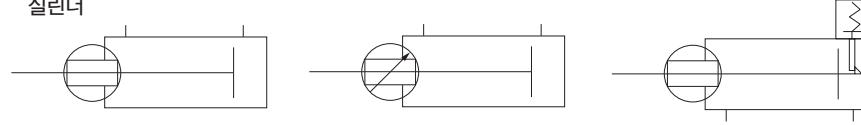


미니 가이드 슬라이더

스탠더드 실린더 · 스트로크 조절 실린더 · 버퍼 부착 실린더 · 측면 설치 실린더 · 엔드 킵 부착 실린더

표시 기호

- 스탠더드 실린더 · 측면 설치 실린더
- 스트로크 조절 실린더
- 엔드 킵 부착 실린더



사양

● 스탠더드 실린더 · 측면 설치 실린더

항목	형식	스탠더드		스탠더드		스탠더드		스탠더드		스탠더드			
		MGA□4.5	MGAL□4.5	MGA□6	MGAL□6	MGA□8	MGAL□8	MGA□10	MGAL□10	MGA□12	MGA□16	MGA□20	
실린더직경	mm	4.5		6		8		10		12	16	20	
작동형식		복동형											
사용유체		공기											
사용압력범위	MPa	0.2~0.7				0.15~0.7				0.1~0.7			
보증 내압력	MPa	1.05											
사용온도범위	℃	0~60											
사용속도범위	mm/s	30~500								20~500 (옵션/메탈 스토퍼: 20~300)			
쿠션	출측	없음											
	입측	고무버퍼방식											
배관 접속구경		M3×0.5					M5×0.8						
급유	실린더부	불필요 (급유할 경우는 터빈 유 1종 (ISO VG32) 상당품)											
	가이드부	필요 (CGL 그리스 일본 톰슨 [※]) ¹⁾											
끝단 플레이트 직각도	mm	0.1											
스트로크 공차	mm	+1 0											
반복 위치 정도 ²⁾	mm	—								±0.02 (메탈 스토퍼, 쇼크업소버)			
스트로크 조절범위 ²⁾	mm	메탈스토퍼 출측	—		—		—		—		-8~0	-7~0	-7~0
		메탈스토퍼 입측	—		—		—		—		-10~0	-8~0	-10~0
		러버스토퍼 출측	—		—		—		—		-9~0	-8~0	-8~0
		러버스토퍼 입측	—		—		—		—		-11~0	-9~0	-11~0
		쇼크업소버 출측	—		—		—		—		-9~0	-7~0	-12~0
쇼크업소버 입측	—		—		—		—		-11~0	-8~0	-15~0		
허용 모멘트	N·m	Mp	0.24		0.28		0.28		0.28		1.5	2.1	2.5
		My	0.29		0.34		0.34		0.34		1.7	2.5	3.0
		Mr	0.22		0.23		0.38		0.38		2.6	4.3	4.8
		센서 스위치 (옵션) 설치 가능 수	1개		2개								

1: 6개월 또는 작동 회수로 300만회를 기준으로 트렉 레일 선로 면에 그리스를 도포해 주십시오.
2: 스트로크 조절 기구 부착의 경우입니다.

● 스트로크 조절 실린더

항목	형식	출측 스트로크		출측·입측 스트로크		출측 스트로크		출측·입측 스트로크		출측 스트로크		출측·입측 스트로크	
		MGAP□4.5	MGAE□4.5	MGAP□6	MGAE□6	MGAP□8	MGAE□8	MGAP□10	MGAE□10	MGAP□10	MGAE□10		
실린더직경	mm	4.5		6		8		10					
작동형식		복동형											
사용유체		공기											
사용압력범위	MPa	0.25~0.7				0.2~0.7				0.15~0.7			
보증 내압력	MPa	1.05											
사용온도범위	℃	0~60											
사용속도범위	mm/s	30~500											
쿠션	출측	없음 (외부 메탈 스토퍼)											
	입측	없음	없음 (외부 메탈 스토퍼)	고무 버퍼 방식	없음 (외부 메탈 스토퍼)	고무 버퍼 방식	없음 (외부 메탈 스토퍼)	고무 버퍼 방식	없음 (외부 메탈 스토퍼)	고무 버퍼 방식	없음 (외부 메탈 스토퍼)		
스트로크 조절 범위	출측	-5~0											
	입측	—	-7~0	—	-7~0	—	-7~0	—	-7~0	—	-7~0		
반복 위치 정도	mm	±0.02 (외부 메탈 스토퍼)											
배관 접속 구경		M3×0.5											
급유	실린더부	불필요 (급유할 경우는 터빈 유 1종 (ISO VG32) 상당품)											
	가이드부	필요 (CGL 그리스 일본 톰슨 [※]) ¹⁾											
끝단 플레이트 직각도	mm	0.1											
스트로크 공차	mm	+1 0											
허용 모멘트	N·m	Mp	0.24		0.28		0.28		0.28		0.28		
		My	0.29		0.34		0.34		0.34		0.34		
		Mr	0.22		0.23		0.38		0.38		0.38		
센서 스위치 (옵션) 설치 가능 수		1개		2개									

1: 6개월 또는 작동 회수로 300만회를 기준으로 트렉 레일 선로 면에 그리스를 도포해 주십시오.

사양

● 버퍼 부착 실린더

항목	형식	MGAG□4.5	MGAG□6	MGAG□8	MGAG□10	MGAG□12	MGAG□16	MGAG□20	
실린더직경	mm	4.5	6	8	10	12	16	20	
버퍼 스트로크	mm	4MAX.				6MAX.			
스프링 회귀력	제로 스트로크 시	0.3			0.9	1.0	1.4	1.4	
	N 스트로크 엔드 시	0.7			2.0	2.7	4.3	4.3	
설치 방향		상면 아래 방향 또는 수평							
사용 속도 범위	mm/s	30~500(수평 사용시 : 30~300)				20~500(수평 사용시 : 20~300)			

비고 : 버퍼 부착 실린더의 전용 사양 이외에는, 스탠더드 실린더의 내용에 준합니다.

● 엔드 킵 부착 실린더

항목	형식	MGAK□12	MGAK□16	MGAK□20
실린더직경	mm	12	16	20
사용 압력 범위	MPa	0.2~0.7		
엔드 킵 시의 백 러쉬	mm	1MAX.		

비고 : 엔드 킵 부착 실린더의 전용 사양 이외에는, 스탠더드 실린더의 내용에 준합니다.

