

筆型氣缸 SCPG2 系列

PENCIL CYLINDER SCPG2 SERIES



搭載開關維持保持架和防鬆墊

新產品

內側增加橡膠防鬆墊，防止固定帶鬆動。



增加一對維持保持架，防止氣缸動作時衝擊、造成開關鬆動。



節省空間

全系列氣缸內徑可以選擇頭蓋軸向孔口。即使附接頭也能達到節省空間。

銀色外觀

外觀統一成銀色，產品更明亮美觀。

高可靠性

端蓋和缸筒連接使用可靠性高的雙層鉚壓技術，耐久性高，不易分離。

體系表



筆型氣缸 SCPG2 Series

機種	型號 JIS符號	氣缸內徑 (mm)	標準行程(mm)								
			15	20	30	45	60	75	90		100
複動・單側活塞桿型	SCPG2 SCPG2-L 	φ 6	●	●	●	●	●				
		φ 10	●	●	●	●	●	●		●	
		φ 16	●	●	●	●	●	●		●	
單動・推出型	SCPG2-X SCPG2-XL 	φ 6	●	●	●	●	●				
		φ 10	●	●	●	●	●	●		●	
		φ 16	●	●	●	●	●	●		●	
單動・拉回型	SCPG2-Y SCPG2-YL 	φ 6	●	●	●	●	●				
		φ 10	●	●	●	●	●	●		●	
		φ 16	●	●	●	●	●	●		●	
複動・雙側活塞桿型	SCPG2-D SCPG2-DL 	φ 6	●	●	●	●	●				
		φ 10	●	●	●	●	●	●		●	
		φ 16	●	●	●	●	●	●		●	
複動・附橡膠空氣緩衝	SCPG2-※C SCPG2-L-※C 	φ 10	●	●	●	●	●	●		●	
		φ 16	●	●	●	●	●	●		●	
複動・止轉型	SCPG2-M SCPG2-ML 	φ 10	●		●	●	●	●	●	●	
		φ 16	●		●	●	●	●	●	●	●
單動・推出型・止轉型	SCPG2-XM SCPG2-XML 	φ 10	●		●	●	●	●	●	●	●
		φ 16	●		●	●	●	●	●	●	●

●：標準、○：選項、■：無法生產

	最小行程	最大行程	中間行程	安裝方式					附件				開關	記載頁面
				基本型	雙側軸向腳架型	單側軸向腳架型 活塞桿側	活塞桿法蘭型	二山吊耳型	一山關節	二山關節	一山腳架	二山腳架		
	(mm)	(mm)	(mm) 每	00	LB	LS	FA	CB	I	Y	B1	B2		
	5	100	1	●	■	●	●	■	■	■	■	■	○	1~4
		200		●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	
		260		●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	
	5	100	1	●	■	●	●	■	■	■	■	■	○	5~8
		120		●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	
		120		●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	
	5	100	1	●	■	●	●	■	■	■	■	■	○	9~12
		120		●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	
		120		●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	
	5	60	1	●	●	●	●	■	■	■	■	■	○	13~16
		120		●	●	●	●	■	○	○	○	○	○	
		120		●	●	●	●	■	○	○	○	○	○	
	5	200	1	●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	17~21
		260		●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	
	5	200	1	●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	22~26
		260		●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	
	5	120	1	●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	27~31
		120		●	■	●	●	●	○	○	○	○	○	



筆型氣缸 複動・單側活塞桿型

SCPG2 系列

●氣缸內徑：φ 6・φ 10・φ 16

JIS符號



規格

項目	SCPG2			
氣缸內徑	mm	φ 6	φ 10	φ 16
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	0.12	0.06	
保證耐壓力	MPa	1.0		
環境溫度	°C	-10~60 (不得有結凍現象)		
連接口徑		M5		
行程容許差	mm	$^{+1.0}_0$		
使用活塞速度	mm/s	50~750		
緩衝		橡膠緩衝		
給油		不需要 (給油時請使用渦輪機油一類 ISO VG32)		
容許吸收能量	J	0.012	0.035	0.090

行程

缸徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)
φ 6	15・20・30・45・60・75・100	100	5
φ 10		200	
φ 16		260	

附開關的最小行程(mm)

開關數	異面安裝		同面安裝	
	1	2	1	2
最小行程	5	10	5	28

註：中間行程可依每1mm進行製作。

開關規格

項目	無接點2線式		無接點3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	可程式化控制器專用		可程式化控制器、繼電器用	
輸出方式	-		NPN輸出	
電源電壓	-		DC10~28V	
負載電壓	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負載電流	5~20mA		100mA以下	50mA以下
顯示燈	LED (ON時亮燈)	紅色/綠色LED (ON時亮燈)	LED (ON時亮燈)	紅色/綠色LED (ON時亮燈)
漏電電流	1mA以下		10μA以下	
項目	有接點2線式		有接點3線式	
	T0H・T0V	T5H・T5V	T5H・T5V	T5H・T5V
用途	可程式化控制器、繼電器用		可程式化控制器、繼電器IC回路(無指示燈)、串聯用	
負載電壓	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負載電流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下
顯示燈	LED (ON時亮燈)		無顯示燈	
漏電電流	0mA		0mA	

註：開關為添附出貨。

氣缸重量

(單位：g)

項目	安裝支架重量			行程=0mm時的產品重量	行程=10mm時的加計重量	開關重量 (只有一個開關時)
	單側軸向腳架型 (活塞桿側) LS	活塞桿法蘭型 FA	二山吊耳型 CB			
氣缸內徑 (mm)						
φ 6	6	4	-	13	1	20
φ 10	6	4	4	21	2	
φ 16	15	12	10	42	3	

(例)SCPG2-L-LS-10-30-T0H-D的產品重量

- 安裝支架重量單側軸向腳架型 (活塞桿側)..... 6g
- 行程=0mm時的產品重量行程..... 21g
- 行程=30mm時的加計重量..... 2×30/10=6g
- 開關重量..... 2×20=40g
- 產品重量..... 6+21+6+40=73g

型號標示方法

無開關

SCPG2 - 00 - 10 - 30 - O

附開關

SCPG2-L - 00 - 10 - 30 - O - T2H - R - Y

A 機種型號

B 安裝方式

C 氣缸內徑

D 行程

E 頭蓋側孔口方向
註1

F 開關型號
註2

G 開關數

H 附件
註3

選擇型號時的注意事項

註1：選擇孔口方向「O」時、安裝方式「CB」無法製作。

註2：無開關時，活塞上不安裝磁鐵。

註3：無法同時選擇「I」、「Y」。

< 型號標示例 >

SCPG2-L-00-10-30-O-T2H-D-I

機種：筆型氣缸

- A 機種型號：複動型(附開關)
- B 安裝方式：單側軸向腳架型(活塞桿側)
- C 氣缸內徑：φ 10
- D 行程：30mm
- E 頭蓋側孔口方向：軸方向
- F 開關型號：無接點開關T2H、導線長度1m
- G 開關數：附2個
- H 附件：一山關節

開關單體表示方法

●開關本體+開關固定束帶



●開關固定束帶



安裝支架型號標示方法

氣缸內徑(mm)	φ 6	φ 10	φ 16
安裝支架			
單側軸向腳架型(活塞桿側)(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
活塞桿側法蘭型(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

符號	內容			
A 機種型號				
SCPG2	複動型			
SCPG2-L	複動型(附開關)			
B 安裝方式				
00	基本型			
LS	單側軸向腳架型(活塞桿側)			
FA	活塞桿側法蘭型			
CB	二山吊耳型(附插銷和止環)(僅φ 10、φ 16)			
C 氣缸內徑(mm)				
6	φ 6			
10	φ 10			
16	φ 16			
D 行程(mm)				
15	15			
20	20			
30	30			
45	45			
60	60			
75	75			
100	100			
E 頭蓋側孔口方向				
無符號	垂直方向			
O	軸方向			
F 開關型號				
直線型導線	L型導線	接點	顯示型	導線
T0H※	T0V※	有接點	單色顯示型	2線
T5H※	T5V※		無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點	單色顯示型	2線
T3H※	T3V※			3線
T2WH※	T2WV※		雙色顯示型	2線
T3WH※	T3WV※	3線		
※導線長度				
無符號	1m(標準)			
3	3m			
5	5m			
G 開關數				
R	活塞桿側附1個			
H	頭蓋側附1個			
D	附2個			
T	附3個			
H 附件(僅φ 10· φ 16)				
I	一山關節			
Y	二山關節(附插銷和止環)			
B1	一山腳架			
B2	二山腳架			

●僅開關本體



●開關固定單體支架

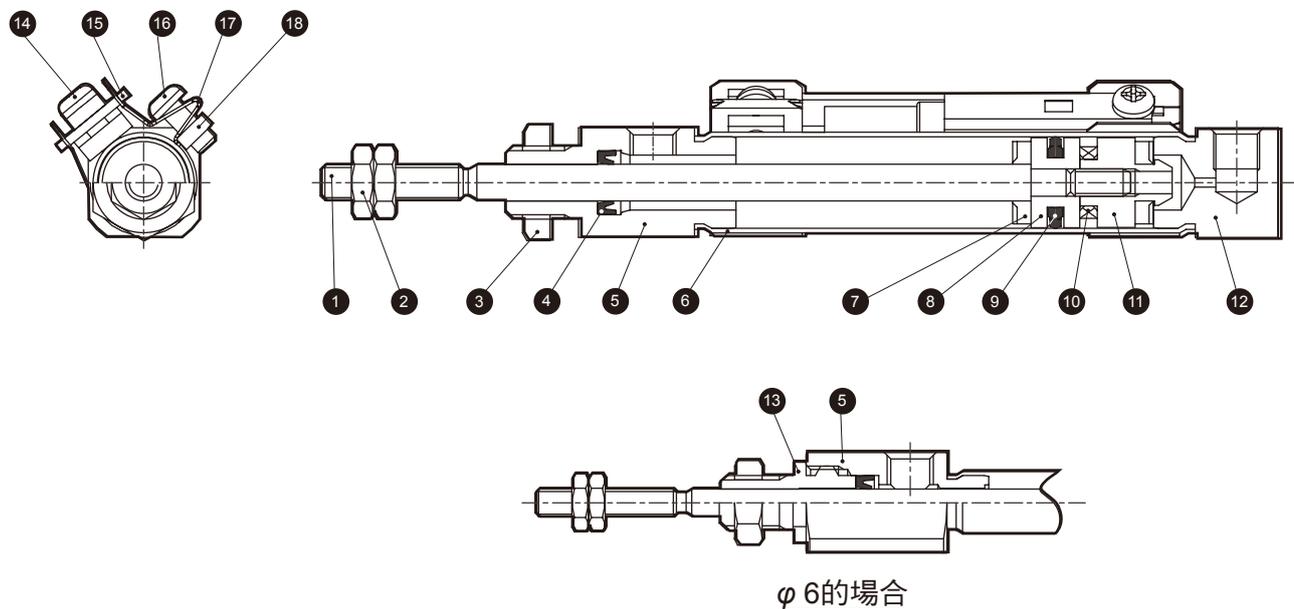


內部構造及零件一覽表

複動・單側活塞桿型

●SCPG2

●SCPG2-L(附開關)

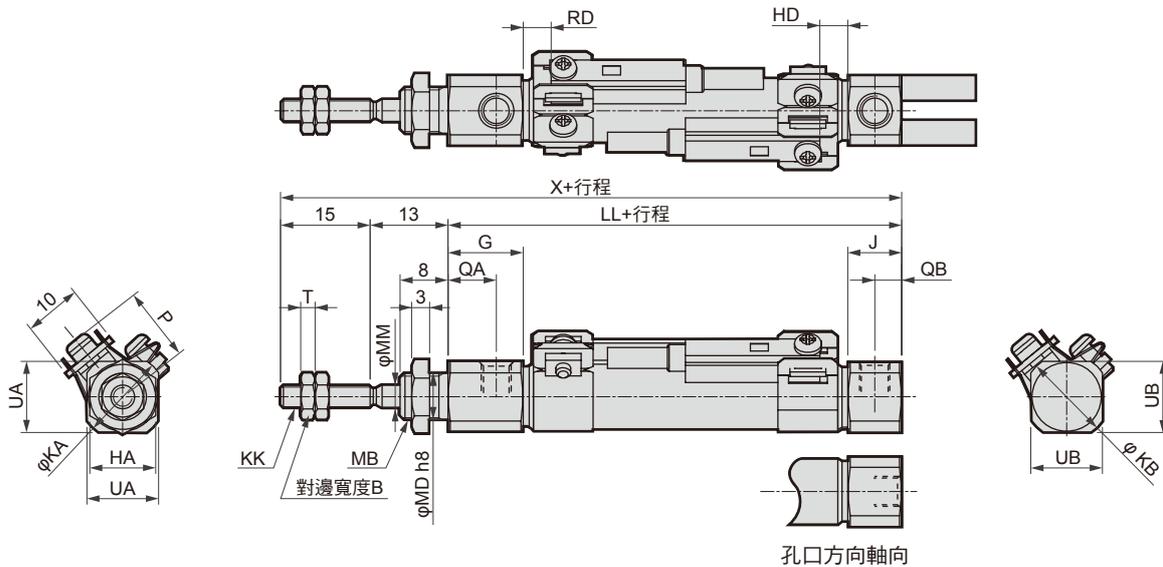


※本產品無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		10	磁鐵	—	僅限附開關
2	活塞桿螺帽	鋼		11	墊片	鋁合金	
3	六角螺帽	鋼		12	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	活塞桿油封	丁腈橡膠		13	活塞桿側蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	活塞桿側蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
6	壓缸筒	不鏽鋼		15	固定支架	不鏽鋼	僅限附開關
7	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		16	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
8	活塞	鋁合金		17	束帶	不鏽鋼	僅限附開關
9	活塞油封	丁腈橡膠		18	固定螺帽	不鏽鋼	僅限附開關

外型尺寸圖

●SCPG2-(L)基本型(00)



註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。

註2：φ6・φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，需要使用接頭時，請使用螺絲部分長度為3.8mm以下的接頭。

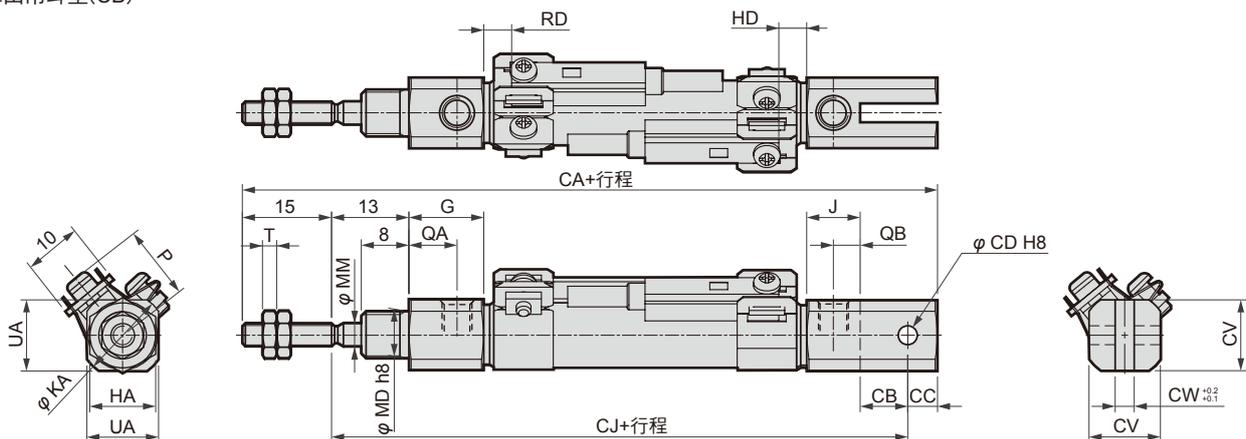
註3：關於安裝支架LS・FA及附件的外型尺寸圖請參照第32~33頁。

註4：()內為孔口方向軸向型的數值。

符號	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL	MB	MD	MM	QA	QB	T	UA	UB
氣缸內徑(mm)																
φ6	5.5	17	8	8	13.5	13.5(10)	M3	47	M6	6	3	13	4	1.8	11	11(9)
φ10	7	12.5	11	9	14.5	14.5	M4	46	M8×1.0	8	4	8	4.5	2.4	12	12
φ16	8	13	14	9	21.5	21.5	M5	46	M10×1.0	10	5	8.5	4.5	3.2	18	18

