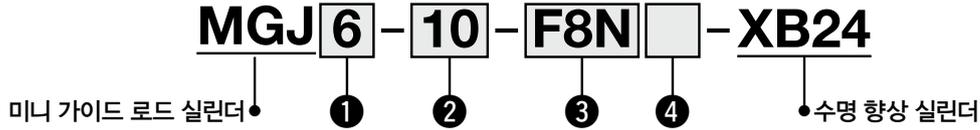
수명 향상 실린더

MGJ-XB24

ø6, ø10



형식 표시 방법



① 튜브내경

6	6mm
10	10mm

② 표준 스트로크

튜브내경(mm)	표준 스트로크(mm)
6	5,10,15
10	5,10,15,20

③ 오토스위치

무기호	오토스위치 없음(자석 내장)
-----	-----------------

④ 오토스위치 추가 기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착

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

종류	특수 기능	리드선 취출	표시등	배선 (출력)	부하 전압		오토스위치 품번			적용 부하		
							직접 설치	리드선 길이(m)				
					DC	0.5 (무기호)		3 (L)	5 (Z)			
무접점 오토스위치	-	그로메트 (총 취출)	있음	3선 (NPN)	24V	5V 12V	F8N	●	●	○	IC 회로	릴레이 PLC
				3선 (PNP)			F8P	●	●	○		
				2선		12V	F8B	●	●	○		

※리드선 길이 기호 0.5m.....무기호 (예) F8N
 3m..... L (예) F8NL
 5m..... Z (예) F8NZ

※○표시의 오토스witch는 주문 생산됩니다.
 ※적용 오토스위치 이외의 오토스switch를 부착하는 경우는 당사에 확인해 주십시오.
 ※오토스switch는 동봉 출하(미조립)됩니다.



사양

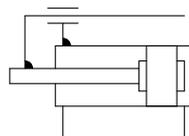
튜브내경(mm)	6	10
작동 방식	복동형	
사용 유체	공기	
보증 내압력	1.05 MPa	
최고 사용 압력	0.7MPa	
최저 사용 압력	0.15MPa	
주위 온도 및 사용 유체 온도	-10~60°C(단, 동결없어야 함)	
쿠션	양측 러버 쿠션	
급유	무급유	
사용 피스톤 속도	50~500mm/s ^{주)}	
스트로크 길이의 허용차	+1.0 0 mm	
접속 구경	M3×0.5	
가이드 지름	ø5	ø6

주) 허용 운동 에너지 내에서의 사용에 한합니다.

⚠ 주의

스토퍼로써의 사용은 삼가하십시오.

표시 기호



러버 쿠션

오토스위치 부착 사양에 대해서는 미니 가이드 로드 실린더 MGJ Series와 동등합니다. 홈페이지 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