추력

● 스탠더드 실린더 · 스트로크 측면 설치 실린더 · 버퍼 부착 실린더 · 엔드 킵 부착 실린더

실린더직경 mm	피스톤로드직경 mm	작동 방향	수압 면적 mm ²	공기 압력 MPa						
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
4.5	2	압(押)측	15.9	—	3.2	4.8	6.4	8.0	9.5	11.1
		인(引)측	12.8	—	2.6	3.8	5.1	6.4	7.7	9.0
6	3	압(押)측	28.2	—	5.6	8.5	11.3	14.1	16.9	19.7
		인(引)측	21.2	—	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
8	3	압(押)측	50.3	—	10.1	15.1	20.1	25.2	30.2	35.2
		인(引)측	43.2	—	8.6	13.0	17.3	21.6	25.9	30.2
10	4	압(押)측	78.5	—	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
		인(引)측	65.9	—	13.2	19.8	26.4	33.0	39.5	46.1
12	5	압(押)측	113.0	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.8	79.1
		인(引)측	93.4	9.3	18.7	28.0	37.4	46.7	56.0	65.4
16	6	압(押)측	201.0	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
		인(引)측	172.7	17.3	34.5	51.8	69.1	86.4	103.6	120.9
20	8	압(押)측	314.0	31.4	62.8	94.2	125.6	157.0	188.4	219.8
		인(引)측	263.8	26.4	52.8	79.1	105.5	131.9	158.3	184.6

● 스트로크 조절 실린더

실린더직경 mm	피스톤로드직경 mm	작동 방향	수압 면적 mm ²	공기 압력 MPa					
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
4.5	2	압(押)측, 인(引)측	12.8	2.6	3.8	5.1	6.4	7.7	9.0
6	3	압(押)측, 인(引)측	21.2	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
8	3	압(押)측, 인(引)측	43.2	8.6	13.0	17.3	21.6	25.9	30.2
10	4	압(押)측, 인(引)측	65.9	13.2	19.8	26.4	33.0	39.5	46.1

실린더직경과 스트로크

실린더직경	표준 스트로크
4.5	5 [※] , 10
6	5 [※] , 10, 15
8	5 [※] , 10, 15 [※] , 20
10	5 [※] , 10, 15 [※] , 20, 30
12	10 [※] , 20, 30 [※] , 40, 50 [※] , 60
16	10 [※] , 20, 30 [※] , 40, 50 [※] , 60
20	10 [※] , 20, 30 [※] , 40, 50 [※] , 60, 70 [※] , 80

※ : 이 스트로크는 컬러 막음입니다.

미니버트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드궤도 φ6~10
가이드궤도 φ12~63
트윈 로드 φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63, φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

■ 에디셔널 파츠

● 센서 레일

S-MGA

적용 실린더직경 × 스트로크

- 1 : 4.5 × 5 · 10
- 2 : 6 × 5 · 10
8 × 5 · 10
10 × 5 · 10
- 3 : 6 × 15
- 4 : 8 × 15 · 20
10 × 15 · 20
- 5 : 10 × 30
- 6 : 12 × 10 · 20
16 × 10 · 20
20 × 10 · 20
- 7 : 12 × 30 · 40
16 × 30 · 40
20 × 30 · 40
- 8 : 12 × 50 · 60
16 × 50 · 60
20 × 50 · 60
- 9 : 20 × 70 · 80



S-MGA1



S-MGA2: 3 · 4 · 5
6 · 7 · 8 · 9

● 마그네트

M-MGA

적용 실린더직경

- 1 : 4.5
- 2 : 6 · 8 · 10
12 · 16 · 20



● 위치 결정 핀

P-MGA

적용 실린더직경

- 1 : 4.5 · 6 · 8 · 10
- 2 : 12 · 16 · 20



비고 : 에디셔널 파츠(센서 레일, 마그네트, 위치 결정 핀)의 치수는 500 페이지를 참고해 주십시오.

● 스톱퍼 · 쇼크 업소버

실린더직경	메탈 스톱퍼 형식	러버 스톱퍼 형식	쇼크 업소버 형식
12	CRK565	CRK570	KSHA4 × 4-BD
16	CRK566	CRK571	KSHA5 × 5-E
20	CRK567	CRK572	KSHA6 × 8-E

비고 : 세트 내용은 고정용 너트 부착입니다.



메탈 스톱퍼



러버 스톱퍼



쇼크 업소버

비고 : 메탈 스톱퍼, 러버 스톱퍼의 치수는 500 페이지를 참고해 주십시오. 또한, 쇼크 업소버 단품의 치수는 조절 · 보조 · 진공 종합 카탈로그를 참고해 주십시오.

● 스트로크 조절 금구 세트^{※1}

- MGA

금구 세트 조합

K2 : ①+②+③^{※2, ※3}

KF : ①+②^{※3}

KR : ①+③^{※2}

※1 : 세트에는 쇼크 업소버와 스톱퍼 볼트는 포함되지 않습니다.

※2 : 엔드 킵 부속에는 설치할 수 없습니다.

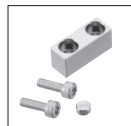
※3 : 버퍼 부속에는 설치할 수 없습니다.

※4 : 쇼크 업소버를 사용할 때는 [멈춤 나사]는 사용하지 마십시오.

적용 실린더직경, 스트로크

형식	적용 실린더직경 × 스트로크
1	12 × 10,30,50
2	12 × 20,40,60
3	16 × 10,30,50
4	16 × 20,40,60
5	20 × 10,30,50,70
6	20 × 20,40,60,80

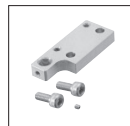
① 스톱퍼



② 브래킷A



③ 브래킷B



질량

● ϕ 4.5 ~ ϕ 10

9

실린더 직경 mm	스트로크 mm	스탠더드 (MGA)	출측 스트로크 조절 (MGAP)	출측 입측 스트로크 조절 (MGAE)	측면 설치 (MGAL)	가산 질량			
		마그네트 · 센서 레일 없음	마그네트 · 센서 레일 없음	마그네트 · 센서 레일 없음	마그네트 · 센서 레일 없음	마그네트 · 센서 레일	버퍼 부착	센서 스위치 (1개 부착)	
		ZE□□□A		ZE□□□B					
4.5	5	42	49	52	59	4	3	15	35
	10	42	49	52	59	4	3		
6	5	58	68	71	78	5	4	15	35
	10	58	68	71	78	5	4		
	15	66	77	80	88	6	4		
8	5	83	97	100	106	5	5	15	35
	10	83	97	100	106	5	5		
	15	104	120	123	132	6	5		
	20	104	120	123	132	6	5		
10	5	103	126	129	132	5	6	15	35
	10	103	126	129	132	5	6		
	15	130	155	158	163	6	6		
	20	130	155	158	163	6	6		
	30	157	182	185	194	7	6		