符號	X	T0,T5,T2,T3	T2W,T3W	P		
氣缸內徑(mm)						
		RD	HD			
φ6	75	2	2	4	3.5	5.5
φ10	74	3.5	2.5	5.5	4	12.5
φ16	74	2	3.5	3.5	5	15.5

●二山吊耳型(CB)



註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。

註2：φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，需要使用接頭時，請使用螺絲部分長度為3.8mm以下的接頭。

註3：附插銷和止環。

註4：關於附件的外型尺寸圖請參照第33頁。

符號	B	G	J	KK	MM	QA	QB	T	UA	CA	CB	CC	CD	CJ
氣缸內徑(mm)														
φ10	7	12.5	9	M4	4	8	4.5	2.4	12	87	8	5	3.2	67
φ16	8	13	9	M5	5	8.5	4.5	3.2	18	94	10	10	5	69

符號	CV	CW	T0,T5,T2,T3	T2W,T3W	P		
氣缸內徑(mm)							
			RD	HD			
φ10	12	3.2	3.5	2.5	5.5	4	12.5
φ16	18	6.5	2	3.5	3.5	5	15.5

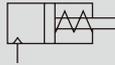


筆型氣缸 單動・推出型

SCPG2-X 系列

●氣缸內徑：φ 6・φ 10・φ 16

JIS符號



規格

項目	SCPG2-X		
氣缸內徑	mm	φ 6	φ 10 φ 16
動作方式		單動・推出型	
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	0.15
保證耐壓力	MPa	1.0	
環境溫度	°C	-10~60(不得有結凍現象)	
連接口徑		M5	
行程容許差	mm	+1.0 0	
使用活塞速度	mm/s	50~750	
緩衝		橡膠緩衝	
給油		不需要(給油時請使用渦輪機油一類 ISO VG32)	
容許吸收能量	J	0.012	0.035 0.090

註：請勿將單動型氣缸長時間置於加壓狀態下。否則，在排出壓力後，活塞桿可能會因彈簧彈性疲乏而無法復位。

行程

氣缸內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)
φ 6	15・20・30・45・60・ 75・100	100	5
φ 10		120	
φ 16			

註：中間行程可依每1mm製作。

附開關的最小行程(mm)

開關數	異面安裝		同面安裝	
	1	2	1	2
最小行程	5	10	5	28

開關規格

相關規格請參閱SCPG2系列。

彈簧負載

(單位：N)

氣缸內徑(mm)	行程0mm時	全行程作動時
φ 6	1.7	3.7
φ 10	3.2	7.5
φ 16	6.4	14.9

氣缸重量

(單位：g)

項目	安裝支架重量			行程=0mm時的 產品重量	行程=10mm時的 加計重量	開關重量 (只有1個開關時)
	單側軸向腳架型 (活塞桿側) LS	活塞桿法蘭型 FA	二山吊耳型 CB			
氣缸內徑(mm)						
φ 6	6	4	-	9	2	20
φ 10	6	4	4	20	4	
φ 16	15	12	10	35	8	

(例)SCPG2-XL-LS-10-30-T0H-D的產品重量

- 安裝支架重量單側軸向腳架型(活塞桿側).....6g
- 行程=0mm時的產品重量.....20g
- 行程=30mm時的加計重量.....4×30/10=12g
- 開關重量.....2×20=40g
- 產品重量.....6+20+12+40=78g

型號標示方法

無開關

SCPG2-X - 00 - 10 - 30 - O

附開關

SCPG2-XL - 00 - 10 - 30 - O - T2H - R - Y

A 機種型號

B 安裝方式

C 氣缸內徑

D 行程

E 頭蓋側孔口方向
註1

F 開關型號
註2

G 開關數

H 附件
註3

選擇型號時的注意事項

註1：選擇孔口方向「O」時，安裝方式「CB」無法製作。

註2：無開關時，活塞上不安裝磁鐵。

註3：無法同時選擇「I」、「Y」。

< 型號標示例 >

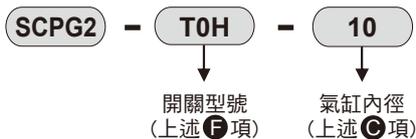
SCPG2-XL-00-10-30-O-T2H-D-I

機種：筆型氣缸

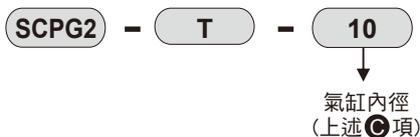
- A 機種型號：單動・推出型(附開關)
- B 安裝方式：單側軸向腳架型(活塞桿側)
- C 氣缸內徑：φ 10
- D 行程：30mm
- E 頭蓋側孔口方向：軸方向
- F 開關型號：無接點開關T2H、導線長度1m
- G 開關數：附2個
- H 附件：一山關節

開關單體表示方法

●開關本體+開關固定束帶



●開關固定束帶



安裝支架型號標示方法

氣缸內徑(mm)	φ 6	φ 10	φ 16
安裝支架			
單側軸向腳架型(活塞桿側)(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
活塞桿法蘭型(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

符號	內容			
A 機種型號				
SCPG2-X	單動・推出型			
SCPG2-XL	單動・推出型(附開關)			
B 安裝方式				
00	基本型			
LS	單側軸向腳架型(活塞桿側)			
FA	活塞桿法蘭型			
CB	雙耳環型(附插銷和止環)(僅φ 10、φ 16)			
C 氣缸內徑(mm)				
6	φ 6			
10	φ 10			
16	φ 16			
D 行程(mm)				
15	15			
20	20			
30	30			
45	45			
60	60			
75	75			
100	100			
E 頭蓋側孔口方向				
無符號	垂直方向			
O	軸方向			
F 開關型號				
直線型導線	L型導線	接點	顯示型	導線
T0H※	T0V※	有接點	單色顯示型	2線
T5H※	T5V※		無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點	單色顯示型	2線
T3H※	T3V※		單色顯示型	3線
T2WH※	T2WV※		雙色顯示型	2線
T3WH※	T3WV※		雙色顯示型	3線
※導線長度				
無符號	1m(標準)			
3	3m			
5	5m			
G 開關數				
R	活塞桿側附1個			
H	頭蓋側附1個			
D	附2個			
T	附3個			
H 附件(僅φ 10・φ 16)				
I	一山關節			
Y	二山關節(附插銷和止環)			
B1	一山腳架			
B2	二山腳架			

●僅開關本體



●開關固定單體支架



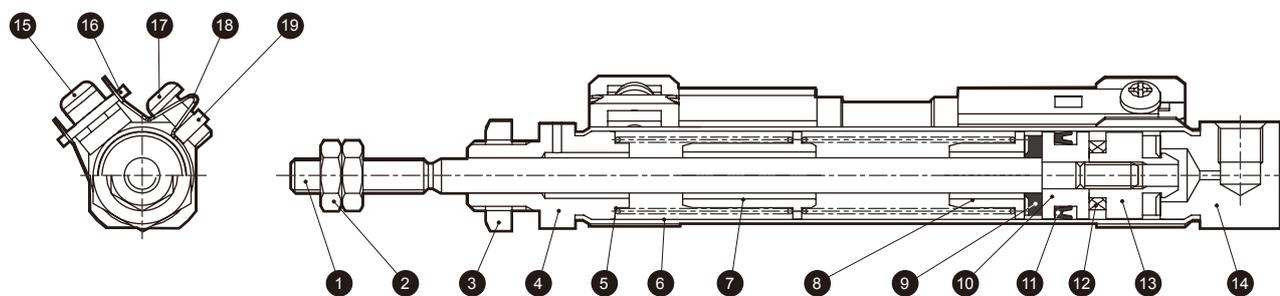
SCPG2-X Series

內部構造及零件一覽表

單動・推出型

●SCPG2-X

●SCPG2-XL(附開關)

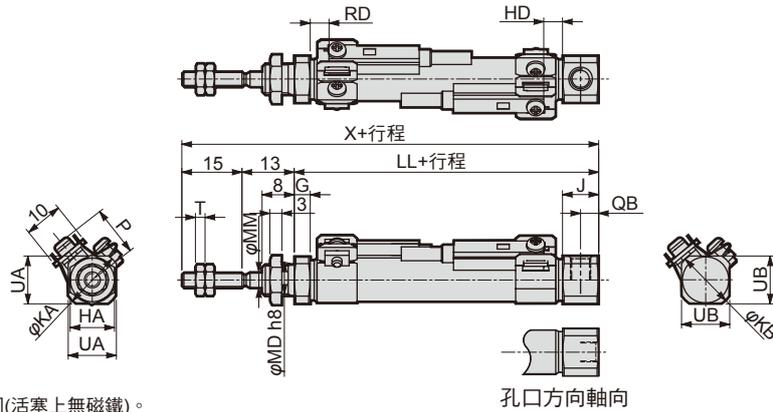


※本產品無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		11	活塞桿油封	丁腈橡膠	
2	活塞桿螺帽	鋼		12	磁鐵	—	僅限附開關
3	六角螺帽	鋼		13	墊片	鋁合金	
4	活塞桿側蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	圓柱彈簧	鋼琴線	鍍鎳	15	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
6	壓缸筒	不鏽鋼		16	固定支架	不鏽鋼	僅限附開關
7	彈簧座(A)	鋁合金		17	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
8	彈簧座(B)	鋁合金		18	束帶	不鏽鋼	僅限附開關
9	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠		19	固定螺帽	不鏽鋼	僅限附開關
10	活塞	鋁合金					

外型尺寸圖

●SCPG2-X(L)基本型(00)



註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。

註2：φ6・φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，需要使用接頭時，請使用螺絲部分長度為3.8mm以下的接頭。

註3：關於安裝支架LS・FA及附件的外型尺寸圖請參照第32~33頁。

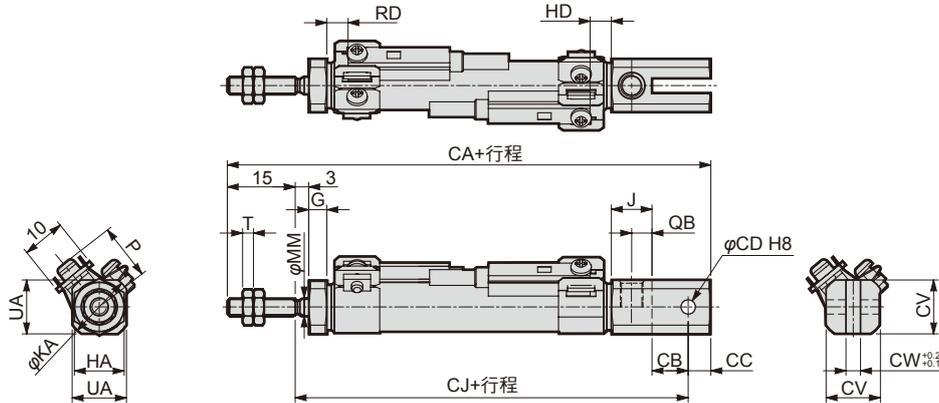
註4：()內為孔口方向軸向型的數值。

符號	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL								MB	MD	MM	
								15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下					
氣缸內徑(mm)																			
φ6	5.5	3	8	8	10	13.5(10)	M3	43.5	48.5	63.5	68.5	68.5	83.5	88.5	103.5	103.5	M6	6	3
φ10	7	4	11	9	14.5	14.5	M4	47	52	62	67	67	77	82	92	92	M8×1.0	8	4
φ16	8	4	14	9	21.5	21.5	M5	47	52	62	67	67	77	82	92	92	M10×1.0	10	5

符號	QB	T	UA	UB	X								
					15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下		
氣缸內徑(mm)													
φ6	4	1.8	9	11(9)	71.5	76.5	91.5	96.5	111.5	116.5	131.5		
φ10	4.5	2.4	12	12	75	80	90	95	105	110	120		
φ16	4.5	3.2	18	18	75	80	90	95	105	110	120		

符號	T0,T5,T2,T3								T2W,T3W								P	
	RD								HD	RD								
	15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	15以下		15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	HD		
氣缸內徑(mm)																		
φ6	12	17	32	37	52	57	72	2	14	19	34	39	54	59	74	74	3.5	5.5
φ10	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	60	4	12.5
φ16	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	58.5	5	15.5

●二山吊耳型(CB)



註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。

註2：φ10的孔口螺絲深度為3.8mm，需要使用接頭時，請使用螺絲部分長度為3.8mm以下的接頭。

註3：附插銷和止環。

註4：關於附件的外型尺寸圖請參照第33頁。

符號	B	G	J	KK	MM	QB	T	UA	CA								CB	CC
									15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下			
氣缸內徑(mm)																		
φ10	7	4	9	M4	4	4.5	2.4	12	78	83	93	98	108	113	123	123	8	5
φ16	8	4	9	M5	5	4.5	3.2	18	85	90	100	105	115	120	130	130	10	10

符號	CD	CJ								CV	CW
		15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下			
氣缸內徑(mm)											
φ10	3.2	58	63	73	78	88	93	103	12	3.2	
φ16	5	60	65	75	80	90	95	105	18	6.5	

符號	T0,T5,T2,T3								T2W,T3W								P	
	RD								HD	RD								
	15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	15以下		15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	HD		
氣缸內徑(mm)																		
φ10	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	60	4	12.5
φ16	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	58.5	5	15.5



筆型氣缸 單動・拉回型

SCPG2-Y 系列

●氣缸內徑：φ 6・φ 10・φ 16

JIS符號



規格

項目	SCPG2-Y		
氣缸內徑	mm	φ 6	φ 10 φ 16
動作方式	單動・拉回型		
使用流體	壓縮空氣		
最高使用壓力	MPa	0.7	
最低使用壓力	MPa	0.25	0.15
保證耐壓力	MPa	1.0	
環境溫度	°C	-10~60(不得有結凍現象)	
連接口徑	M5		
行程容許差	mm	+1.0 0	
使用活塞速度	mm/s	50~750	
緩衝	橡膠緩衝		
給油	不需要(給油時請使用渦輪機油一類 ISO VG32)		
容許吸收能量	J	0.012	0.035 0.090

註：請勿將單動氣缸置於加壓狀態下。當排去壓力後，活塞桿可能會因彈簧彈性疲乏而無法復位。

行程

氣缸內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)
φ 6	15・20・30・45・60・ 75・100	100	5
φ 10		200	
φ 16			

註：中間行程可依每1mm製作。

附開關的最小行程(mm)

開關數	異面安裝		同面安裝	
	1	2	1	2
最小行程	5	10	5	28

開關規格

相關規格請參閱SCPG2系列。

彈簧負載

(單位：N)

氣缸內徑(mm)	行程0mm時	全行程作動時
φ 6	1.7	3.7
φ 10	3.2	7.5
φ 16	6.4	14.9

氣缸重量

(單位：g)

項目	安裝支架重量			行程=0mm時的 產品重量	行程=10mm時的 加計重量	開關重量 (只有1個開關時)
	單側軸向腳架型 (活塞桿側) LS	活塞桿法蘭型 FA	二山吊耳型 CB			
氣缸內徑(mm)						
φ 6	6	4	-	9	2	20
φ 10	6	4	4	20	4	
φ 16	15	12	10	35	8	

(例)SCPG2-YL-LS-10-30-T0H-D的產品重量

- 安裝支架重量單側軸向腳架型(活塞桿側)..... 6g
- 行程=0mm時的產品重量..... 20g
- 行程=30mm時的加計重量..... 4×30/10=12g
- 開關重量..... 2×20=40g
- 產品重量..... 6+20+12+40=78g

