

CAC4

夾持缸

φ 40 • φ 50 • φ 63 • φ 80

特殊功能型

概要

吊耳安裝，附二山關節。夾持專用氣缸。

特色

徹底改良護蓋形狀，實現產品的輕量化、薄型化。

針閥的突起減至最低，使其更易調整、安全性更高。

此外還可以選擇焊渣附著防止型 CAC4-G4 系列。

●可選擇開關安裝方式

除了傳統的拉桿式安裝，另外新增了能自由調整開關旋轉（圓周方向）移動的綁帶式。

●開關安裝位置一目了然

開關導軌上有最高感度位置安裝用標記，進行維護時可大幅縮短設定開關位置的時間。

（僅限行程終端檢出時。雙色顯示方式、強磁場用除外）



藉由綁帶 & 導軌方式，可對行程方向進行最多 6mm 的微調
開關安裝位置記號

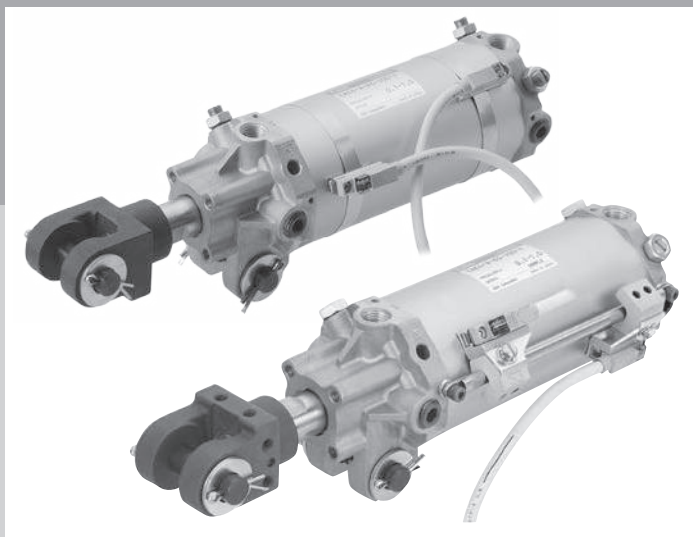
●開關可自在旋轉移動

無須改變綁帶固定部的位置，只需鬆開固定用螺絲，即可 360 度自由旋轉開關導軌。

能夠更簡單地直接調整開關位置。

●防止固定用螺絲脫落

綁帶內側裝有防滑橡膠，即使鬆開螺絲也不會脫落。



CONTENTS



產品體系表	990
機種系列與選購品組合可否表	991
● 複動、單側活塞桿型 (CAC4)	992
● 複動、焊渣附著防止型 (CAC4-G4)	1004
CAC4 附屬品外形尺寸圖	1002
⚠ 使用注意事項	1012

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3/JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
備註式 夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

產品體系表

夾持缸 CAC4系列

●符號：標準、◎符號：次標準、■符號：無法製作

產品系列	型號 JIS記號	氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)					最大行程 (mm)	選購品			附屬品				揭載頁面	
			50	75	100	125	150		防塵套 (100℃)	極限開關 安裝架有Dog	極限開關 安裝架無Dog	夾持固定架	二山關節 鑄鐵	二山關節 鋼	一山關節 鋼		開關
			K	D	D1	Q	Y		Y1	I							
CAC4 複動、 單側活塞桿型	CAC4 	φ40・φ50	●	●	●	●	●	150	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	992
		φ63	●	●	●	●	●	150	■	■	■	■	■	◎	■	◎	
		φ80	●	●	●	●	●	150	■	■	■	■	■	◎	■	◎	
CAC4-G4 複動、 焊渣附著防止型	CAC4-G4 	φ40・φ50	●	●	●	●	●	150	■	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1004
		φ63	●	●	●	●	●	150	■	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		φ80	●	●	●	●	●	150	■	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3-JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4**
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪缸、夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

產品系列與選購品組合可否表

區分	區分	產品系列					配管螺牙		選購品	
		複動基本型	焊渣附著防止型	附氣缸開關	附強磁場用氣缸開關	附夾持固定架 註2	NPT	G		防塵套 氯丁橡膠 註2
	記號	無	G4	無	L2	Q	N	G	K	
產品系列	複動基本型	無記號	○	○	○	○	○	○	○	
	焊渣附著防止型	G4		○	○	○	○	○	×	
	附氣缸開關	無記號			×	○	○	○	○	
	附強磁場用氣缸開關	L2				○	○	○	○	
	附夾持固定架 註2	Q					○	○	○	
配管螺牙	NPT	N						×	○	
	G	G							○	
選購品	防塵套 氯丁橡膠 註2	K							○	
附屬品	氣缸開關	其他標註	○	○	○	○	○	○	○	
	無固定架	無記號	○	○	○	○	×	○	○	
	一山關節 鋼 註2	I	○	○	○	○	×	○	○	
	二山關節 鑄鐵 註2	Y	○	○	○	○	○	○	○	
	二山關節 鋼	Y1	○	○	○	○	○	○	○	
	極限開關安裝架附Dog 註2	D	○	×	×	×	×	○	○	×
	無Dog 註2	D1	○	×	×	×	×	○	○	×

