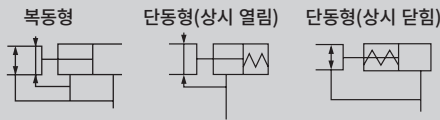


리니어 슬라이드 핸드 복동형·단동형 고무 커버 부착

LSH-G·LSH-F-HP1 Series

●동작 스트로크: 4, 6, 10, 14, 22mm



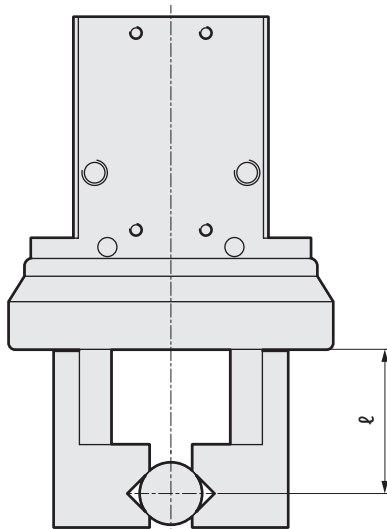
RoHS

CAD

사양

항목		LSH-G, F						
튜브 내경		mm	ø6	ø10	ø16	ø20	ø25	ø32
작동 방식			복동형/단동형(상시 열림·상시 닫힘)					
사용 유체			압축 공기					
최고 사용 압력		MPa	0.7					
최저 사용 압력	MPa	복동형	0.15	0.2	0.1			
		단동형	0.3	0.35	0.25		-	
접속 구경			M3		M5			
주위 온도		°C	-10~60°C(단, 동결 없을 것)					
동작 스트로크		mm	4		6	10	14	22
반복 정도		mm	±0.01					
질량 복동형(단동형)		kg	0.033	0.07	0.15	0.3(0.35)	0.53(0.535)	0.81
급유			불필요					

파지력



(단위: N)

튜브 내경(mm)	복동	
	열림 측	닫힘 측
ø6	6.1	3.3
ø10	17	9.8
ø16	40	30
ø20	66	42
ø25	104	65
ø32	193	158
튜브 내경(mm)	단동(상시 열림)	
		닫힘 측
ø6	-	1.9
ø10		6.3
ø16		24
ø20		28
ø25		45
튜브 내경(mm)	단동(상시 닫힘)	
	열림 측	
ø6	3.7	-
ø10	12	
ø16	31	
ø20	56	
ø25	83	

※공급 압력 0.5MPa, ℓ=20mm, 스트로크 중심에서의 값

주1: 단동 타입의 스프링 힘만으로 워크를 파지하는 사용법은

최대한 피해 주십시오.

파지력이 불안정해지고 작동 불량 원인이 됩니다.

스위치 사양

항목	무접점 2선식	무접점 3선식	무접점 2선식	무접점 3선식	
	F2S	F3S	F2H·F2V	F3H·F3V	F3PH·F3PV
용도	프로그래머블 컨트롤러 전용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러 전용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	
출력 방식	-	NPN 출력	-	NPN 출력	PNP 출력
전원 전압	-	DC10~28V	-	DC10~28V	DC4.5~28V
부하 전압·전류	DC10~30V 5~20mA	DC30V, 50mA 이하	DC10~30V 5~20mA	DC30V, 50mA 이하	
표시등	LED(ON일 때 점등)		황색 LED(ON일 때 점등)		
누설 전류	1mA 이하	10μA 이하	1mA 이하	10μA 이하	
내충격	980m/s ²				
질량	g	1m: 10 3m: 29			

주1: F형 스위치는 표준으로 내굴곡 리드선을 사용하고 있습니다.

