

提升線性導軌剛性 實現高剛性、高精度、高耐久

線性滑台夾爪缸

LSH-HP1 系列

大幅削減
斷續暫停

大幅削減
更換次數

大幅削減
更換時間

耐久次數
2千萬次以上

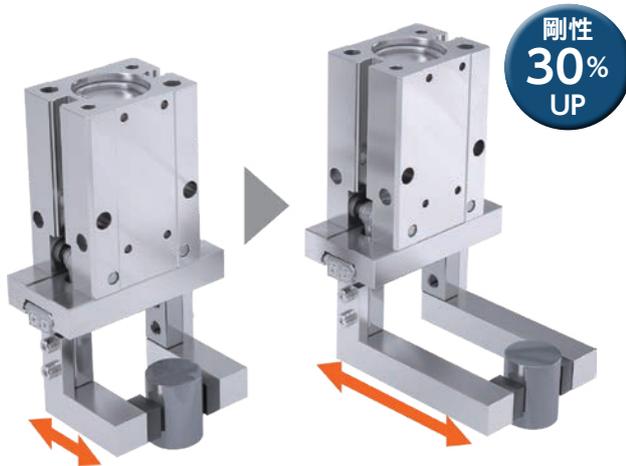
依照本公司設定條件



高剛性

負載力臂長度UP

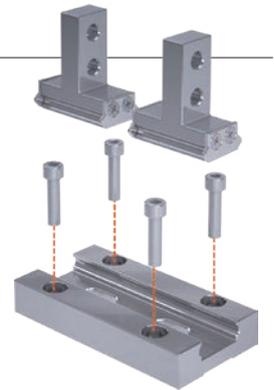
導軌剛性比舊型產品更高，大幅提升容許力矩。高剛性，可抑制振動產生，長時間維持高精度。



高精度

重複精度±0.01mm

透過導軌和爪指的一體式結構，實現高剛性和高精度。



長壽命

耐久性與舊型相比為2倍以上

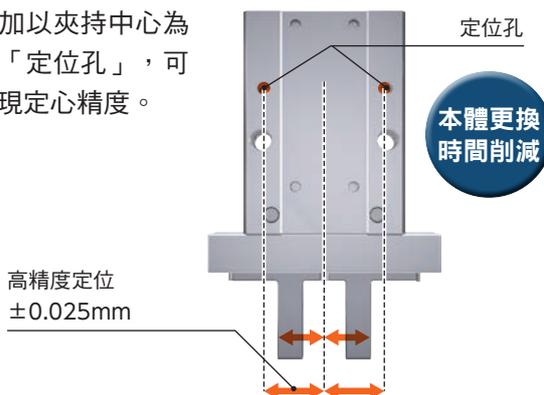
氣缸部分採用長壽命氣缸的滑動技術。長壽命化且斷續暫停不再是問題，實現穩定運轉。



大幅削減更換時間

高精度定位±0.025mm

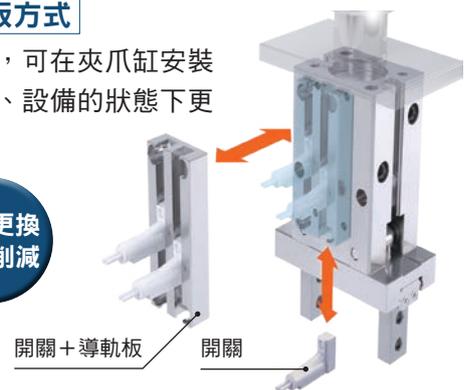
透過追加以夾持中心為基準的「定位孔」，可輕鬆重現定心精度。



採用導軌板方式

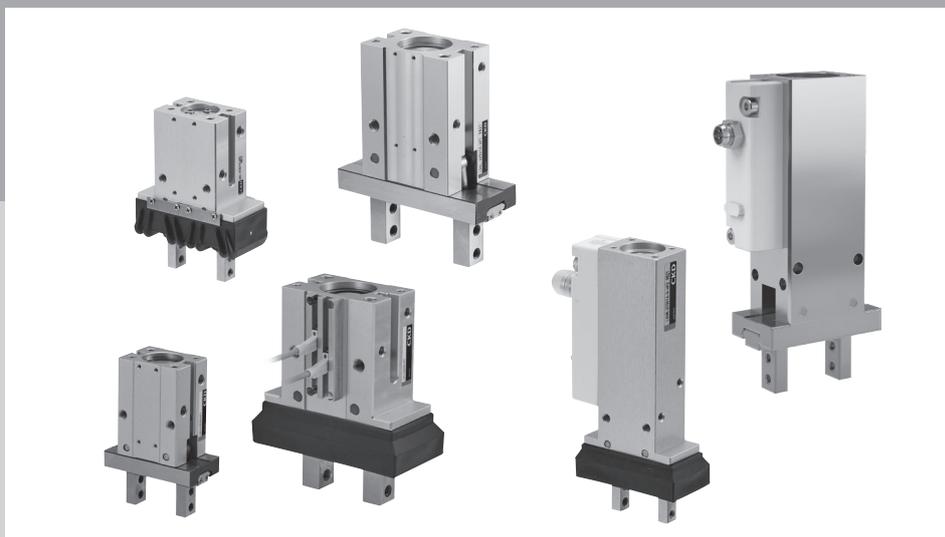
透過導軌板，可在夾爪缸安裝於機械手臂、設備的狀態下更換開關。

開關更換
時間削減



HP1
HP2系列

線性滑台夾爪缸



CONTENTS

●HP1系列	
複動型、單動型、無橡膠蓋 (LSH-A-HP1)	108
複動型、單動型、附橡膠蓋 (LSH-G LSH-F-HP1)	112
複動型長行程無橡膠蓋 (LSHL-A-HP1)	116
複動型長行程附橡膠蓋 (LSHL-G LSHL-F-HP1)	120
●HP2系列	
附測長功能、複動型、無橡膠蓋 (LSHM-A-HP2)	124
附測長功能、複動型、附橡膠蓋 (LSHM-G LSHM-F-HP2)	126
▲ 使用注意事項	144

線性滑台夾爪缸體系表

型號	氣缸內徑 (mm)	動作行程 (mm)	
HP1系列	LSH-A-HP1	φ6、φ10、φ16、φ20、φ25、φ32	4、4、6、10、14、22
	LSH-G·LSH-F-HP1	φ6、φ10、φ16、φ20、φ25、φ32	4、4、6、10、14、22
	LSHL-A-HP1	φ10、φ16、φ20、φ25	8、12、18、22
	LSHL-G·LSH-F-HP1	φ10、φ16、φ20	8、12、18
HP2系列	LSHM-A-HP2	φ10、φ16、φ20、φ25	4、6、10、14
	LSHM-G·LSHM-F-HP2	φ10、φ16、φ20、φ25	4、6、10、14

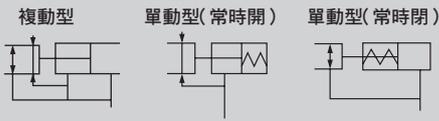
SCP03
CMK2
SCM
SSD2
MDC2
MSD
MSDGL
SMG
LCR
LCG
STM
STG
STR2
CMK2
SCM
SCG
SSD2
LCR
STG
STS
STL
LSH-A
LSH-G
LSH-F
LSHL-A
LSHL-G
LSHL-F
LSHM-A
LSHM-G
LSHM-F
LST
LSTM
ABP2
相關產品

