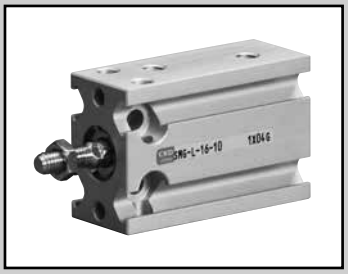
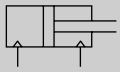


슈퍼 마운트 실린더 복동·편로드형

SMG Series

●튜브 내경: φ6·φ10·φ16·φ20·φ25·φ32

JIS 기호



복동형

RoHS CAD

사양

항목		SMG SMG-L(스위치 부착)					
튜브 내경	mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
작동 방식		복동형					
사용 유체		압축 공기					
최고 사용 압력	MPa	0.7					
최저 사용 압력	MPa	0.12	0.06		0.05		
내압력	MPa	1.05					
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)					
접속 구경		M5					Rc1/8
스트로크 허용차	mm	+1.5 0					
사용 피스톤 속도	mm/s	50~500					
쿠션		고무 쿠션 부착					
급유		필요 없음(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)					
허용 흡수 에너지	J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크 (mm)	최소 스트로크 (mm)
φ6	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	5
φ10		
φ16		
φ20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	
φ25		
φ32		

주1: 중간 스트로크는 5mm 단위로 제작 가능합니다. 단, 전체 길이 치수는 그 위의 표준 스트로크 치수와 동일합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

튜브 내경	1색 표시식		2색 표시식	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ6	5		5	
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

스위치 사양

●1색/2색 표시식

항목	무접점 2선식		무접점 3선식			유접점 2선식			
	K2H·K2V	K2YH·K2YV	K3H·K3V	K3PH·K3PV (수주 생산)	K3YH·K3YV	K0H·K0V		K5H·K5V	
용도	프로그래머블 컨트롤러 전용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	
출력 방식	–		NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	–			
전원 전압	–		DC10~28V			–			
부하 전압	DC10~30V		DC30V 이하			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
부하 전류	5~20mA(주3)		50mA 이하			5~50mA	7~20mA	50mA 이하	20mA 이하
표시등	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)		–	
누설 전류	1mA 이하		10μA 이하			0mA			
질량 g	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 31 3m : 85 5m : 139	1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m : 31 3m : 85 5m : 139	1m : 18 3m : 49 5m : 80			

주1: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.

주2: 커넥터 부착 스위치 등 위에 게재된 기종 이외의 스위치도 준비되어 있습니다. 권말 1page를 참조해 주십시오.

주3: 부하 전류의 최댓값 20mA는 25℃일 때입니다. 스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다. (60℃일 때 5~10mA입니다.)

실린더 질량

(단위: g)

형번 / 튜브 내경	스트로크 S=0mm일 때의 제품 질량		S=5mm당 가산 질량
	SMG 복동형	SMG-L 복동형·스위치 부착	
φ6	18	18	3
φ10	27	27	3
φ16	41	56	6
φ20	87	115	11
φ25	164	208	17
φ32	267	335	26

예) 제품 질량

SMG-L-16-10-K2H-D

●스트로크=0mm일 때의 제품 질량 ……56g

●S=10mm일 때의 가산 질량 ……6g×10/5=12g

●실린더 스위치(2개)의 질량 ……18g×2=36g

●제품 질량 ……56g+12g+36g=104g

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	–	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	–	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 없음)

SMG - 32 ○ - 25

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SMG-L - 32 ○ - 25 - K2H - R

Ⓐ기종 형번
Ⓑ튜브 내경
Ⓒ배관 나사 종류
Ⓓ스트로크
Ⓔ스위치 형번
Ⓕ스위치 수

기호	내용
Ⓐ 기종 형번	
SMG	복동형
SMG-L	복동형·스위치 부착

Ⓑ 튜브 내경(mm)	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32

Ⓒ 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
NN	NPT 나사(φ32 한정) 수주 생산품
GN	G 나사(φ32 한정) 수주 생산품

Ⓓ 스트로크(mm)		**적용 내경**					
		φ6	**φ10**	**φ16**	**φ20**	**φ25**	**φ32**
표준 스트로크	**5**	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●
	80				●	●	●
	90				●	●	●
	100				●	●	●

Ⓔ 스위치 형번

리드선 스트레이트 타입	**리드선 L자 타입**	**접점**	**전압 AC**	**전압 DC**	**표시식**	**리드선**
K0H※	**K0V※**	유접점	●	●	1색 표시식	2선
K5H※	**K5V※**		●	●	표시등 없음	
K2H※	**K2V※**	무접점		●	1색 표시식	2선
K3H※	**K3V※**			●		3선
K3PH※	**K3PV※**			●	1색 표시식(수주 생산품)	3선
K2YH※	**K2YV※**			●	2색 표시식	2선
K3YH※	**K3YV※**			●		3선

※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m
5	5m

Ⓕ 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 1386page를 참조해 주십시오.

주2: 표준은 논퍼플 사양입니다.

<형번 표시 예>

SMG-L-6-15-K0H-R

기종: 슈퍼 마운트 실린더
Ⓑ튜브 내경 : φ6mm
Ⓒ배관 나사 종류 : Rc 나사
Ⓓ스트로크 : 15mm
Ⓔ스위치 형번 : 유접점 스위치 K0H, 리드선 길이 1m
Ⓕ스위치 수 : 로드 측 1개 부착

스위치 단품 형번 표시 방법

SW - K2H

↓

스위치 형번
(Ⓔ항)

클린 사양 (카탈로그 No.CB-033S)

●클린룸 내에서 사용 가능한 발진 방지 구조

SMG–……–P7※

SMG–……–P5※

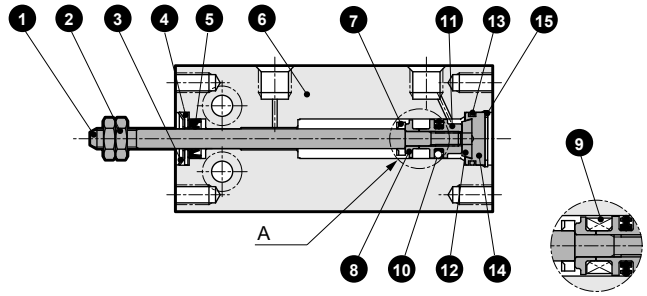
2차 전지 대응 사양 (카탈로그 No.CC-1226)

●2차 전지 제조 공정에서 사용 가능한 구조입니다.

SMG–……–P4※

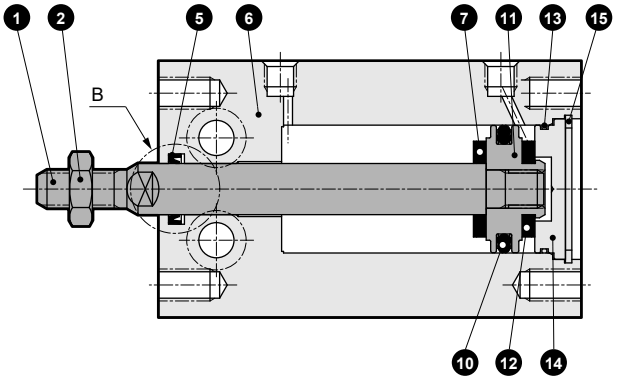
내부 구조 및 부품 리스트

●φ6·φ10(복동형)

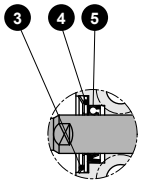


A부 스위치 부착의 경우

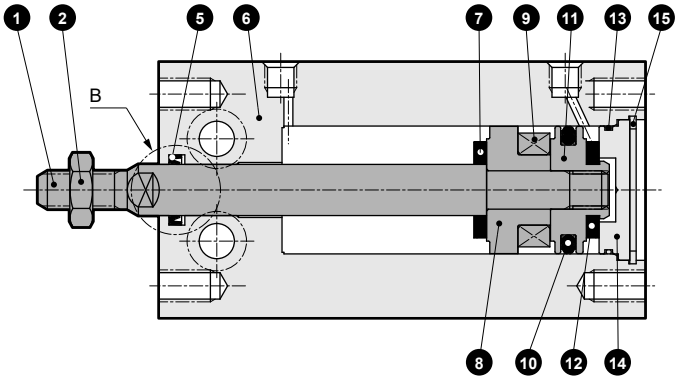
●φ16~32(복동형)



●φ16~32(복동형·스위치 부착)



B부 φ16인 경우



품번	부품 명칭	재질	비고
1	피스톤 로드	스테인리스강	φ20, 25, 32 공업용 크롬 도금
2	로드 너트	강철	니켈 도금
3	CR형 스냅링	스테인리스강	
4	캡	스테인리스강	
5	로드 패킹	나이트릴 고무	
6	본체	알루미늄 합금	경질 알루마이트
7	쿠션 고무R	우레탄 고무	
8	스페이서	알루미늄 합금	크로메이트

품번	부품 명칭	재질	비고
9	자석	–	
10	피스톤 패킹	나이트릴 고무	
11	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
12	쿠션 고무H	우레탄 고무	
13	커버 개스킷	나이트릴 고무	
14	커버	알루미늄 합금	크로메이트
15	C형 스냅링	강철	인산 아연

소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ6	**SMG-6K**	❸ ❺ ❼ ❿ ⓬ ⓭
φ10	**SMG-10K**	
φ16	**SMG-16K**	