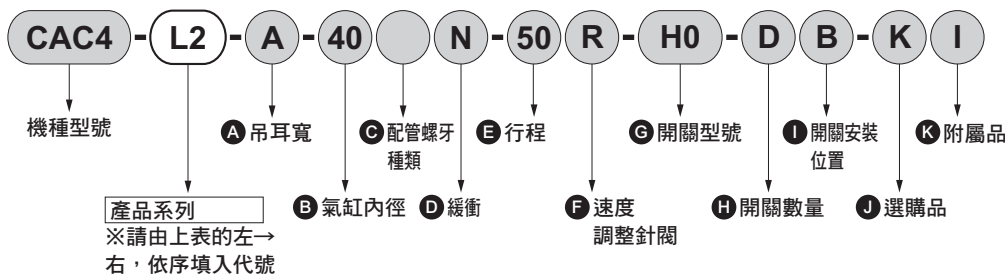
◎符號 : 選購品
 ○符號 : 可製作 (接單生產)
 △符號 : 可否製作依條件而異 (詳情請洽詢本公司)
 ×符號 : 無法製作

註1. 下列組合為接單生產。(選購品無法適用)

極限開關安裝架+腳架固定架、防塵套+腳架固定架、防塵套+極限開關安裝架、極限開關安裝架+夾持固定架

註2. φ80除外

(型號標示範例)

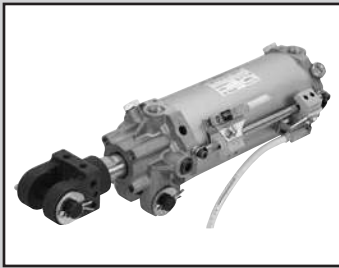


機種型號：夾持缸

- 產品系列 : 附耐強磁場開關
- A 吊耳寬 : 16.5mm
- B 氣缸內徑 : φ40mm
- C 配管螺牙種類 : Rc螺牙
- D 緩衝 : 無緩衝
- E 行程 : 50mm
- F 速度調整針閥 : 活塞桿側附
- G 開關型號 : 有接點H0開關、導線1m
- H 開關數量 : 附2個
- I 開關安裝位置 : B
- J 選購品 : 防塵套 (氯丁橡膠) 100°C
- K 附屬品 : 一山關節 鋼

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3+JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
齒輪式
氣缸缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾



夾持缸 複動、單側活塞桿型

CAC4 Series

● 氣缸內徑：φ 40、φ 50、φ 63、φ 80

JIS 記號



規格

項目		CAC4			
氣缸內徑	mm	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80
動作型式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑		Rc1/4			Rc3/8
標準行程	mm	50、75、100、125、150			
使用活塞速度	m/s	50~500	50~400	50~300	
緩衝		頭蓋側附空氣緩衝			
空氣緩衝有效長度	mm	13.5			15.4
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油ISO VG32)			
安裝型式		二山吊耳			

*使用時請勿超過所規定之容許吸收能量規格。參閱下表。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	附開關最小行程 (mm)
φ 40	50・75	150	50	50
φ 50				
φ 63	100・125			
φ 80	150			

註：標準行程以外皆為接單生產。

緩衝特性表

氣缸內徑 (mm)	緩衝有效長度 (mm)	容許能量 (J)	
		有緩衝	無緩衝
φ 40	13.5	5.14	0.137
φ 50	13.5	6.41	0.137
φ 63	13.5	11.37	0.205
φ 80	15.4	25.4	0.360

● 緩衝

緩衝之目的係利用空氣的壓縮性，吸收活塞所保有之運動能量，在行程終端讓活塞和護蓋避免受到衝擊。因此，緩衝的功用並不是在行程終端附近讓活塞以低速動作。左表所示為緩衝所能吸收之運動能量。如為超過此值之運動能量時或想避開因空氣壓縮性所產生反彈力道時，請考量另外設置緩衝裝置。

$$\text{運動能量 (J)} = \frac{1}{2} \times \text{重量 (kg)} \times \{ \text{速度 (m/s)} \}^2$$

氣缸重量

(單位：kg)