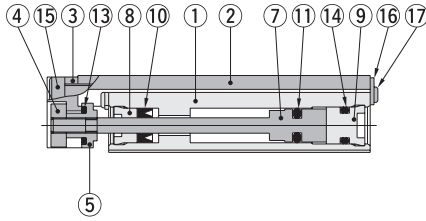
● ϕ 12 ~ ϕ 20

9

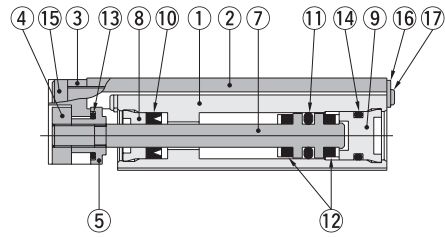
실린더 직경 mm	스트로크 mm	본체 질량	가산 질량									
			버퍼 부착	엔드 킵 부착	마그네트 · 센서 레일 없음	스트로크 조절 금구			메탈 리버 스톱퍼 (1개 부착)	쇼크 업소버 (1개 부착)	센서 스위치 (1개 부착)	
						-□S2	-□SF	-□SR			ZE□□□A	ZE□□□B
12	10	211	15	36	12	31	19	27	4	4	15	35
	20	211	15	36	12	27	15	23				
	30	283	15	36	17	31	19	27				
	40	283	15	36	17	27	15	23				
	50	355	15	36	22	31	19	27				
	60	355	15	36	22	27	15	23				
16	10	328	20	50	12	60	35	52	8	7	15	35
	20	328	20	50	12	53	28	45				
	30	431	20	50	17	60	35	52				
	40	431	20	50	17	53	28	45				
	50	534	20	50	22	60	35	52				
	60	534	20	50	22	53	28	45				
20	10	515	26	67	12	74	40	60	15	20	15	35
	20	515	26	67	12	67	33	53				
	30	659	26	67	17	74	40	60				
	40	659	26	67	17	67	33	53				
	50	803	26	67	22	74	40	60				
	60	803	26	67	22	67	33	53				
	70	947	26	67	27	74	40	60				
	80	947	26	67	27	67	33	53				

내부 구조도 (스탠더드 실린더)

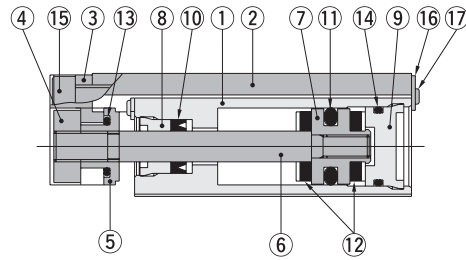
MGA□4.5



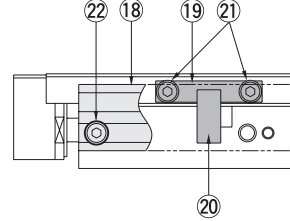
MGA□6 · 8



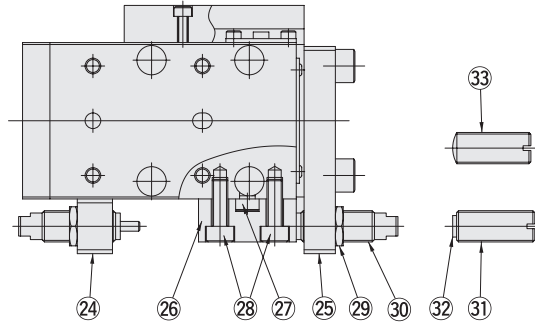
MGA□10 ~ □20



MGAS□(마그네트 · 센서 레일 부착)



MGA□12 ~ □20(쇼크 업소버 부착)



위치 결정 핀



각부 명칭과 주요부 재질

No	명칭	형식	MGA□4.5	MGA□6	MGA□8	MGA□10 ~ □20
①	본체		스테인리스 강(열처리)			
②	테이블		스테인리스 강(열처리)			
③	플레이트		알루미늄 합금(특수 내마찰 처리)			
④	너트A		스테인리스 강			
⑤	너트B		스테인리스 강			
⑥	피스톤 로드		—			스테인리스 강
⑦	피스톤 ^注		스테인리스 동			알루미늄 합금(특수 방형 처리)
⑧	로드 캡		합유 수지 부서(폴리아세타르 수지)			
⑨	헤드 캡		수지			
⑩	로드 패킹		합성 고무(NBR)			
⑪	피스톤 패킹		합성 고무(NBR)			
⑫	범퍼		합성 고무(우레탄 고무)			
⑬	O링		합성 고무(NBR)			
⑭	O링		합성 고무(NBR)			
⑮	볼트		스테인리스 강			
⑯	멈춤 판		스테인리스 강			
⑰	작은 나사		스테인리스 강			
⑱	센서 레일		알루미늄 합금(알마이트 처리)			
⑲	마그네트 홀더		알루미늄 합금(알마이트 처리)			
⑳	마그네트		수지 마그네트			
㉑	볼트		스테인리스 강			
㉒	볼트		스테인리스 강			
㉓	위치 결정 핀		경강(열처리)			

注: MGA□4.5 · 6 · 8은 피스톤, 피스톤 로드와 일체 구조입니다.

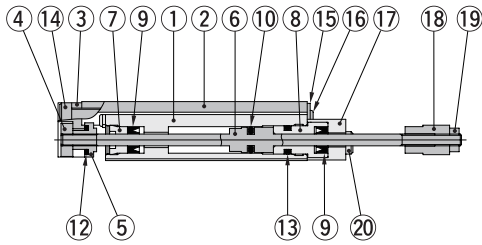
No	명칭	형식	MGA□12 ~ □20
㉔	브라켓A		알루미늄 합금(알마이트 처리)
㉕	브라켓B		알루미늄 합금(알마이트 처리)
㉖	스토퍼		경강(열처리 · 니켈 도금)
㉗	위치 결정 핀		경강(열처리)
㉘	볼트		스테인리스 강
㉙	너트		연강(아연 도금)
㉚	쇼크 업소버		—
㉛	조절 볼트		경강(니켈 도금)
㉜	범퍼		합성 고무(NBR)
㉝	조절 볼트		경강(열처리 · 니켈 도금)

미니버트
노크
머터 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착□ φ6~10
가이드부착□ φ12~63
트윈 로드 φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORCφ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
MRS
MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스형
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
심린터 호일트 로드앤드

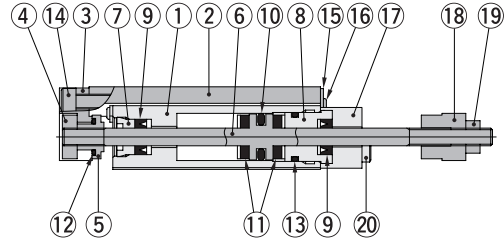
미네비트
노크
엠펙트 마운트
지그C
펜
슬립
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 φ6-10
가이드부착구 φ12-63
트윈 로드 φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
액시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ83, φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트윈스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 축인트 로드엔드

내부 구조도 (출측 스트로크 조절 실린더)

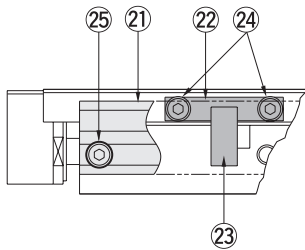
MGAP□4.5



MGAP□6·8·10



MGAPS□ (마그네트 · 센서 레일 부착)