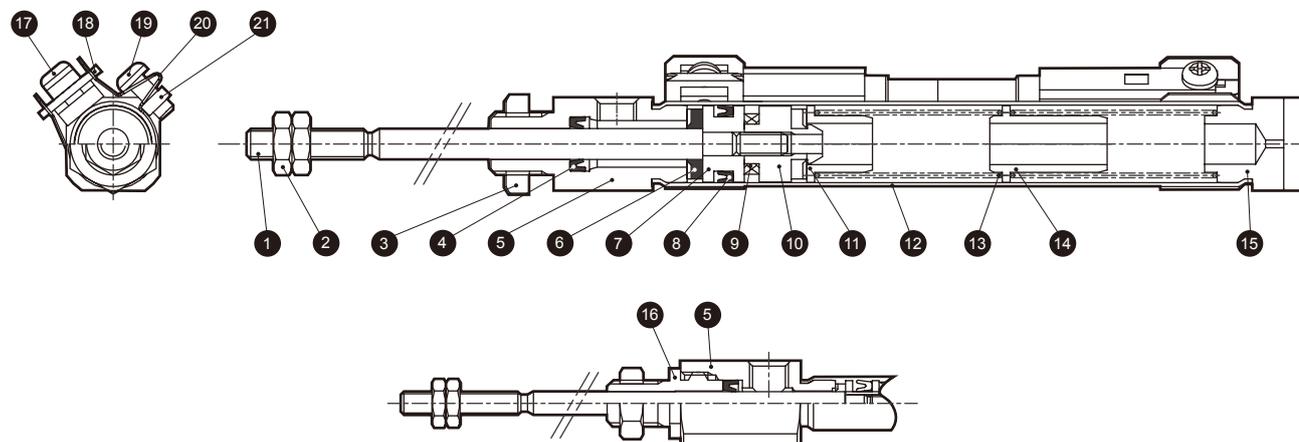
SCPG2-Y Series

內部構造及零件一覽表

單動・拉回型

●SCPG2-Y

●SCPG2-YL(附開關)

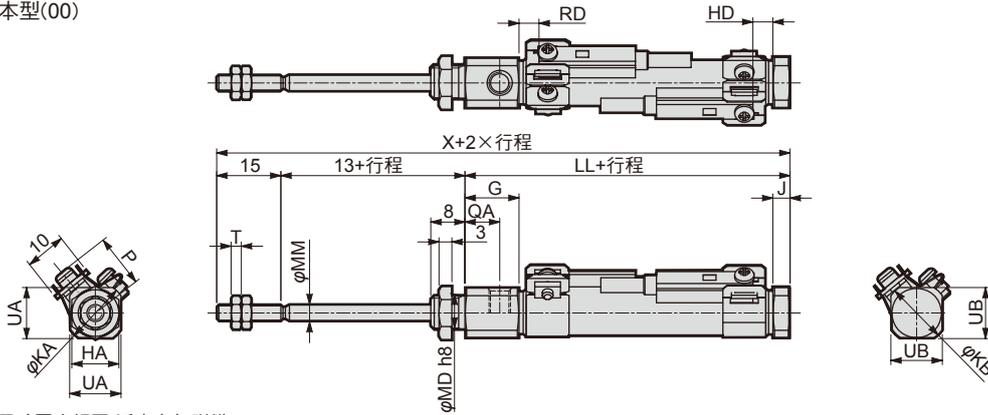


※本產品無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		12	壓缸筒	不鏽鋼	
2	活塞桿螺帽	鋼		13	圓柱彈簧	鋼琴線	鍍銀
3	六角螺帽	鋼		14	彈簧座(B)	鋁合金	
4	活塞桿油封	丁腈橡膠		15	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	活塞桿側蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	16	活塞桿側蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
6	緩衝橡膠	氣酯橡膠		17	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
7	活塞	鋁合金		18	固定支架	不鏽鋼	僅限附開關
8	活塞密封件	丁腈橡膠		19	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
9	磁鐵	-	僅限附開關	20	束帶	不鏽鋼	僅限附開關
10	墊片	鋁合金		21	固定螺帽	不鏽鋼	僅限附開關
11	彈簧座(A)	鋁合金					

外型尺寸圖

●SCPG2-Y(L)基本型(00)



註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。

註2：φ 6・φ 10的孔口螺絲深度為3.8mm，需要使用接頭時，請使用螺絲部分長度為3.8mm以下的接頭。

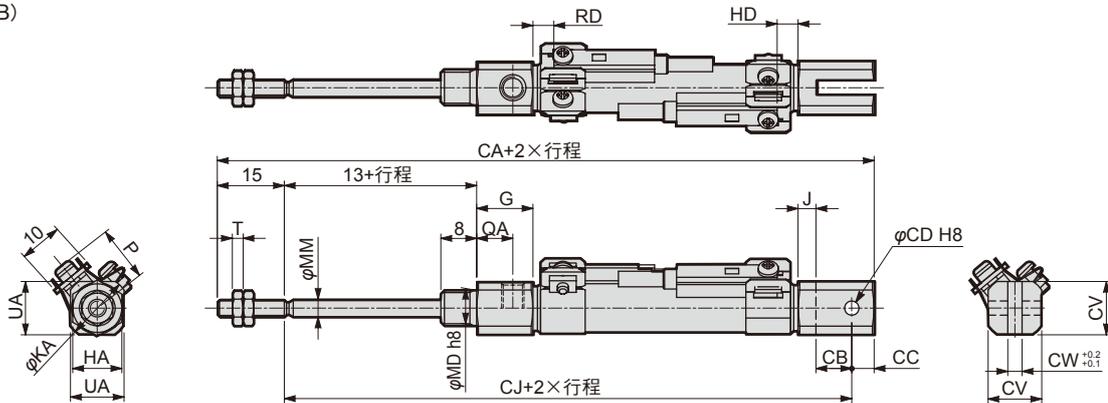
註3：關於安裝支架LS・FA及附件的外型尺寸圖請參照第32~33頁。

符號	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL						MB	MD	MM	
								15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下				90以上 105以下
氣缸內徑(mm)																	
φ 6	5.5	17	8	3	13.5	10	M3	52.5	57.5	72.5	77.5	92.5	97.5	112.5	M6	6	3
φ 10	7	12.5	11	4	14.5	14.5	M4	51	56	66	71	81	86	96	M8×1.0	8	4
φ 16	8	13	14	4	21.5	21.5	M5	51	56	66	71	81	86	96	M10×1.0	10	5

符號	QB	T	UA	UB	X											
					15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下					
氣缸內徑(mm)																
φ 6	4	1.8	11	9	80.5	85.5	100.5	105.5	120.5	125.5	140.5					
φ 10	4.5	2.4	12	12	79	84	94	99	109	114	124					
φ 16	4.5	3.2	18	18	79	84	94	99	109	114	124					

符號	T0,T5,T2,T3								T2W,T3W								P	
	RD	HD							RD	HD								
		15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下		15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下		
氣缸內徑(mm)																		
φ 6	2	12	17	32	37	52	57	72	4	13.5	18.5	33.5	38.5	53.5	58.5	73.5	5.5	
φ 10	3.5	10.5	17	25.5	32	40.5	47	55.5	5.5	12.5	19	27.5	34	42.5	49	57.5	12.5	
φ 16	2	12.5	18.5	27.5	33.5	42.5	48.5	57.5	3.5	14	20	29	35	44	50	59	15.5	

●二山吊耳型(CB)



註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。

註2：φ 10的孔口螺絲深度為3.8mm，需要使用接頭時，請使用螺絲部分長度為3.8mm以下的接頭。

註3：附插銷和止環。

註4：關於附件的外型尺寸圖請參照第33頁。

符號	B	G	J	KK	MM	QB	T	UA	CA						CB	CC	
									15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下			90以上 105以下
氣缸內徑(mm)																	
φ 10	7	12.5	4	M4	4	4.5	2.4	12	92	97	107	112	122	127	137	8	5
φ 16	8	13	4	M5	5	4.5	3.2	18	99	104	114	119	129	134	144	10	10

符號	CD	CJ						CV	CW	
		15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下			90以上 105以下
氣缸內徑(mm)										
φ 10	3.2	72	77	87	92	102	107	117	12	3.2
φ 16	5	74	79	89	94	104	109	119	18	6.5

符號	T0,T5,T2,T3								T2W,T3W								P
	RD	HD							RD	HD							
		15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下		15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	
氣缸內徑(mm)																	
φ 10	3.5	10.5	17	25.5	32	40.5	47	55.5	5.5	12.5	19	27.5	34	42.5	49	57.5	12.5
φ 16	2	12.5	18.5	27.5	33.5	42.5	48.5	57.5	3.5	14	20	29	35	44	50	59	15.5



筆型氣缸 複動・雙側活塞桿型

SCPG2-D Series

●氣缸內徑：φ 6・φ 10・φ 16

JIS符號



規格

項目	SCPG2-D			
	φ 6	φ 10	φ 16	
氣缸內徑	mm	φ 6	φ 10	φ 16
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	
保證耐壓力	MPa	1.0		
環境溫度	°C	-10~60(不得有結凍現象)		
連接口徑		M5		
行程容許差	mm	$+1.0$ 0		
使用活塞速度	mm/s	50~750		
緩衝		橡膠緩衝		
給油		不需要(給油時請使用渦輪機油一類 ISO VG32)		
容許吸收能量	J	0.012	0.035	0.090

行程

氣缸內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)
φ 6	15・20・30・45・60	60	5
φ 10	15・20・30・45・60・	120	
φ 16	75・100		

附開關的最小行程(mm)

開關數	異面安裝		同面安裝	
	1	2	1	2
最小行程	5	10	5	28

註：中間行程可依每1mm製作。

開關規格

相關規格請參閱SCPG2系列。

氣缸重量

(單位：g)

項目	安裝支架重量			行程=0mm時的 產品重量	行程=10mm時的 加計重量	開關重量 (只有1個開關時)
	單側軸向腳架型 (活塞桿側) LS	活塞桿法蘭型 FA	二山吊耳型 CB			
氣缸內徑(mm)						
φ 6	6	4	-	18	2	20
φ 10	6	4	4	28	3	
φ 16	15	12	10	55	5	

(例)SCPG2-DL-LS-10-30-T0H-D的產品重量

- 安裝支架重量單側軸向腳架型(活塞桿側)..... 6g
- 行程=0mm時的產品重量..... 28g
- 行程=30mm時的加計重量..... 3×30/10=9g
- 開關重量..... 2×20=40g
- 產品重量..... 6+28+9+40=83g

型號標示方法

無開關

SCPG2-D - 00 - 10 - 30

附開關

SCPG2-DL - 00 - 10 - 30 - T2H - R - Y

A 機種型號

B 安裝方式

C 氣缸內徑

D 行程

E 開關型號
註1

選擇型號時的注意事項

註1：無開關時，活塞上不安裝磁鐵。

< 型號標示例 >

SCPG2-DL-00-10-30-T2H-D-1

機種：筆型氣缸

- A 機種型號：單動・雙側活塞桿型（附開關）
- B 安裝方式：單側軸向腳架型(活塞桿側)
- C 氣缸內徑：φ 10
- D 行程：30mm
- E 開關型號：無接點開關T2H、導線長度1m
- F 開關數：附2個
- G 附件：一山關節

F 開關數

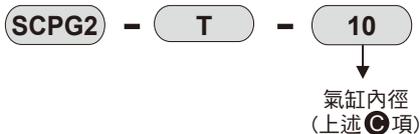
G 附件

符號	內容			
A 機種型號				
SCPG2-D	單動・雙側活塞桿型			
SCPG2-DL	單動・雙側活塞桿型(附開關)			
B 安裝方式				
00	基本型			
LS	單側軸向腳架型(活塞桿側)			
LB	雙側軸向腳架型			
FA	活塞桿法蘭型			
C 氣缸內徑(mm)				
6	φ 6			
10	φ 10			
16	φ 16			
D 行程(mm)				
15	15			
20	20			
30	30			
45	45			
60	60			
75	75(僅限φ 10、φ 16)			
100	100(僅限φ 10、φ 16)			
E 開關型號				
直線型導線	L型導線	接點	顯示型	導線
T0H※	T0V※	有接點	單色顯示型	2線
T5H※	T5V※		無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點	單色顯示型	2線
T3H※	T3V※			3線
T2WH※	T2WV※		雙色顯示型	2線
T3WH※	T3WV※			3線
※導線長度				
無符號	1m(標準)			
3	3m			
5	5m			
F 開關數				
R	活塞桿側附1個			
H	頭蓋側附1個			
D	附2個			
T	附3個			
G 附件(僅φ 10・φ 16)				
I	一山關節			
Y	二山關節(附插銷和止環)			

●開關本體+開關固定束帶



●開關固定束帶



●僅開關本體



●開關固定單體支架



安裝支架型號標示方法

氣缸內徑(mm)	φ 6	φ 10	φ 16
安裝支架			
單側軸向腳架型(活塞桿側)(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
雙側軸向腳架型(LB)	P2-LB-6	P2-LB-10	P2-LB-16
活塞桿法蘭型(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

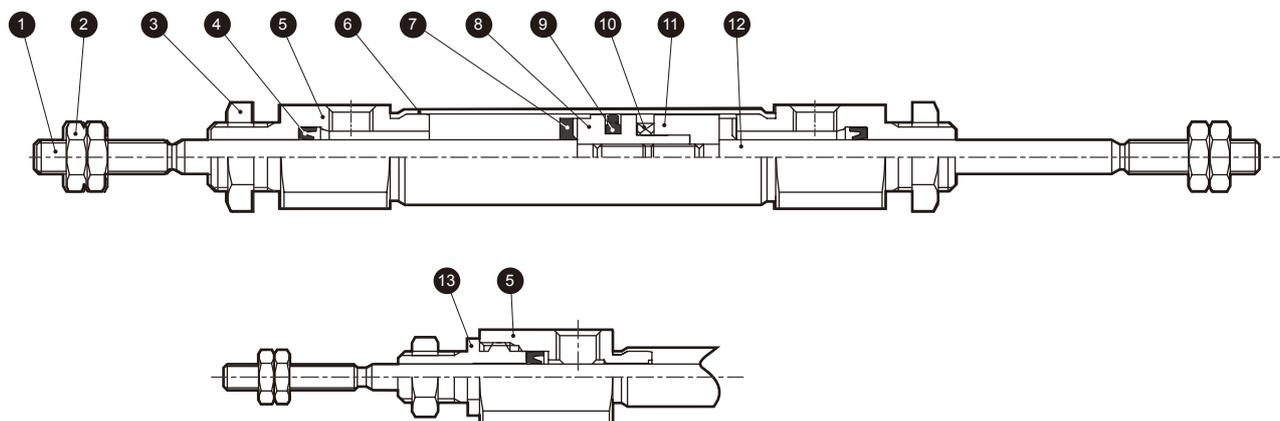
SCPG2-D Series

內部構造及零件一覽表

複動・雙側活塞桿型

●SCPG2-D

●SCPG2-DL(附開關)

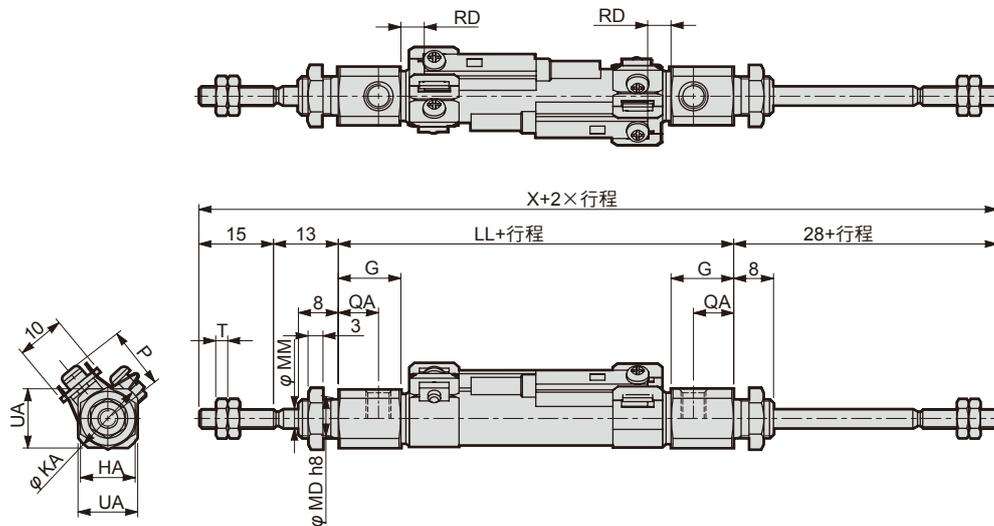


※本產品無法拆解。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿1	不鏽鋼		8	活塞	鋁合金	
2	活塞桿螺帽	鋼		9	活塞桿油封	丁腈橡膠	
3	六角螺帽	鋼		10	磁鐵	—	僅限附開關
4	活塞桿油封	丁腈橡膠		11	墊片	鋁合金	
5	活塞桿側蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	12	活塞桿2	不鏽鋼	
6	壓缸筒	不鏽鋼		13	活塞桿側蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
7	緩衝橡膠	氣酯橡膠					