氣缸內徑 (mm)	行程=0mm 時的產品重量	行程=100mm 時的累計重量	附屬品重量					開關重量	安裝固定架重量			行程0mm時的 安裝用拉桿的S= 10mm時的累計重量	
			軸向 腳架	二山關節	一山關節	極限開關安裝架	Dog 固定架		T型		H型		
									安裝拉桿	安裝綁帶			
φ 40	0.75	0.34	0.21	0.37	0.27	0.18	0.08	請參閱開關規格 內記載的重量。	0.021	0.007	0.024	0.019	0.003
φ 50	0.82	0.36								0.008			
φ 63	1.03	0.39								0.009			
φ 80	2.80	0.60	0.010	0.030									

(範例) CAC4-A-40-150-Y的產品重量

- 行程=0mm時的產品重量 0.75kg
- 行程=150mm時的累計重量 $0.34 \times \frac{150}{100} = 0.51\text{kg}$
- 附屬品重量 (二山關節) 0.37kg
- 產品重量 $0.75 + 0.51 + 0.37 = 1.63\text{kg}$

開關規格

● 單色/雙色顯示方式

項目	無接點2線式		無接點3線式				有接點2線式										
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH·T2YV	T2WH·T2WV	T3H·T3V	T3PH·T3PV (接單生產)	T3YH·T3YV	T3WH·T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V	T8H·T8V						
用途	可程式控制繼電器、小型電磁閥用		可程式控制器專用				可程式控制器、繼電器用				可程式控制器、繼電器用		可程式控制器、繼電器IC選路(無顯示燈)、串聯連接用				
輸出方式	—		NPN輸出				—				—						
電源電壓	—		DC10~28V				—										
負載電壓	AC85~265V		DC10~30V		DC24V±10%		DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負載電流	5~100mA		5~20mA (註1)				100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA
顯示燈	LED (ON時亮燈)		LED (ON時亮燈)	紅色/綠色 LED (ON時亮燈)	紅色/綠色 LED (ON時亮燈)	LED (ON時亮燈)	黃色 LED (ON時亮燈)	紅色/綠色 LED (ON時亮燈)	紅色/綠色 LED (ON時亮燈)	LED (ON時亮燈)		無顯示燈			LED (ON時亮燈)		
漏電電流	AC100V時電流小於1mA AC200V時電流小於2mA		1mA以下				10μA以下				0mA						
重量 g	1m : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 33 3m : 87 5m : 142	1m : 18 3m : 49 5m : 80	1m : 18 3m : 49 5m : 80		1m : 33 3m : 87 5m : 142						

註1：上列負載電流最大值20mA為25°C時的值。當開關使用環境溫度高於25°C時，電流將小於20mA。(溫度到達60°C時，則電流為5~10mA。)

註2：T0/T5開關也可使用AC220V。關於使用條件請洽詢本公司。

註3：外形尺寸視開關型號而異。詳細內容請參閱卷尾第18頁。

註4：關於其他開關規格，請參閱卷尾第1頁。

● 交流磁場用

項目	無接點2線式		有接點2線式					
	T2YD	T2YDU (接單生產)	H0	H0Y (雙色顯示方式)				
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			
顯示燈	紅色/綠色LED (ON時亮燈)		綠色LED (ON時亮燈)		紅色/綠色LED (ON時亮燈)			
負載電壓	DC24V±10%		DC12/24V	AC110V	DC24V			
負載電流	5~20mA		5~50mA	7~20mA	5~20mA (註1)			
內部下降電壓	6V以下		5V以下		6V以下			
漏電電流	1.0mA以下		10μA以下		10μA以下			
輸出延遲時間 註1 (ON延遲、斷電延遲)	60ms以下		—					
導線長度	1m (耐油性聚氯乙稀橡膠絕緣纜線 φ6、0.5mm ² ×2蕊心) 註2、註3		0.3m (附纜線連接器耐燃性橡膠絕緣纜線、0.5mm ² 、2蕊心)		1m (耐燃性橡膠絕緣纜線2蕊心0.5mm ²)			
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ		以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ					
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常		施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常					
耐衝擊	980m/s ²		294m/s ²					
環境溫度	-10~+60°C		-10~+60°C					
保護結構	JIS C0920 (防浸型)、IEC規格IP67、耐油		IEC規格IP67、JIS C9020 (防浸型)、耐油					
重量 g	1m : 61	3m : 166	5m : 272	35		1m : 76	3m : 181	5m : 289

註1：磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵，並顯示開關開始輸出之前的時間。

註2：本公司備有3m、5m等導線長度可供選購。

註3：另備有耐燃性導線材質可供選購。

註4：交流磁場用開關 (T2YD) 在直流磁場環境下無法使用。

註5：上列負載電流最大值20mA為25°C時的值。當開關使用環境溫度高於25°C時，電流將小於20mA。(溫度到達60°C時，則電流為5~10mA。)

理論推力表

(單位：N)