- 오토스위치 적정 부착 위치 (스트로크 끝단 검출 시)
- 오토스위치 부착방법

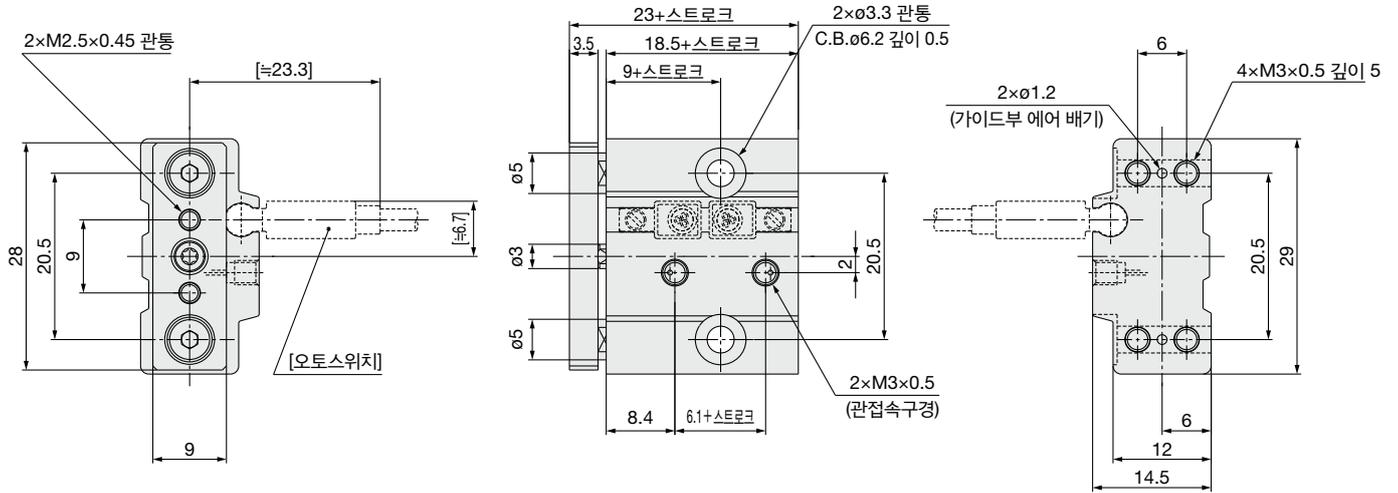
⚠ 제품 개별 주의 사항

사용하기 전에는 P.4를 참조해 주십시오.

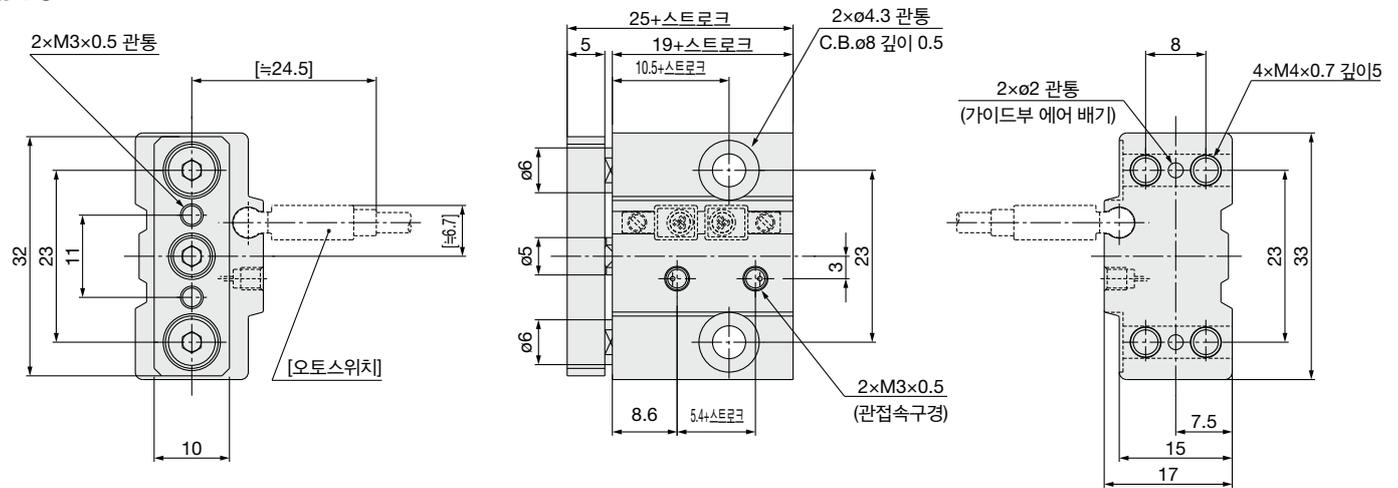
플레이트 허용 회전 토크, 플레이트 불회전 정도, 허용 운동 에너지, 플레이트 허용 횡하중, 허용 편심 하중에 대해서는 미니 가이드 로드 실린더 **MGJ Series**와 동등합니다. 홈페이지 **WEB** 카탈로그를 참조해 주십시오.

외형 치수도

ø6



ø10



MGJ-XB24 / 제품 개별 주의 사항

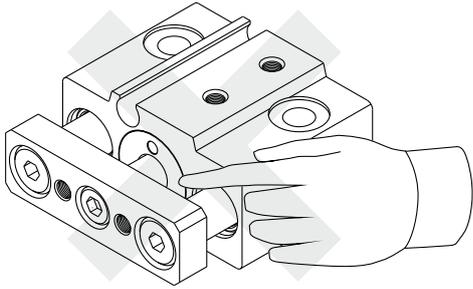
사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의, 액추에이터/공통주의사항, 오토스위치/공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」, 미니 가이드 로드 실린더 MGJ Series / 개별 주의 사항을 확인해 주십시오. <https://www.smckorea.co.kr>



설치

⚠ 경고

- ① 플레이트와 몸체 사이에 손이나 손가락을 넣지 마십시오. 에어 가압 시에 실린더 몸체와 플레이트 사이의 틈새에 손이나 손가락 등이 끼이지 않도록 충분히 주의해 주십시오.