外型尺寸圖

●SCPG2-D(L)基本型(00)



註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。

註2：φ 6・φ 10的孔口螺絲深度為3.8mm，需要使用接頭時，請使用螺絲部分長度為3.8mm以下的接頭。

註3：關於安裝支架LS・LB・FA及附件的外型尺寸圖請參照第32~33頁。

符號	B	G	HA	KA	KK	LL	MB	MD	MM	QA	T	UA	X
氣缸內徑(mm)													
φ 6	5.5	17	8	13.5	M3	56	M6	6	3	13	1.8	11	112
φ 10	7	12.5	11	14.5	M4	54.5	M8×1.0	8	4	8	2.4	12	110.5
φ 16	8	13	14	21.5	M5	55	M10×1.0	10	5	8.5	3.2	18	111
符號	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P								
氣缸內徑(mm)	RD		RD										
φ 6	2		4		5.5								
φ 10	5.5		7.5		12.5								
φ 16	4		6		15.5								



筆型氣缸 複動・橡膠空氣緩衝型

SCPG2-※C 系列

●氣缸內徑：φ 10・φ 16

JIS符號



規格

項目		SCPG2-※C	
氣缸內徑	mm	φ 10	φ 16
動作方式		複動・橡膠空氣緩衝型	
使用流體		壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.7	
最低使用壓力	MPa	0.3	0.2
保證耐壓力	MPa	1.0	
環境溫度	°C	-10~60(不得有結凍現象)	
連接口徑		M5	
行程容許差	mm	+1.0 0	
使用活塞速度	mm/s	50~750	
緩衝		橡膠空氣緩衝	
給油		不需要(給油時請使用渦輪機油一類 ISO VG32)	
容許吸收能量	J	0.035	0.090

行程

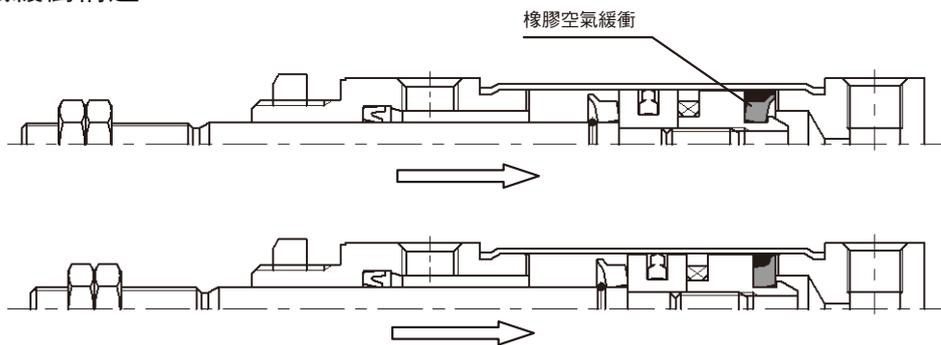
氣缸內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)
φ 10	15・20・30・45・60・	200	5
φ 16	75・100	260	

註：中間行程可依每1mm製作。

附開關的最小行程(mm)

開關數	異面安裝		同面安裝	
	1	2	1	2
最小行程	5	10	5	28

■橡膠空氣緩衝構造



動作說明

當活塞作動時，橡膠空氣緩衝與端蓋產生接觸，在■部形成空氣密閉空間。
 在密閉空間裡的空氣會隨著活塞作動而被壓縮，從而吸收動能。
 在行程末端，橡膠空氣緩衝的壓縮形變吸收的能量也要計算在內。

開關規格
 相關規格請參閱SCPG2系列。

氣缸重量

(單位：g)

項目	安裝支架重量			行程=0mm時的 產品重量	行程=10mm時的 加計重量	開關重量 (只有1個開關時)
	單側軸向腳架型 (活塞桿側) LS	活塞桿法蘭型 FA	二山吊耳型 CB			
氣缸內徑(mm)						
φ 10	6	4	4	21	2	20
φ 16	15	12	10	42	3	

(例)SCPG2-L-LS-10C-30-T0H-D的產品重量

- 安裝支架重量單側軸向腳架型(活塞桿側) 6g
- 行程=0mm時的產品重量 21g
- 行程=30mm時的加計重量 2×30/10=6g
- 開關重量 2×20=40g
- 產品重量 6+21+6+40=73g

型號標示方法

無開關

SCPG2 - 00 - 10 C - 30 - O

附開關

SCPG2-L - 00 - 10 C - 30 - O - T2H - R - Y

A 機種型號

B 安裝方式

C 氣缸內徑
附橡膠
空氣緩衝

D 行程

E 頭蓋側孔口方向
註1

F 開關型號
註2

G 開關數

H 附件
註3

⚠ 選擇型號時的注意事項

註1：選擇氣口方向「O」時、安裝方式「CB」無法製作。

註2：無開關時，活塞上不安裝磁鐵。

註3：無法同時選擇「I」、「Y」。

< 型號標示例 >

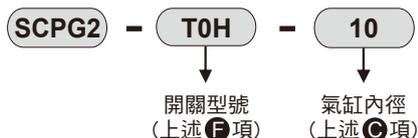
SCPG2-L-00-10C-30-O-T2H-D-I

機種：筆型氣缸

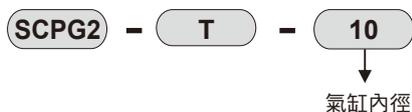
- A 機種型號：複動型（附開關）
- B 安裝方式：單側軸向腳架型(活塞桿側)
- C 氣缸內徑：φ 10
- D 行程：30mm
- E 前端孔口方向：軸方向
- F 開關型號：無接點開關T2H、導線長度1m
- G 開關數：附2個
- H 附件：一山關節

開關單體標示方法

●開關本體+開關固定束帶



●開關固定束帶



安裝支架型號標示方法

氣缸內徑(mm)	φ 10	φ 16
安裝支架		
單側軸向腳架型(活塞桿側)(LS)	P2-LS-10	P2-LS-16
活塞桿法蘭型(FA)	P2-FA-10	P2-FA-16

符號	內容			
A 機種型號				
SCPG2	複動型			
SCPG2-L	複動型（附開關）			
B 安裝方式				
00	基本型			
LS	單側軸向腳架型(活塞桿側)			
FA	活塞桿法蘭型			
CB	二山吊耳型(附插銷和止環)			
C 氣缸內徑(mm)				
10	φ 10			
16	φ 16			
D 行程(mm)				
15	15			
20	20			
30	30			
45	45			
60	60			
75	75			
100	100			
E 頭蓋側孔口方向				
無符號	垂直方向			
O	軸方向			
F 開關型號				
直線型導線	L型導線	接點	顯示型	導線
T0H※	T0V※	有接點	單色顯示型	2線
T5H※	T5V※		無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點	單色顯示型	2線
T3H※	T3V※			3線
T2WH※	T2WV※		雙色顯示型	2線
T3WH※	T3WV※			3線
※導線長度				
無符號	1m(標準)			
3	3m			
5	5m			
G 開關數				
R	活塞桿側附1個			
H	頭蓋側附1個			
D	附2個			
T	附3個			
H 附件				
I	一山關節			
Y	二山關節(附插銷和止環)			
B1	一山腳架			
B2	二山腳架			

●僅開關本體

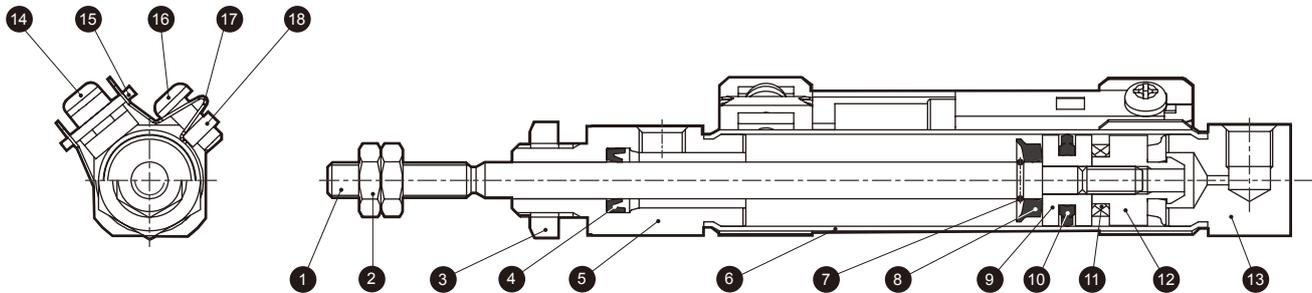


●開關固定單體支架



內部構造及零件一覽表

複動・橡膠空氣緩衝型
SCPG2-※C
SCPG2-L-※C(附開關)



※本產品無法拆解。

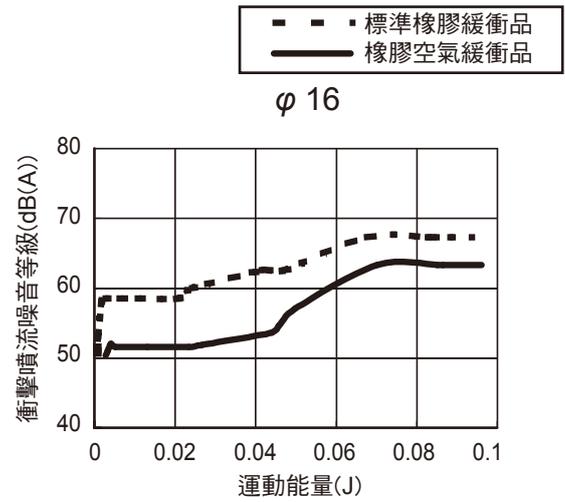
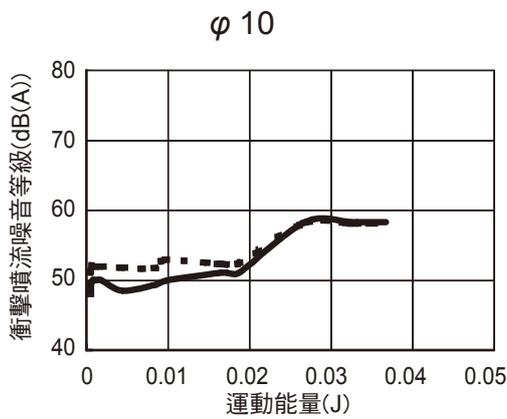
編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼		10	活塞油封	丁腈橡膠	
2	活塞桿螺帽	鋼		11	磁鐵	—	僅限附開關
3	六角螺帽	鋼		12	墊片	鋁合金	
4	活塞桿油封	丁腈橡膠		13	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
5	活塞桿側蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
6	壓缸筒	不鏽鋼		15	固定支架	不鏽鋼	僅限附開關
7	扣環	不鏽鋼		16	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
8	緩衝橡膠	特殊橡膠		17	束帶	不鏽鋼	僅限附開關
9	活塞	鋁合金		18	固定螺帽	不鏽鋼	僅限附開關

外型尺寸圖

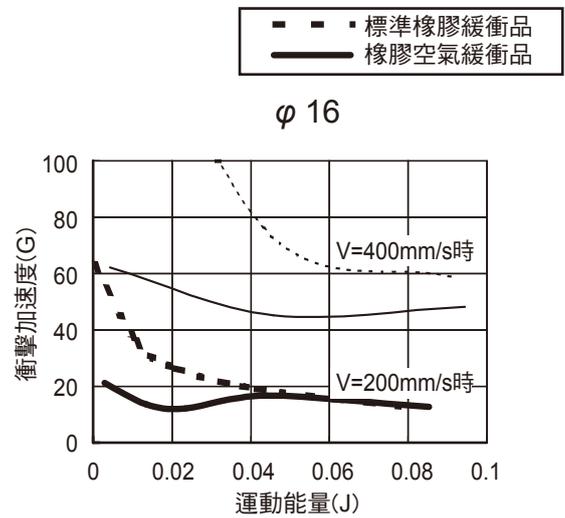
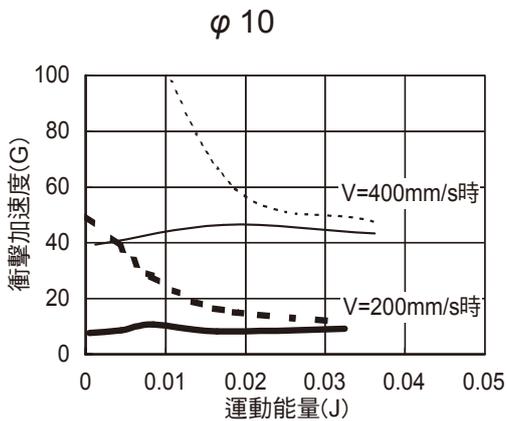
與複動・單側活塞桿型相同。請參照第4頁。

技術資料

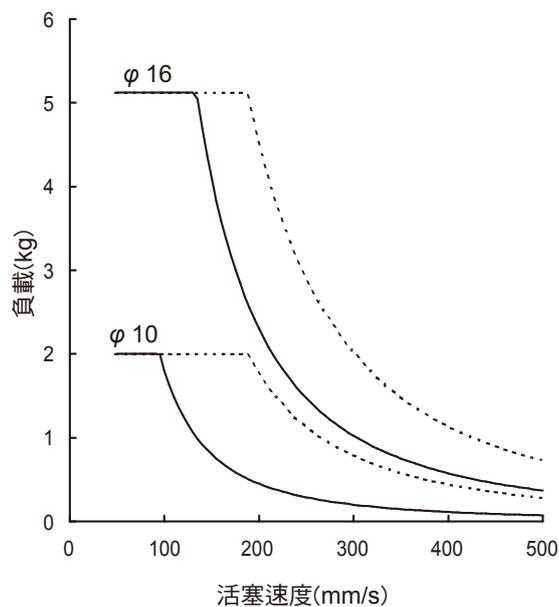
[衝擊噪音等級性能比較]



[衝擊加速度的性能比較]



[建議使用動能範圍]



曲線的左下側是可使用範圍。
 在圖中虛線範圍內也可使用，但是為求達到最佳的消音及緩衝效果，建議在實線範圍內使用。



筆型氣缸 複動・止轉型

SCPG2-M 系列

●氣缸內徑：φ 10・φ 16

JIS符號



規格

項目	SCPG2-M	
	φ 10	φ 16
氣缸內徑	mm	
動作方式	複動・止動	
使用流體	壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.7
最低使用壓力	MPa	0.1
保證耐壓力	MPa	1.0
環境溫度	°C	-10~60 (不得有結凍現象)
連接口徑	M5	
行程容許差	mm	${}^{+1.0}_0$ (~120) ${}^{+1.5}_0$ (~260)
使用活塞速度	mm/s	50~750
緩衝	橡膠緩衝	
給油	不需要(給油時請使用渦輪機油一類 ISO VG32)	
不旋轉精度(註)	度	±2
容許吸收能量	J	0.035 0.090

註：行程為0mm時的值。(不含活塞桿撓曲。)

行程

氣缸內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)
φ 10	15· 30· 45· 60·	200	5
φ 16	75· 90· 100	260	

註：中間行程可依每1mm製作。

附開關的最小行程(mm)

開關數	異面安裝		同面安裝	
	1	2	1	2
最小行程	5	10	5	28

開關規格

相關規格請參閱SCPG2系列。

彈簧負載

(單位：N)

氣缸內徑(mm)	行程0mm時	全行程作動時
φ 10	3.2	7.5
φ 16	6.4	14.9

氣缸重量

(單位：g)