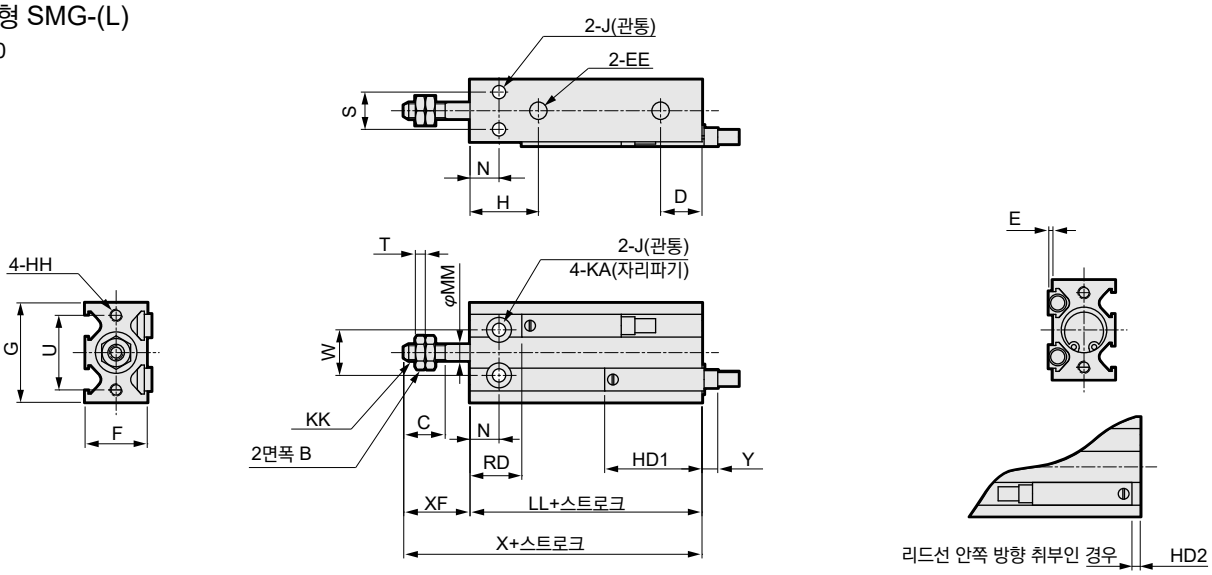
튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ20	**SMG-20K**	❺ ❼ ❿ ⓬ ⓭
φ25	**SMG-25K**	
φ32	**SMG-32K**	

외형 치수도

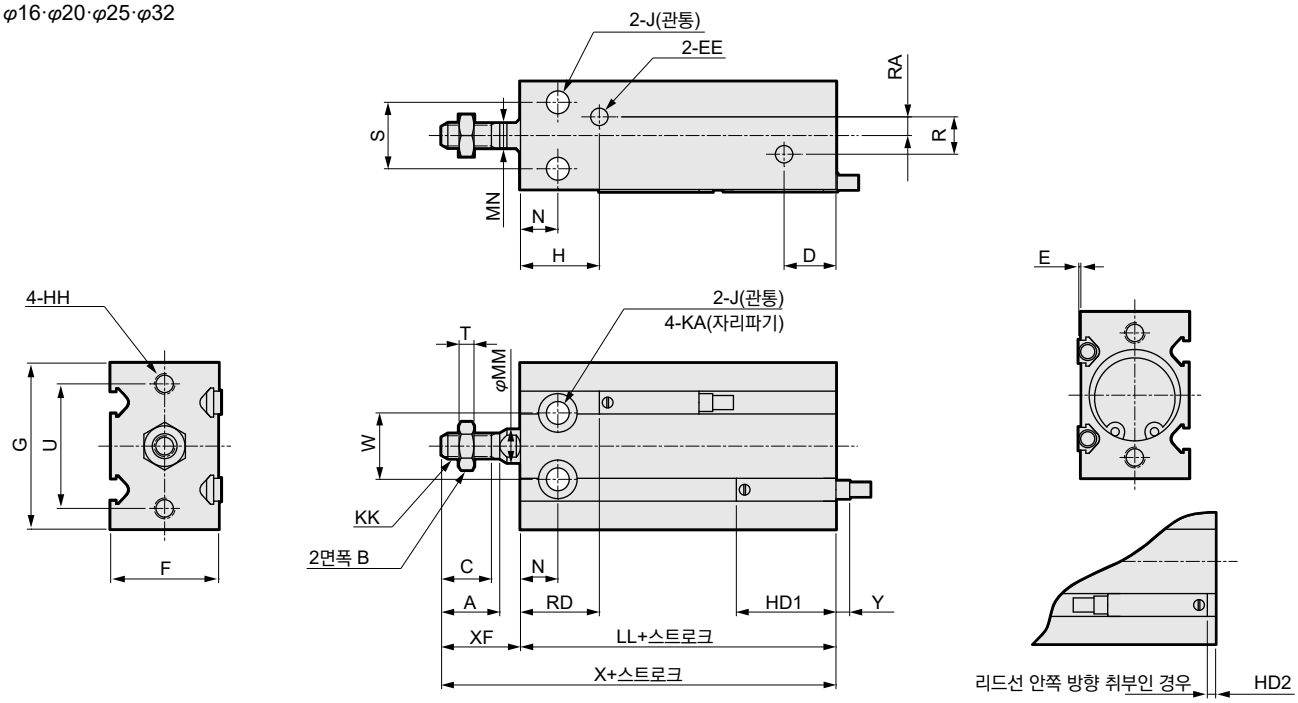
CAD

●복동형 SMG-(L)

φ6·10



φ16·φ20·φ25·φ32



기호 / 튜브 내경	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S
φ6	–	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 깊이 5	3.2	6 깊이 4.8	M3	3	–	7	–	-	7
φ10	–	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 깊이 5	3.2	6 깊이 5	M4	4	–	7	–	–	9
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	16.5(주1)	M4 깊이 6	4.5	7.5 깊이 6.5	M5	6	5	7	4	2	12
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 깊이 8	5.5	9 깊이 8	M6	8	6	9	9	4.5	16
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 깊이 8	5.5	9 깊이 9	M8	10	8	10	9	4.5	20
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 깊이 9	6.6	11 깊이 11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24

기호 / 튜브 내경	T	U	W	XF	LL		X		E	HD1	HD2	RD	Y(주2)
					스위치 없음	스위치 있음	스위치 없음	스위치 있음					
φ6	1.8	17	10	13	33	33	46	46	1	20	1	13	7
φ10	2.4	18	11	16	36	36	52	52	1	23.5	4.5	12.5	3.5
φ16	3.2	25	14	16	30	40	46	56	0.5	24.5	5.5	15.5	2.5
φ20	3.6	30	16	19	36	46	55	65	0.5	27	8	19	0
φ25	5	38	20	23	40	50	63	73	0.5	29	10	21	-2
φ32	6	48	24	27	42	52	69	79	0.5	30.5	11.5	21.5	-3.5

주1: 스위치 없음의 5스트로크의 경우에는 14.5

주2: Y 치수는 스위치의 본체 단면부터 돌출 치수까지의 치수를 나타냅니다. (마이너스 치수는 본체 단면부터의 흡인 치수)

주3: 중간 스트로크의 LL+스트로크, X+스트로크 치수를 계산할 때는 스트로크에 중간 스트로크의 값을 넣지 않고, 그 위의 표준 스트로크의 값을 넣어서 계산해 주십시오.
(예: 중간 스트로크 35mm일 때는 표준 스트로크 40mm를 넣어서 계산해 주십시오.)

주4: 2색 스위치의 HD, RD, 돌출 치수는 1409page를 참조해 주십시오.

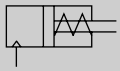
MEMO

슈퍼 마운트 실린더 단동·압출형
단동·인입형

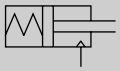
SMG-$^{X}_{Y}$ Series

●튜브 내경: φ6·φ10·φ16·φ20·φ25·φ32

JIS 기호



단동·압출형



단동·인입형

RoHS CAD

사양

항목		SMG-X, SMG-Y SMG-XL, SMG-YL(스위치 부착)					
튜브 내경 mm		φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
작동 방식	SMG-X(L)	단동·압출형					
	SMG-Y(L)	단동·인입형					
사용 유체		압축 공기					
최고 사용 압력 MPa		0.7					
최저 사용 압력 MPa	SMG-X(L)	0.2	0.15				0.13
	SMG-Y(L)						
내압력 MPa		1.05					
주위 온도 ℃		-10~60(단, 동결 없을 것)					
접속 구경		M5					Rc1/8
스트로크 허용차 mm		+1.5 0					
사용 피스톤 속도 mm/s		50~500					
쿠션		고무 쿠션 부착(주)					
급유		필요 없음(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)					
허용 흡수 에너지 J		0.012	0.036	0.05	0.1	0.19	0.5

주1: 단동형 실린더는 가압한 상태로 방치하지 마십시오. 가압 방치하면 압력을 뺐을 때 피스톤 로드가 스프링의 힘으로 복귀하지 않는 경우가 있습니다.
주2: φ6은 편측 고무 쿠션 부착입니다.