長壽命氣缸
耐環境氣缸
線性滑台夾爪缸
長行程夾爪缸
增空壓閥

線性滑台夾爪缸 複動型、單動型

LSH-A-HP1 Series

●動作行程：4、6、10、14、22mm

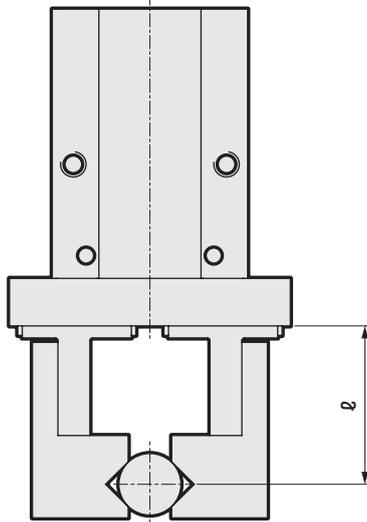


規格

項目		LSH-A						
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32	
動作方式		複動型/單動型(常時開、常時閉)						
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa	0.7						
最低使用壓力	MPa	複動型	0.15	0.2	0.1			
		單動型	0.3	0.35	0.25			
接管口徑		M3			M5			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)						
動作行程	mm	4	6	10	14	22		
重複精度	mm	±0.01						
重量	kg	複動型	0.032	0.06	0.135	0.275(0.28)	0.49(0.495)	0.73(0.78)
		爪指OP: 1、2、3			0.14	0.28(0.285)	0.495(0.5)	0.76(0.81)
給油		不需要						

夾持力

單位：N



氣缸內徑 (mm)	複動	
	開爪側	閉爪側
φ6	6.1	3.3
φ10	17	11
φ16	45	34
φ20	66	42
φ25	104	65
φ32	193	158
氣缸內徑 (mm)	單動 (常時開)	
		閉爪側
φ6		1.9
φ10		7.1
φ16		27
φ20		33
φ25		45
φ32		131
氣缸內徑 (mm)	單動 (常時閉)	
	開爪側	
φ6	3.7	
φ10	13	
φ16	38	
φ20	57	
φ25	83	
φ32	161	

※供應壓力為0.5MPa、 $\ell=20$ mm、行程中心時的數值

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	F2S	F3S	F2H、F2V	F3H、F3V F3PH、F3PV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用
輸出方式	—	NPN輸出	—	NPN輸出 PNP輸出
電源電壓	—	DC10~28V	—	DC10~28V DC4.5~28V
負載電壓、電流	DC10~30V 5~20mA	DC30V 50mA以下	DC10~30V 5~20mA	DC30V、50mA以下
顯示燈	LED (ON時亮燈)		黃色LED (ON時亮燈)	
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下	10μA以下
耐衝擊	980m/s ²			
重量 g			1m:10	3m:29

註1：F型開關使用耐撓曲導線為標準配備。

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H、T2V	T2HR3、T2VR3 (耐撓曲導線型)	T3H、T3V	T3PH、T3PV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—	—	NPN輸出	PNP輸出
電源電壓	—	—	DC10~28V	
負載電壓、電流	DC10~30V 5~20mA	DC10~30V 5~20mA	DC30V以下 100mA以下	
顯示燈	紅色LED (ON時亮燈)	紅色LED (ON時亮燈)	紅色LED (ON時亮燈)	黃色LED (ON時亮燈)
漏電電流	1mA以下	1mA以下	10μA以下	
耐衝擊	980m/s ²			
重量 g			1m:18g	3m:49g

消耗性零件一覽表

氣缸內徑	套件編號	消耗性零件編號	導軌板套件編號		內容
			F型開關用	T型開關用	
φ6	不可拆解	—	LSH-RPF-06-HP	—	導軌板 小螺絲
φ10	LSH-10K-HP	CR環、活塞桿墊圈、 活塞墊圈、O形環	LSH-RPF-10-HP	—	
φ16	LSH-16K-HP		LSH-RPF-16-HP	—	
φ20	LSH-20K-HP		LSH-RPF-20-HP	—	
φ25	LSH-25K-HP	活塞桿墊圈 活塞墊圈	LSH-RPF-25-HP	—	
φ32	LSH-32K-HP	O形環	LSH-RPF-32-HP	LSH-RPT-32-HP	

關於外形尺寸圖，請參閱「線性滑台夾爪缸LSH-HP系列 (No.CC-1419)」中的LSH-A系列。

SCPD3
CMK2
SCM
SSD2
MDC2
MSD
MSDGL
SMG
LCR
LCG
STM
STG
STR2
CMK2
SCM
SCG
SSD2
LCR
STG
STS
STL
LSH-A
LSH-G
LSH-F
LSHL-A
LSHL-G
LSHL-F
LSHM-A
LSHM-G
LSHM-F
LST
LSTM
ABP2
相關產品

長壽命氣缸
耐環境氣缸
線性滑台夾爪缸
增空壓閥

LSH-A-HP1 Series

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

LSH - A 06 D 1 R ————— HP1

附開關（內置開關用磁鐵）

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

Ⓐ 橡膠蓋

Ⓑ 氣缸內徑

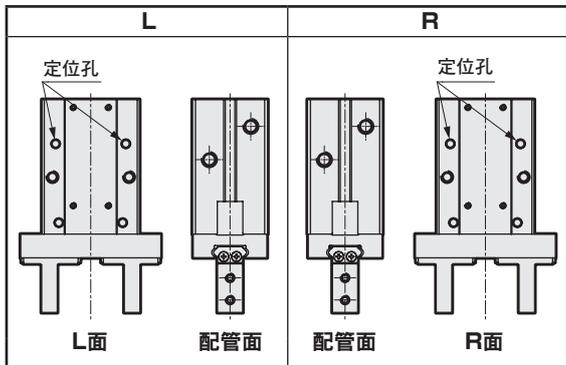
Ⓒ 動作方式

Ⓓ 爪指

Ⓔ 夾持中心基準、高精度定位孔

Ⓕ 開關型號

夾持中心基準、高精度定位孔位置圖



詳細請參閱各外形尺寸圖「線性滑台夾爪缸LSH-HP系列 (No.CC-1419)」。

Ⓖ 開關數量

記號	內 容
----	-----

Ⓐ 橡膠蓋	
A	無橡膠蓋

Ⓑ 氣缸內徑 (mm)	
06	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32

Ⓒ 動作方式	
D	複動
S	單動、常時開
C	單動、常時閉

Ⓓ 爪指 ※詳細請參閱外形尺寸。	
1	基本型
2	側面攻牙加工
3	貫通孔
4	平面

Ⓔ 夾持中心基準、高精度定位孔	
N	無
L	請參閱左圖。
R	請參閱左圖。

Ⓕ 開關型號	
無記號	無開關、附F型開關導軌
N	無開關、無開關導軌
A	無開關、附T型開關導軌 (僅φ32)