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	Pull	94.2	1.41×10 ²	1.88×10 ²	2.83×10 ²	3.77×10 ²	4.71×10 ²	5.65×10 ²	6.60×10 ²	7.54×10 ²	8.48×10 ²	9.42×10 ²
φ50	Push	1.96×10 ²	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	Pull	1.65×10 ²	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	Push	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	Pull	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	Push	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	Pull	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4**
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRR
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 繼電器
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CAC4 - A - 40 - B - 50 R - Y1

附開關（內置開關用磁鐵）

CAC4 - A - 40 - B - 50 R - T0H - R B - Y1

附耐強磁場（H0、H0Y開關）開關（內置開關用磁鐵）

CAC4-L2 - A - 40 - B - 50 R - H0 - R B - Y1

A 吊耳寬
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺牙種類

D 緩衝

E 行程

F 速度調整針閥

G 開關型號
註3
※表示導線長度。

H 開關數量

I 開關安裝位置及安裝方式
註5

J 附屬品
註6
註7
註8

選定型號時的注意事項

- 註1：A、B、AL、BL皆添附吊耳用插銷、開口銷、平墊圈。吊耳寬與二山關節寬尺寸相同。
- 註2：C配管螺牙種類選擇無記號時，D緩衝「無記號」代表頭蓋側附緩衝，其他選項則是「H」代表頭蓋側附緩衝。
- 註3：T2YD、T2YDT、T2YDU、H0、H0Y為強磁場開關。
- 註4：G開關型號為「H0※」「H0Y※」時無法選定。
- 註5：綁帶安裝時，開關本體+安裝固定架一式+綁帶將隨同產品一起出貨。
- 註6：Y、Y1皆附吊耳用插銷、開口銷、平墊圈。
- 註7：Q與標準型的活塞桿突出長度不同，故無法安裝於標準型。
- 註8：選定「Q」時，A吊耳寬僅能選定「A」。
- 註9：防塵套最高環境溫度100°C、瞬間最高溫度200°C
- 註10：A吊耳寬為AL、BL時無法安裝。

〈型號標示範例〉

CAC4-A-40B-50R-T0H-RB-Y1

機型：夾持缸

- A** 吊耳寬：16.5mm
- B** 氣缸內徑：φ40mm
- C** 配管螺牙種類：Rc螺牙
- D** 緩衝：兩側附
- E** 行程：50mm
- F** 速度調整針閥：活塞桿側附
- G** 開關型號：有接點開關T0H、導線長度1m
- H** 開關數量：活塞桿側附1個
- I** 開關安裝位置及安裝方式：B
- J** 附屬品：二山關節（SS400）

記號	內容				
A 吊耳寬 (mm)					
	氣缸內徑 (φ)	φ40	φ50	φ63	φ80
無記號	28				●
A	16.5	●	●	●	
B	19.5	●	●	●	
AL	16.5 (軸向腳架型)	●	●	●	
BL	19.5 (軸向腳架型)	●	●	●	

B 氣缸內徑 (mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

C 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙 (接單生產)
G	G螺牙 (接單生產)

D 緩衝	
無記號/H註2	頭蓋側附緩衝
B	兩側附緩衝
N	無緩衝

E 行程 (mm)	
	50、75、100、125、150

F 速度調整針閥	
無記號	兩端安裝
R	活塞桿側附
H	頭蓋側附
N	無

G 開關型號		接點	電壓		顯示	導線
導線直型	導線L型		AC	DC		
T0H※	T0V※	有接點	●	●	單色顯示方式	2線
T5H※	T5V※	●	●	●	無顯示燈	
T8H※	T8V※	●	●	●	單色顯示方式	
T1H※	T1V※	無接點	●		單色顯示方式	2線
T2H※	T2V※		●			
T3H※	T3V※		●		單色顯示方式 (接單生產)	3線
T3PH※	T3PV※		●			
T2YH※	T2YV※		●		雙色顯示方式	2線
T2WH※	T2WV※		●			
T3YH※	T3YV※		●			
T3WH※	T3WV※		●		雙色顯示用 交流磁場用	2線
T2YD※	-		●			
T2YDT※	-		●		附連接器強磁場用開關 (AC磁場專用、接單生產)	2線
T2YDU	-	●				
T2JH※	T2JV※	有接點	●	●	單色顯示方式斷電延遲型	2線
H0※	-		●	●	強磁場用開關	2線
H0Y※	-		●	●	強磁場雙色顯示方式	

※導線長度	
無記號	1m (標準)
3	3m (選購品)
5	5m (選購品)