위치 결정 핀

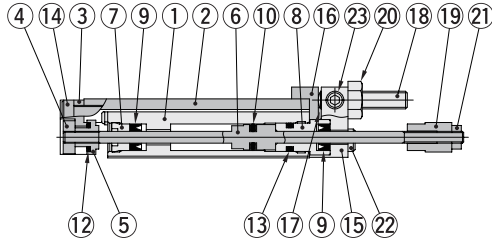


각부 명칭과 주요부 재질

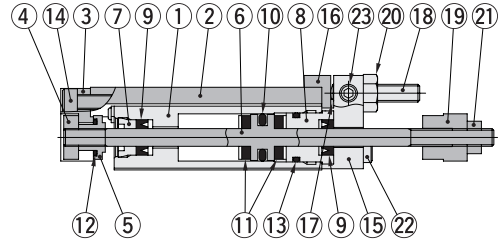
No	형식 명칭	MGAP□4.5	MGAP□6	MGAP□8	MGAP□10
		①	본체	스테인리스 강(열처리)	
②	테이블	스테인리스 강(열처리)			
③	플레이트	알루미늄 합금(특수 내마찰 처리)			
④	너트A	스테인리스 강			
⑤	너트B	스테인리스 강			
⑥	피스톤	스테인리스 강			
⑦	로드 캡	합유 수지 부쉬(폴리아세타르 수지)			
⑧	헤드 캡	알루미늄 합금(특수 내마찰 처리)			
⑨	로드 패킹	합성 고무(NBR)			
⑩	피스톤 패킹	합성 고무(NBR)			
⑪	범퍼	—	합성 고무(우레탄)		
⑫	O링	합성 고무(NBR)			
⑬	O링	합성 고무(NBR)			
⑭	볼트	스테인리스 강			
⑮	멈춤 판	스테인리스 강			
⑯	작은 나사	스테인리스 강			
⑰	스토퍼	경동(열처리 · 니켈 도금)			
⑱	조절 너트	경동(열처리 · 니켈 도금)			
⑲	육각 너트	스테인리스 강	연강(열처리 · 니켈 도금)		
⑳	볼트	스테인리스 강			
㉑	센서 레일	알루미늄 합금(알마이트 처리)			
㉒	마그네트 홀더	알루미늄 합금(알마이트 처리)			
㉓	마그네트	수지 마그네트			
㉔	볼트	스테인리스 강			
㉕	볼트	스테인리스 강			
㉖	위치 결정 핀	경강(열처리)			

내부 구조도 (출측 · 입측 스트로크 조절 실린더)

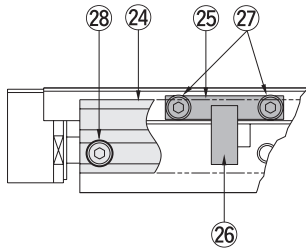
MGAE □ 4.5



MGAE □ 6 · 8 · 10



MGAES □ (마그네트 · 센서 레일 부착)



위치 결정 핀



각부 명칭과 주요부 재질

No	명칭	형식	MGAE □ 4.5	MGAE □ 6	MGAE □ 8	MGAE □ 10
①	본체			스테인리스 강(열처리)		
②	테이블			스테인리스 강(열처리)		
③	플레이트			알루미늄 합금(특수 내마찰 처리)		
④	너트A			스테인리스 강		
⑤	너트B			스테인리스 강		
⑥	피스톤			스테인리스 강		
⑦	로드 캡			합유 수지 부쉬(폴리아세타르 수지)		
⑧	헤드 캡			알루미늄 합금(특수 내마찰 처리)		
⑨	로드 패킹			합성 고무(NBR)		
⑩	피스톤 패킹			합성 고무(NBR)		
⑪	범퍼		—		합성 고무(우레탄)	
⑫	O링			합성 고무(NBR)		
⑬	O링			합성 고무(NBR)		
⑭	볼트			스테인리스 강		
⑮	스토퍼 A			경강(열처리 · 니켈 도금)		
⑯	스토퍼 B			경강(열처리 · 니켈 도금)		
⑰	작은 나사			스테인리스 강		
⑱	스토퍼 볼트			스테인리스 강(열처리)		
⑲	조정 너트			경강(열처리 · 니켈 도금)		
⑳	육각 너트			스테인리스 강		
㉑	육각 너트	스테인리스 강			연강(열처리 · 니켈 도금)	
㉒	볼트			스테인리스 강		
㉓	작은 나사			스테인리스 강		
㉔	센서 레일			알루미늄 합금(알마이트 처리)		
㉕	마그네트 홀더			알루미늄 합금(알마이트 처리)		
㉖	마그네트			수지 마그네트		
㉗	볼트			스테인리스 강		
㉘	볼트			스테인리스 강		
㉙	위치 결정 핀			경강(열처리)		

미니버트
노크
머터 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부호 □ φ 6~10
가이드부호 □ φ 12~63
트윈 로드 φ 6
트윈 로드 B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유니트
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63, φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

미니버트

노크

엠펙터 마운트

지그C

펜

슬립

트윈포트

다이아

미니 가이드

가이드부착구
φ6-10

가이드부착구
φ12-63

트윈 로드
φ6

트윈 로드B

알파 트윈로드

액시스 실린더

슬라이드 유닛

로드 슬라이더

Z슬라이더

GT

ORV

ORC φ10

ORCA ORGA

ORK

ORC φ83, φ80

플랫 로드레스

MRC MRG

ORS MRS

ORW MRW

RAP

RAT

RAN

RAG

RWT

스윙

트윈스트

러버핸드

에어핸드

플랫형 에어핸드

SHM 마이크로

SHM

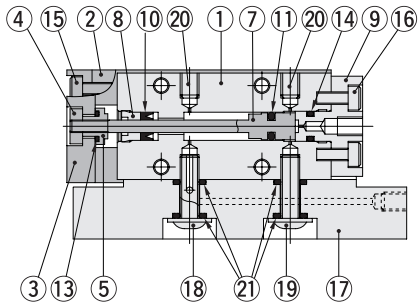
저속

센서 스위치

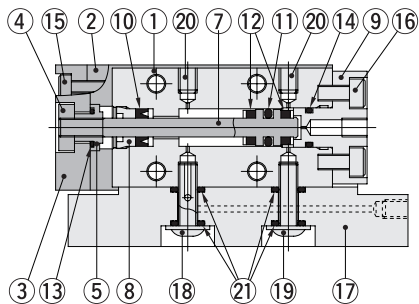
실린더
축인트
로드엔드

내부 구조도 (출측 · 입측 스트로크 조절 실린더)