導線直型	導線 L型	接點	電壓		顯示	導線
			AC	DC		
-	F2S※	無接點		●	單色顯示方式	2線
-	F3S※			●		3線
F2H※	F2V※			●		2線
F3H※	F3V※			●		3線
F3PH※	F3PV※			●		3線
T2H※	T2V※			●		2線
T2HR3	T2VR3			●		2線
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●		3線

※導線長度	
無記號	1m (標準)
3	3m (選購品)

Ⓖ 開關數量	
R	開爪側附1個
H	閉爪側附1個
D	附2個

註1：選擇附開關時，將配合開關添附導軌板。

註2：僅φ32可選擇T型開關。

註3：關於氣缸開關的注意事項，請參閱第111頁。

開關安裝可否表

型 號	開關型號	側面安裝	導軌安裝
LSH-A06	F2/3□	●	-
	F2/3S	-	●
LSH-A10	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-A16	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-A20	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-A25	F2/3H·PH	-	●
	F2/3H·PV	●	●
LSH-A32	F2/3S	●	●
	F2/3□	●	●
	T2/3□	-	●

開關單品型號標示方法

SW - F2H※

開關型號
(上述Ⓕ項)

〈型號標示範例〉

LSH-A06D1R-F2H-D-HP1

機種：線性滑台夾爪缸

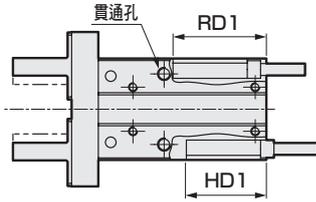
- Ⓐ 橡膠蓋：無橡膠蓋
- Ⓑ 氣缸內徑：φ6
- Ⓒ 動作方式：複動
- Ⓓ 夾爪：基本型
- Ⓔ 夾持中心基準、高精度定位孔：R
- Ⓕ 開關型號：無接點F2H、導線1m
- Ⓖ 開關數量：附2個

氣缸開關的注意事項

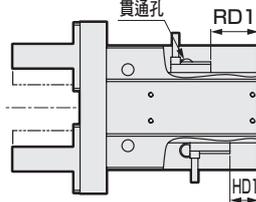
●開關安裝位置一覽表

<側面安裝>

φ6~20、32

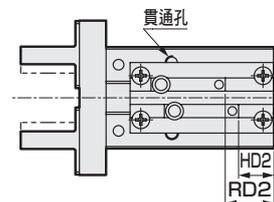


φ25



<導軌安裝>

φ6~32



型號	開關型號	側面安裝		導軌安裝	
		RD1	HD1	RD2	HD2
LSH-A06※	F2/3□	20.5	18	—	—
	F2/3S	—	—	9.5 (—)	7 (—)
LSH-A10※	F2/3□	21	18	11 (21)	8 (18)
	F2/3S	22	19	10 (22)	7 (19)
LSH-A16※	F2/3□	21	17	11 (21)	7 (17)
	F2/3S	22	18	10 (22)	6 (18)
LSH-A20※	F2/3□	26	20	16 (26)	10 (20)
	F2/3S	27	21	15 (27)	9 (21)
LSH-A25※	F2/3H·PH	—	—	20 (30)	12 (22)
	F2/3H·PV	20	12	20 (30)	12 (22)
	F2/3S	19	11	19 (31)	11 (23)
LSH-A32D	F2/3□	32.5	20.5	22.5 (32.5)	10.5 (20.5)
	F2/3S	33.5	21.5	21.5 (33.5)	9.5 (21.5)
	T2/3□	—	—	18.5 (36.5)	6.5 (24.5)
LSH-A32S/C	F2/3□	41	29	31 (41)	19 (29)
	F2/3S	42	30	30 (42)	18 (30)
	T2/3□	—	—	27 (45)	15 (33)

※導軌安裝中，將導線朝向頭蓋側時，為 () 尺寸。

※「—」表示不可安裝。

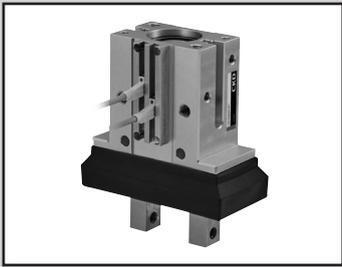
●注意事項

請由下表確認所使用的氣缸內徑之注意事項。

區分	氣缸內徑						注意事項												
	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32													
共用事項	●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> RD尺寸為在開爪側端位置、HD尺寸為在閉爪側端位置上的最高感度位置。實際的安裝位置，請確認開關動作狀態後進行調整。 一道開關導軌溝槽僅可安裝1個開關。 因開閉行程較短，一個開關僅可檢出開啟/關閉狀態。 												
	●	●	●	●	●	●	<p>例：開關為1個時，無法進行下圖的檢出。</p> <p>①開爪端(未夾持工件)：開關OFF ②夾持工件：開關ON ③閉爪端(未夾持工件)：開關OFF</p>												
	●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 爪指閉開時請注意勿捲入導線。 												
側面安裝	●	●	●	●			<ul style="list-style-type: none"> 孔口側面安裝使用L型開關時，接頭和開關可能會產生干擾。接頭外徑請小於下表所示。 <p>安裝位置：孔口側 開關形狀：L型</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>氣缸內徑 (安裝位置)</th> <th>接頭外徑 φD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ6 (RD)</td> <td>φ5以下</td> </tr> <tr> <td>φ6 (HD)</td> <td>φ6.9以下</td> </tr> <tr> <td>φ10</td> <td>φ7.4以下</td> </tr> <tr> <td>φ16</td> <td>φ7.9以下</td> </tr> <tr> <td>φ20</td> <td>φ11以下</td> </tr> </tbody> </table>	氣缸內徑 (安裝位置)	接頭外徑 φD	φ6 (RD)	φ5以下	φ6 (HD)	φ6.9以下	φ10	φ7.4以下	φ16	φ7.9以下	φ20	φ11以下
	氣缸內徑 (安裝位置)	接頭外徑 φD																	
	φ6 (RD)	φ5以下																	
φ6 (HD)	φ6.9以下																		
φ10	φ7.4以下																		
φ16	φ7.9以下																		
φ20	φ11以下																		
●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 導線直型、F3PV開關的開關和導線會從頭蓋側端面突出。突出會造成問題時，請使用F2/3V、F2/3S或導軌安裝。 													
	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 開關側面安裝時，無法使用貫通孔安裝。 													
安導軌	●						<ul style="list-style-type: none"> 開關導軌安裝時，無法使用貫通孔安裝。 												

SCP03
CMK2
SCM
SSD2
MDC2
MSD
MSDGL
SMG
LCR
LCG
STM
STG
STR2
CMK2
SCM
SCG
SSD2
LCR
STG
STS
STL
LSH-A
LSH-G
LSH-F
LSHL-A
LSHL-G
LSHL-F
LSHM-A
LSHM-G
LSHM-F
LST
LSTM
ABP2
相關產品