H 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

I 開關安裝位置及安裝方式		
無記號		
B	安裝拉桿	
C		
Z 註4	安裝綁帶	

※僅適用於未選擇開關型號時可選擇的拉桿安裝位置		
無記號	無拉桿	
A		
B		
C		

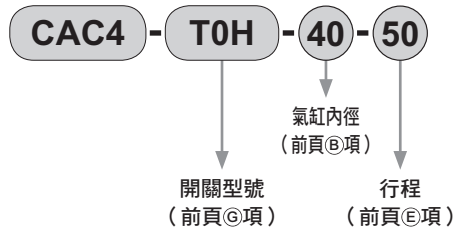
J 附屬品					
	氣缸內徑	φ40	φ50	φ63	φ80
無記號	無附屬品 (關節)	●	●	●	●
Y	二山關節 鑄鐵	●	●	●	
Y1	二山關節 鋼	●	●	●	●
I	一山關節 鋼	●	●	●	
K	防塵套 註9、註10	●	●	●	
D	有Dog	●	●	●	
D1	無Dog	●	●	●	
Q	夾持固定架	●	●	●	

開關單品型號標示方法 ※拉桿安裝時有方向性差異，請特別注意。請參閱第998頁。

〈開關安裝方式：拉桿方式〉

● T型開關

A) 開關本體+安裝固定架一式
(=B+C+D)



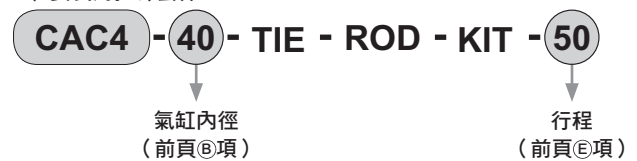
B) 只有開關本體



C) 安裝固定架套件

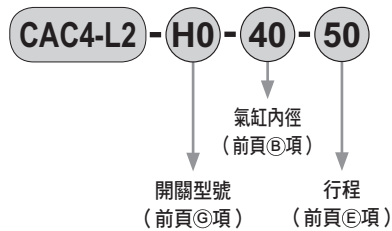


D) 安裝用拉桿套件

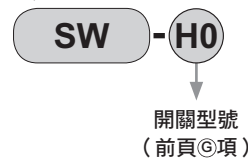


● H型開關

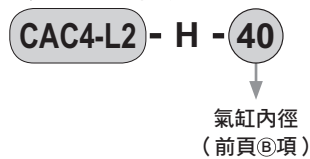
A) 開關本體+安裝固定架一式
(=B+C+D)



B) 只有開關本體



C) 安裝固定架套件

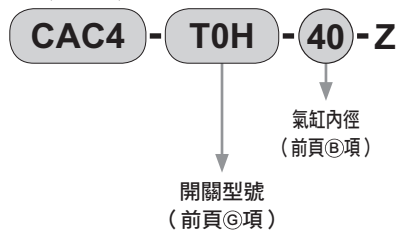


D) 安裝用拉桿套件



〈開關安裝方式：綁帶方式〉

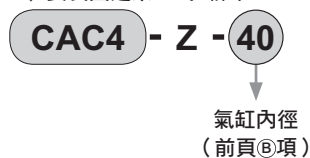
A) 開關本體+安裝固定架一式+綁帶
(=B+C)