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
φ6	5, 10, 15	15	5
φ10			
φ16			
φ20			
φ25			
φ32			

스위치 부착 최소 스트로크

기종	튜브 내경	1색 표시식		2색 표시식	
		K□H	K□V	K□YH	K□YV
SMG-XL SMG-YL	φ6	5		5	
	φ10				
	φ16				
	φ20				
	φ25				
	φ32				

SMG-X/SSD-Y 스프링 하중

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	스트로크 (mm)	스트로크 0	풀 스트로크 작동	튜브 내경 (mm)	스트로크 (mm)	스트로크 0	풀 스트로크 작동
φ6	5	3.1	3.8	φ20	5	14	19
	10	2.3			10	8.8	
	15	1.6			15		
φ10	5	5.5	8.0	φ25	5	19	25
	10	3.0			10	14	
	15				15		
φ16	5	11	16	φ32	5	25	30
	10	5.9			10	21	
	15				15		

스위치 사양

●1색/2색 표시식

항목	무접점 2선식		무접점 3선식			유접점 2선식			
	K2H·K2V	K2YH·K2YV	K3H·K3V	K3PH·K3PV (수주 생산)	K3YH·K3YV	K0H·K0V		K5H·K5V	
용도	프로그래머블 컨트롤러 전용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	
출력 방식	–		NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	–			
전원 전압	–		DC10~28V			–			
부하 전압	DC10~30V		DC30V 이하			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
부하 전류	5~20mA(주3)		50mA 이하			5~50mA	7~20mA	50mA 이하	20mA 이하
표시등	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)		–	
누설 전류	1mA 이하		10μA 이하			0mA			
질량	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 31 3m : 85 5m : 139	1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m : 31 3m : 85 5m : 139	1m : 18 3m : 49 5m : 80			

주1: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.

주2: 커넥터 부착 스위치 등 위에 게재된 기종 이외의 스위치도 준비되어 있습니다. 권말 1page를 참조해 주십시오.

주3: 부하 전류의 최댓값 20mA는 25℃일 때입니다. 스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.
(60℃일 때 5~10mA입니다.)

SMG-X 실린더 질량

(단위: g)

형번	5		10		15	
튜브 내경	스위치 없음	스위치 있음	스위치 없음	스위치 있음	스위치 없음	스위치 있음
φ6	21	21	23	24	26	26
φ10	31	31	34	34	41	41
φ16	47	62	53	68	66	81
φ20	98	125	109	135	131	158
φ25	180	223	196	240	233	277
φ32	293	361	319	386	376	444

SMG-Y 실린더 질량

(단위: g)

형번	5		10		15	
튜브 내경	스위치 없음	스위치 있음	스위치 없음	스위치 있음	스위치 없음	스위치 있음
φ6	20	21	23	23	26	26
φ10	30	30	33	33	39	40
φ16	61	62	67	68	79	80
φ20	98	124	108	135	130	157
φ25	180	223	196	240	231	275
φ32	291	359	317	385	372	439

이론 추력표

●SMG-X

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	사용 압력 MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	–	4.68	7.51	10.3	13.2	16.0
φ10	7.71	15.6	23.4	31.3	39.1	47.0
φ16	24.2	44.3	64.4	84.5	1.05×10^2	1.25×10^2
φ20	43.8	75.2	1.07×10^2	1.38×10^2	1.69×10^2	2.01×10^2
φ25	73.2	1.22×10^2	1.71×10^2	2.20×10^2	2.70×10^2	3.19×10^2
φ32	1.31×10^2	2.11×10^2	2.92×10^2	3.72×10^2	4.53×10^2	5.33×10^2

주: 상기 하중은 압출단에서의 스프링힘을 뺀 추력입니다.

●SMG-Y

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	사용 압력 MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	–	2.56	4.68	6.80	8.92	11.0
φ10	5.19	11.8	18.4	25.0	31.6	38.2
φ16	18.6	35.8	53.1	70.4	87.7	1.05×10^2
φ20	33.8	60.2	86.6	1.13×10^2	1.39×10^2	1.66×10^2
φ25	57.5	98.7	1.40×10^2	1.81×10^2	2.22×10^2	2.64×10^2
φ32	1.08×10^2	1.77×10^2	2.46×10^2	3.16×10^2	3.85×10^2	4.54×10^2

주: 상기 하중은 인입단에서의 스프링힘을 뺀 추력입니다.

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 없음)

SMG-X - 32 ○ - 15

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SMG-XL - 32 ○ - 15 - K2H - R

Ⓐ기종 형번
Ⓑ튜브 내경
Ⓒ배관 나사 종류
Ⓓ스트로크
Ⓔ스위치 형번
Ⓕ스위치 수

기호	내용
Ⓐ 기종 형번	
SMG-X	단동·압출형
SMG-XL	단동·압출형·스위치 부착
SMG-Y	단동·인입형
SMG-YL	단동·인입형·스위치 부착

Ⓑ 튜브 내경(mm)	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32

Ⓒ 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
NN	NPT 나사(φ32 한정) 수주 생산품
GN	G 나사(φ32 한정) 수주 생산품

Ⓓ 스트로크(mm)	
튜브 내경	스트로크
6~32	5, 10, 15

Ⓔ 스위치 형번

리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압 AC	전압 DC	표시식	리드선
K0H※	**K0V※**	유접점	●	●	1색 표시식	2선
K5H※	**K5V※**	유접점	●	●	표시등 없음	2선
K2H※	**K2V※**	무접점		●	1색 표시식	2선
K3H※	**K3V※**	무접점		●	1색 표시식	3선
K3PH※	**K3PV※**	무접점		●	1색 표시식(수주 생산품)	3선
K2YH※	**K2YV※**	무접점		●	2색 표시식	2선
K3YH※	**K3YV※**	무접점		●	2색 표시식	3선

※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m
5	5m

Ⓕ 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 1392page를 참조해 주십시오.
주2: 표준은 논퍼플 사양입니다.

<형번 표시 예>

SMG-XL-6-15-K0H-R

기종: 슈퍼 마운트 실린더
Ⓐ기종 형번 : 단동 압출형
Ⓑ튜브 내경 : φ6mm
Ⓒ배관 나사 종류 : Rc 나사
Ⓓ스트로크 : 15mm
Ⓔ스위치 형번 : 유접점 스위치 K0H, 리드선 길이 1m
Ⓕ스위치 수 : 로드 측 1개 부착

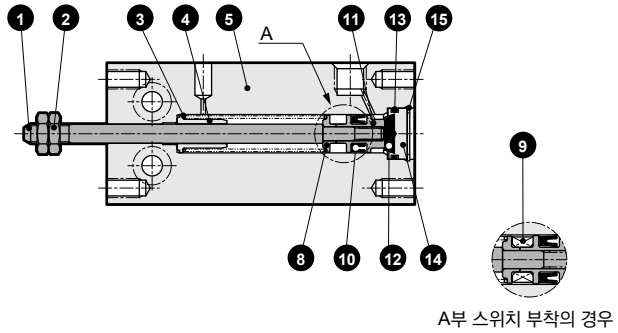
스위치 단품 형번 표시 방법

SW - K2H

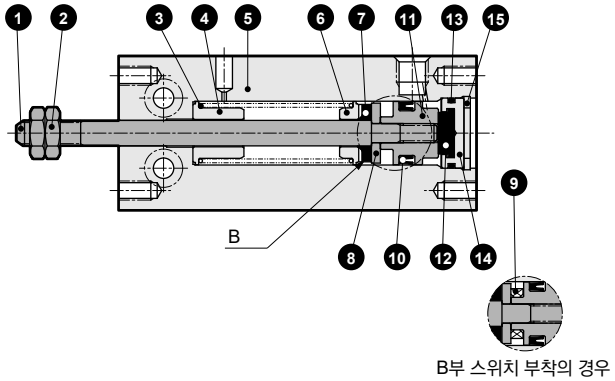
스위치 형번 (Ⓔ항)

내부 구조 및 부품 리스트

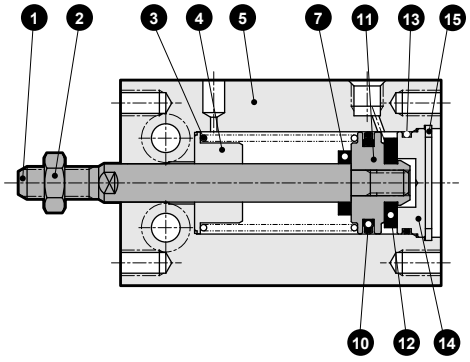
●φ6(단동 압출형)



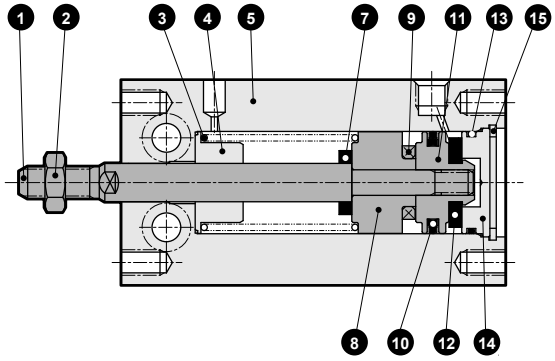
●φ10(단동 압출형)



●φ16~32(단동 압출형)



●φ16~32(단동 압출형·스위치 부착)



품번	부품 명칭	재질	비고
1	피스톤 로드	스테인리스강	φ20, 25, 32 공업용 크롬 도금
2	로드 너트	강철	니켈 도금
3	원통 스프링	피아노선	전착 도장
4	스프링 홀더	알루미늄 합금	
5	본체	알루미늄 합금	경질 알루마이트
6	스프링 홀더	알루미늄 합금	
7	쿠션 고무R	우레탄 고무	
8	스페이서	알루미늄 합금	크로메이트

품번	부품 명칭	재질	비고
9	자석	–	
10	피스톤 패킹	나이트릴 고무	
11	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
12	쿠션 고무H	우레탄 고무	
13	커버 개스킷	나이트릴 고무	
14	커버	알루미늄 합금	크로메이트
15	C형 스냅링	강철	인산 아연