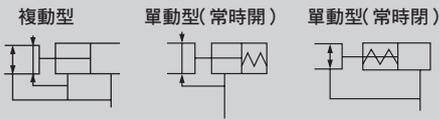
長壽命氣缸
耐環境氣缸
線性滑台夾爪缸
長行程夾爪缸
增空壓閥



線性滑台夾爪缸 複動型、單動型 附橡膠蓋

LSH-G · LSH-F-HP1 Series

●動作行程：4、6、10、14、22mm

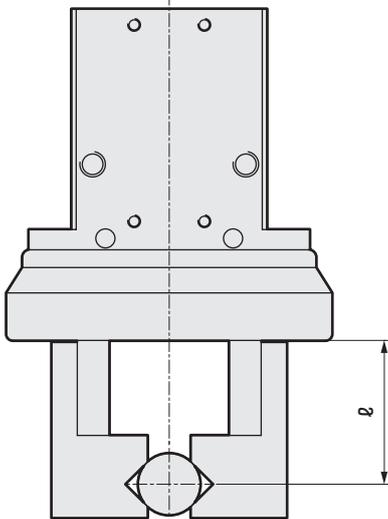


規格

項目		LSH-G、F						
氣缸內徑	mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32	
動作方式		複動型/單動型(常時開、常時閉)						
使用流體		壓縮空氣						
最高使用壓力	MPa	0.7						
最低使用壓力	MPa	複動型	0.15	0.2	0.1			
		單動型	0.3	0.35	0.25		—	
接管口徑		M3			M5			
環境溫度	°C	-10~60°C (避免結凍)						
動作行程	mm	4	6	10	14	22		
重複精度	mm	±0.01						
重量	kg	複動型(單動型)	0.033	0.07	0.15	0.3 (0.35)	0.53 (0.535)	0.81
給油		不需要						

夾持力

單位：N



氣缸內徑 (mm)	複動	
	開爪側	閉爪側
φ6	6.1	3.3
φ10	17	9.8
φ16	40	30
φ20	66	42
φ25	104	65
φ32	193	158
氣缸內徑 (mm)	單動 (常時開)	
		閉爪側
φ6		1.9
φ10		6.3
φ16	—	24
φ20		28
φ25		45
氣缸內徑 (mm)	單動 (常時閉)	
	開爪側	
φ6	3.7	
φ10	12	
φ16	31	—
φ20	56	
φ25	83	

※供應壓力為0.5MPa、ℓ=20mm、行程中心時的數值

LSH-G·LSH-F-HP1 Series

開關規格

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	F2S	F3S	F2H、F2V	F3H、F3V F3PH、F3PV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用
輸出方式	—	NPN輸出	—	NPN輸出 PNP輸出
電源電壓	—	DC10~28V	—	DC10~28V DC4.5~28V
負載電壓、電流	DC10~30V 5~20mA	DC30V、 50mA以下	DC10~30V 5~20mA	DC30V、50mA以下
顯示燈	LED (ON時亮燈)		黃色LED (ON時亮燈)	
漏電電流	1mA以下	10 μ A以下	1mA以下	10 μ A以下
耐衝擊	980m/s ²			
重量	g 1m:10 3m:29			

註1：F型開關使用耐撓曲導線為標準配備。

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H、T2V	T2HR3、T2VR3 (耐撓曲導線型)	T3H、T3V	T3PH、T3PV
用途	可程式控制器專用		可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—	—	NPN輸出	PNP輸出
電源電壓	—	—	DC10~28V	
負載電壓、電流	DC10~30V 5~20mA	DC10~30V 5~20mA	DC30V以下 100mA以下	
顯示燈	紅色LED (ON時亮燈)	紅色LED (ON時亮燈)	紅色LED (ON時亮燈)	黃色LED (ON時亮燈)
漏電電流	1mA以下	1mA以下	10 μ A以下	
耐衝擊	980m/s ²			
重量	g 1m:18g 3m:49g			

消耗性零件一覽表

軟管內徑	套件編號	消耗性零件編號	橡膠蓋(零件編號3)		導軌板套件編號		內容
			LSH-G 氯丁二烯	LSH-F 氟	F型開關用	T型開關用	
ϕ 6	不可拆解	—	LSH-G06K	LSH-F06K	LSH-RPF-06-HP	—	導軌板 小螺絲
ϕ 10	LSH-10K-HP	CR環 活塞桿墊圈 活塞墊圈 O形環	LSH-G10K	LSH-F10K	LSH-RPF-10-HP	—	
ϕ 16	LSH-16K-HP		LSH-G16K	LSH-F16K	LSH-RPF-16-HP	—	
ϕ 20	LSH-20K-HP	活塞桿墊圈 活塞墊圈 O形環	LSH-G20K	LSH-F20K	LSH-RPF-20-HP	—	
ϕ 25	LSH-25K-HP		LSH-G25K	LSH-F25K	LSH-RPF-25-HP	—	
ϕ 32	LSH-32K-HP		LSH-G32K	LSH-F32K	LSH-RPF-32-HP	LSH-RPT-32-HP	

關於外形尺寸圖，請參閱「線性滑台夾爪缸LSH-HP系列 (No.CC-1419)」中的LSH-G、LSH-F系列。

SCP03
CMK2
SCM
SSD2
MDC2
MSD
MSDG-L
SMG
LCR
LCG
STM
STG
STR2
CMK2
SCM
SCG
SSD2
LCR
STG
STS
STL
LSH-A
LSH-G
LSH-F
LSHL-A
LSHL-G
LSHL-F
LSHM-A
LSHM-G
LSHM-F
LST
LSTM
ABP2
相關產品

長壽命氣缸
耐環境氣缸
線性滑台夾爪缸
長行程夾爪缸
增空壓閥

LSH-G·LSH-F-HP1 Series

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

LSH - G 06 D 1 R ————— HP1

附開關（內置開關用磁鐵）

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

Ⓐ 橡膠蓋

Ⓑ 氣缸內徑

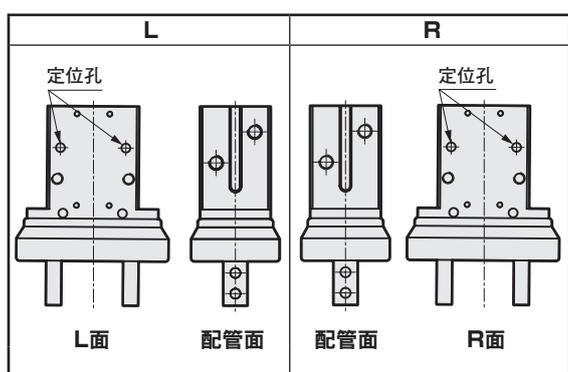
Ⓒ 動作方式

Ⓓ 爪指

Ⓔ 夾持中心基準、高精度定位孔

Ⓕ 開關型號

夾持中心基準、高精度定位孔位置圖



詳細請參閱各外形尺寸圖「線性滑台夾爪缸LSH-HP系列 (No.CC-1419)」。

Ⓖ 開關數量

記號	內 容
Ⓐ 橡膠蓋	
G	氯丁二烯橡膠
F	氟橡膠

Ⓑ 氣缸內徑 (mm)	
06	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32

Ⓒ 動作方式	
D	複動
S	單動、常時開（無法選定φ32）
C	單動、常時閉（無法選定φ32）

Ⓓ 爪指	
1	基本型

Ⓔ 夾持中心基準、高精度定位孔	
N	無
L	請參閱左圖。
R	請參閱左圖。

Ⓕ 開關型號	
無記號	無開關、附F型開關導軌
N	無開關、無開關導軌
A	無開關、附T型開關導軌（僅φ32）

導線直型	導線 L 型	接點	電壓		顯示	導線
			AC	DC		
—	F2S※	無接點	●	●	單色顯示方式	2線
—	F3S※		●	●		3線
F2H※	F2V※		●	●		2線
F3H※	F3V※		●	●		3線
F3PH※	F3PV※		●	●		3線
T2H※	T2V※		●	●		2線
T2HR3	T2VR3		●	●	2線	
T3H※	T3V※		●	●	3線	
T3PH※	T3PV※		●	●	3線	