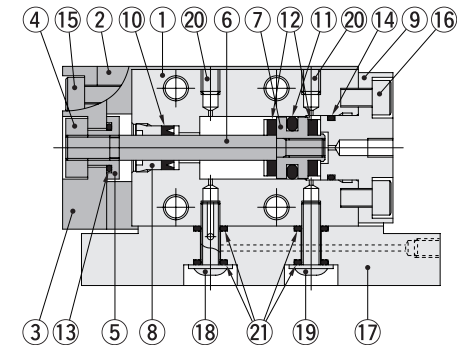
MGAL □ 4.5



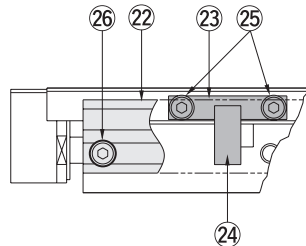
MGAL □ 6 · 8



MGAL □ 10



MGAS □ (마그네트 · 센서 레일 부착)



위치 결정 핀



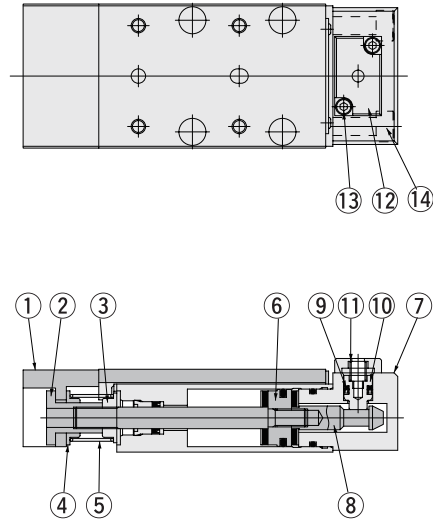
각부 명칭과 주요부 재질

No	명칭	형식	MGAL □ 4.5	MGAL □ 6	MGAL □ 8	MGAL □ 10
①	본체			스테인리스 강(열처리)		
②	테이블			스테인리스 강(열처리)		
③	플레이트			알루미늄 합금(특수 내마찰 처리)		
④	너트A			스테인리스 강		
⑤	너트B			스테인리스 강		
⑥	피스톤 로드			—		스테인리스 강
⑦	피스톤궤			스테인리스 강		알루미늄 합금(특수 방청 처리)
⑧	로드 캡			합유 수지 부쉬(폴리아세타트 수지)		
⑨	헤드 커버			알루미늄 합금(알마이트 처리)		
⑩	로드 패킹			합성 고무(NBR)		
⑪	피스톤 패킹			합성 고무(NBR)		
⑫	범퍼		—	합성 고무(우레탄)		
⑬	O링			합성 고무(NBR)		
⑭	O링			합성 고무(NBR)		
⑮	볼트			스테인리스 강		
⑯	볼트			스테인리스 강		
⑰	베이스			알루미늄 합금(알마이트 처리)		
⑱	볼트			스테인리스 강		
⑲	볼트			스테인리스 강		
⑳	작은 나사			스테인리스 강		
㉑	O링			합성 고무(NBR)		
㉒	센서 레일			알루미늄 합금(알마이트 처리)		
㉓	마그네트 홀더			알루미늄 합금(알마이트 처리)		
㉔	마그네트			수지 마그네트		
㉕	볼트			스테인리스 강		
㉖	볼트			스테인리스 강		
㉗	위치 결정 핀			경강(열처리)		

注 : MGAL □ 4.5 · 6 · 8은 피스톤, 피스톤 로드 가 일체 구조입니다.

내부 구조도(버퍼 엔드 킵 부착 실린더)

注 : 그림은 버퍼 엔드 킵 부착 실린더입니다.



각부 명칭과 주요부 재질

No	명칭	형식	버퍼 부착 실린더 MGAG□4.5~□20	버퍼 엔드 킵 부착 실린더 MGAGK□12~□20	엔드 킵 부착 실린더 MGAK□12~□20
①	플레이트		알루미늄 합금 (특수 내마찰 처리)		—
②	너트A		스테인리스 강		—
③	너트B		스테인리스 강		—
④	서포트		동 합금		—
⑤	스프링		스테인리스 강		—
⑥	피스톤		—	알루미늄 합금 (특수 방청 처리)	
⑦	헤드 커버		—	알루미늄 합금 (알마이트 처리)	
⑧	록 엔드		—	스테인리스 강	
⑨	피스톤 패킹		—	합성 고무 (NBR)	
⑩	록 피스톤		—	스테인리스 강	
⑪	스프링		—	스테인리스 강	
⑫	커버		—	알루미늄 합금 (알마이트 처리)	
⑬	볼트		—	스테인리스 강	
⑭	볼트		—	스테인리스 강	

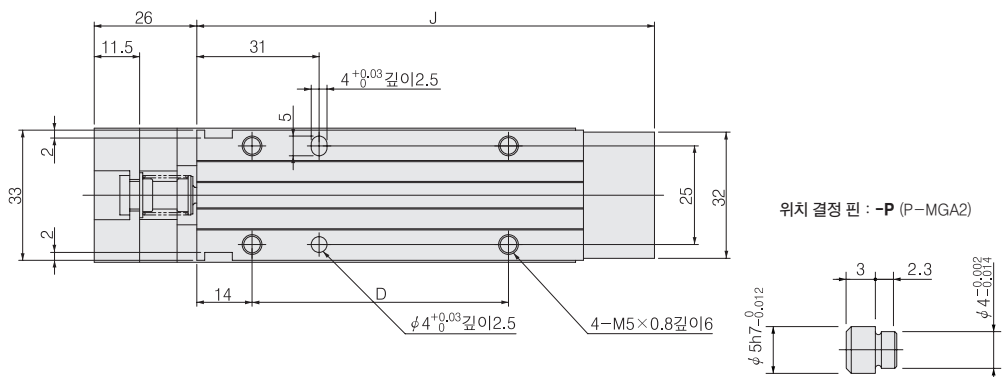
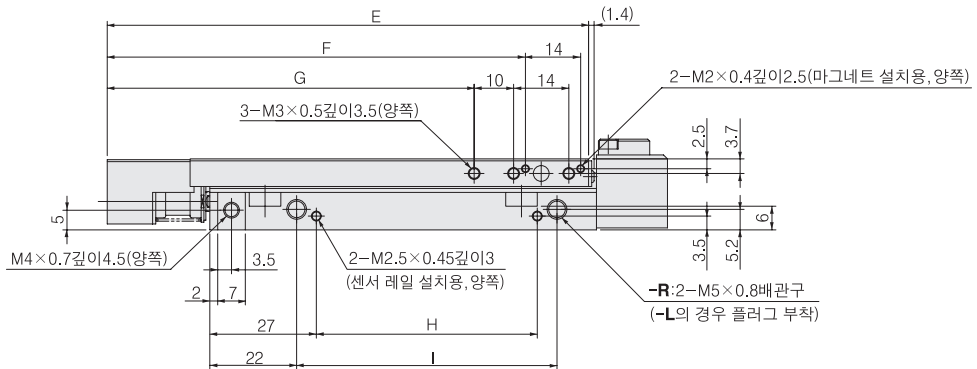
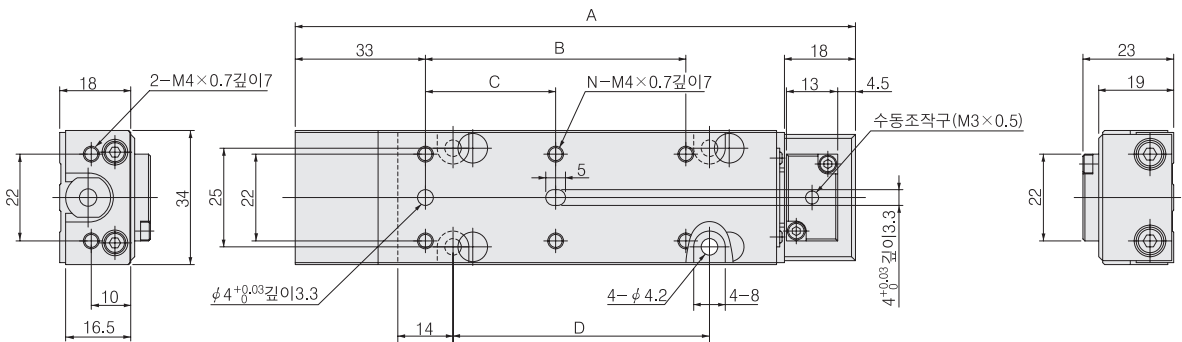
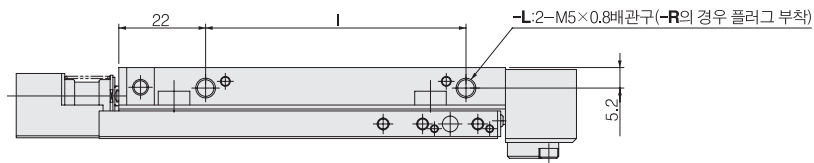
미니버트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 φ6~10
가이드부착구 φ12~63
트윈 로드 φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORCφ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