項目	安裝支架重量			行程=0mm時的 產品重量	行程=10mm時的 加計重量	開關重量 (只有1個開關時)
	單側軸向腳架型 (活塞桿側) LS	活塞桿法蘭型 FA	二山吊耳型 CB			
氣缸內徑(mm)						
φ 10	15	12	4	28	2.5	21.5
φ 16	14.5	11.5	10	51	5	

(例)SCPG2-ML-LS-10-30-T0H-D的產品重量

- 安裝支架重量單側軸向腳架型(活塞桿側)..... 15g
- 行程=0mm時的產品重量..... 28g
- 行程=30mm時的加計重量..... 2.5×30/10=7.5g
- 開關重量..... 2×21.5=43g
- 產品重量..... 15+28+7.5+43=93.5g

SCPG2-M Series

型號標示方法

無開關

SCPG2-M - 00 - 16 - 30 - O ————— Y

附開關

SCPG2-ML - 00 - 16 - 30 - O - T0H3 - R - Y

A 機種型號

B 安裝方式

C 氣缸內徑

D 行程

E 頭蓋側孔口方向
註1

F 開關型號
註2

▲ 選擇型號時的注意事項

註1：選擇孔口方向「O」時、安裝方式「CB」無法製作。

註2：無開關時，活塞上不安裝磁鐵。

註3：無法同時選擇「I」、「Y」。

< 型號標示例 >

SCPG2-ML-00-16-30-O-T0H3-R-Y

機種：筆型氣缸

- A 機種型號 : 複動・止轉型(附開關)
- B 安裝方式 : 基本型
- C 氣缸內徑 : ϕ 16
- D 行程 : 30mm
- E 頭蓋側孔口方向 : 軸方向
- F 開關型號 : 有接點開關T0H、導線長度3m
- G 開關數 : 附1個
- H 附件 : 二山關節

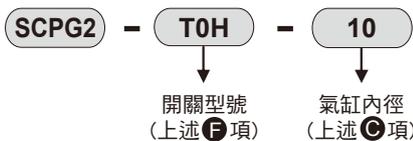
G 開關數

H 附件
註3

符號	內容			
A 機種型號				
SCPG2-M	複動・止轉型			
SCPG2-ML	複動・止轉型(附開關)			
B 安裝方式				
00	基本型			
LS	單側軸向腳架型(活塞桿側)			
FA	活塞桿法蘭型			
CB	二山吊耳型			
C 氣缸內徑(mm)				
10	ϕ 10			
16	ϕ 16			
D 行程(mm)				
15	15			
30	30			
45	45			
60	60			
75	75			
90	90			
100	100			
E 頭蓋側孔口方向				
無符號	垂直方向			
O	軸方向			
F 開關型號				
直線型導線	L型導線	接點	顯示型	導線
T0H※	T0V※	有接點	單色顯示型	2線
T5H※	T5V※		無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點	單色顯示型	2線
T3H※	T3V※			3線
T2WH※	T2WV※		雙色顯示型	2線
T3WH※	T3WV※Z			3線
※導線長度				
無符號	1m(標準)			
3	3m			
5	5m			
H 開關數				
R	活塞桿側附1個			
H	頭蓋側附1個			
D	附2個			
T	附3個			
I 附件				
I	一山關節			
Y	二山關節(附插銷和止環)			
B1	一山腳架			
B2	二山腳架			

開關單體標示方法

● 開關本體+開關固定束帶



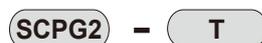
● 僅開關本體



● 開關固定束帶



● 開關固定單體支架



安裝支架型號標示方法

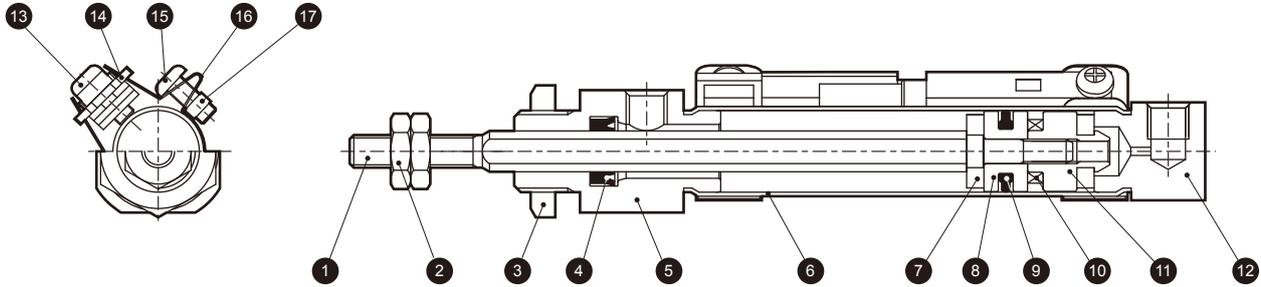
氣缸內徑(mm)	ϕ 10	ϕ 16
安裝支架		
單側軸向腳架型(活塞桿側)(LS)	P2-LS-10	P2-LS-16
活塞桿法蘭型(FA)	P2-FA-10	P2-FA-16

內部構造及零件一覽表

複動・止轉型

●SCPG2-M

●SCPG2-ML(附開關)

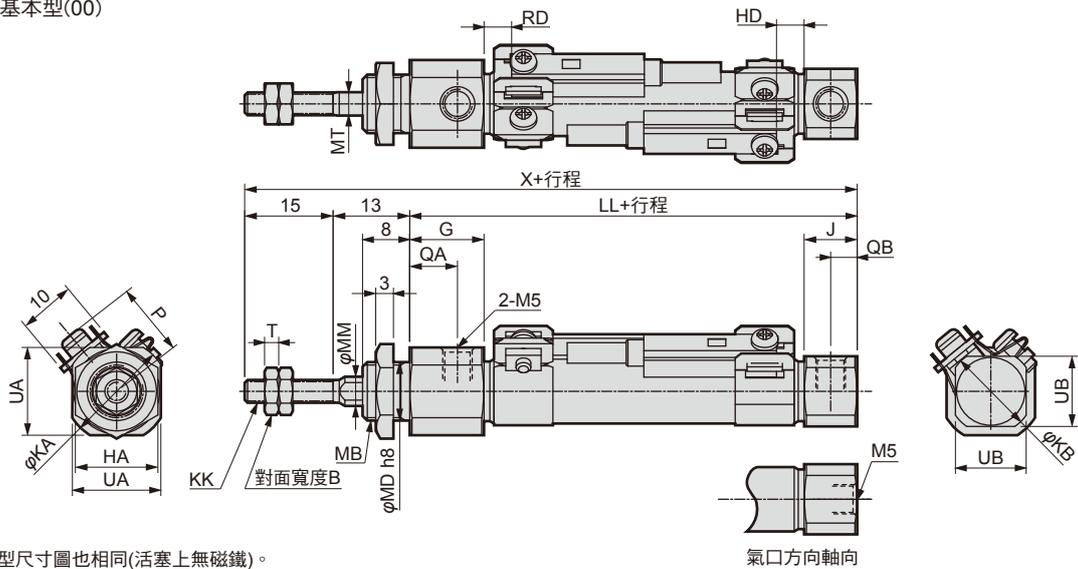


編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	止轉	10	磁鐵	—	僅限附開關
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	11	墊片	鋁合金	
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	12	頭蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	活塞桿油封	丁腈橡膠		13	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
5	活塞桿側蓋	鋁合金	硬質耐酸鋁	14	開關固定支架	不鏽鋼	僅限附開關
6	壓缸筒	不鏽鋼		15	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
7	緩衝橡膠	氣酯橡膠		16	束帶	不鏽鋼	僅限附開關
8	活塞	鋁合金		17	固定螺帽	不鏽鋼	僅限附開關
9	活塞油封	丁腈橡膠					

SCPG2-M Series

外型尺寸圖

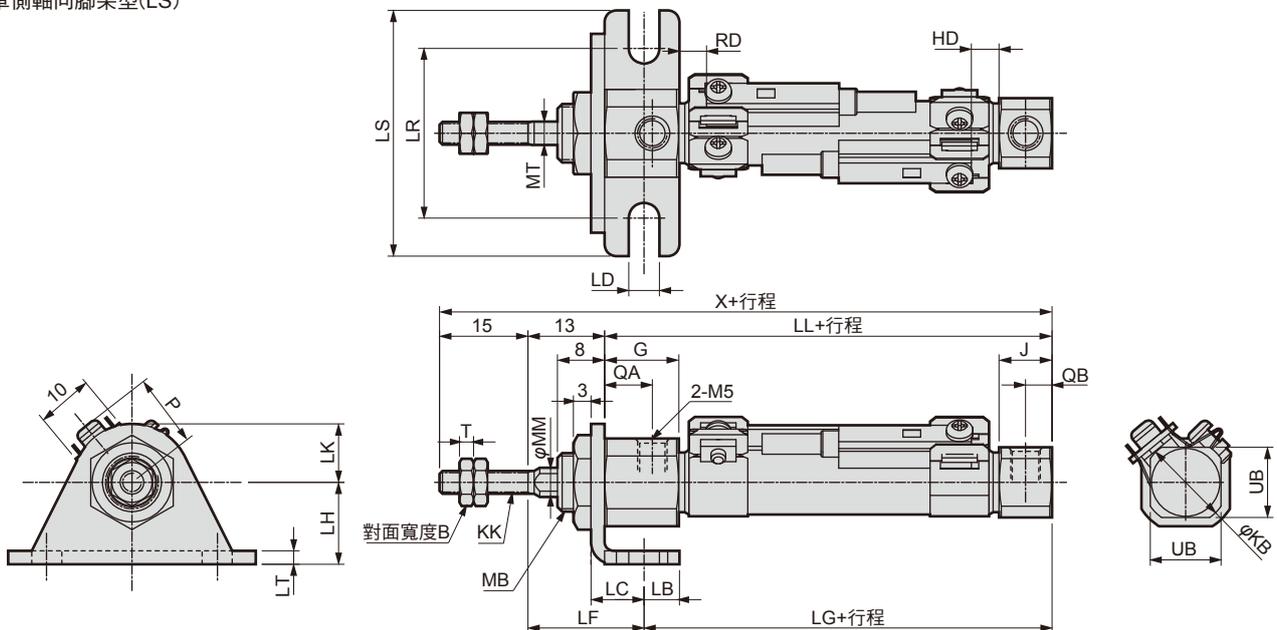
●SCPG2-M(L)基本型(00)



註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。
 註2：φ 10孔口的螺絲深度為4.8mm,需要使用接頭時,請使用螺絲部分長度為4.8mm以下的接頭。
 註3：()內為孔口方向軸向型的數值。

符號	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL	MB	MD	MM	MT	QA	QB	T	UA	UB	
氣缸內徑(mm)																		
φ 10	7	12.5	14	9	17.5	14.5	M4	46	M10×1.0	10	5	4	8	4.5	2.4	15	12	
φ 16	8	13	17	9	21.5	21.5	M5	46	M12×1.0	12	6	5	8.5	4.5	3.2	18	18	
符號	X	T0, T5, T2, T3	T2W, T3W	P														
氣缸內徑(mm)																		
φ 10	74	3.5	2.5	5.5	4	13.5												
φ 16	74	2	3.5	3.5	5	17												

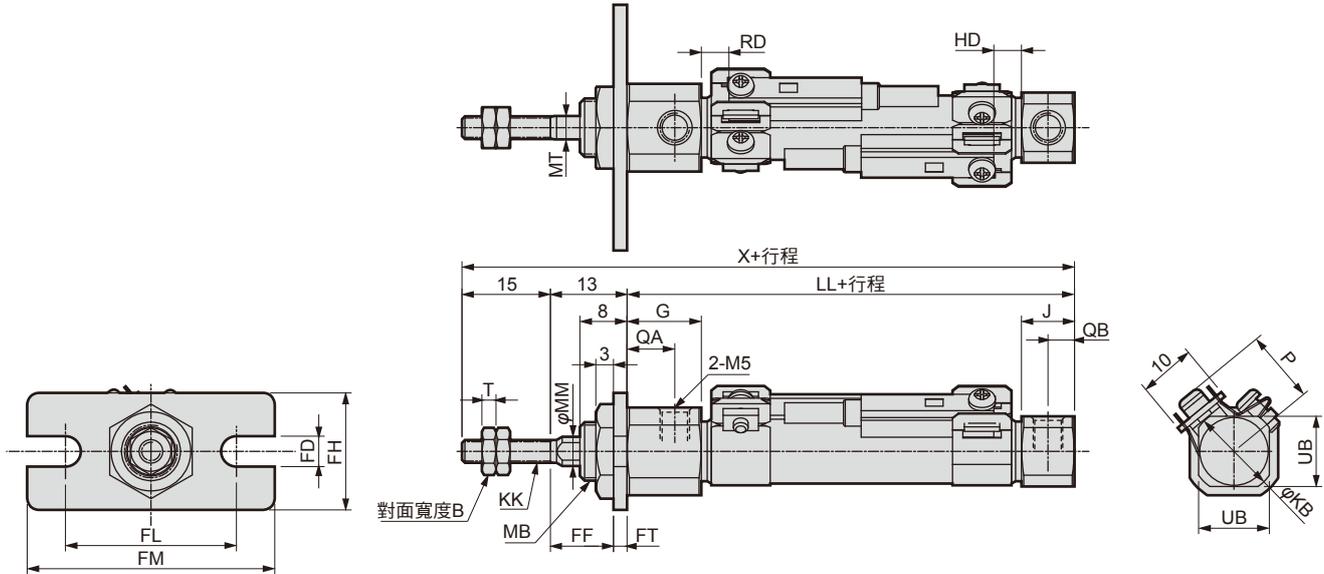
●單側軸向腳架型(LS)



註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。
 註2：φ 10孔口的螺絲深度為4.8mm,需要使用接頭時,請使用螺絲部分長度為4.8mm以下的接頭。
 註3：關於附件的外型尺寸圖請參照第33頁。
 註4：()內為孔口方向軸向型的數值。

符號	B	G	J	KB	KK	LL	MB	MM	MT	QA	QB	T	UB	X	LB	LC	LD	LF
氣缸內徑(mm)																		
φ 10	7	12.5	9	14.5	M4	46	M10×1.0	5	4	8	4.5	2.4	12	74	6	9	5.2	19.7
φ 16	8	13	9	21.5	M5	46	M12×1.0	6	5	8.5	4.5	3.2	18	74	6	9	5.2	19.7
符號	LH	LK	LR	LS	LT	T0, T5, T2, T3	T2W, T3W	P										
氣缸內徑(mm)																		
φ 10	14	10	29	42	2.3	3.5	2.5	5.5	4	13.5								
φ 16	14	10	29	42	2.3	2	3.5	3.5	5	17								

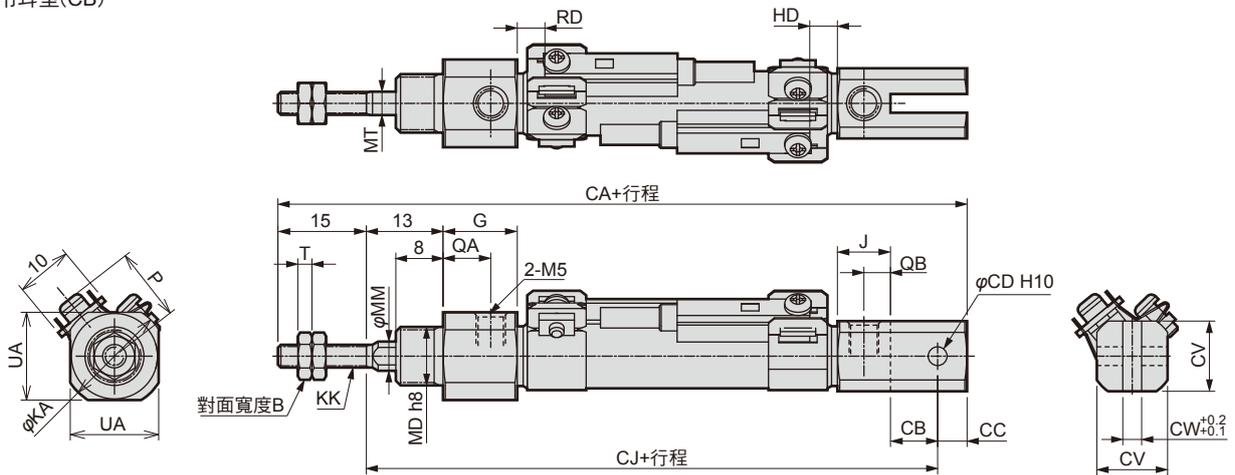
● 活塞桿法蘭型(FA)