※導線長度	
無記號	1m（標準）
3	3m（選購品）

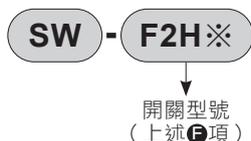
Ⓖ 開關數量	
R	開爪側附1個
H	閉爪側附1個
D	附2個

註1：選擇附開關時，將配合開關添附導軌板。

註2：僅φ32可選擇T型開關。

註3：關於氣缸開關的注意事項，請參閱第115頁。

開關單品型號標示方法



〈型號標示範例〉

LSH-G06D1R-F2H-D-HP1

機種：線性滑台夾爪缸

- Ⓐ 橡膠蓋：氯丁二烯橡膠
- Ⓑ 氣缸內徑：φ6
- Ⓒ 動作方式：複動
- Ⓓ 夾爪：基本型
- Ⓔ 夾持中心基準、高精度定位孔：R
- Ⓕ 開關型號：無接點F2H、導線1m
- Ⓖ 開關數量：附2個

開關安裝可否表

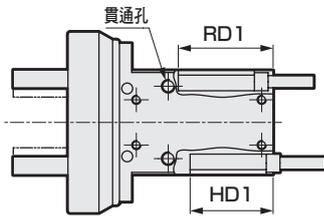
型號	開關型號	側面安裝	導軌安裝
LSH-G/F06	F2/3□	●	—
	F2/3S	—	●
LSH-G/F10	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-G/F16	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-G/F20	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-G/F25	F2/3H·PH·PV	—	●
	F2/3V	●	●
	F2/3S	●	●
LSH-G/F32	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
	T2/3□	—	●

氣缸開關的注意事項

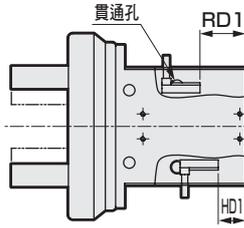
●開關安裝位置一覽表

<側面安裝>

φ6~20、32

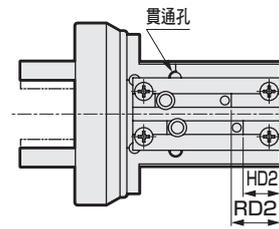


φ25



<導軌安裝>

φ6~32



型號	開關型號	側面安裝		導軌安裝	
		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 (20)
	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 (23)
LSH-G/F32	F2/3□	26	14	16 (26)	4 (14)
	F2/3S	27	15	15 (27)	3 (15)
	T2/3□	-	-	12 (30)	0 (18)

※導軌安裝中，將導線朝向頭蓋側時，為 () 尺寸。

※「-」表示不可安裝。

●注意事項

請由下表確認所使用的氣缸內徑之注意事項。

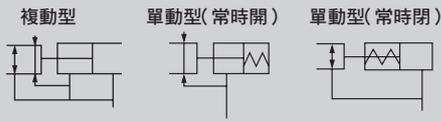
區分	氣缸內徑						注意事項												
	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32													
共用事項	●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> RD尺寸為在開爪側端位置、HD尺寸為在開爪側端位置上的最高感度位置。實際的安裝位置，請確認開關動作狀態後進行調整。 一道開關導軌溝槽僅可安裝1個開關。 因開閉行程較短，一個開關僅可檢出開啟/關閉狀態。 												
	●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 例：開關為1個時，無法進行下圖的檢出。 ①開爪端（未夾持工件）：開關OFF ②夾持工件：開關ON ③閉爪端（未夾持工件）：開關OFF 												
	●	●	●	●	●	●													
	●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 爪指閉開時請注意勿捲入導線。 												
側面安裝	●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 孔口側側面安裝使用L型開關時，接頭和開關可能會產生干擾。接頭外徑請小於下表所示。 												
	●	●	●	●	●	●	<p>安裝位置：孔口側 開關形狀：L型</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>氣缸內徑（安裝位置）</th> <th>接頭外徑φD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ6 (RD)</td> <td>φ5以下</td> </tr> <tr> <td>φ6 (HD)</td> <td>φ6.9以下</td> </tr> <tr> <td>φ10</td> <td>φ7.4以下</td> </tr> <tr> <td>φ16</td> <td>φ7.9以下</td> </tr> <tr> <td>φ20</td> <td>φ11以下</td> </tr> </tbody> </table>	氣缸內徑（安裝位置）	接頭外徑φD	φ6 (RD)	φ5以下	φ6 (HD)	φ6.9以下	φ10	φ7.4以下	φ16	φ7.9以下	φ20	φ11以下
	氣缸內徑（安裝位置）	接頭外徑φD																	
	φ6 (RD)	φ5以下																	
φ6 (HD)	φ6.9以下																		
φ10	φ7.4以下																		
φ16	φ7.9以下																		
φ20	φ11以下																		
●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 導線直型、F3PV開關的開關和導線會從頭蓋側端面突出。突出會造成問題時，請使用F2/3V、F2/3S或導軌安裝。 F2/3V開關會從頭蓋側端面突出。突出會造成問題時，請使用F2/3S或導軌安裝。 													
●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 開關側面安裝時，無法使用貫通孔安裝。 													
安裝導軌	●						<ul style="list-style-type: none"> 開關導軌安裝時，無法使用貫通孔安裝。 												

SCP03
CMK2
SCM
SSD2
MDC2
MSD
MSD-G-L
SMG
LCR
LCG
STM
STG
STR2
CMK2
SCM
SCG
SSD2
LCR
STG
STS
STL
LSH-A
LSH-G
LSH-F
LSHL-A
LSHL-G
LSHL-F
LSHM-A
LSHM-G
LSHM-F
LST
LSTM
ABP2
增空壓閥
相關產品

線性滑台夾爪缸 長行程 複動型、單動型

LSHL-A-HP1 Series

●動作行程：8、12、18、22mm

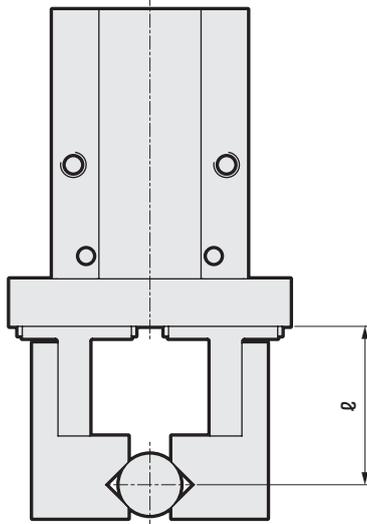


規格

項目		LSHL-A			
氣缸內徑	mm	φ10	φ16	φ20	φ25
動作方式		複動型/單動型(常時開、常時閉)			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	0.7			
最低使用壓力	MPa	複動型	0.1		
		單動型	0.35	0.25	
接管口徑		M3	M5		
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
動作行程	mm	8	12	18	22
重複精度	mm	±0.01			
重量	複動型 (單動型) kg	爪指OP: 1、2、3	0.155(0.165)	0.315 (0.335)	0.54 (0.585)
		爪指OP: 4	0.16(0.17)	0.32 (0.34)	0.545 (0.59)
給油		不需要			