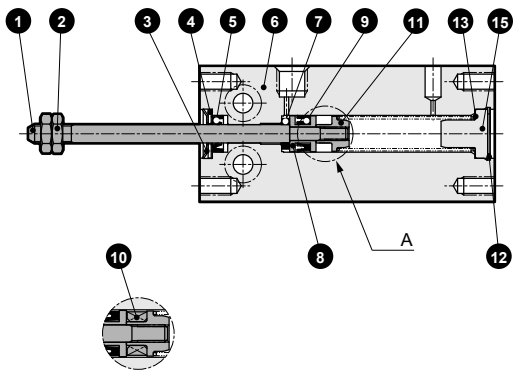
소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ6	SMG-X-6K	⑩ ⑫ ⑬
φ10	SMG-X-10K	⑦ ⑩ ⑫ ⑬
φ16	SMG-X-16K	

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ20	SMG-X-20K	⑦ ⑩ ⑫ ⑬
φ25	SMG-X-25K	
φ32	SMG-X-32K	

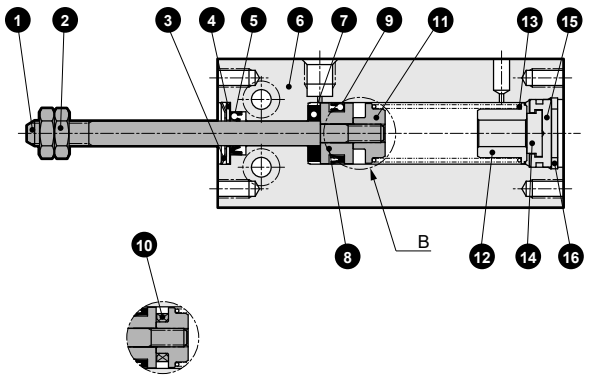
내부 구조 및 부품 리스트

●φ6(단동·인입형)



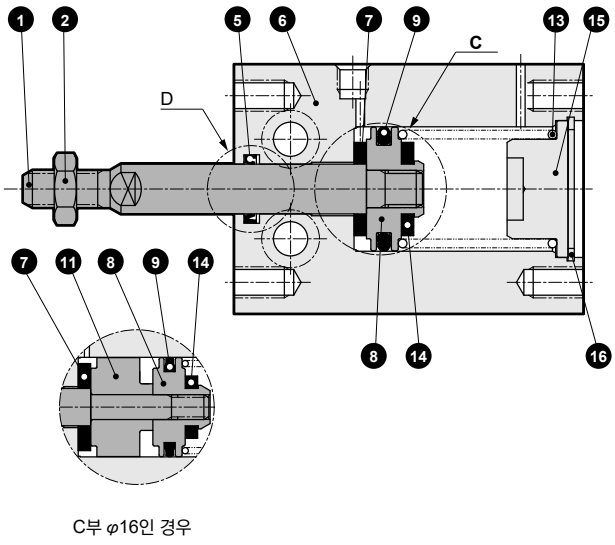
A부 스위치 부착의 경우

●φ10(단동·인입형)



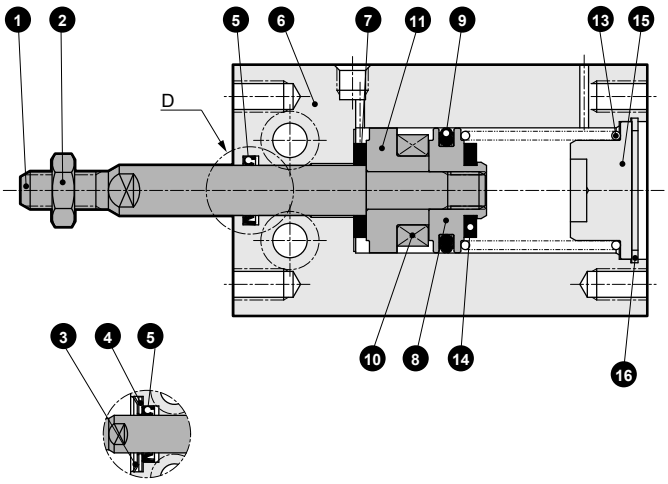
B부 스위치 부착의 경우

●φ16~φ32(단동·인입형)



C부 φ16인 경우

●φ16~φ32(단동·인입형·스위치 부착)



D부 φ16인 경우

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	피스톤 로드	스테인리스강	φ20, 25, 32 공업용 크롬 도금	9	피스톤 패킹	나이트릴 고무	
2	로드 너트	강철	니켈 도금	10	자석	–	
3	CR형 스냅링	스테인리스강		11	스페이서	알루미늄 합금	크로메이트
4	캡	스테인리스강		12	스프링 홀더	알루미늄 합금	
5	로드 패킹	나이트릴 고무		13	원통 스프링	피아노선	전착 도장
6	본체	알루미늄 합금	경질 알루마이트	14	쿠션 고무H	우레탄 고무	
7	쿠션 고무R	우레탄 고무		15	커버	알루미늄 합금	크로메이트
8	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트	16	C형 스냅링	강철	인산 아연

소모 부품 리스트

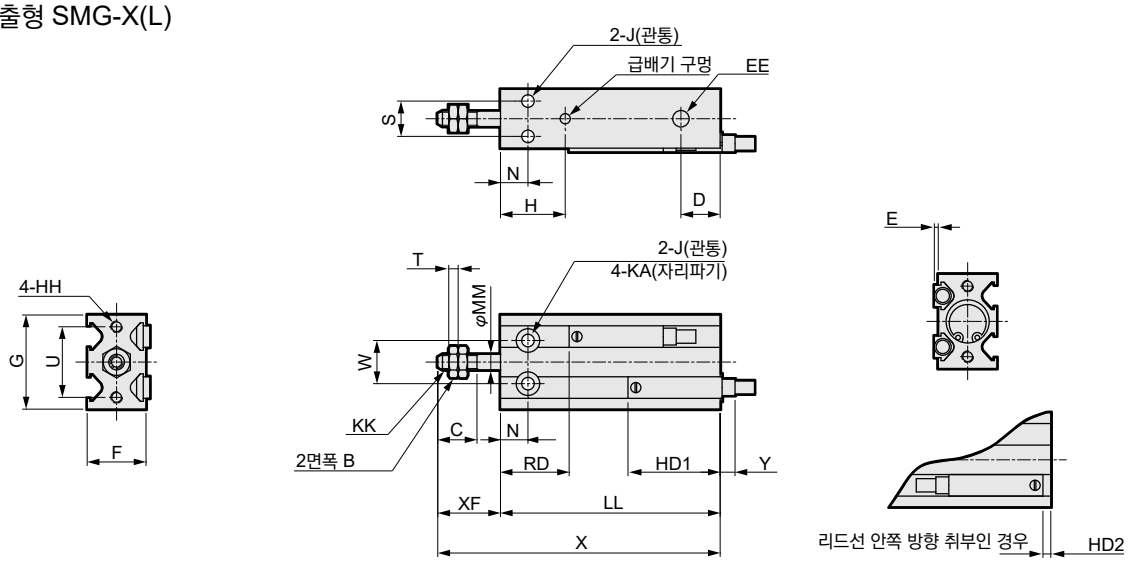
튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ6	SMG-Y-6K	❸❺❼❾
φ10	SMG-Y-10K	❸❺❼❾⓮
φ16	SMG-Y-16K	

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ20	SMG-Y-20K	❺❼❾⓮
φ25	SMG-Y-25K	
φ32	SMG-Y-32K	

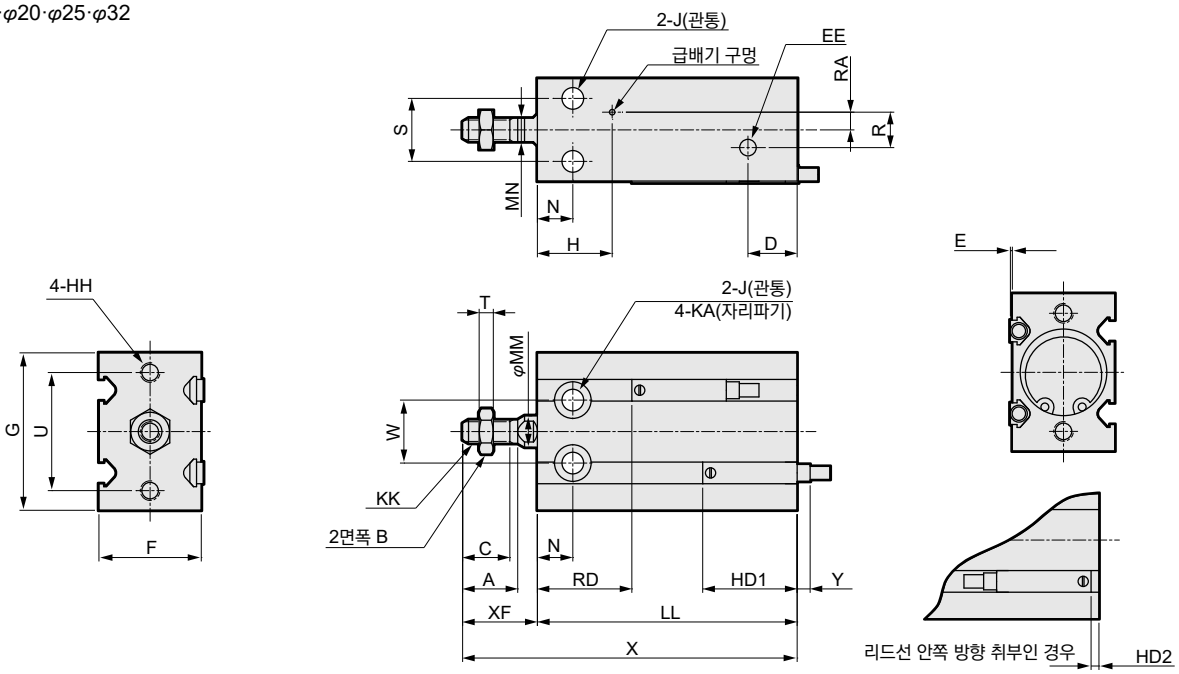
외형 치수도

●단동·압출형 SMG-X(L)