항목	무접점 2선식		무접점 3선식	
	T2H·T2V	T2HR3·T2VR3 (리드선 굴곡 타입)	T3H·T3V	T3PH·T3PV
용도	프로그래머블 컨트롤러 전용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	
출력 방식	-	-	NPN 출력	PNP 출력
전원 전압	-	-	DC10~28V	
부하 전압·전류	DC10~30V 5~20mA	DC10~30V 5~20mA	DC30V 이하 100mA 이하	
표시등	적색 LED(ON일 때 점등)	적색 LED(ON일 때 점등)	적색 LED(ON일 때 점등)	황색 LED(ON일 때 점등)
누설 전류	1mA 이하	1mA 이하	10μA 이하	
내충격	980m/s ²			
질량	g	1m: 18g 3m: 49g		

소모 부품 리스트

튜브 내경	키트 번호	소모 부품 번호	고무 커버(부품 번호 3)		레일 플레이트 키트 번호		내용
			LSH-G 클로로프렌	LSH-F 불소	F형 스위치용	T형 스위치용	
ø6	분해 불가	-	LSH-G06K	LSH-F06K	LSH-RPF-06-HP	-	레일 플레이트 작은 나사
ø10	LSH-10K-HP	CR링 로드 패킹 피스톤 패킹 O링	LSH-G10K	LSH-F10K	LSH-RPF-10-HP	-	
ø16	LSH-16K-HP		LSH-G16K	LSH-F16K	LSH-RPF-16-HP	-	
ø20	LSH-20K-HP		LSH-G20K	LSH-F20K	LSH-RPF-20-HP	-	
ø25	LSH-25K-HP	로드 패킹 피스톤 패킹 O링	LSH-G25K	LSH-F25K	LSH-RPF-25-HP	-	
ø32	LSH-32K-HP		LSH-G32K	LSH-F32K	LSH-RPF-32-HP	LSH-RPT-32-HP	

외형 치수도에 대해서는 '리니어 슬라이드 핸드 LSH-HP 시리즈(No.CC-1419)' 카탈로그의 LSH-G·LSH-F 시리즈를 참조해 주십시오.

장수명실린더
내환경실린더
리니어 슬라이드 핸드
슬리브형
스트립형
LST
LSTM
HMC
CKW
ABP2
SCP3
CMK2
SCM
SSD2
MSD
MSDG-L
SMG
STG
STM
LCR
LCG
STR2
LSH
LSHL
SCP3
CMK2
SCM
SCG
SSD2
STG
식품제조공정대응

LSH-G·LSH-F-HP1 Series

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

LSH - G 06 D 1 R ————— HP1

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

LSH - G 06 D 1 R - F2H - D - HP1

Ⓐ 고무 커버

Ⓑ 튜브 내경

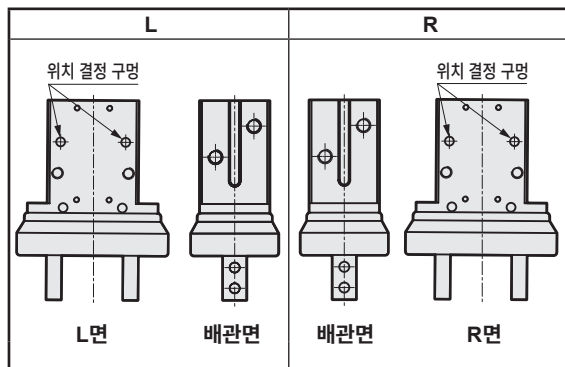
Ⓒ 작동 방식

Ⓓ 핑거

Ⓔ 파지 센터 기준, 고정도 위치 결정 구멍

Ⓕ 스위치 형번

파지 센터 기준, 고정도 위치 결정 구멍 위치도



자세한 내용은 각 외형 치수도 '리니어 슬라이드 핸드 LSH-HP 시리즈 (No.CC-1419)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

Ⓖ 스위치 수

스위치 단품 형번 표시 방법

SW - F2H※

스위치 형번
(상기 ㉔항)