B) 只有開關本體

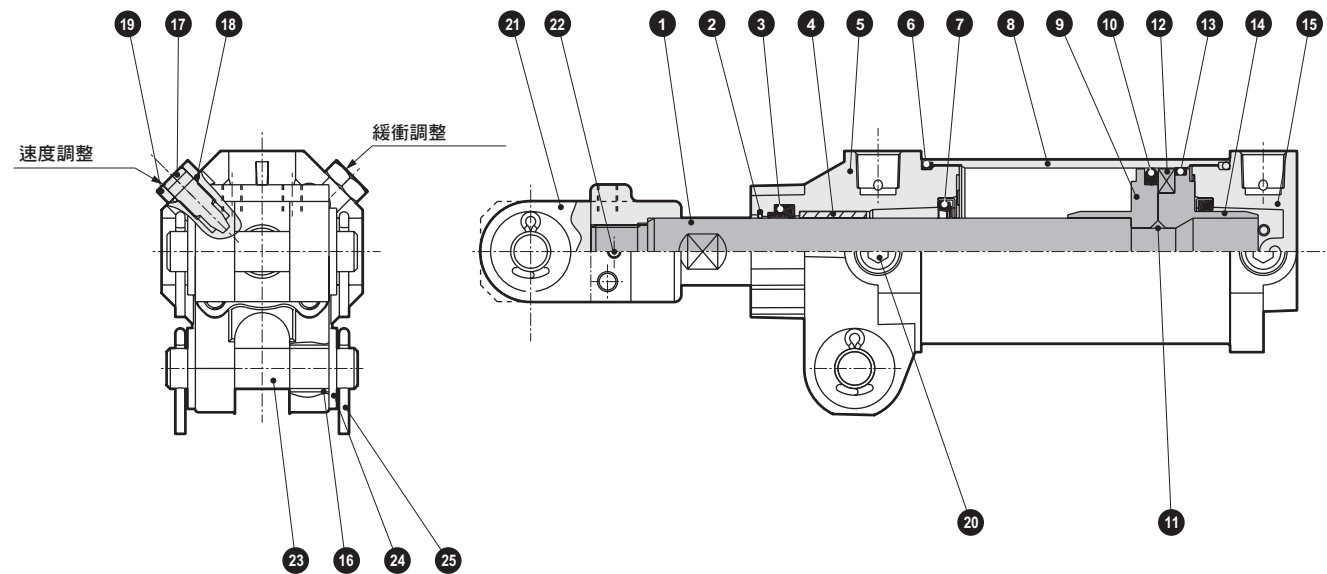


C) 安裝固定架一式+綁帶



LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
一體式 夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

內部結構及零件一覽表 (φ40~φ63)



註) 7的緩衝墊圈，只在兩側附緩衝時，亦於活塞桿側附緩衝墊圈。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	14	活塞 (H)	鋁合金壓鑄	φ40: 鋁合金
2	金屬刮環	銅合金		15	頭蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		16	吊耳用軸套	鋼、銅	
4	軸套	銅合金		17	針閥	銅合金	
5	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	18	針閥墊圈	丁腈橡膠	
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠		19	六角螺帽	鋼	鉻酸鹽
7	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	鉻酸鹽	20	內六角埋栓	鋼	染黑
8	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	21	二山關節	鑄鐵	磷酸錳
9	活塞 (R)	鋁合金壓鑄	φ40: 鋁合金	22	彈簧銷	鋼	染黑
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		23	吊耳插銷	鋼	染黑
11	活塞墊片	丁腈橡膠		24	平墊圈	鋼	鉻酸鹽
12	磁鐵	塑料		25	開口銷	鋼	鉻酸鹽
13	耐磨環	聚縮醛樹脂					

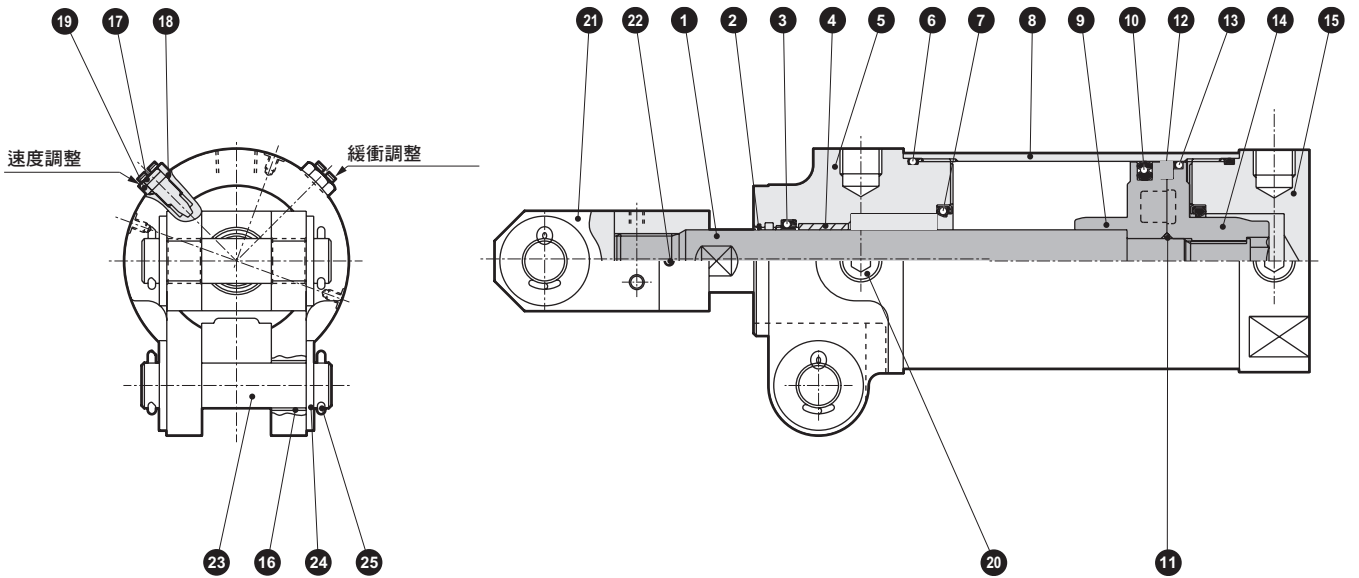
消耗性零件一覽表

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ40	CAC4-40K	
φ50	CAC4-50K	
φ63	CAC4-63K	

附兩側緩衝時

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗性零件編號
φ40	CAC4-40BK	
φ50	CAC4-50BK	
φ63	CAC4-63BK	