● 버퍼 엔드 킵 부착 실린더

비고 : 마그네트 센서 레일 부착은 483 페이지를 참고해 주십시오.



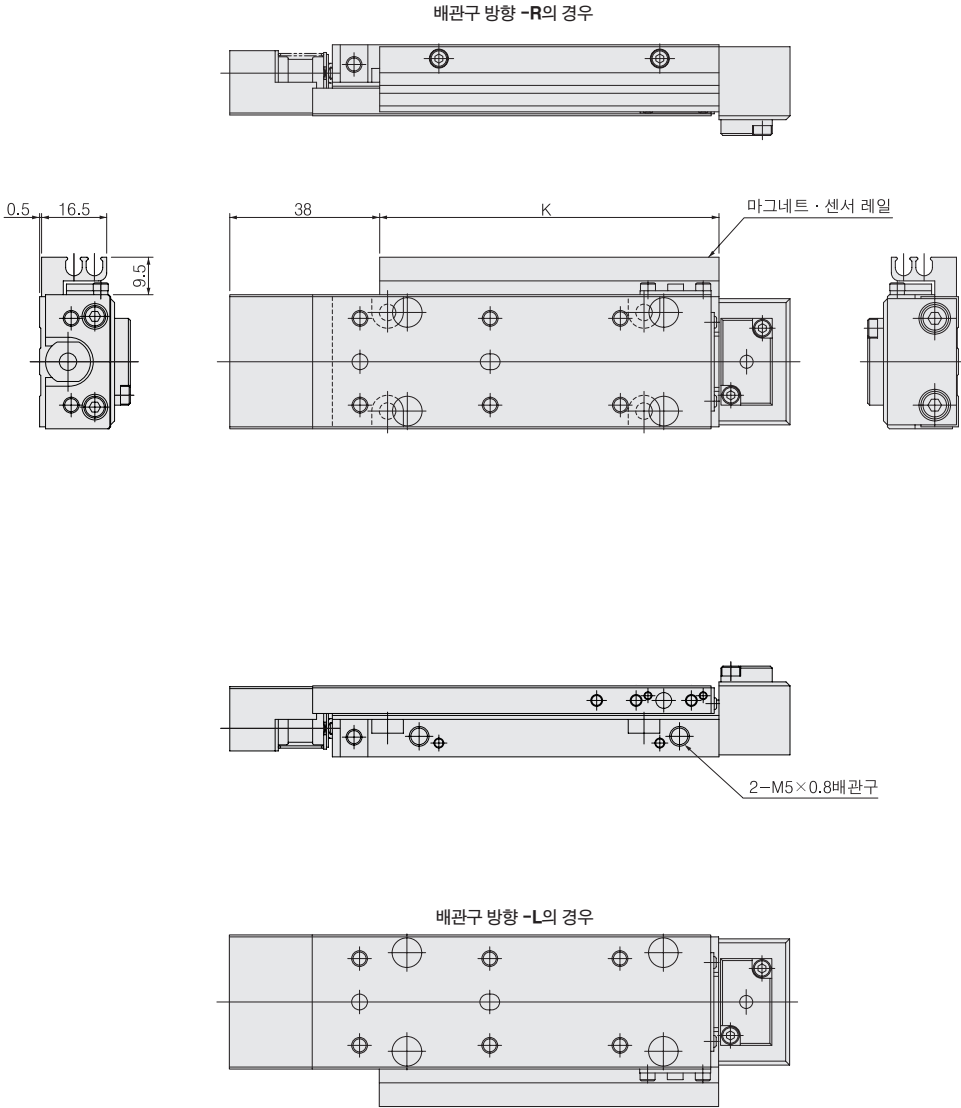
MGAGK12



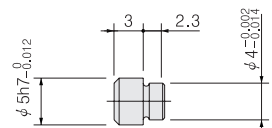
스트로크	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	N
10	102	—	26	25	82	66	53	16	26	76	46	4
20	102	—	26	25	82	66	53	16	26	76	46	4
30	122	—	46	45	102	86	73	36	46	96	66	4
40	122	—	46	45	102	86	73	36	46	96	66	4
저속	142	66	33	65	122	106	93	56	66	116	86	6
60	142	66	33	65	122	106	93	56	66	116	86	6

비고 : φ 12 버퍼 부착 실린더의 버퍼 스트로크는 MAX. 6mm입니다.