<형번 표시 예>

LSH-G06D1R-F2H-D-HP1

기종: 리니어 슬라이드 핸드

Ⓐ 고무 커버 : 클로로프렌 고무

Ⓑ 튜브 내경 : ø6

Ⓒ 작동 방식 : 복동

Ⓓ 핑거 : 기본형

Ⓔ 파지 센터 기준, 고정도 위치 결정 구멍 : R

Ⓕ 스위치 형번 : 무접점 F2H, 리드선 1m

Ⓖ 스위치 수 : 2개 부착

기호	내용
Ⓐ 고무 커버	
G	클로로프렌 고무
F	불소 고무

Ⓑ 튜브 내경(mm)	
06	ø6
10	ø10
16	ø16
20	ø20
25	ø25
32	ø32

Ⓒ 작동 방식	
D	복동
S	단동·상시 열림(ø32는 선정할 수 없습니다.)
C	단동·상시 닫힘(ø32는 선정할 수 없습니다.)

Ⓓ 핑거	
1	기본형

Ⓔ 파지 센터 기준, 고정도 위치 결정 구멍	
N	없음
L	왼쪽 그림을 참조해 주십시오.
R	

Ⓕ 스위치 형번	
기호 없음	스위치 없음, F형 스위치 레일 첨부
N	스위치 없음, 스위치 레일 없음
A	스위치 없음, T형 스위치 레일 첨부(ø32 한정)

리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압		표시	리드선
			AC	DC		
-	F2S※	무접점		●	1색 표시식	2선
-	F3S※			●		3선
F2H※	F2V※			●		2선
F3H※	F3V※			●		3선
F3PH※	F3PV※			●		3선
T2H※	T2V※			●		2선
T2HR3	T2VR3			●		2선
T3H※	T3V※			●		3선
T3PH※	T3PV※			●		3선
				●		

※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)

Ⓖ 스위치 수	
R	열림 측 1개 부착
H	닫힘 측 1개 부착
D	2개 부착

주1: 스위치 부착을 선택한 경우, 스위치에 맞는 레일 플레이트가 첨부됩니다.

주2: T형 스위치는 ø32만 선택 가능

주3: 실린더 스위치의 주의 사항에 대해서는 125page를 참조해 주십시오.

스위치 취부 가부표

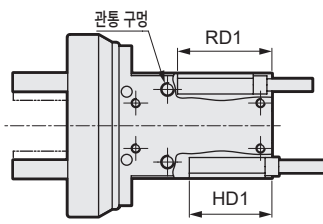
형번	스위치 형번	측면 취부	레일 취부
LSH-G/F06	F2/3□	●	-
	F2/3S	-	●
LSH-G/F10	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-G/F16	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-G/F20	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-G/F25	F2/3H-PH-PV	-	●
	F2/3V	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-G/F32	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
	T2/3□	-	●

실린더 스위치 주의사항

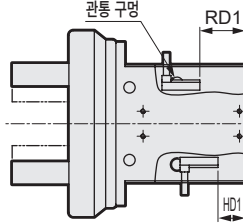
●스위치 취부 위치 일람표

<측면 취부>

ø6~20, 32

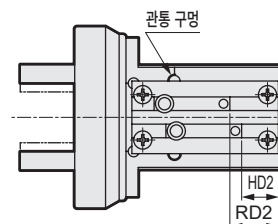


ø25



<레일 취부>

ø6~32



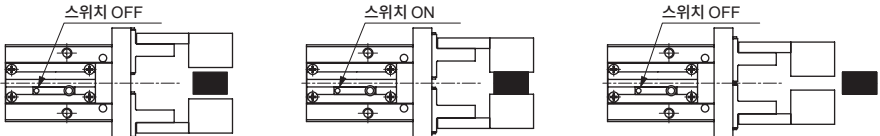
형번	스위치 형번	측면 취부		레일 취부	
		RD1	HD1	RD2	HD2
LSH-G/F06	F2/3□	20.5	18	-	-
	F2/3S	-	-	9.5(-)	7(-)
LSH-G/F10	F2/3□	21	18	11(21)	8(18)
	F2/3S	22	19	10(22)	7(19)
LSH-G/F16	F2/3□	21	17	11(21)	7(17)
	F2/3S	22	18	10(22)	6(18)
LSH-G/F20	F2/3□	26	20	16(26)	10(5)
	F2/3S	27	21	15(27)	9(21)
LSH-G/F25	F2/3□	-	-	20(30)	12(22)
	F2/3V	20	12	20(30)	12(22)
	F2/3S	19	11	19(31)	11(9)
LSH-G/F32	F2/3□	26	14	16(26)	4(10)
	F2/3S	27	15	15(27)	3(15)
	T2/3□	-	-	12(30)	0(18)