夾持力

單位：N



氣缸內徑 (mm)	複動	
	開爪側	閉爪側
φ10	17	11
φ16	45	34
φ20	66	42
φ25	104	65
氣缸內徑 (mm)	單動 (常時開)	
		閉爪側
φ10		7.1
φ16		27
φ20		33
φ25		50
氣缸內徑 (mm)	單動 (常時閉)	
	開爪側	
φ10	13	
φ16	38	
φ20	57	
φ25	85	

※供應壓力為0.5MPa、ℓ=20mm、行程中心時的數值

開關規格

項目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式	無接點3線式	
	F2S	F3S	F2H、F2V	F3H、F3V	F3PH、F3PV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	—	NPN輸出	—	NPN輸出	PNP輸出
電源電壓	—	DC10~28V	—	DC10~28V	DC4.5~28V
負載電壓、電流	DC10~30V 5~20mA	DC30V、 50mA以下	DC10~30V 5~20mA	DC30V、50mA以下	
顯示燈	LED (ON時亮燈)			黃色LED (ON時亮燈)	
漏電電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下	10μA以下	
耐衝擊	980m/s ²				
重量	g		1m:10	3m:29	

註1：F型開關使用耐撓曲導線為標準配備。

關於外形尺寸圖，請參閱「線性滑台夾爪缸LSH-HP系列 (No.CC-1419)」中的LSHL-A系列。

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

LSHL - A 10 D 1 R ————— HP1

附開關（內置開關用磁鐵）

LSHL - A 10 D 1 R - F2H - D - HP1

● A 橡膠蓋

● B 氣缸內徑

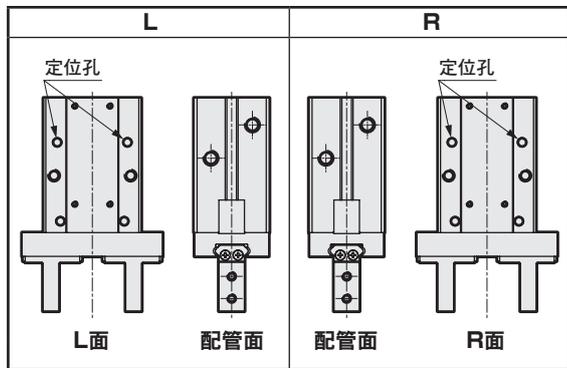
● C 動作方式

● D 爪指

● E 夾持中心基準、高精度定位孔

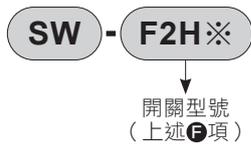
● F 開關型號

夾持中心基準、高精度定位孔位置圖



詳細請參閱各外形尺寸圖「線性滑台夾爪缸LSH-HP系列 (No.CC-1419)」。

開關單品型號標示方法



〈型號標示範例〉

LSHL-A10D1R-N-HP1

機種：線性滑台夾爪缸 長行程

- A 橡膠蓋 : 無橡膠蓋
- B 氣缸內徑 : $\phi 10$
- C 動作方式 : 複動
- D 爪指 : 基本型
- E 夾持中心基準、高精度定位孔 : R
- F 開關型號 : 無開關、無導軌板

記號	內 容					
A 橡膠蓋	A 無橡膠蓋					
B 氣缸內徑 (mm)	B 氣缸內徑 (mm)					
10	$\phi 10$					
16	$\phi 16$					
20	$\phi 20$					
25	$\phi 25$					
C 動作方式	C 動作方式					
D	複動					
S	單動、常時開					
C	單動、常時閉					
D 爪指	※詳細請參閱外形尺寸。					
1	基本型					
2	側面攻牙加工					
3	貫通孔					
4	平面					
E 夾持中心基準、高精度定位孔	E 夾持中心基準、高精度定位孔					
N	無					
L	請參閱左圖。					
R	請參閱左圖。					
F 開關型號	F 開關型號					
無記號	無開關、附導軌板					
N	無開關、無導軌板					
導線直型	導線 L型	接點	電壓		顯示	導線
—	F2S※	無接點	AC	DC	單色顯示方式	2線
—	F3S※					3線
F2H※	F2V※					2線
F3H※	F3V※					3線
F3PH※	F3PV※					3線
※導線長度						
無記號	1m (標準)					
3	3m (選購品)					
G 開關數量	G 開關數量					
R	閉爪側附1個					
H	閉爪側附1個					
D	附2個					

註1：選擇附開關時，將添附導軌板。

註2：氣缸開關的注意事項請參閱第118頁。

開關安裝可否表

型 號	開關型號	側面安裝	導軌安裝
LSHL-A10	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSHL-A16	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSHL-A20	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSHL-A25	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●

消耗性零件一覽表

軟管內徑	套件編號	消耗性零件編號	導軌板套件編號		
			複動用	單動用	內 容
$\phi 10$	LSHL-10K-HP	CR環 活塞桿墊圈	LSHL-RPF-10-HP	LSHL-RPF2-10-HP	導軌板 小螺絲
$\phi 16$	LSHL-16K-HP	活塞墊圈 O形環	LSHL-RPF-16-HP		
$\phi 20$	LSH-20K-HP	活塞桿墊圈 活塞墊圈	LSHL-RPF-20-HP		
$\phi 25$	LSH-25K-HP	O形環	LSHL-RPF-25-HP		

SCPD3
CMK2
SCM
SSD2
MDC2
MSD
MSDG-L
SMG
LCR
LCG
STM
STG
STR2
CMK2
SCM
SCG
SSD2
LCR
STG
STS
STL
LSH-A
LSH-G
LSH-F
LSHL-A
LSHL-G
LSHL-F
LSHM-A
LSHM-G
LSHM-F
LST
LSTM
ABP2
相關產品