● 버퍼 엔드 킵 · 마그네트 센서 레일 부착 실린더 **MGAGKS12**



위치 결정 핀 : -P (P-MGA2)

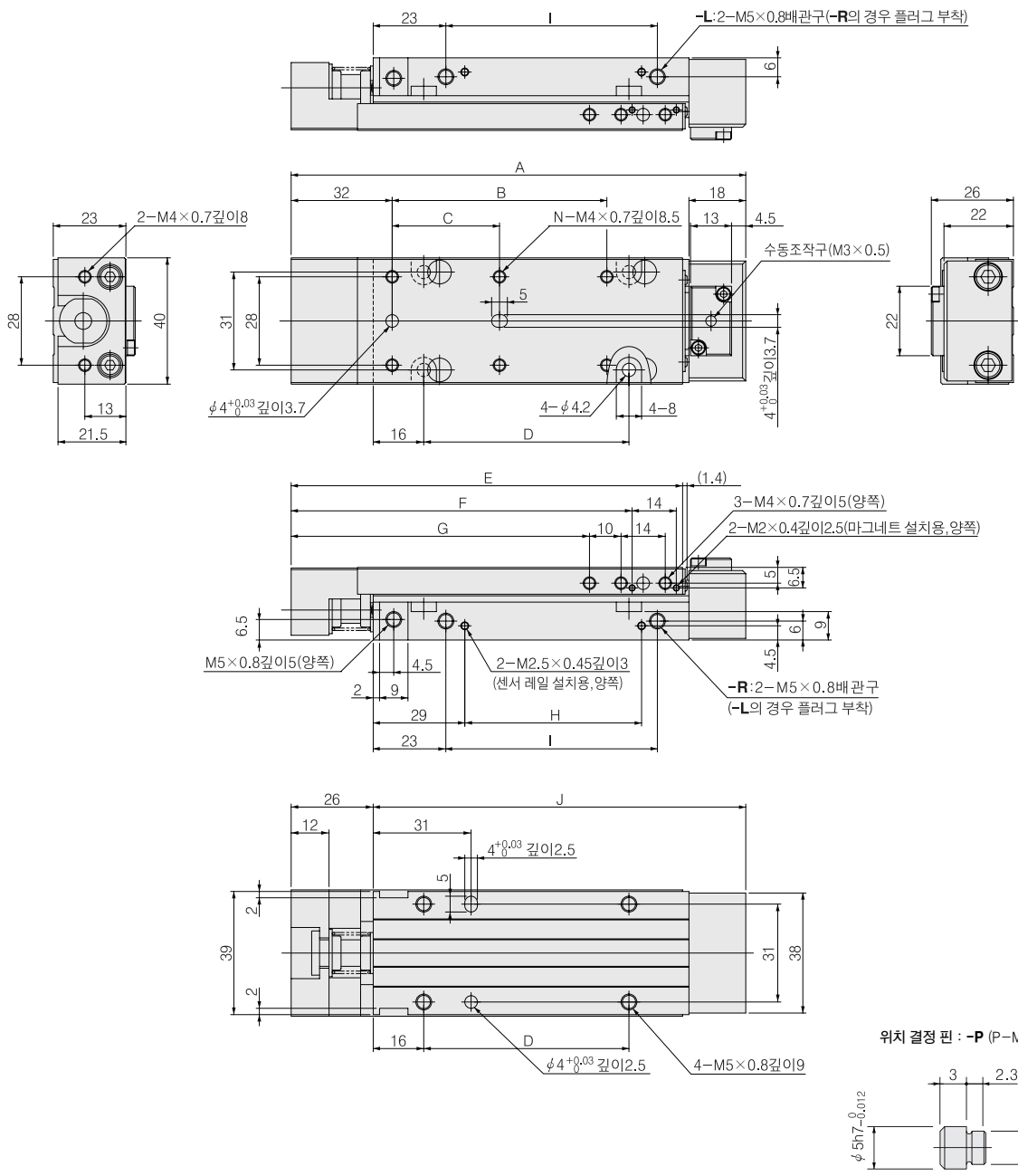


비고 : φ 12 버퍼 부착 실린더의 버퍼 스트로크는 MAX. 6mm입니다.

미니버트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 φ 6~10
가이드부착구 φ 12~63
트윈 로드 φ 6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ 10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ 63, φ 80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트윈스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

● 버퍼 엔드 킵 부착 실린더 MGAGK16

비고 : 마그네트 센서 레일 부착은 491 페이지를 참고해 주십시오.



위치 결정 핀 : -P (P-MGA2)

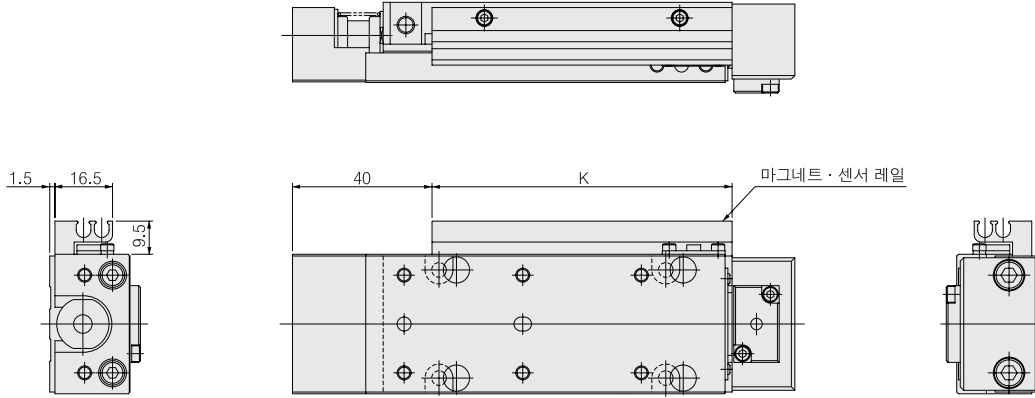
스트로크	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	N
10	104	—	28	25	84	68	54.5	16	27	78	46	4
20	104	—	28	25	84	68	54.5	16	27	78	46	4
30	124	—	48	45	104	88	74.5	36	47	98	66	4
40	124	—	48	45	104	88	74.5	36	47	98	66	4
저속	144	68	34	65	124	108	94.5	56	67	118	86	6
60	144	68	34	65	124	108	94.5	56	67	118	86	6

비고 : φ 16 버퍼 부착 실린더의 버퍼 스트로크는 MAX. 6mm입니다.