- 註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。
 註2：φ 10孔口的螺絲深度為4.8mm,需要使用接頭時,請使用螺絲部分長度為4.8mm以下的接頭。
 註3：關於附件的外型尺寸圖請參照第33頁。
 註4：()內為孔口方向軸向型的數值。

符號	B	G	J	KB	KK	LL	MB	MM	MT	QA	QB	T	UB	X	FD	FF	FH	FL			
氣缸內徑(mm)																					
φ 10	7	12.5	9	14.5	M4	46	M10×1.0	5	4	8	4.5	2.4	12	74	5.2	10.7	20	29			
φ 16	8	13	9	21.5	M5	46	M12×1.0	6	5	8.5	4.5	3.2	18	74	5.2	10.7	20	29			
符號	FM	FT	T0, T5, T2, T3	T2W, T3W			P														
氣缸內徑(mm)				RD	HD	RD	HD														
φ 10	42	2.3	3.5	2.5	5.5	4	13.5														
φ 16	42	2.3	2	3.5	3.5	5	17														

● 二山吊耳型(CB)



- 註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。
 註2：φ 10孔口的螺絲深度為4.8mm,需要使用接頭時,請使用螺絲部分長度為4.8mm以下的接頭。
 註3：關於附件的外型尺寸圖請參照第33頁。
 註4：()內為孔口方向軸向型的數值。

符號	B	G	J	KA	KK	MB	MD	MM	MT	QA	QB	T	UA	CA	CB	CC	CD	CJ
氣缸內徑(mm)																		
φ 10	7	12.5	9	17.5	M4	M10×1.0	10	5	4	8	4.5	2.4	15	87	8	5	3.2	67
φ 16	8	13	9	21.5	M5	M12×1.0	12	6	5	8.5	4.5	3.2	18	94	10	10	5	69
符號	CV	CW	T0, T5, T2, T3	T2W, T3W			P											
氣缸內徑(mm)			RD	HD	RD	HD												
φ 10	12	3.2	3.5	2.5	5.5	4	13.5											
φ 16	18	6.5	2	3.5	3.5	5	17											

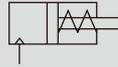


筆型氣缸 單動・推出型・止轉型

SCPG2-XM 系列

●氣缸內徑：φ 10・φ 16

JIS符號



規格

項目	SCPG2-XM		
	mm	φ 10	φ 16
氣缸內徑	mm	φ 10	φ 16
動作方式		單動・推出型・止轉型	
使用流體		壓縮空氣	
最高使用壓力	MPa	0.7	
最低使用壓力	MPa	0.15	
保證耐壓力	MPa	1.0	
環境溫度	°C	-10~60(不得有結凍現象)	
連接口徑		M5	
行程容許差	mm	$+1.0$ (~60) $+1.5$ (~120)	
使用活塞速度	mm/s	50~750	
緩衝		橡膠緩衝	
給油		不需要(給油時請使用渦輪機油一類 ISO VG32)	
不旋轉精度(註)	度	±2	
容許吸收能量	J	0.035	0.090

註：行程為0mm時的值。(不含活塞桿撓曲。)

行程

氣缸內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)
φ 10	15· 30· 45· 60·	200	5
φ 16	75· 90· 100	260	

註：中間行程可依每1mm製作。

附開關的最小行程(mm)

開關數	異面安裝		同面安裝	
	1	2	1	2
最小行程	5	10	5	28

開關規格

相關規格請參閱SCPG2系列。

彈簧負載

(單位：N)

氣缸內徑(mm)	行程0mm時	全行程作動時
φ 10	3.2	7.5
φ 16	6.4	14.9

氣缸重量

(單位：g)

項目	安裝支架重量			行程=0mm時的 產品重量	行程=10mm時的 加算重量	開關重量 (只有1個開關時)
	單側軸向腳架型 (活塞桿側) LS	活塞桿法蘭型 FA	二山吊耳型 CB			
氣缸內徑(mm)						
φ 10	15	12	4	28	4.5	21.5
φ 16	14.5	11.5	10	58	10	

(例)SCPG2-XML-LS-10-30-T0H-D的產品重量

- 安裝支架重量單側軸向腳架型(活塞桿側)..... 15g
- 行程=0mm時的產品重量.....28g
- 行程=30mm時的加計重量.....4.5×30/10=13.5g
- 開關重量.....2×21.5=43g
- 產品重量.....15+28+13.5+43=99.5g

型號標示方法

無開關

SCPG2-XM - 00 - 16 - 30 - O ————— Y

附開關

SCPG2-XML - 00 - 16 - 30 - O - T0H3 - R - Y

● A 機種型號

● B 安裝方式

● C 氣缸內徑

● D 行程

● E 頭蓋側孔口方向
註1

● F 開關型號
註2

● G 開關數

● H 附件
註3

▲ 選擇型號時的注意事項

註1：選擇孔口方向「O」時、安裝方式「CB」無法製作。

註2：無開關時，活塞上不安裝磁鐵。

註3：無法同時選擇「I」、「Y」。

< 型號標示例 >

SCPG2-XML-00-16-30-O-T0H3-R-Y

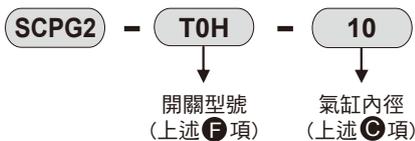
機種：筆型氣缸

- A 機種型號 : 單動・推出型・止轉型
- B 安裝方式 : 基本型
- C 氣缸內徑 : φ 16
- D 行程 : 30mm
- E 頭蓋側孔口方向 : 軸方向
- F 開關型號 : 有接點開關T0H、導線長度3m
- G 開關數 : 附1個
- H 附件 : 二山關節

符號	內容			
A 機種型號				
SCPG2-XM	單動・推出型			
SCPG2-XML	單動・推出型・止轉型(附開關)			
B 安裝方式				
00	基本型			
LS	單側軸向腳架型(活塞桿側)			
FA	活塞桿法蘭型			
CB	二山吊耳型			
C 氣缸內徑(mm)				
10	φ 10			
16	φ 16			
D 行程(mm)				
15	15			
30	30			
45	45			
60	60			
75	75			
90	90			
100	100			
E 頭蓋側孔口方向				
無符號	垂直方向			
O	軸方向			
F 開關型號				
直線型導線	L型導線	接點	顯示型	導線
T0H※	T0V※	有接點	單色顯示型	2線
T5H※	T5V※		無顯示燈	
T2H※	T2V※	無接點	單色顯示型	2線
T3H※	T3V※		3線	
T2WH※	T2WV※		雙色顯示型	2線
T3WH※	T3WV※			3線
※導線長度				
無符號	1m(標準)			
3	3m			
5	5m			
G 開關數(以添付型式出貨)				
R	活塞桿側附1個			
H	頭蓋側附1個			
D	附2個			
T	附3個			
H 附件				
I	一山關節			
Y	二山關節(附插銷和止環)			
B1	一山腳架			
B2	二山腳架			

開關單體標示方法

● 開關本體+開關固定束帶



● 僅開關本體



● 開關固定束帶



● 開關固定單體支架



安裝支架型號標示方法

氣缸內徑(mm)	φ 10	φ 16
安裝支架		
單側軸向腳架型(活塞桿側)(LS)	P2-LS-10	P2-LS-16
活塞桿法蘭型(FA)	P2-FA-10	P2-FA-16

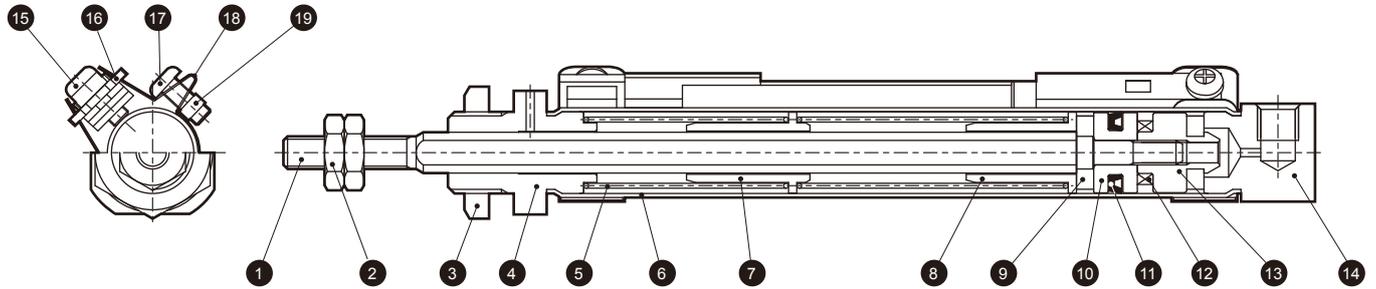
SCPG2-XM Series

內部構造及零件一覽表

單動・推出型・止轉型

●SCPG2-XM

●SCPG2-XML(附開關)

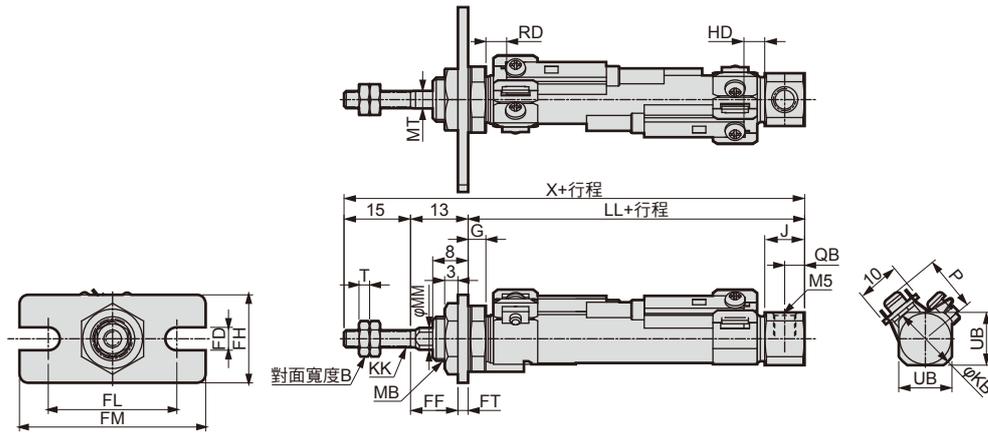


編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	不鏽鋼	止轉	11	活塞油封	丁腈橡膠	
2	活塞桿螺帽	鋼	鍍鎳	12	磁鐵	—	僅限附開關
3	六角螺帽	鋼	鍍鎳	13	墊片	鋁合金	
4	活塞桿側蓋	鋁合金	硬質耐鉛酸	14	頭蓋	鋁合金	硬質耐鉛酸
5	圓柱彈簧	鋼琴線	鍍鎳	15	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
6	壓缸筒	不鏽鋼		16	開關固定支架	不鏽鋼	僅限附開關
7	彈簧隔套	鋁合金		17	十字孔盆頭小螺絲	不鏽鋼	僅限附開關
8	彈簧座	鋁合金		18	束帶	不鏽鋼	僅限附開關
9	緩衝橡膠	氣酯橡膠		19	固定螺帽	不鏽鋼	僅限附開關
10	活塞	鋁合金					

SCPG2-XM Series

外型尺寸圖

● 活塞桿法蘭型(FA)



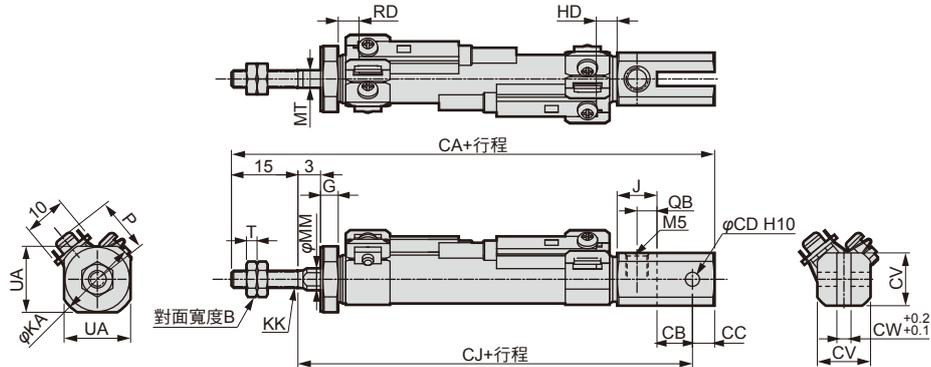
註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。
 註2：φ 10孔口的螺絲深度為4.8mm, 需要使用接頭時, 請使用螺絲部分長度為4.8mm以下的接頭。
 註3：關於附件的外型尺寸圖請參照第33頁。
 註4：()內為孔口方向軸向型的數值。

符號	B	G	J	KB	KK	LL								MB	MM	MT	QB	T	UB
						15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	105以上 120以下						
氣缸內徑(mm)																			
φ 10	7	4	9	14.5	M4	47	52	62	67	77	82	92	97	M10×1.0	5	4	4.5	2.4	12
φ 16	8	4	9	21.5	M5	47	52	62	67	77	82	92	97	M12×1.0	6	5	4.5	3.2	18

符號	X								FD	FF	FH	FL	FM	FT
	15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	105以上 120以下						
氣缸內徑(mm)														
φ 10	75	80	90	95	105	110	120	125	5.2	10.7	20	29	42	2.3
φ 16	75	80	90	95	105	110	120	125	5.2	10.7	20	29	42	2.3

符號	T0, T5, T2, T3								T2W, T3W								P		
	RD				HD	RD				HD	RD								
	15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下		60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	105以上 120以下		15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下		90以上 105以下	105以上 120以下
氣缸內徑(mm)																			
φ 10	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ 16	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17

● 二山吊耳型(CB)



註1：無開關的外型尺寸圖也相同(活塞上無磁鐵)。
 註2：φ 10孔口的螺絲深度為4.8mm, 需要使用接頭時, 請使用螺絲部分長度為4.8mm以下的接頭。
 註3：關於附件的外型尺寸圖請參照第33頁。
 註4：()內為孔口方向軸向型的數值。

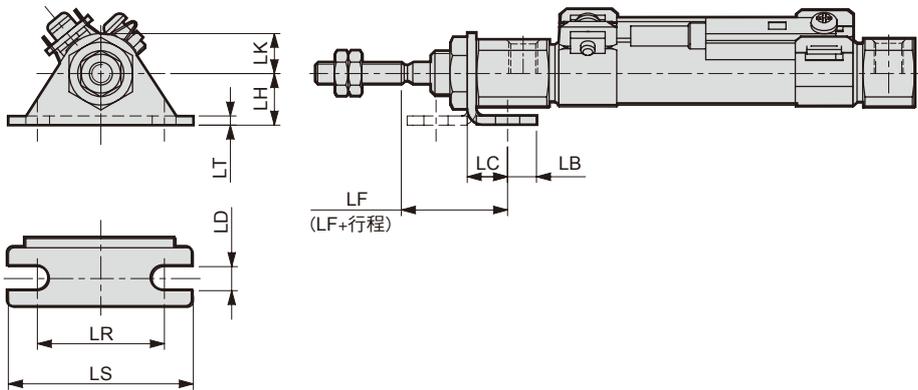
符號	B	G	J	KA	KK	MM	MT	QB	T	UA	CA							
											15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	105以上 120以下
氣缸內徑(mm)																		
φ 10	7	4	9	17.5	M4	5	4	4.5	2.4	15	78	83	93	98	108	113	123	128
φ 16	8	4	9	21.5	M5	6	5	4.5	3.2	18	85	90	100	105	115	120	130	135

符號	CB	CC	CD	CJ								CV	CW
				15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	105以上 120以下		
氣缸內徑(mm)													
φ 10	8	5	3.2	58	63	73	78	88	93	103	108	12	3.2
φ 16	10	10	5	60	65	75	80	90	95	105	110	18	6.5