長壽命氣缸
耐環境氣缸
線性滑台夾爪缸
長行程夾爪缸
增量壓閥

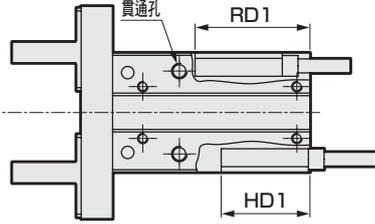
LSHL-A-HP1 Series

氣缸開關的注意事項

● 開關安裝位置一覽表

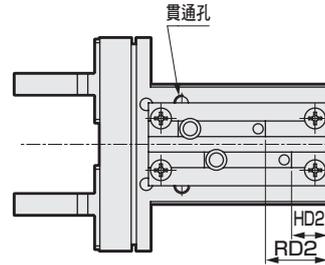
<側面安裝>

φ 10~25



<導軌安裝>

φ 10~25



型號	開關型號	側面安裝		導軌安裝	
		RD1	HD1	RD2	HD2
LSHL-A10D	F2/3□	22	17	12 (22)	7 (17)
	F2/3S	23	18	11 (23)	6 (18)
LSHL-A16D	F2/3□	24.5	16.5	14.5 (24.5)	6.5 (16.5)
	F2/3S	25.5	17.5	13.5 (25.5)	5.5 (17.5)
LSHL-A20D	F2/3□	30	20	20 (30)	10 (20)
	F2/3S	31	21	19 (31)	9 (21)
LSHL-A25D	F2/3□	33	21.5	23 (33)	11.5 (21.5)
	F2/3S	34	22.5	22 (34)	10.5 (22.5)
LSHL-A10S/C	F2/3□	28	23	18 (28)	13 (23)
	F2/3S	29	24	17 (29)	12 (24)
LSHL-A16S/C	F2/3□	27.5	20	17.5 (27.5)	10 (20)
	F2/3S	28.5	21	16.5 (28.5)	9 (21)
LSHL-A20S/C	F2/3□	33.5	23	23.5 (33.5)	13 (23)
	F2/3S	34.5	24	22.5 (34.5)	12 (24)
LSHL-A25S/C	F2/3□	38.5	27	28.5 (38.5)	17 (27)
	F2/3S	39.5	28	27.5 (39.5)	16 (28)

※導軌安裝中，將導線朝向頭蓋側時，為 () 尺寸。

● 注意事項

請由下表確認所使用的氣缸內徑之注意事項。

區分	氣缸內徑				注意事項								
	φ10	φ16	φ20	φ25									
共用事項	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> RD尺寸為在閉爪側端位置、HD尺寸為在閉爪側端位置上的最高感度位置。實際的安裝位置，請確認開關動作狀態後進行調整。 一道開關導軌溝槽僅可安裝1個開關。 因開閉行程較短，一個開關僅可檢出開啟/關閉狀態。 								
	●	●	●	●	<p>例：開關為1個時，無法進行下圖的檢出。</p> <p>①開爪端（未夾持工件）：開關OFF ②夾持工件：開關ON ③閉爪端（未夾持工件）：開關OFF</p>								
	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 爪指開閉時請注意勿捲入導線。 孔口側側面安裝使用L型開關時，接頭和開關可能會產生干擾。接頭外徑請小於下表所示。 								
側面安裝	●	●	●	●	<p>安裝位置：孔口側 開關形狀：L型</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>氣缸內徑</th> <th>接頭外徑φD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ10</td> <td>φ7.4以下</td> </tr> <tr> <td>φ16</td> <td>φ7.9以下</td> </tr> <tr> <td>φ20</td> <td>φ11以下</td> </tr> </tbody> </table>	氣缸內徑	接頭外徑φD	φ10	φ7.4以下	φ16	φ7.9以下	φ20	φ11以下
	氣缸內徑	接頭外徑φD											
	φ10	φ7.4以下											
φ16	φ7.9以下												
φ20	φ11以下												
●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 導線直型開關的開關和導線會從頭蓋側端面突出。突出會造成問題時，請使用F2/3V、F2/3S或導軌安裝。 F3PV開關會從頭蓋側端面突出。突出會造成問題時，請使用F2/3V、F2/3S或導軌安裝。 開關側面安裝時，無法使用貫通孔安裝。 									
●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 開關導軌安裝時，無法使用貫通孔安裝。 									

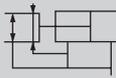
SCPD3		
CMK2		
SCM		
SSD2		
MDC2		
MSD	長壽命氣缸	
MSDG-L		
SMG		
LCR		
LCG		
STM		
STG		
STR2		
CMK2		
SCM		
SCG	耐環境氣缸	
SSD2		
LCR		
STG		
STS STL		
LSH-A	線性滑台夾爪缸	
LSH-G LSH-F		
LSHL-A		
LSHL-G LSHL-F		
LSHM-A		
LSHM-G LSHM-F		
LST	長薄行程夾爪缸	
LSTM		
ABP2	增空壓閥	
相關產品		

線性滑台夾爪缸 長行程 複動型 附橡膠蓋

LSHL-G・LSHL-F-HP1 Series

●動作行程：8、12、18mm

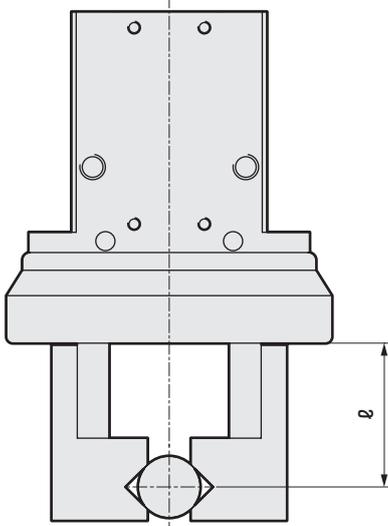
複動型



規格

項目	LSHL-G、F			
氣缸內徑	mm	φ10	φ16	φ20
動作方式		複動型		
使用流體		壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	0.7		
最低使用壓力	MPa	0.2	0.1	
接管口徑		M3	M5	
環境溫度	℃	-10~60℃ (避免結凍)		
動作行程	mm	8	12	18
重複精度	mm	±0.01		
重量	kg	0.09	0.18	0.39
給油		不需要		

夾持力



單位：N

氣缸內徑 (mm)	複動	
	開爪側	閉爪側
φ10	17	11
φ16	45	34
φ20	66	42

※供應壓力為0.5MPa、 $g=20$ mm、行程中心時的數值

開關規格

項目	無接點2線式	無接點3線式	無接點2線式	無接點3線式	
	F2S	F3S	F2H、F2V	F3H、F3V	F3PH、F3PV
用途	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	可程式控制器專用	可程式控制器、繼電器用	
輸出方式	-	NPN輸出	-	NPN輸出	PNP輸出
電源電壓	-	DC10~28V	-	DC10~28V	DC4.5~28V
負載電壓、電流	DC10~30V 5~20mA	DC30V 50mA以下	DC10~30V 5~20mA	DC30V、50mA以下	
顯示燈	LED (ON時亮燈)			黃色LED (ON時亮燈)	
漏電電流	1mA以下	10 μ A以下	1mA以下	10 μ A以下	
耐衝擊	980m/s ²				
重量	g	1m:10 3m:29			