內部結構及零件一覽表 (φ80)



註) ⑦的緩衝墊圈，只在兩側附緩衝時，亦於活塞桿側附緩衝墊圈。

零件一覽表

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	14	活塞 (H)	鋁合金壓鑄	
2	金屬刮環	銅合金		15	頭蓋	鋁合金	鉻酸鹽
3	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		16	吊耳用軸套	鋼、銅	
4	軸套	銅合金		17	針閥	鋼	鉻酸鹽
5	活塞桿蓋	鋁合金	鉻酸鹽	18	針閥墊圈	丁腈橡膠	
6	氣缸墊圈	丁腈橡膠		19	六角螺帽	鋼	鉻酸鹽
7	緩衝墊圈	丁腈橡膠、銅	鉻酸鹽	20	內六角埋栓	鋼	染黑
8	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	21	二山關節	鋼	染黑
9	活塞 (R)	鋁合金壓鑄		22	彈簧銷	鋼	染黑
10	活塞墊圈	丁腈橡膠		23	吊耳插銷	鋼	染黑
11	活塞墊片	丁腈橡膠		24	平墊圈	鋼	鉻酸鹽
12	磁鐵	塑料		25	開口銷	鋼	鉻酸鹽
13	耐磨環	聚縮醛樹脂					

消耗性零件一覽表

零件名稱	消耗性零件編號
套件編號 CAC4-80K	② ③ ⑥ ⑦ ⑩ ⑬ ⑱

附兩側緩衝時

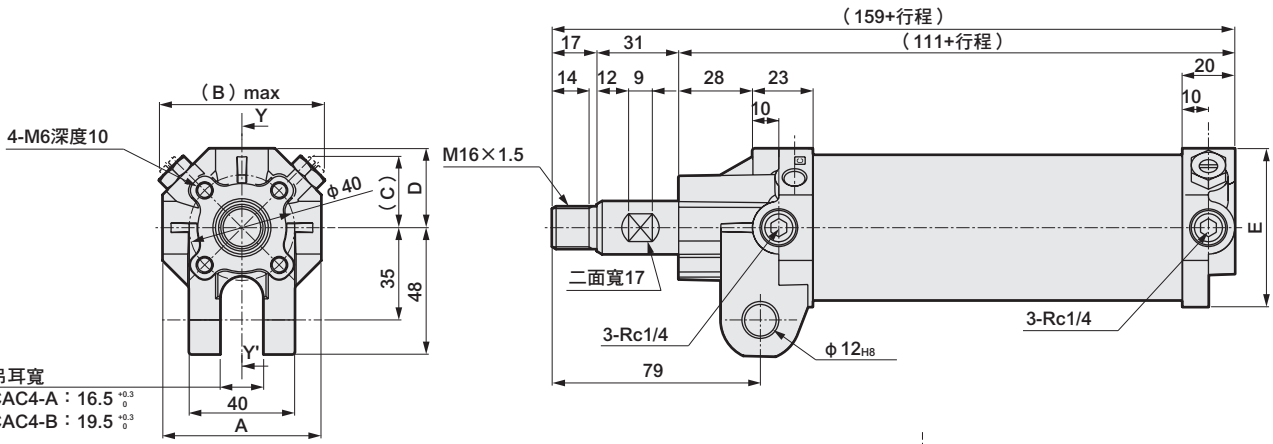
零件名稱	消耗性零件編號
套件編號 CAC4-80BK	② ③ ⑥ ⑦ ⑩ ⑬ ⑱

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4**
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 備註式
夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

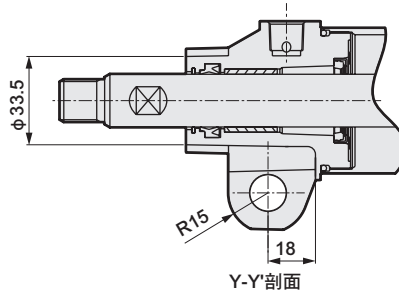


外形尺寸圖 (φ40、φ50、φ63)

● 無二山關節

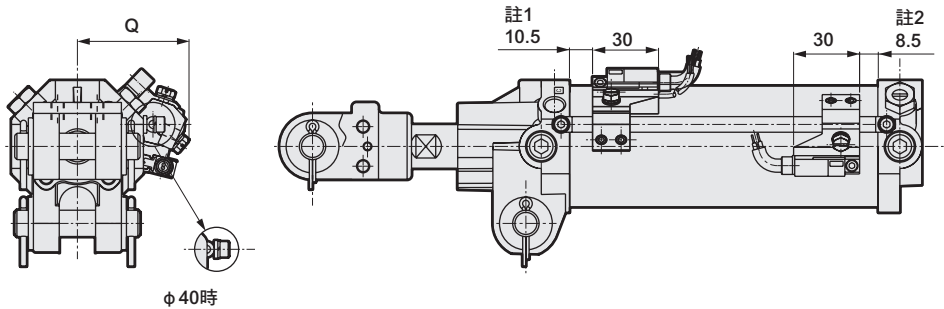


記號	A	(B)	(C)	D	E
氣缸內徑					
φ40	60	63	27	30	60
φ50	60	63	27	30	60
φ63	70	66	33	35	70