φ6·φ10



φ16·φ20·φ25·φ32



기호 / 튜브 내경	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S	T
φ6	–	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 깊이 5	3.2	6 깊이 4.8	M3	3	–	7	–	–	7	1.8
φ10	–	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 깊이 5	3.2	6 깊이 5	M4	4	–	7	–	–	9	2.4
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	16.5	M4 깊이 6	4.5	7.5 깊이 6.5	M5	6	5	7	4	2	12	3.2
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 깊이 8	5.5	9 깊이 8	M6	8	6	9	9	4.5	16	3.6
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 깊이 8	5.5	9 깊이 9	M8	10	8	10	9	4.5	20	5
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 깊이 9	6.6	11 깊이 11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24	6

기호 / 튜브 내경	U	W	XF	LL						X						E	HD1	HD2	RD		Y(주1)
				스위치 없음			스위치 있음			스위치 없음			스위치 있음						5, 10st.	15st.	
				5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.						
φ6	17	10	13	38	43	48	38	43	48	51	56	61	51	56	61	1	21.5	2.5	11.5	11.5	5.5
φ10	18	11	16	41	46	56	41	46	56	57	62	72	57	62	72	1	23.5	4.5	12.5	17.5	3.5
φ16	25	14	16	35	40	50	45	50	60	51	56	66	61	66	76	0.5	24.5	5.5	15.5	20.5	2.5
φ20	30	16	19	41	46	56	51	56	66	60	65	75	70	75	85	0.5	27	8	19	24	0
φ25	38	20	23	45	50	60	55	60	70	68	73	83	78	83	93	0.5	29	10	21	26	-2
φ32	48	24	27	47	52	62	57	62	72	74	79	89	84	89	99	0.5	30.5	11.5	21.5	26.5	-3.5

주1: Y 치수는 스위치의 본체 단면부터 돌출 치수까지의 치수를 나타냅니다. (마이너스 치수는 본체 단면부터의 흡인 치수)

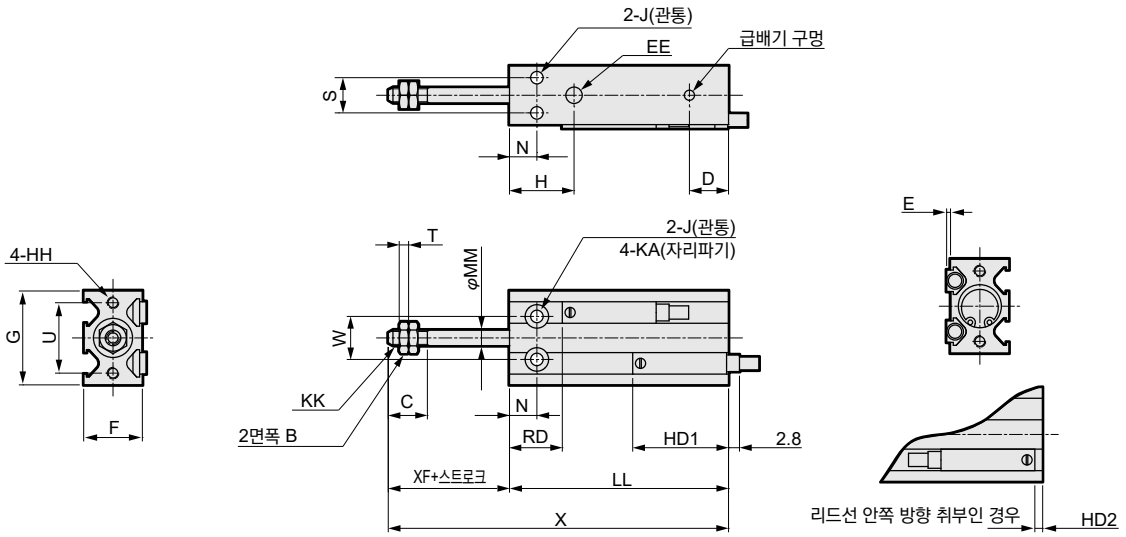
주2: 2색 스위치의 HD, RD, 돌출 치수는 1409page를 참조해 주십시오.

외형 치수도

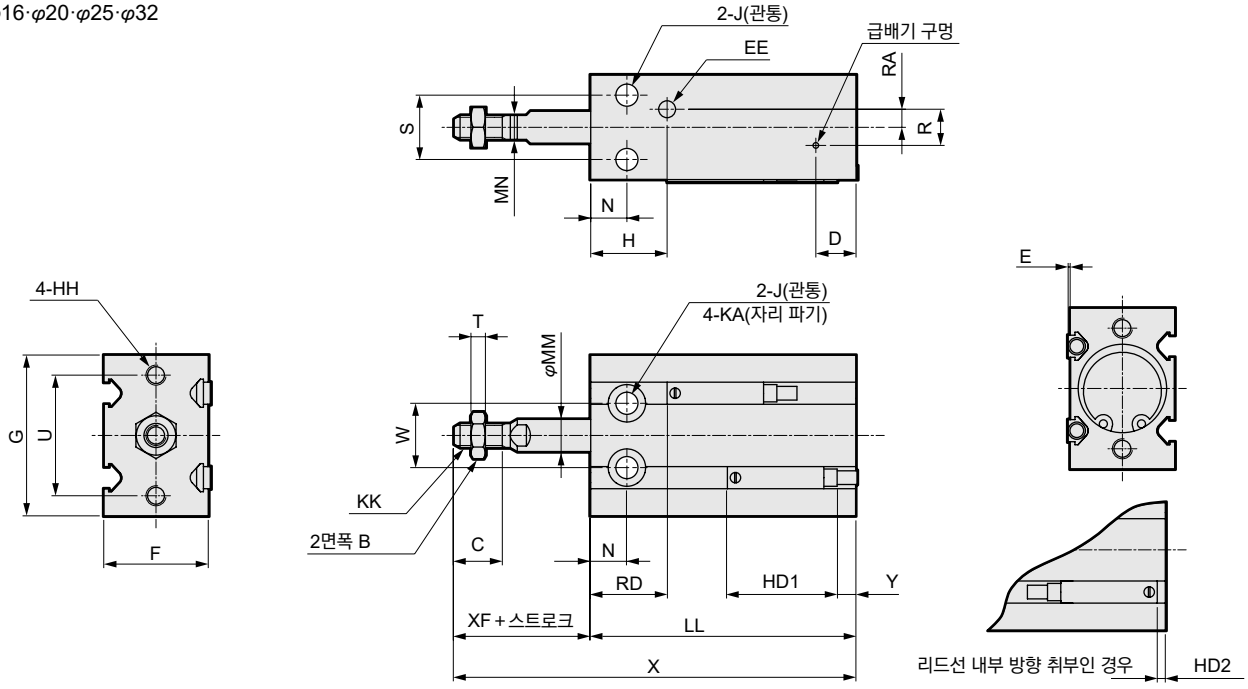
CAD

●단동·인입형 SMG-Y(L)

φ6·10



φ16·φ20·φ25·φ32



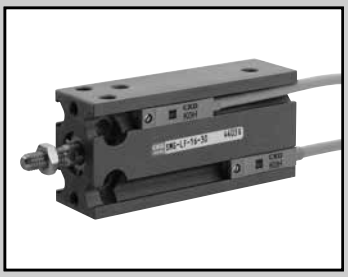
기호 / 튜브 내경	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S	T	U
φ6	–	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 깊이 5	3.2	6 깊이 4.8	M3	3	–	7	–	–	7	1.8	17
φ10	–	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 깊이 5	3.2	6 깊이 5	M4	4	–	7	–	–	9	2.4	18
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	16.5	M4 깊이 6	4.5	7.5 깊이 6.5	M5	6	5	7	4	2	12	3.2	25
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 깊이 8	5.5	9 깊이 8	M6	8	6	9	9	4.5	16	3.6	30
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 깊이 8	5.5	9 깊이 9	M8	10	8	10	9	4.5	20	5	38
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 깊이 9	6.6	11 깊이 11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24	6	48

기호 / 튜브 내경	W	XF	LL						X						E	HD1		HD2		RD	Y(주1)	
			스위치 없음			스위치 있음			스위치 없음			스위치 있음										
			5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.		5, 10st.	15st.	5, 10st.	15st.		5, 10st.	15st.
φ6	10	13	38	43	48	38	43	48	56	66	76	56	66	76	1	22.5	22.5	3.5	3.5	10.5	4.5	4.5
φ10	11	16	41	46	56	41	46	56	62	72	87	62	72	87	1	22.5	27.5	3.5	8.5	13.5	4.5	-0.5
φ16	14	16	45	50	60	45	50	60	66	76	91	66	76	91	0.5	24.5	29.5	5.5	10.5	15.5	2.5	-2.5
φ20	16	19	41	46	56	51	56	66	65	75	90	75	85	100	0.5	27	32	8	13	19	0	-5
φ25	20	23	45	50	60	55	60	70	73	83	98	83	93	108	0.5	29	34	10	15	21	-2	-7
φ32	24	27	47	52	62	57	62	72	79	89	104	89	99	114	0.5	30.5	35.5	11.5	16.5	21.5	-3.5	-8.5

주1: Y 치수는 스위치의 본체 단면부터 돌출 치수까지의 치수를 나타냅니다.(마이너스 치수는 본체 단면부터의 흡인 치수)

주2: 2색 스위치의 HD, RD, 돌출 치수는 1409page를 참조해 주십시오.