符號	T0, T5, T2, T3								T2W, T3W								P		
	RD				HD	RD				HD	RD								
	15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下		60以上 75以下	75以上 90以下	90以上 105以下	105以上 120以下		15以下	15以上 30以下	30以上 45以下	45以上 60以下	60以上 75以下	75以上 90以下		90以上 105以下	105以上 120以下
氣缸內徑(mm)																			
φ 10	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ 16	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17

安裝支架外型尺寸圖

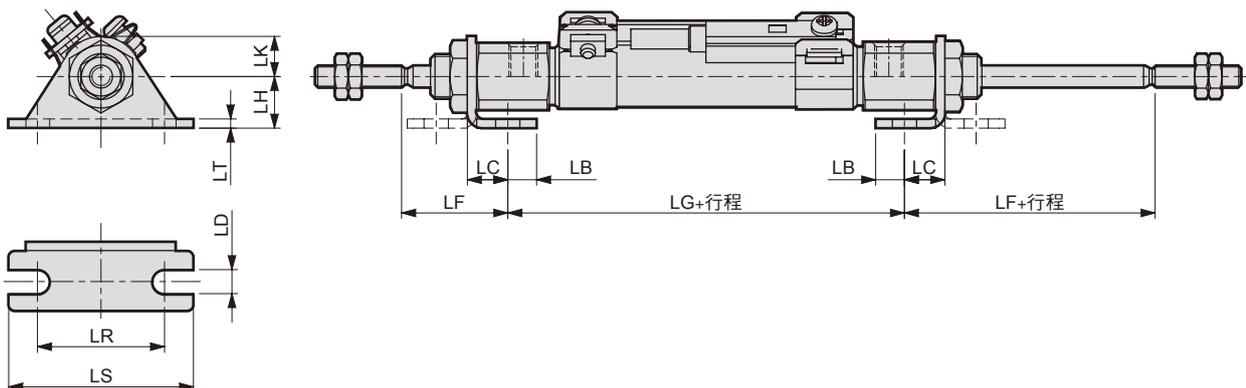
●單側軸向腳架型(LS)



註：()內的值為單動拉回型(SCPG2-Y(L))時的數值。

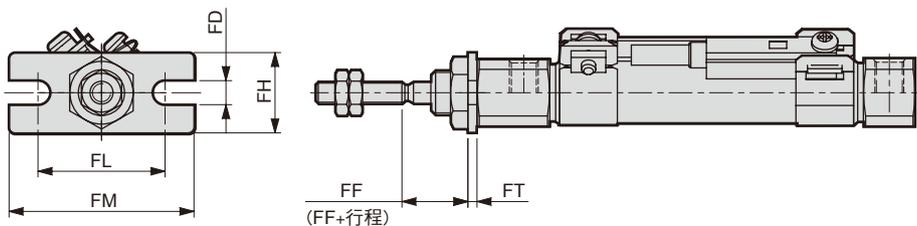
符號	LB	LC	LD	LF	LH	LK	LR	LS	LT
氣缸內徑(mm)									
φ 6	5	7	4.2	18.4	9	7	22	32	1.6
φ 10	5	7	4.2	18.4	9	7	22	32	1.6
φ 16	6	9	5.2	19.7	14	10	29	42	2.3

●雙側軸向腳架型(LB)僅雙活塞桿型



符號	LB	LC	LD	LF	LH	LG	LK	LR	LS	LT
氣缸內徑(mm)										
φ 6	5	7	4.2	18.4	9	45.2	7	22	32	1.6
φ 10	5	7	4.2	18.4	9	43.7	7	22	32	1.6
φ 16	6	9	5.2	19.7	14	41.6	10	29	42	2.3

●活塞桿法蘭型(FA)



註：()內的值為單動拉回型(SCPG2-Y(L))時的數值。

符號	FD	FF	FH	FL	FM	FT
氣缸內徑(mm)						
φ 6	4.2	11.4	14	22	32	1.6
φ 10	4.2	11.4	14	22	32	1.6
φ 16	5.2	10.7	20	29	42	2.3

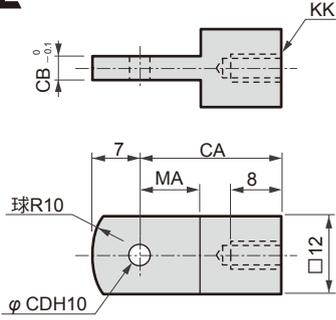
SCPG2 Series

SCPG2系列共用附件

外型尺寸圖

●一山關節(I)

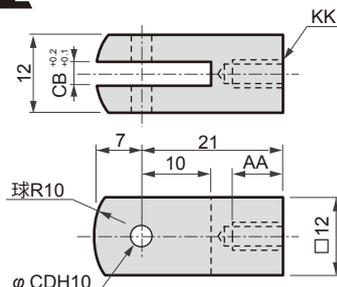
材質：鋼



型號	氣缸內徑 (mm)	CA	CB	CD	KK	MA	重量 (g)
P2-I-10	φ 10	21	3.1	3.2	M4	9	17
P2-I-16	φ 16	25	6.4	5	M5	14	21

●二山關節(Y)

材質：鋼

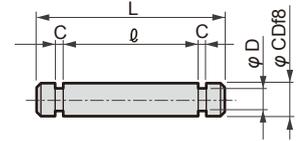


註：附插銷和止環。

型號	AA	CB	CD	KK	重量 (g)
P2-Y-10	8	3.2	3.2 ^{+0.048} ₀	M4	25
P2-Y-16	10	6.5	5 ^{+0.048} ₀	M5	20

●關節及腳架吊耳用插銷

材質：不鏽鋼

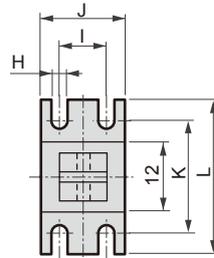
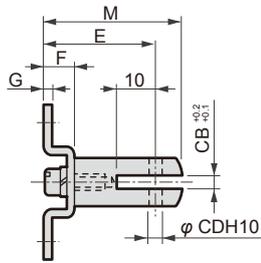


型號	氣缸內徑 (mm)	適用	C	D	CD	φ	L	重量 (g)
P2-P-10	10	關節、腳架、吊耳	0.6	2.5	3.2 ^{-0.010} _{-0.028}	13	17	1.2
P2-P-16	16	關節、腳架	0.7	4	5 ^{-0.010} _{-0.028}	13	18	3.0
P2-P-16A		吊耳	0.7	4	5 ^{-0.010} _{-0.028}	19	24	3.9

註：使用二山關節時產品中附插銷和止環。

●二山腳架(B2)

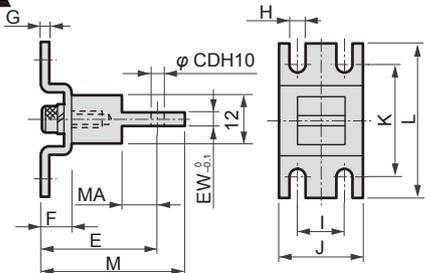
材質：鋼



型號	氣缸內徑 (mm)	CD	E	CB	F	G	H	I	J	K	L	M	重量 (g)
P2-B2-10	φ 10	3.2 ^{+0.048} ₀	29	3.2	8	2	4.2	12	22	30.2	40	36	44
P2-B2-16	φ 16	5 ^{+0.048} ₀	31	6.5	10	2.3	5.2	16	28	35.2	48	38	44

●一山腳架(B1)

材質：鋼



型號	氣缸內徑 (mm)	CD	E	EW	F	G	H	I	J	K	L	MA	重量 (g)	
P2-B1-10	φ 10	3.2 ^{+0.048} ₀	29	3.1	8	2	4.2	12	22	30.2	40	36	9	37
P2-B1-16	φ 16	5 ^{+0.048} ₀	35	6.4	10	2.3	5.2	16	28	35.2	48	42	14	48



本產品安全使用須知

請務必在使用前閱讀本須知

當您在設計製作使用了本公司產品的裝置時，有必要檢查裝置的機械機構、氣動控制回路或流體控制回路、以及控制它們的電氣控制裝置所構成的作動系統的安全性，以生產安全的裝置。

為了安全地使用本公司產品，有關產品的選擇、使用、操作以及適當的維護管理非常重要。

為了確保裝置的安全性，請務必遵守警告及注意事項等。

此外，請檢查是否可確保裝置的安全性，以生產安全的裝置。

警告

- 1** 本產品是作為普通工業機械用裝置、零件而進行設計製造。
因此，請由具有相關專業知識和經驗的人員進行操作。
- 2** 請務必在產品的規格範圍內進行使用。
產品規定的範圍不能使用外。此外，請絕對不要進行產品改造和加工。
另外，本產品的應用範圍為普通工業用裝置或零件，因此不要在室外，以及下列條件和環境中使用。
(若在使用前諮詢本公司並熟悉產品規格，則可以使用，但請採取必要的安全措施，以便在發生故障時也可避免危險。)
 - ①用於核能、鐵路、航空、船舶、車輛、醫療器械、與飲料或食品等直接接觸的元件和用途、用於娛樂設施、緊急短路、衝壓元件、制動回路、安全措施所用等有安全要求的用途方面。
 - ②用於可能會給人員或財產帶來重大影響的場合，特別需要安全保證的用途。
此外，請檢查是否能確保裝置的安全性，以生產安全的裝置。
- 3** 關於裝置設計、管理相關的安全性方面，請務必遵守行業標準及法規。
ISO4414、JIS B 8370(空壓系統通則)
JFPS2008(空壓氣缸的使用及使用指南)
高壓氣體安全法、勞動安全衛生法及其它相關安全準則、行業標準、法規等。
- 4** 在確認安全之前，請絕對不要進行本產品的操作及配管、設備的拆卸。
 - ①在本產品涉及的所有系統中，請確認安全後再進行元件或裝置的檢修和整備。
 - ②由於可能存在高溫部位和充電部位，因此在運行停止時也請小心操作。
 - ③進行設備的檢查和維修時，請切斷供氣、供水、以及該設備的電源，排出系統內的壓縮空氣、流體，以防止發生漏氣、漏電現象。
 - ④使用空壓元件的機器或裝置在啟動或再啟動時，請先確認防止飛出的系統是否可以確保系統安全，請小心操作。
- 5** 為了防止事故，請務必遵守下一頁之後的警告及注意事項。

■此處的注意事項將安全注意事項的等級區分為「危險」、「警告」和「注意」。

 **危險:** 操作錯誤時可能會導致死亡或受重傷的危險，且發生危險時緊急程度(緊迫程度)高的場合。
(DANGER)

 **警告:** 操作錯誤時可能會導致死亡或受重傷的危險發生。
(WARNING)

 **注意:** 操作錯誤時會導致輕傷或僅導致財產損失的危險發生。
(CAUTION)

另外，即使是「注意」中記載的事項，也可能因情況不同而導致重大後果。每一項均記載了重要內容，請務必遵守。

訂購時的注意事項

- 1** 保固期
本公司產品的保固期為將產品交付貴公司指定地點後1年內。
- 2** 保固範圍
在上述保固期內明顯起因於本公司而導致故障時，本公司將無償提供該產品的替代品或是必要的更換零件，或是送往本公司工廠進行無償修理。
但是，以下情況不在保固範圍內。
 - ①在產品型錄或產品規格書中未記載的條件或環境下操作、使用。
 - ②故障原因是由本產品以外的原因所造成的情況。
 - ③產品不是用於其本身用途者。
 - ④與本公司無關的改造或者修理引起的情况
 - ⑤根據購買時的實際應用技術無法預見的原因造成的情况
 - ⑥自然災害、因不屬於本公司責任範圍的原因引起的情况另外，此處的保固意指購買的相關單品，由購買的產品之不良情況所引起的損失者除外。
- 3** 適用性的確認
請客戶自行確認其使用的系統、元件、裝置與本公司產品之間的適用性。



氣動元件 本產品安全使用須知

請務必在使用前閱讀本須知。

個別注意事項：筆型氣缸 SCPG2系列

設計・選擇時

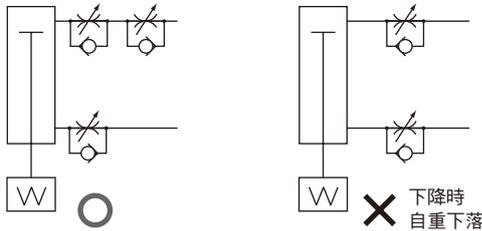
1. 附橡膠空氣緩衝 SCPG2-※C

⚠ 注意

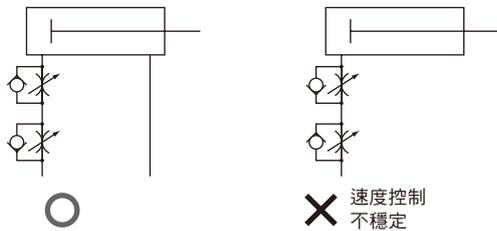
■就結構而言，空氣切斷供應後，將無法維持行程終端位置，請務必注意。

開關位置的設定，請在氣源加壓狀態下進行。

(註2) 垂直安裝時，進氣節流迴路會造成自重落下，故請搭配排氣節流迴路安裝。



(註3) 速度控制閥的串聯連接請採用下圖所示的回路。



(暴衝現象產生的原因)

●在排氣節流回路中，由於排氣側微速，流量縮小。因此，在閥剛切換後，活塞兩側的壓力相同，由於活塞兩側的面積差異造成的推力作用，將會在推力方向發生暴衝現象。

(暴衝現象發生的基準)

● $\text{活塞桿面積} \times \text{氣壓} > \text{負載阻抗}$ 時就會發生。

■請勿對氣缸施以橫向負載。

此外，安裝時請確保滑動導向不要發生繞曲。

- 當負載變動和抗阻變動時，作動將變得不穩定。
- 靜摩擦與動摩擦相差過大的導軌，將導致作動不穩定。

■應避免於會震動的場所使用。

- 作動會受震動影響而不穩定。

安裝・裝配・調整時

1. 一般準則

⚠ 注意

■附開關的氣缸並列鄰接時，會造成開關誤作動，因此請按下表1要求的距離進行安裝。

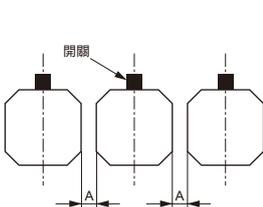


表1：A的尺寸(mm)

開關 缸徑(mm)	T0· T5 有接點	T2· T3 無接點
φ 6	0以上 ※1	3以上
φ 10	0以上	3以上
φ 16	0以上	3以上

※1 SCPG2-6軸向孔口型，請距離3mm以上。

■附開關的氣缸與其他元件鄰接時，會造成開關誤作動，因此請按下表2要求的距離進行安裝。

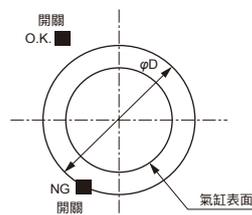


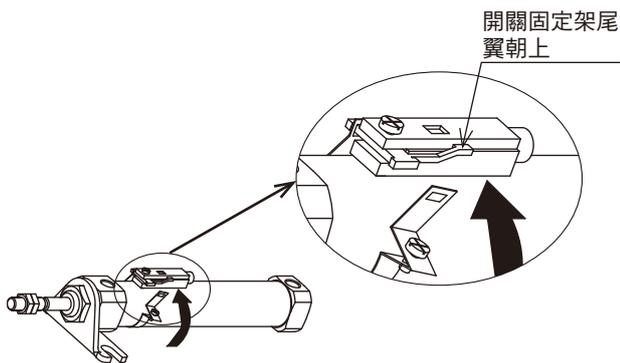
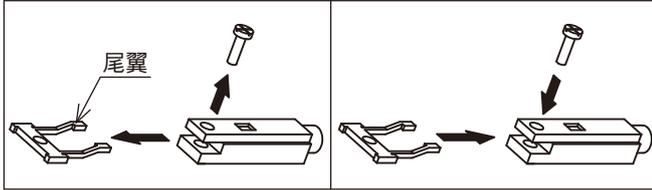
表2：D的尺寸(mm)