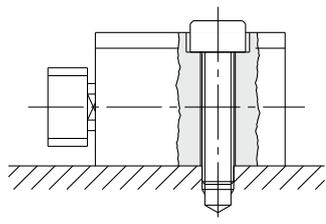


⚠ 주의

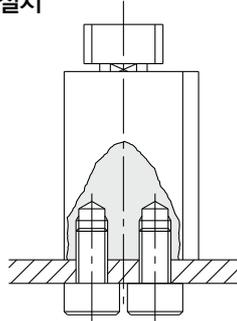
- ① 피스톤 로드, 가이드 로드의 접동부에는 상처나 타흔 등이 나지 않도록 주의 하십시오. 패키징의 손상으로 인한 에어 누설이나 작동 불량 원인이 됩니다.
- ② 미니 가이드 로드 실린더를 설치할 때의 나사 체결은 최대 체결 토크 이하로 체결해 주십시오. (상대측 설치 재질에 따라 달라 집니다.)

형식	사용 볼트	최대 체결 토크 N·m	
		윗면 설치	밑면 설치
MGJ6	M3×0.5	1.2	0.3
MGJ10	M4×0.7	2.7	0.7

윗면 설치



밑면 설치



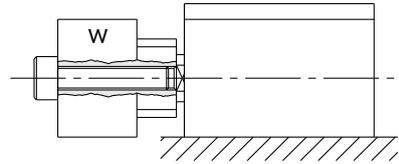
- ③ 설치 상대면의 평면도는 0.02mm 이하로 해 주십시오. 미니 가이드 로드 실린더 본체를 설치하는 경우 및 플레이트에 워크를 설치하는 경우, 설치 상대면의 평면도가 나쁘면 작동 불량 원인이 됩니다.
- ④ 부하 설치 시는 피스톤 로드를 후진한 상태에서 실시해 주십시오. 플레이트에 부하를 설치할 경우, 피스톤 로드가 전진한 상태로 실시하면 가이드부의 변형으로 이어져 작동 불량 원인이 됩니다.

설치

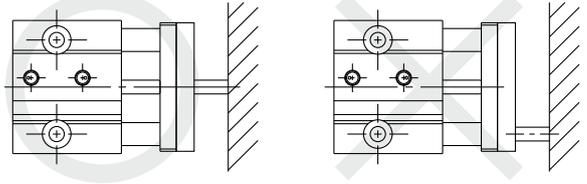
⚠ 주의

- ⑤ 부하 설치 시의 나사 체결은 최대 체결 토크 이하로 체결해 주십시오. (부하 재질에 따라 달라 집니다)

형식	사용 볼트	최대 체결 토크 N·m
MGJ6	M2.5×0.45	0.5
MGJ10	M3 ×0.5	1.0



- ⑥ 워크를 클램프하는 등, 실린더 출력이 직접 실린더의 가동부에 가해지는 경우는 실린더 중심(피스톤 로드의 축선상)에 실린더 출력이 가해지도록 해 주십시오.



급유

⚠ 주의

- ① 본 제품은 무급유로 사용해 주십시오. 급유한 경우, 제품 수명이 저하되는 원인이 됩니다.

내구성에 대해

수명 항상 실린더와 기존 실린더의 내구성 비교는 당사 시험 조건에서의 비교입니다. 실린더의 내구성은 고객의 사용 조건, 사용 환경 등에 따라 다릅니다. 따라서 모든 조건에서 내구성 4배 이상을 보증하는 것은 아닙니다.

기타

⚠ 주의

- ① 스톱퍼로써의 사용은 삼가해 주십시오.

⚠️ 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), 일본산업규격 (JIS)*1) 및 기타 안전법규*2)를 반드시 지켜 주십시오.