MEMO

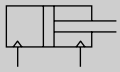


슈퍼 마운트 실린더 복동·미속형

SMG-F Series

●튜브 내경: φ6·φ10·φ16·φ20·φ25·φ32

JIS 기호



복동형

RoHS

사양

항목	SMG-F SMG-LF(스위치 부착)					
튜브 내경 mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
작동 방식	복동형					
사용 유체	압축 공기					
최고 사용 압력 MPa	0.7					
최저 사용 압력 MPa	0.12	0.06		0.05		
내압력 MPa	1.05					
주위 온도 ℃	5~60					
접속 구경	M5					Rc1/8
스트로크 허용차 mm	+1.5 0					
사용 피스톤 속도 mm/s	1~200					
쿠션	고무 쿠션 부착					
급유	급유 불가					
허용 흡수 에너지 J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크 (mm)	최소 스트로크 (mm)
φ6	5, 10, 15, 20, 25, 30	5
φ10		
φ16		
φ20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	
φ25		
φ32		

주1: 중간 스트로크는 5mm 단위로 제작 가능합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

튜브 내경	1색 표시식		2색 표시식	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ6	5		5	
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

스위치 사양

●1색/2색 표시식

항목	무접점 2선식		무접점 3선식			유접점 2선식			
	K2H·K2V	K2YH·K2YV	K3H·K3V	K3PH·K3PV (수주 생산)	K3YH·K3YV	K0H·K0V		K5H·K5V	
용도	프로그래머블 컨트롤러 전용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	
출력 방식	–		NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	–			
전원 전압	–		DC10~28V			–			
부하 전압	DC10~30V		DC30V 이하			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
부하 전류	5~20mA(주3)		50mA 이하			5~50mA	7~20mA	50mA 이하	20mA 이하
표시등	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)		–	
누설 전류	1mA 이하		10μA 이하			0mA			
질량 g	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m: 31 3m: 85 5m : 139	1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m: 31 3m: 85 5m : 139	1m : 18 3m : 49 5m : 80			

주1: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.
주2: 커넥터 부착 스위치 등 위에 게재된 기종 이외의 스위치도 준비되어 있습니다. 권말 1page를 참조해 주십시오.
주3: 부하 전류의 최댓값 20mA는 25℃일 때입니다. 스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.
(60℃일 때 5~10mA입니다.)

질량

복동·편로드형 SMG 시리즈와 동일합니다. 1387page를 참조해 주십시오.

외형 치수도

복동·편로드형 SMG 시리즈와 동일합니다. 1390page를 참조해 주십시오.

실린더 질량

(단위: g)

형번 / 튜브 내경	스트로크 S=0mm일 때의 제품 질량		S=5mm당 가산 질량
	SMG-F 복동형	SMG-LF 복동형·스위치 부착	
φ6	18	18	3
φ10	27	27	3
φ16	41	56	6
φ20	87	115	11
φ25	164	208	17
φ32	267	335	26

예) 제품 질량

SMG-LF-16-10-K2H-D

- ●스트로크=0mm일 때의 제품 질량…… 56g
- ●S=10mm일 때의 가산 질량 …… 6g×10/5=12g
- ●실린더 스위치(2개)의 질량…… 18g×2=36g
- ●제품 질량 …… 56g+12g+36g=104g

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	–	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	–	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 없음)

SMG-F - 32 ○ - 25

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SMG-LF - 32 ○ - 25 - K2H - R

Ⓐ기종 형번
Ⓑ튜브 내경
Ⓒ배관 나사 종류
Ⓓ스트로크
Ⓔ스위치 형번
Ⓕ스위치 수

기호	내용
Ⓐ 기종 형번	
SMG-F	복동·미속형
SMG-LF	복동·미속형·스위치 부착

Ⓑ 튜브 내경(mm)	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32

Ⓒ 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
NN	NPT 나사(φ32 한정)
GN	G 나사(φ32 한정)

Ⓓ 스트로크(mm)		적용 내경 φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
표준 스트로크	**5**	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●
	50				●	●	●

Ⓔ 스위치 형번

리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압 AC	전압 DC	표시식	리드선
K0H※	**K0V※**	유접점	●	●	1색 표시식	2선
K5H※	**K5V※**		●	●	표시등 없음	
K2H※	**K2V※**	무접점		●	1색 표시식	2선
K3H※	**K3V※**			●		3선
K3PH※	**K3PV※**			●	1색 표시식(수주 생산품)	3선
K2YH※	**K2YV※**			●	2색 표시식	2선
K3YH※	**K3YV※**			●		3선

※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m
5	5m

Ⓕ 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 1400page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

SMG-LF-6-15-K0H-R

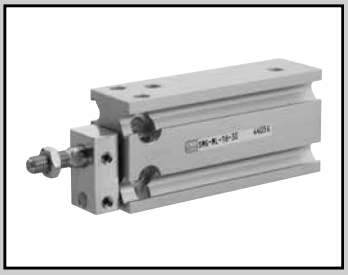
기종: 슈퍼 마운트 실린더
Ⓐ기종 형번 : 복동·미속형·스위치 부착
Ⓑ튜브 내경 : φ6mm
Ⓒ배관 나사 종류: Rc 나사
Ⓓ스트로크 : 15mm
Ⓔ스위치 형번 : 유접점 스위치 K0H, 리드선 길이 1m
Ⓕ스위치 수 : 로드 측 1개 부착

스위치 단품 형번 표시 방법

SW - K2H

스위치 형번 (Ⓔ항)

MEMO



슈퍼 마운트 실린더 복동·회전 방지형

SMG-M Series

●튜브 내경: φ6·φ10·φ16·φ20·φ25·φ32

JIS 기호

복동·회전 방지형

RoHS

사양

항목	SMG-M SMG-ML(스위치 부착)					
튜브 내경 mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
작동 방식	복동형					
사용 유체	압축 공기					
최고 사용 압력 MPa	0.7					
최저 사용 압력 MPa	0.15	0.10		0.08		
내압력 MPa	1.05					
주위 온도 ℃	-10~60(단 동결 없을 것)					
접속 구경	M5					Rc1/8
스트로크 허용차 mm	+1.5 0					
사용 피스톤 속도 mm/s	50~500					
쿠션	고무 쿠션 부착					
급유	필요 없음(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)					
불회전 정도(주1)	±0.8°			±0.5°		
허용 회전 토크 N·m	0.008	0.025	0.088	0.17	0.33	0.67
허용 흡수 에너지 J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5

주1: 인입단에서의 초기값(피스톤 로드의 휨 양은 제외)입니다.

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크 (mm)	최소 스트로크 (mm)
φ6	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	5
φ10		
φ16		
φ20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	
φ25		
φ32		

주1: 중간 스트로크는 5mm 단위로 제작 가능합니다.

스위치 부착 최소 스트로크

튜브 내경	1색 표시식		2색 표시식	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ6	5		5	
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

스위치 사양

●1색/2색 표시식

항목	무접점 2선식		무접점 3선식			유접점 2선식			
	K2H·K2V	K2YH·K2YV	K3H·K3V	K3PH·K3PV (수주 생산)	K3YH·K3YV	K0H·K0V		K5H·K5V	
용도	프로그래머블 컨트롤러 전용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용	
출력 방식	–		NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	–			
전원 전압	–		DC10~28V			–			
부하 전압	DC10~30V		DC30V 이하			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
부하 전류	5~20mA(주1)		50mA 이하			5~50mA	7~20mA	50mA 이하	20mA 이하
표시등	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)		–	
누설 전류	1mA 이하		10μA 이하			0mA			
질량 g	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m: 31 3m: 85 5m : 139	1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m: 31 3m: 85 5m : 139	1m : 18 3m : 49 5m : 80			

주1: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.

주2: 커넥터 부착 스위치 등 위에 게재된 기종 이외의 스위치도 준비되어 있습니다. 권말 1page를 참조해 주십시오.

주3: 부하 전류의 최댓값 20mA는 25℃일 때입니다. 스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.
(60℃일 때 5~10mA입니다.)

실린더 질량

(단위: g)

형번 / 튜브 내경	스트로크 S=0mm일 때의 제품 질량		S=5mm당 가산 질량
	SMG-M 복동·회전 방지형	SMG-ML 복동·회전 방지형 스위치 부착	
φ6	23	23	3
φ10	33	33	3
φ16	51	66	6
φ20	106	134	12
φ25	197	241	18
φ32	329	397	27

예) 제품 질량

SMG-ML-16-10-K2H-D

- ●스트로크=0mm일 때의 제품 질량 ····· 66g
- ●S=10mm일 때의 가산 질량····· 6g×10/5=12g
- ●실린더 스위치(2개)의 질량 ····· 18g×2=36g
- ●제품 질량····· 66g+12g+36g=114g

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	–	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	–	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 없음)

SMG-M - 32 ○ - 25

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

SMG-ML - 32 ○ - 25 - K2H - R

Ⓐ기종 형번
Ⓑ튜브 내경
Ⓒ배관 나사 종류
Ⓓ스트로크
Ⓔ스위치 형번
Ⓕ스위치 수

기호	내용
Ⓐ 기종 형번	
SMG-M	복동·회전 방지형
SMG-ML	복동·회전 방지형·스위치 부착

Ⓑ 튜브 내경(mm)	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32

Ⓒ 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
NN	NPT 나사(φ32 한정) 수주 생산품
GN	G 나사(φ32 한정) 수주 생산품

Ⓓ 스트로크(mm)		**적용 내경**					
		φ6	**φ10**	**φ16**	**φ20**	**φ25**	**φ32**
표준 스트로크	**5**	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●
	80				●	●	●
	90				●	●	●
	100				●	●	●

Ⓔ 스위치 형번

리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압 AC	전압 DC	표시식	리드선
K0H※	**K0V※**	유접점	●	●	1색 표시식	2선
K5H※	**K5V※**		●	●	표시등 없음	
K2H※	**K2V※**	무접점		●	1색 표시식	2선
K3H※	**K3V※**			●		3선
K3PH※	**K3PV※**			●	1색 표시식(수주 생산품)	3선
K2YH※	**K2YV※**			●	2색 표시식	2선
K3YH※	**K3YV※**			●		3선

※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m
5	5m

Ⓕ 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 1404page를 참조해 주십시오.