註1：F型開關使用耐撓曲導線為標準配備。

關於外形尺寸圖，請參閱「線性滑台夾爪缸LSH-HP系列 (No.CC-1419)」中的LSHL-G、LSHL-F系列。

LSHL-G·LSHL-F-HP1 Series

型號標示方法

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

LSHL - G 10 D 1 R ————— HP1

附開關（內置開關用磁鐵）

LSHL - G 10 D 1 R - F2H - D - HP1

Ⓐ 橡膠蓋

Ⓒ 動作方式

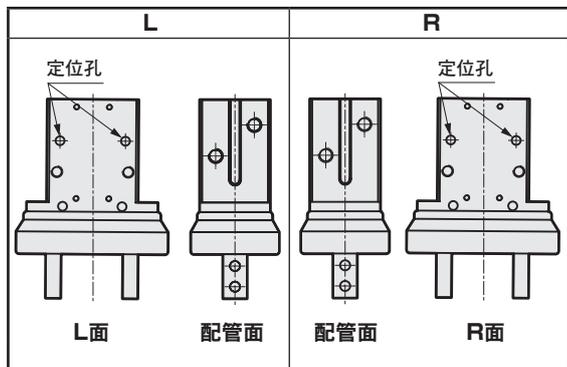
Ⓓ 爪指

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓔ 夾持中心基準、高精度定位孔

Ⓕ 開關型號

夾持中心基準、高精度定位孔位置圖



詳細請參閱各外形尺寸圖「線性滑台夾爪缸LSH-HP系列 (No.CC-1419)」。

開關單品型號標示方法

SW - F2H※
↓
開關型號
(上述Ⓕ項)

〈型號標示範例〉

LSHL-G10D1R-F2H-D-HP1

機種：線性滑台夾爪缸 長行程

Ⓐ 橡膠蓋：氯丁二烯橡膠

Ⓑ 氣缸內徑：φ10

Ⓒ 動作方式：複動

Ⓓ 夾爪：基本型

Ⓔ 夾持中心基準、高精度定位孔：R

Ⓕ 開關型號：無接點F2H、導線1m

Ⓖ 開關數量：附2個

消耗性零件一覽表

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號	橡膠蓋 (零件編號3)		導軌板 套件編號	內容
			LSHL-G 氯丁二烯	LSHL-F 氟		
φ10	LSHL-10K-HP	CR環 活塞桿墊圈 O形環	LSHL-G10K	LSHL-F10K	LSHL-RPF-10-HP	導軌板 小螺絲
φ16	LSHL-16K-HP	活塞桿墊圈 O形環	LSHL-G16K	LSHL-F16K	LSHL-RPF-16-HP	
φ20	LSH-20K-HP	活塞桿墊圈 活塞墊圈 O形環	LSHL-G20K	LSHL-F20K	LSHL-RPF-20-HP	

記號	內容					
Ⓐ 橡膠蓋						
G	氯丁二烯橡膠					
F	氟橡膠					
Ⓑ 氣缸內徑 (mm)						
10	φ10					
16	φ16					
20	φ20					
Ⓒ 動作方式						
D	複動					
Ⓓ 爪指						
1	基本型					
Ⓔ 夾持中心基準、高精度定位孔						
N	無					
L	請參閱左圖。					
R	請參閱左圖。					
Ⓕ 開關型號						
無記號	無開關、附導軌板					
N	無開關、無導軌板					
導線直型	導線 L型	接點	電壓		顯示	導線
-	F2S※	無接點	AC	DC	單色顯示方式	2線
-	F3S※		●	●		3線
F2H※	F2V※		●	●		2線
F3H※	F3V※		●	●		3線
F3PH※	F3PV※		●	●		3線
※導線長度						
無記號	1m (標準)					
3	3m (選購品)					
Ⓖ 開關數量						
R	開爪側附1個					
H	閉爪側附1個					
D	附2個					

註1：選擇附開關時，將添附導軌板。

註2：氣缸開關的注意事項請參閱第122頁。

開關安裝可否表

型號	開關型號	側面安裝	導軌安裝
LSHL-G/F10	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSHL-G/F16	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●
LSHL-G/F20	F2/3□	●	●
	F2/3S	●	●

SCP03
CMK2
SCM
SSD2
MDC2
MSD
MSDG-L
SMG
LCR
LCG
STM
STG
STR2
CMK2
SCM
SCG
SSD2
LCR
STG
STS
STL
LSH-A
LSH-G
LSH-F
LSHL-A
LSHL-G
LSHL-F
LSHM-A
LSHM-G
LSHM-F
LST
LSTM
ABP2
相關產品

長壽命氣缸

耐環境氣缸

線性滑台夾爪缸

長行程夾爪缸

增空壓壓閥

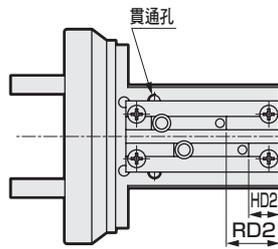
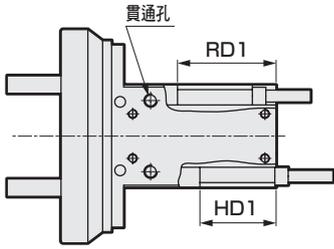
LSHL-G·LSHL-F-HP1 Series

氣缸開關的注意事項

● 開關安裝位置一覽表

<側面安裝>
φ 10~20

<導軌安裝>
φ 10~20



型號	開關型號	側面安裝		導軌安裝	
		RD1	HD1	RD2	HD2
LSHL-G/F10	F2/3□	22	17	12 (22)	7 (17)
	F2/3S	23	18	11 (23)	6 (18)
LSHL-G/F16	F2/3□	25	17	15 (25)	7 (17)
	F2/3S	26	18	14 (26)	6 (18)
LSHL-G/F20	F2/3□	35.5	25.5	25.5 (35.5)	15.5 (25.5)
	F2/3S	36.5	26.5	24.5 (36.5)	14.4 (26.5)

※導軌安裝中，將導線朝向頭蓋側時，為 () 尺寸。

● 注意事項

請由下表確認所使用的氣缸內徑之注意事項。

區分	氣缸內徑			注意事項								
	φ10	φ16	φ20									
共用事項	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> RD尺寸為在開爪側端位置、HD尺寸為在閉爪側端位置上的最高感度位置。實際的安裝位置，請確認開關動作狀態後進行調整。 一道開關導軌溝槽僅可安裝1個開關。 因開閉行程較短，一個開關僅可檢出開啟/關閉狀態。 								
	●	●	●	<p>例：開關為1個時，無法進行下圖的檢出。</p> <p>①開爪端(未夾持工件)：開關OFF ②夾持工件：開關ON ③閉爪端(未夾持工件)：開關OFF</p>								
	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 爪指開閉時請注意勿捲入導線。 孔口側側面安裝使用L型開關時，接頭和開關可能會產生干擾。接頭外徑請小於下表所示。 								
側面安裝	●	●	●	<p>安裝位置：孔口側 開關形狀：L型</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>氣缸內徑</th> <th>接頭外徑φD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ10</td> <td>φ7.4以下</td> </tr> <tr> <td>φ16</td> <td>φ7.9以下</td> </tr> <tr> <td>φ20</td> <td>φ11以下</td> </tr> </tbody> </table>	氣缸內徑	接頭外徑φD	φ10	φ7.4以下	φ16	φ7.9以下	φ20	φ11以下
	氣缸內徑	接頭外徑φD										
	φ10	φ7.4以下										
φ16	φ7.9以下											
φ20	φ11以下											
●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 導線直型開關的開關和導線會從頭蓋側端面突出。突出會造成問題時，請使用F2/3V、F2/3S或導軌安裝。 F3PV開關會從頭蓋側端面突出。突出會造成問題時，請使用F2/3V、F2/3S或導軌安裝。 開關側面安裝時，無法使用貫通孔安裝。 									
●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 開關導軌安裝時，無法使用貫通孔安裝。 									