- ⚠️ 주의:** 잘못된 취급으로 인해 사람이 상해를 입을 위험의 예상 및 물적 손해만의 발생이 예상되는 것
- ⚠️ 경고:** 잘못된 취급으로 인해 사람이 사망 혹은 중상을 입을 가능성이 예상되는 것
- ⚠️ 위험:** 긴급한 위험 상태로 피하지 않을 시 사망 혹은 중상을 입을 가능성이 예상되는 것

*1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
 ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.
 IEC 60204-1: Safety of machinery -- Safety of equipment of machines. (Part 1: General requirements)
 ISO 10218: Manipulating industrial robots -Safety.
 JIS B 8370: 공기압 시스템 통칙
 JIS B 8361: 유압 시스템 통칙
 JIS B 9960-1: 기계류의 안전성-기계의 전기장치(제1부 : 일반요구사항)
 JIS B 8433: 산업용 매니플레이팅 로봇 안전성 등
 *2) 노동안전 위생법 등

⚠️ 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.**
 1. 기계·장치의 점검과 정비는 피구동물체의 낙하방지 조치나 폭주방지 조치 등의 확인 후에 실시해 주십시오.
 2. 제품을 분리할 때에는 상기의 안전조치를 확인하고 에너지원과 해당되는 설비 전원을 차단하는 등 시스템 안전을 확보함과 동시에 사용기기의 제품개별 주의사항을 참조, 숙지하신 후 실시해 주십시오.
 3. 기계·장치를 재가동하는 경우, 안전처리를 확인하고 주의하여 실시해 주십시오.
- ④ 다음과 같은 조건 및 환경에서의 사용은 피하십시오. 불가피한 경우에는 안전대책상 적절한 조치를 하신 후 당사로 문의해 주시기 바랍니다.**
 1. 명기된 사양 이외의 조건이나 환경, 욕외나 직사광선이 닿는 장소에서의 사용
 2. 원자력, 철도, 항공, 우주기기, 선박, 차량, 군용, 의료기기, 음료·식품에 접촉되는 기기, 연소장치, 오락기기, 긴급차단 회로, 프레스용 클러치·브레이크 회로 및 안전기기 등에 사용 및 카탈로그의 표준사양에 맞지 않는 용도의 경우
 3. 사람이나 재산에 큰 영향이 예상되며 특히 안전이 요구되어지는 용도에서의 사용
 4. 인터록 회로에 사용하는 경우는 고장에 대비하여 기계식 보호기능을 마련하는 등의 2중 인터록 방식을 채용해 주십시오. 또한, 정기적인 점검을 통하여 정상적으로 작동하고 있는지 확인해 주십시오.

⚠️ 주의

당사의 제품은 제조 업체에서 사용하는 용도로 공급하고 있습니다. 이곳에 게재되어 있는 당사의 제품은 주로 제조업을 목적으로 평화적으로 이용하는데 공급하고 있습니다. 제조업 이외에서의 사용을 검토하시는 경우에는 당사와 상담하여 필요에 따라 사양서의 교환이나 계약을 해 주십시오. 불분명한 점 등은 당사로 문의해 주십시오.

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.*3)**
 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.**
 *3) 진공패드 는 사용개시일로부터 1년 이내의 보증기간을 적용할 수 없습니다. 진공패드 는 소모 부품으로 제품 보증기간은 납입 후 1년 입니다. 단, 보증기간 중이라도 진공패드를 사용함으로써 발생하는 마모 혹은 고무 재질의 열화가 원인인 경우는 제품 보증의 적용 범위 외가 됩니다.

『적합 용도의 조건』

해외로 수출하는 경우에는 정부가 정하는 법령과 절차를 반드시 지켜 주십시오.

⚠️ 주의

당사 제품은 법정 계량기로서 사용할 수 없습니다. 당사가 제조, 판매하고 있는 제품은, 각국 계량법에 관련하여 형식 인증시험이나 검정 등을 받은 계량기, 계측기가 아닙니다. 때문에, 당사 제품은 각국 계량법으로 정해진 거래 또는 증명 등을 목적으로 한 용도로서 사용할 수 없습니다.

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

한국SMC(주) www.smckorea.co.kr **고객지원센터** **TEL : 1588-9677**
서비스 이용시간·평일 : 08:00~17:00

서울시 영등포구 국회대로 62길 14(여의도동) 스카우트빌딩 8층 ©2023 SMC Korea Co.,Ltd. All Rights Reserved.

TEL: 02-3219-0700 FAX: 02-3219-0702 *본 카탈로그 게재 상품의 사양 및 외관은 개선을 위해 예고없이 변경되는 경우가 있으므로 양해 해 주시기 바랍니다. 초판 BO 인쇄 BO