※레일 조립으로 리드선을 헤드 측으로 향하게 한 경우에는 () 안의 치수로 적용됩니다.

※‘-’는 취부 불가를 나타냅니다.

●주의사항

아래 표에 따라 사용하는 튜브 내경의 주의사항을 확인해 주십시오.

구분	튜브 내경						주의사항												
	ø6	ø10	ø16	ø20	ø25	ø32													
공동 사용 가능	●	●	●	●	●	●	•RD 치수는 열림 측 끝 위치, HD 치수는 닫힘 측 끝 위치에서의 최고 감도 위치입니다. 실제 취부 위치에 대해서는 스위치의 작동 상태를 확인한 후에 조정해 주십시오.												
	●	●	●	●	●	●	•1개의 스위치 레일 홀에 대해 취부 가능 스위치는 1개입니다.												
	●	●	●	●	●	●	•개폐 스트로크가 짧기 때문에 스위치 1개에 대한 열림 상태 또는 닫힘 상태만 검출합니다. 예: 스위치 1개로는 아래 그림에 표시된 것을 검출할 수 없습니다. ①열림 단(워크 끝 파지): 스위치 OFF ②워크 파지: 스위치 ON ③닫힘 단(워크 끝 파지): 스위치 OFF												
	●	●	●	●	●	●													
측면 취부	●	●	●	●			•핑거 개폐 시에 리드선이 열리는 것에 주의해 주십시오.												
	●	●	●	●			•포트 측 측면 취부로 L자 타입의 스위치를 사용할 때 피팅과 스위치가 간섭하는 경우가 있습니다. 피팅 외경을 아래 표 이하로 해 주십시오. 취부 위치: 포트 측 스위치 형상: L자 타입												
							<table border="1"><thead><tr><th>튜브 내경(취부 위치)</th><th>피팅 외경 øD</th></tr></thead><tbody><tr><td>ø6(RD)</td><td>ø5 이하</td></tr><tr><td>ø6(HD)</td><td>ø6.9 이하</td></tr><tr><td>ø10</td><td>ø7.4 이하</td></tr><tr><td>ø16</td><td>ø7.9 이하</td></tr><tr><td>ø20</td><td>ø11 이하</td></tr></tbody></table>	튜브 내경(취부 위치)	피팅 외경 øD	ø6(RD)	ø5 이하	ø6(HD)	ø6.9 이하	ø10	ø7.4 이하	ø16	ø7.9 이하	ø20	ø11 이하
	튜브 내경(취부 위치)	피팅 외경 øD																	
	ø6(RD)	ø5 이하																	
ø6(HD)	ø6.9 이하																		
ø10	ø7.4 이하																		
ø16	ø7.9 이하																		
ø20	ø11 이하																		
●	●	●	●	●	●	•리드선 스트레이트 타입, F3PV 스위치는 헤드 측 단면보다 스위치 및 리드선이 돌출됩니다. 돌출이 문제되는 경우에는 F2/3V, F2/3S 또는 레일 취부를 사용해 주십시오.													
					●	•F2/3V 스위치는 헤드 측 단면보다 스위치가 돌출됩니다. 돌출이 문제되는 경우에는 F2/3S 또는 레일 취부를 사용해 주십시오.													
취 부 레 일		●	●	●	●		•스위치 측면 취부 시 관통 구멍을 취부할 수 없습니다.												
		●					•스위치 레일 취부 시 관통 구멍을 취부할 수 없습니다.												