주2: 표준은 논퍼플 사양입니다.

<형번 표시 예>

SMG-ML-6-15-K0H-R

기종: 슈퍼 마운트 실린더

Ⓐ기종 형번 : 복동·회전 방지형·스위치 부착
Ⓑ튜브 내경 : φ6mm
Ⓒ배관 나사 종류: Rc 나사
Ⓓ스트로크 : 15mm
Ⓔ스위치 형번 : 유접점 스위치 K0H, 리드선 길이 1m
Ⓕ스위치 수 : 로드 측 1개 부착

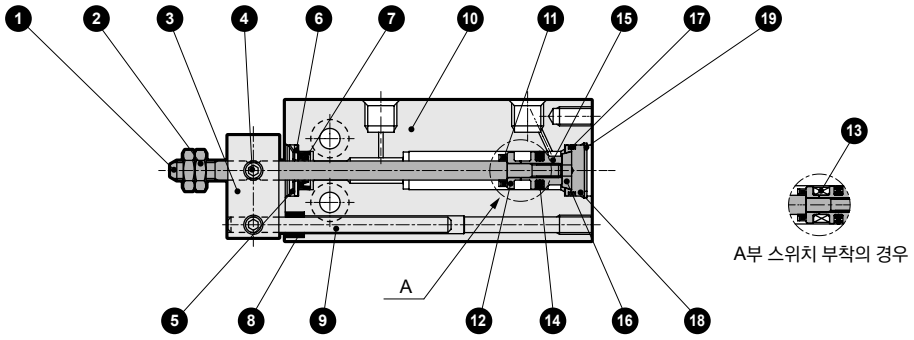
스위치 단품 형번 표시 방법

SW - K2H

스위치 형번 (Ⓔ항)

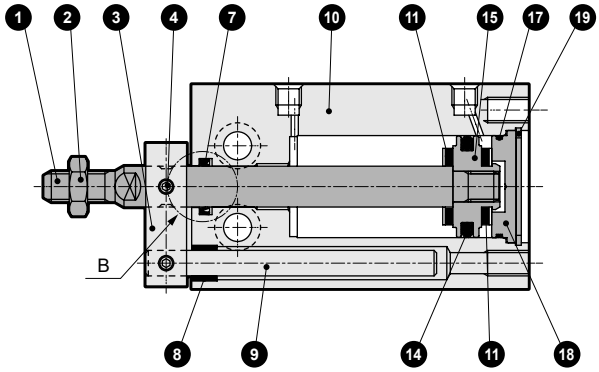
내부 구조 및 부품 리스트

●SMG-M-6·10(복동·회전 방지형)
· φ6·φ10

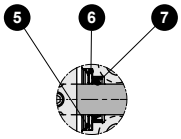


A부 스위치 부착의 경우

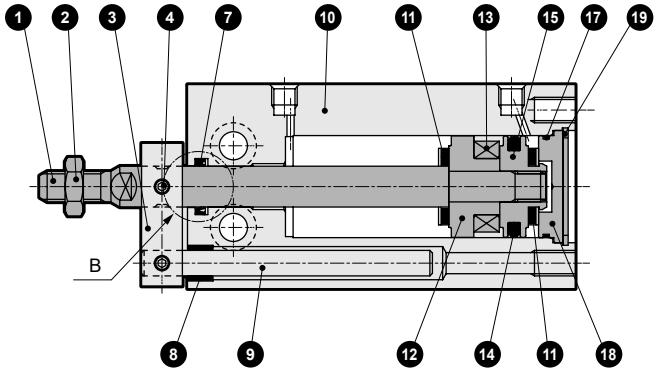
●SMG-M-16~32(복동·회전 방지형)
· φ16~φ32



●SMG-ML-16~32(복동·회전 방지형·스위치 부착)
· φ16~φ32



B부 φ16의 경우



품번	부품 명칭	재질	비고
1	피스톤 로드	스테인리스강	φ20, 25, 32 공업용 크롬 도금
2	로드 너트	강철	니켈 도금
3	회전 방지 플레이트	알루미늄 합금	크로메이트
4	육각 렌치 고정 나사	스테인리스강	
5	CR형 스냅링	스테인리스강	
6	캡	스테인리스강	
7	로드 패킹	나이트릴 고무	
8	회전 방지 부시	아세탈 수지	
9	가이드 바	스테인리스강	φ32 공업용 크롬 도금
10	본체	알루미늄 합금	경질 알루마이트

품번	부품 명칭	재질	비고
11	쿠션 고무R	우레탄 고무	
12	스페이서	알루미늄 합금	크로메이트
13	자석	–	
14	피스톤 패킹	나이트릴 고무	
15	피스톤	알루미늄 합금	크로메이트
16	쿠션 고무H	우레탄 고무	
17	커버 개스킷	나이트릴 고무	
18	커버	알루미늄 합금	크로메이트
19	C형 스냅링	강철	인산 아연

소모 부품 리스트

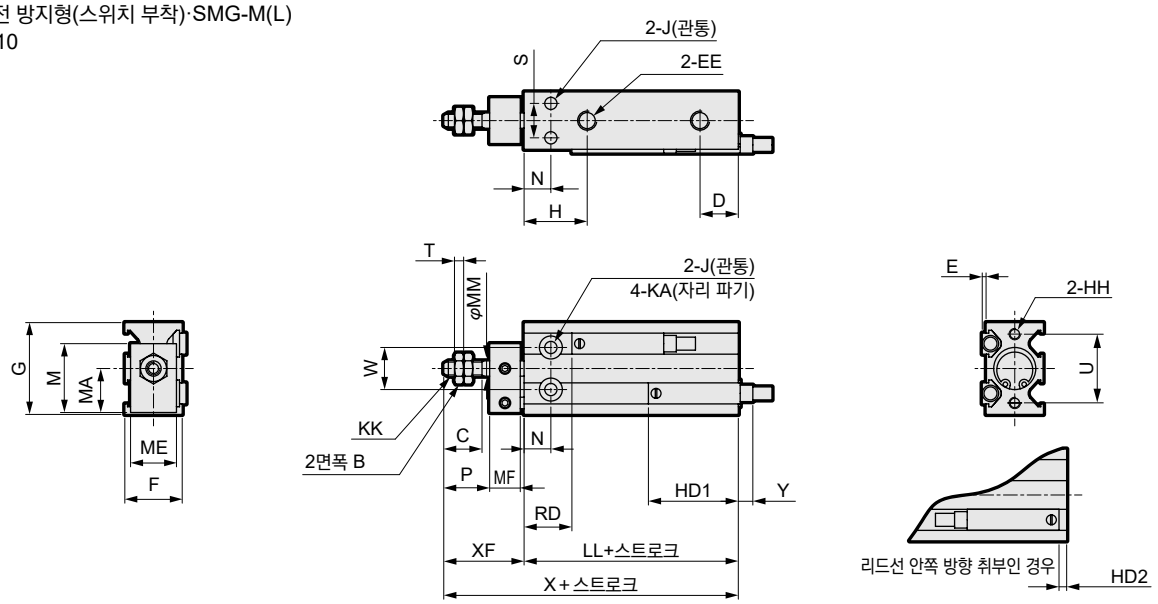
튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ6	**SMG-6K**	❺❼⓫⓮⓰⓱
φ10	**SMG-10K**	
φ16	**SMG-16K**	

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ20	**SMG-20K**	❼⓫⓮⓰⓱
φ25	**SMG-25K**	
φ32	**SMG-32K**	

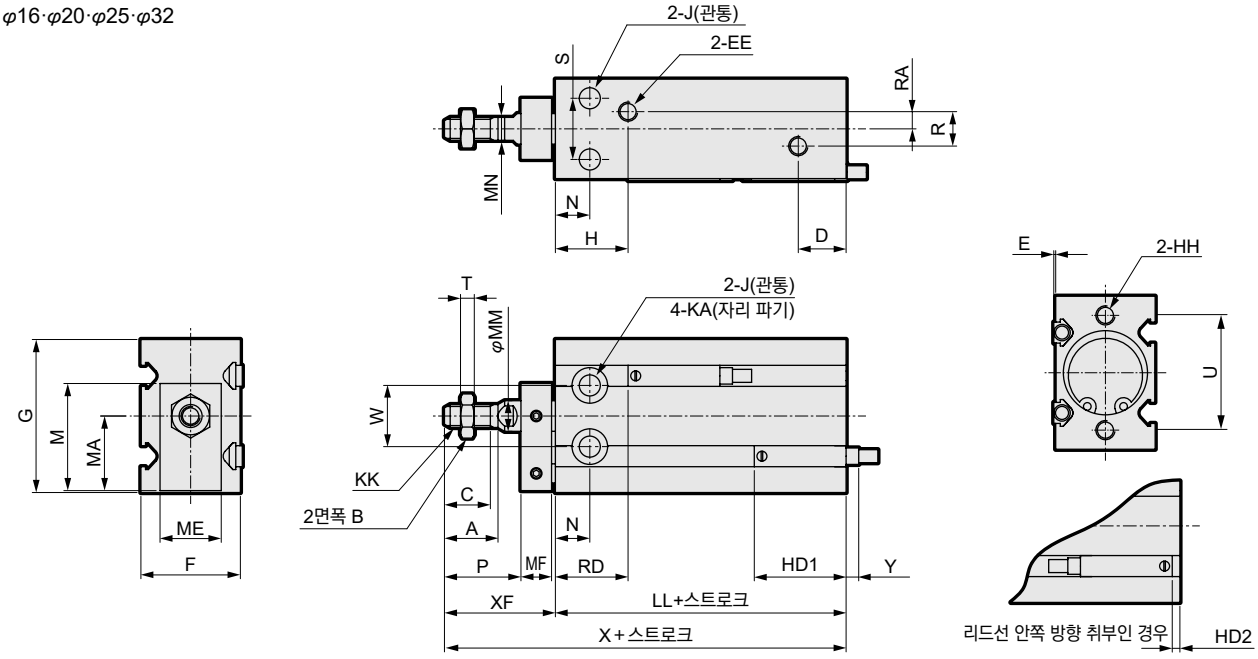
외형 치수도

●복동·회전 방지형(스위치 부착)·SMG-M(L)