開關 缸徑(mm)	T0· T5 有接點	T2· T3 無接點
φ 6	φ 16.5以上	φ 22.5以上
φ 10	φ 21以上	φ 26.5以上
φ 16	φ 34以上	φ 35以上

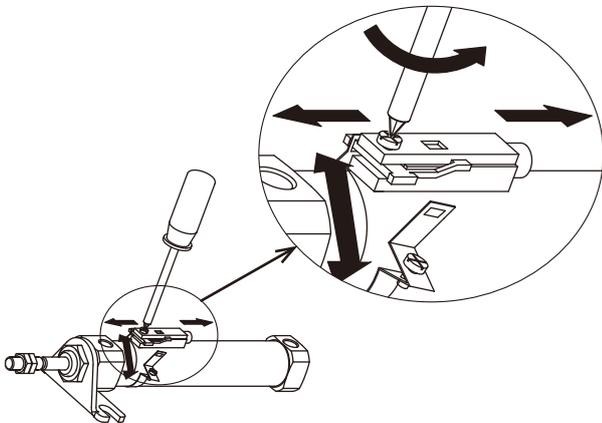
安裝・裝配・調整時

■請根據下圖所示安裝T型開關

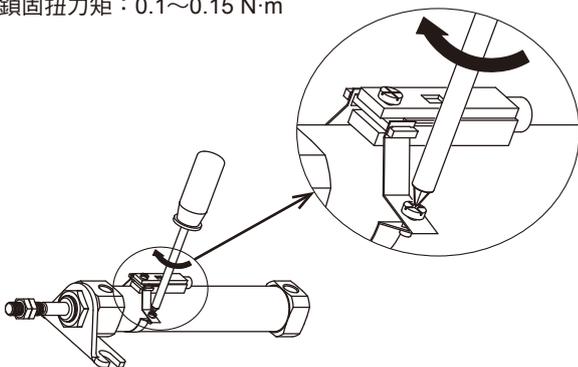
1. 將開關固定架放入開關固定束帶(SCPG2-T-**)的方孔內並安裝在氣缸上，注意固定架的尾翼朝上安裝。



2. 透過開關螺絲緩慢地調整位置，在最適合的位置鎖緊螺絲進行固定，鎖緊時開關固定架墊圈上平面和靠牢開關。
鎖固扭力矩：0.1~0.15 N·m



3. 鎖緊束帶的螺絲。
鎖固扭力矩：0.1~0.15 N·m



註：開關安裝位置請參照外型尺寸圖中的RD、HD的尺寸。

■配管的安裝

1. 選取合適的扭矩扳手，鎖緊配管時手的著力處儘量靠近扳手頭部，按照圖1的方法鎖緊配管。
鎖固扭力矩見下表。

配管螺絲	鎖固扭力矩 (N·m)
M5	1.0~1.5
Rc1/8	3.0~5.0
Rc1/4	6.0~8.0

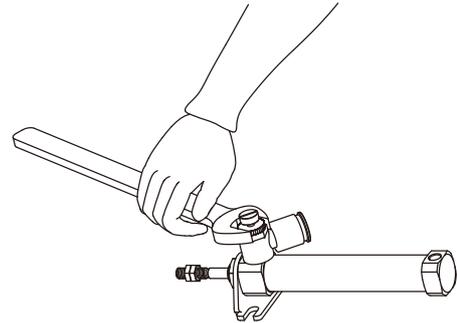


圖1

2. 圖2為使用的扳手太大，錯誤；圖3為著力的方式不對，錯誤。

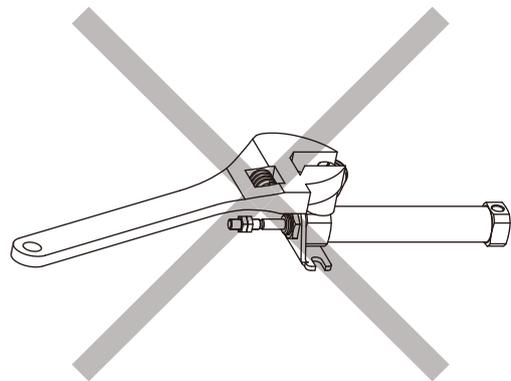


圖2

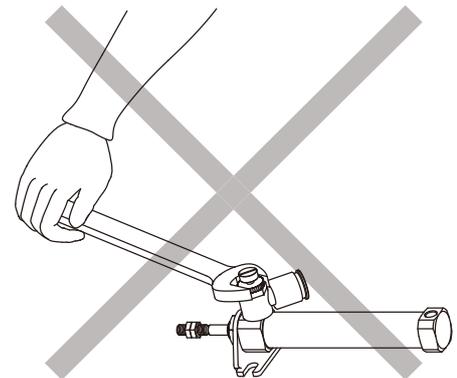


圖3

安裝・裝配・調整時

■ 安裝支架

1. 將安裝支架套在活塞側蓋螺紋部，然後鎖上端蓋螺帽；
2. 用一扳手夾緊活塞側蓋，另一扳手鎖緊端蓋螺帽，從而固定安裝支架，見圖4；

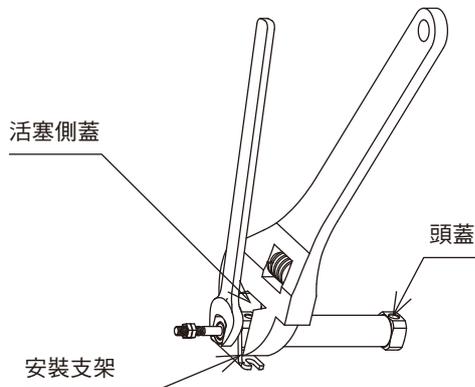


圖4

3. 圖5為一扳手夾緊頭蓋，另一扳手鎖緊端蓋螺帽，容易導致氣缸的損壞，為錯誤的裝配方式。

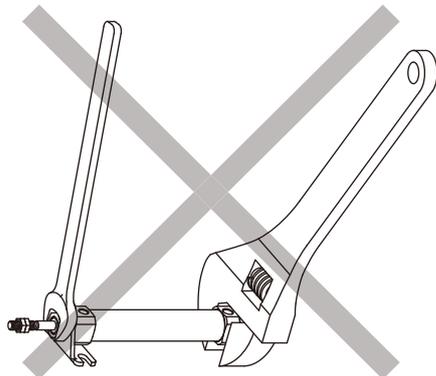


圖5

- 請勿對缸筒施加橫向的配管力等外力。

- 缸筒變形可能會導致動作不穩定。

- 配管時請使用軟管接頭(附固定縮節)和速度控制器。

- 請勿旋轉端蓋。

- 在氣缸安裝及在孔口鎖入管接頭時，如果旋轉端蓋的話，可能會造成端蓋結合部破損。

- 使用中請確保施加在活塞桿的負載始終處於軸向。

- 活塞桿前端與工件相連時，請勿將鎖固扭力矩施加到氣缸上。

- 鎖緊六角螺帽時，請在下列鎖固扭力矩範圍內進行。

氣缸內徑(mm)	緊固扭矩(N·m)
φ 6	1.46 ± 10%
φ 10	4.09 ± 10%
φ 16	8.78 ± 10%

2. 單動型 SCPG2-X・SCPG2-Y・SCPG2-XM

▲ 注意

- 若使用單動氣缸的場合，推出型在活塞桿縮回時以及拉回型在活塞桿伸出時，請勿施加負載。

- 因為氣缸內置的彈簧只對活塞桿產生復位力，因此如果施加上述負載的話，就無法返回到行程終端。

- 若使用單動氣缸，端蓋上設有通氣孔，在裝配時，請注意不要使通氣孔堵塞。否則會導致動作不良。

- 請勿將單動氣缸至於加壓狀態下。

- 長期加壓的情況下，在排出壓力後會發生活塞桿彈簧在負載作用下無法復位。

使用・維修時

1. 一般準則

▲ 注意

- 該氣缸是非拆卸型，請勿對端蓋和缸筒施加外力。

2. 附橡膠空氣緩衝 SCPG2-※C

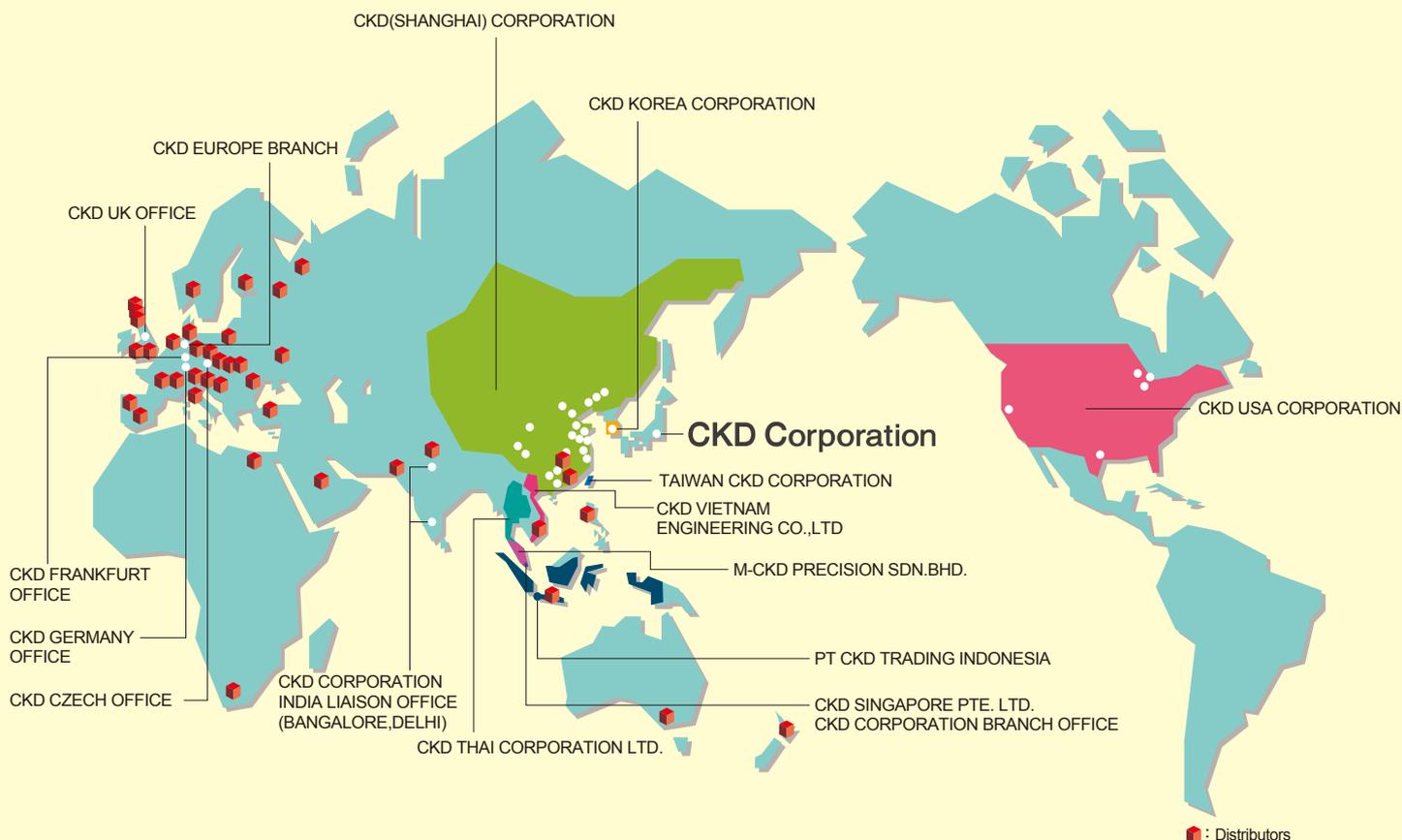
▲ 注意

- 長期放置的情況下，由於緩衝剛性的變化有時會在低壓設定值時，行程比基準值稍短。因此請先進行試運轉幾次，或多次作動，或在高壓力下進行多次來回作動。

MEMO

MEMO

MEMO



台灣喜開理股份有限公司

Website: <http://www.ckdtaiwan.com.tw/>

● 台北總部 TAIPEI OFFICE

24250 新北市新莊區新北大道三段7號16樓之3
電話：+886-(0)2-8522-8198
傳真：+886-(0)2-8522-8128

● 新竹營業所 HSINCHU OFFICE

30264 新竹縣竹北市光明六路東一段245號14樓
電話：+886-(0)3-550-5770
傳真：+886-(0)3-550-5750

● 台中營業所 TAICHUNG OFFICE

40767 台中市西屯區工業區一路2巷3號7樓之5
電話：+886-(0)4-2359-6902
傳真：+886-(0)4-2359-6903

● 台南營業所 TAINAN OFFICE

74146 台南市新市區大業一路8號601-1室
電話：+886-(0)6-505-1110 +886-(0)6-505-1120
傳真：+886-(0)6-505-1130

CKD Corporation

□ 2-250 Oujii Komaki, Aichi 485-8551, Japan
□ PHONE +81-(0)568-74-1338 FAX +81-(0)568-77-3461

U.S.A.

CKD USA CORPORATION

- CHICAGO HEADQUARTERS
4080 Winnetka Avenue, Rolling Meadows, IL 60008, USA
PHONE +1-847-368-0539 FAX +1-847-788-0575
- CINCINNATI OFFICE
- SAN ANTONIO OFFICE
- SAN JOSE OFFICE
- DETROIT OFFICE

Europe

CKD CORPORATION EUROPE BRANCH

- De Fruittuinen 28 Hoofddorp, the Netherlands
PHONE +31-(0)23-5541490 FAX +31-(0)23-5541491
- CZECH OFFICE
- UK OFFICE
- GERMANY OFFICE
- FRANKFURT OFFICE

Malaysia

M-CKD PRECISION SDN.BHD.

- HEAD OFFICE
Lot No.6, Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan MIEL,
Fasa 8, 40300 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
PHONE +60(0)3-5541-1468 FAX +60(0)3-5541-1533
- JOHOR BAHRU BRANCH OFFICE
- MELAKA BRANCH OFFICE
- PENANG BRANCH OFFICE

Thailand

CKD THAI CORPORATION LTD.

- SALES HEADQUARTERS
Suwan Tower, 14/1 Soi Saladaeng 1, North Sathorn Road,
Kwaeng Silom, Khet Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
PHONE +66(0)2-267-6300 FAX +66(0)2-267-6305
- RAYONG OFFICE
- NAVANAKORN OFFICE
- EASTERN SEABORD OFFICE
- LAMPHUN OFFICE
- KORAT OFFICE
- AMATANAKORN OFFICE
- PRACHINBURI OFFICE
- SARABURI OFFICE

Singapore

CKD SINGAPORE PTE. LTD.

No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67442623 FAX +65-67442486

CKD CORPORATION BRANCH OFFICE

- No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67447260 FAX +65-68421022
- INDIA LIAISON OFFICE BANGALORE
- INDIA LIAISON OFFICE DELHI

Indonesia

PT CKD TRADING INDONESIA

Wisma Keiai, 17th Floor, Jl. Jendral Sudirman Kav.3, Jakarta 10220, Indonesia
PHONE +62-(0)21-572-3220 FAX +62-(0)21-573-4112

Vietnam

CKD VIETNAM ENGINEERING CO.,LTD.

18th Floor, CMC Tower, Duy Tan Street, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam
PHONE +84-4-37957631 FAX +84-4-37957637

Taiwan

臺灣喜開理股份有限公司

TAIWAN CKD CORPORATION

- 16F-3, No. 7, Sec. 3, New Taipei Blvd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan
PHONE +886(0)2-8522-8198 FAX +886(0)2-8522-8128
- 新竹營業所(HSINCHU OFFICE)
- 台中營業所(TAICHUNG OFFICE)
- 台南營業所(TAINAN OFFICE)

The goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.

If the goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are to be exported, laws require the exporter to make sure they will never be used for the development or the manufacture of weapons for mass destruction.

● Specifications are subjected to change without notice.

© CKD Corporation 2015 All copy rights reserved.

© 台灣喜開理股份有限公司 2015 版權所有。