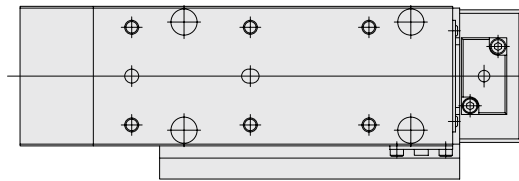
● 버퍼 엔드 킵 · 마그네트 센서 레일 부착 실린더 MGAGKS16



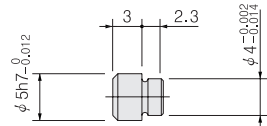
배관구 방향 -R의 경우



배관구 방향 -L의 경우



위치 결정 핀 : -P (P-MGA2)

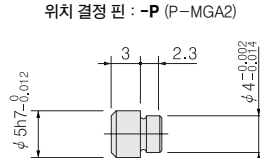
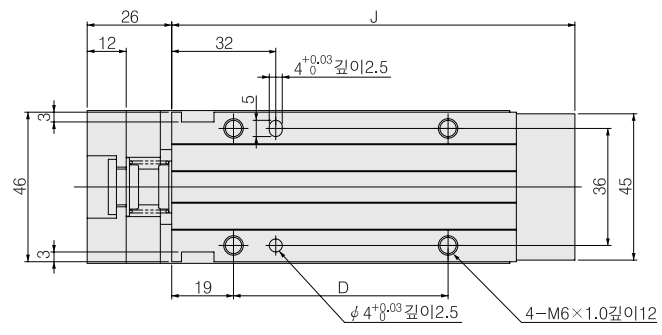
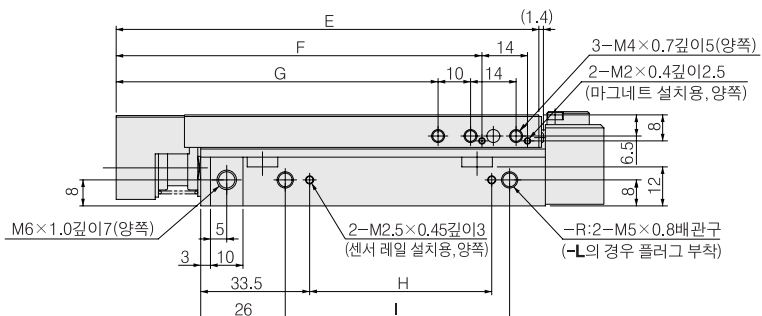
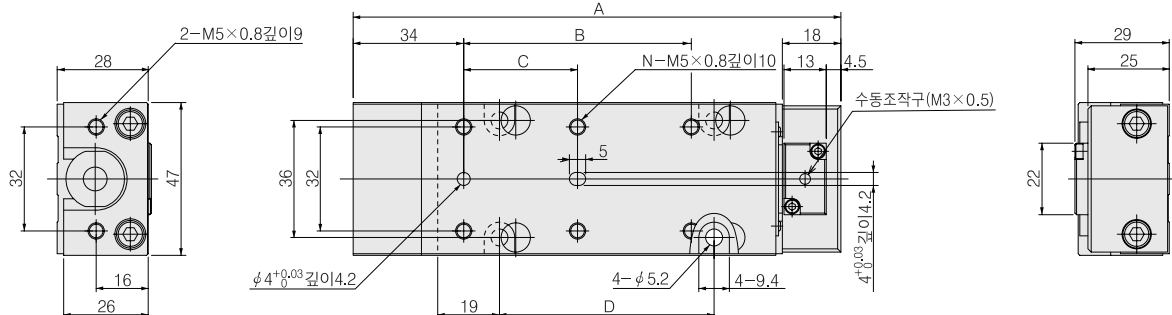
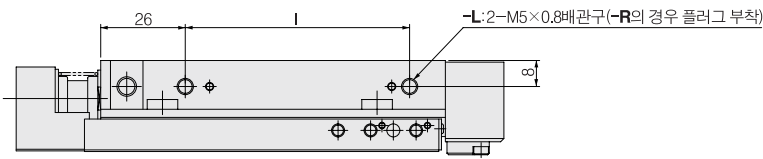


비고 : φ 16 버퍼 부착 실린더의 버퍼 스트로크는 MAX. 6mm입니다.

미니버트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 φ 6~10
가이드부착구 φ 12~63
트윈 로드 φ 6
트윈 로드 B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유니트
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ 10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ 63, φ 80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

● 버퍼 앤드 킵 부착 실린더 MGAGK20

비고 : 마그네트 센서 레일 부착은 499 페이지를 참고해 주십시오.



위치 결정 핀 : -P (P-MGA2)

스트로크	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	N
10	110	—	30	26	90	72.5	59	16	29	84	46	4
20	110	—	30	26	90	72.5	59	16	29	84	46	4
30	130	—	50	46	110	92.5	79	36	49	104	66	4
40	130	—	50	46	110	92.5	79	36	49	104	66	4
50	150	70	35	66	130	112.5	99	56	69	124	86	6
60	150	70	35	66	130	112.5	99	56	69	124	86	6
70	170	90	45	86	150	132.5	119	76	89	144	106	6
80	170	90	45	86	150	132.5	119	76	89	144	106	6

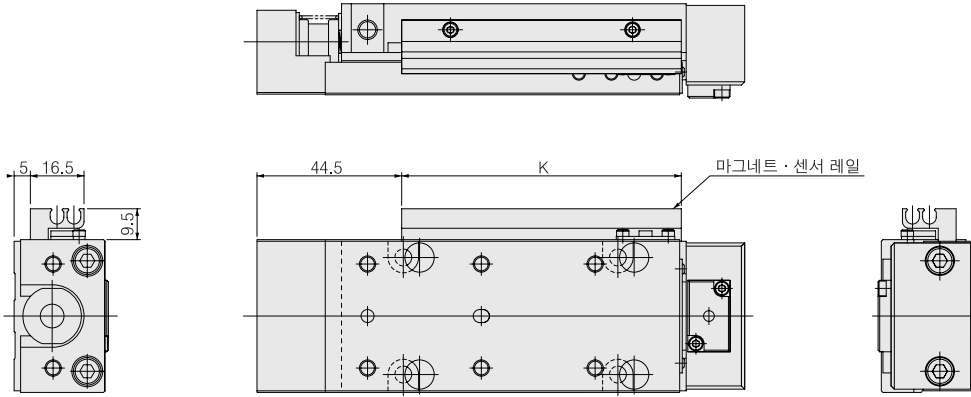
비고 : φ 20 버퍼 부착 실린더의 버퍼 스트로크는 MAX. 6mm입니다.

φ 20 치수도 (mm)

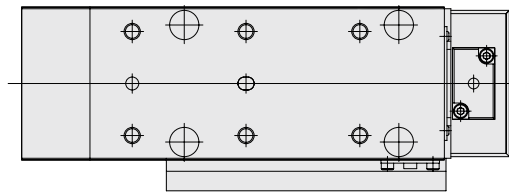
● 버퍼 엔드 킵 · 마그네트 센서 레일 부착 실린더 MGAGKS20-SS



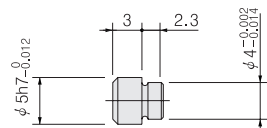
배관구 방향 -R의 경우



배관구 방향 -L의 경우



위치 결정 핀 : -P (P-MGA2)



비고 : φ 20 버퍼 부착 실린더의 버퍼 스트로크는 MAX. 6mm입니다.

미니버트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 φ 6~10
가이드부착구 φ 12~63
트윈 로드 φ 6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ 10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ 63, φ 80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드