· φ6·φ10



· φ16·φ20·φ25·φ32



기호 / 튜브 내경	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	M	MA	ME	MF	MM	MN	N	P	R	RA
φ6	–	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 깊이 5	3.2	6 깊이 4.8	M3	16	10.5	11	8	3	–	7	9	–	–
φ10	–	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 깊이 5	3.2	6 깊이 5	M4	18	11.5	12	8	4	–	7	12	–	–
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	16.5(주1)	M4 깊이 6	4.5	7.5 깊이 6.5	M5	22	15.5	13	8	6	5	7	17	4	2
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 깊이 8	5.5	9 깊이 8	M6	28	19.5	16	8	8	6	9	20	9	4.5
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 깊이 8	5.5	9 깊이 9	M8	35	24.5	20	10	10	8	10	22	9	4.5
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 깊이 9	6.6	11 깊이 11.5	M10×1.25	42.5	30.5	24	12	12	10	11	29	13.5	4.5

기호 / 튜브 내경	S	T	U	W	XF	LL		X		E	HD1	HD2	RD	Y
						스위치 없음	스위치 있음	스위치 없음	스위치 있음					
φ6	7	1.8	17	10	18	33	33	51	51	1	20	1	13	7
φ10	9	2.4	18	11	21	36	36	57	57	1	23.5	4.5	12.5	3.5
φ16	12	3.2	25	14	26	30	40	56	66	0.5	24.5	5.5	15.5	2.5
φ20	16	3.6	30	16	29	36	46	65	75	0.5	27	8	19	0
φ25	20	5	38	20	33	40	50	73	83	0.5	29	10	21	-2
φ32	24	6	48	24	42	42	52	84	94	0.5	30.5	11.5	21.5	-3.5

주1: 스위치 없음의 5스트로크의 경우에는 14.5

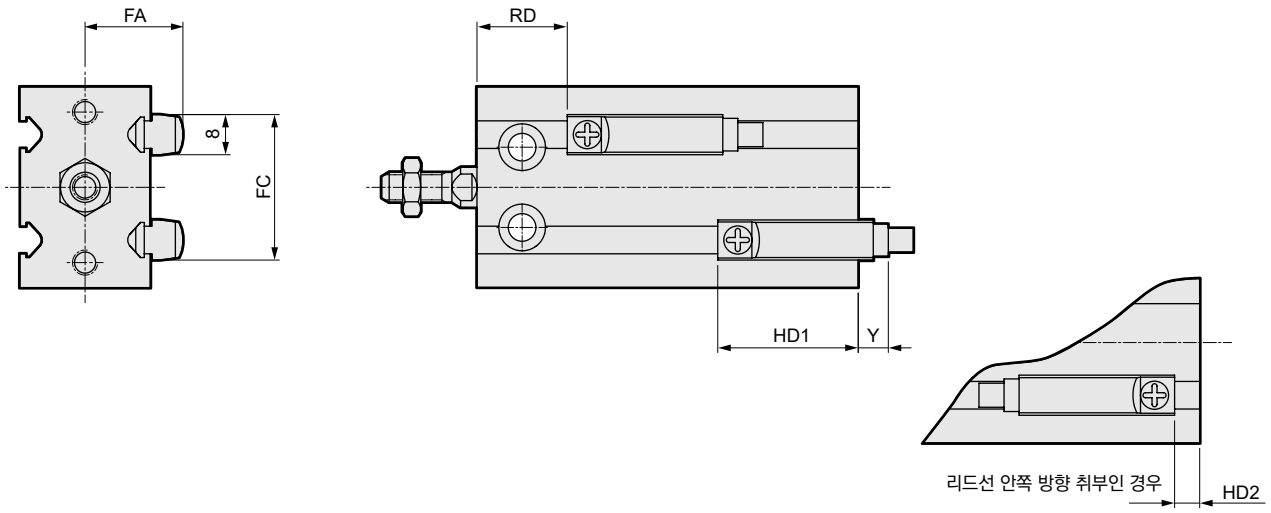
주2: Y 치수는 스위치의 본체 단면부터 돌출 치수까지의 치수를 나타냅니다. (마이너스 치수는 본체 단면부터의 흡인 치수)

주3: 중간 스트로크의 LL+스트로크, X+스트로크 치수를 계산할 때는 스트로크에 중간 스트로크의 값을 넣지 않고, 그 위의 표준 스트로크의 값을 넣어서 계산해 주십시오.
(예: 중간 스트로크 35mm일 때는 표준 스트로크 40mm를 넣어서 계산해 주십시오.)

주4: 2색 표시식 스위치의 HD, RD, 돌출 치수는 1409page를 참조해 주십시오.

SMG 시리즈 공통 스위치 부착 외형 치수도(2색 표시식)

●SMG-L(스위치 부착: K2Y$^{H}_{V}$, K3Y$^{H}_{V}$)
-XL
-YL
-ML
-LF

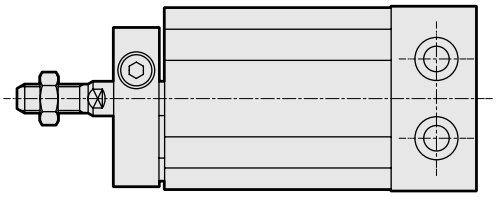
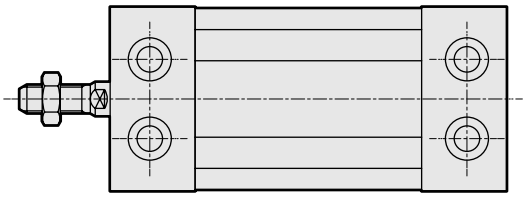


기호 / 튜브 내경	FA	FC	복동, 복동·미속(F), 복동·회전 방지(M)					단동·압출(X)						단동·인입(Y)								
						Y				RD		Y		HD1		HD2			Y(주1)			
																			5, 10st.		15st.	
			HD1	HD2	RD	리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	HD1	HD2	5, 10st.	15st.	리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	5, 10st.	15st.	5, 10st.	15st.	RD	리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입
φ6	13.5	18	21	0	12	13	10	22.5	1.5	10.5	10.5	11.5	8.5	23.5	23.5	2.5	2.5	9.5	10.5	7.5	10.5	7.5
φ10	14.5	21	24.5	3.5	11.5	9.5	6.5	24.5	3.5	11.5	16.5	9.5	6.5	23.5	28.5	2.5	7.5	12.5	10.5	7.5	5.5	2.5
φ16	16.5	27	25.5	4.5	14.5	8.5	5.5	25.5	4.5	14.5	19.5	8.5	5.5	25.5	30.5	4.5	9.5	14.5	8.5	5.5	3.5	0.5
φ20	19.5	29	28	7	18	6	3	28	7	18	23	6	3	28	33	7	12	18	6	3	1	-2
φ25	22.5	32	30	9	20	4	1	30	9	20	25	4	1	30	35	9	14	20	4	1	-1	-4
φ32	26.5	34	31.5	10.5	20.5	2.5	-0.5	31.5	10.5	20.5	25.5	2.5	-0.5	31.5	36.5	10.5	15.5	20.5	2.5	-0.5	-2.5	-5.5

주1: Y 치수는 스위치의 본체 단면부터 돌출 치수까지의 치수를 나타냅니다. (마이너스 치수는 본체 단면부터의 흡인 치수)

슈퍼 마운트 실린더 SMD2 호환기의 안내

2015년 10월을 기점으로 SMD2 시리즈는 SMG 시리즈로 모델 체인지 되었습니다.
SMG에는 SMD2에 설정되어 있던 일부 취부 형식이 없으므로 이 취부에 대응하는 호환기를 준비하였습니다.(수주 생산품)
현재 SMD2를 사용 중이며 이런 취부 형식이 필요한 경우에는 CKD로 문의해 주십시오.

취부 형식	SMD2 치수 호환기	
	복동·단동·미속	회전 방지
DA	SMG 표준품으로 대응하고 있습니다. SMD2와 취부 호환 가능합니다. 단, 전체 길이 치수는 짧아집니다.	
DB		
DC		

■기타 안내

①사양값에 대하여

SMD2 치수 호환기에서는 단동·압출형, 단동·인입형의 스프링 하중값의 변경이 있으므로 주의해 주십시오. 작동에 미치는 영향은 없습니다.

②치수에 대하여

포트 위치가 일부 변경됩니다.

※자세한 내용은 CKD로 확인해 주십시오.