配置T※H/V、T2YD外形尺寸圖 (開關安裝方式：拉桿方式)

● CAC4

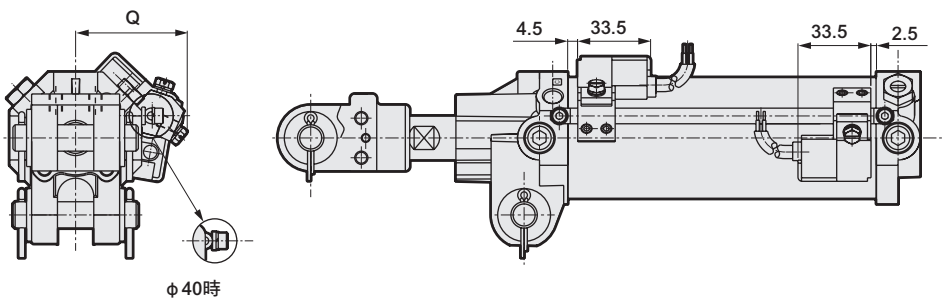


記號	Q
氣缸內徑	
φ40	46
φ50	50
φ63	56

註1：開關T8H/V時為5.5、開關T2/3W時為13.5
 註2：開關T8H/V時為3.5、開關T2/3W時為11.5
 ※安裝拉桿時請注意方向。

配置H0Y外形尺寸圖

● CAC4-L2

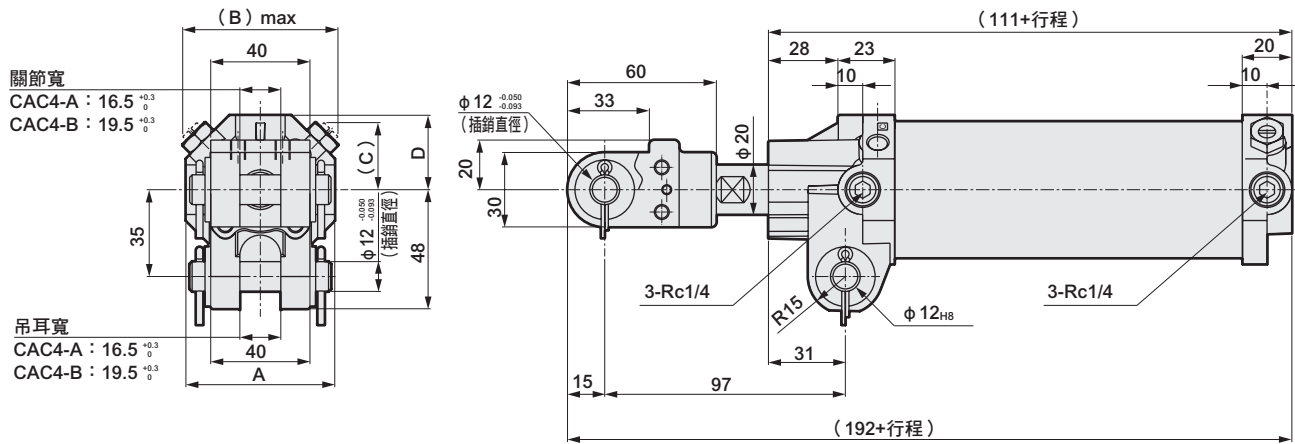


記號	Q
氣缸內徑	
φ40	46
φ50	50
φ63	56

外形尺寸圖 (φ40、φ50、φ63)



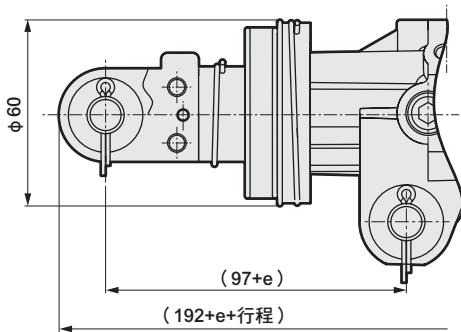
● 附二山關節 (Y)



記號	A	(B)	(C)	D	E
氣缸內徑					
φ40	60	63	27	30	60
φ50	60	63	27	30	60
φ63	70	66	33	35	70

● 已添附吊耳銷、關節銷、開口銷及平墊圈。

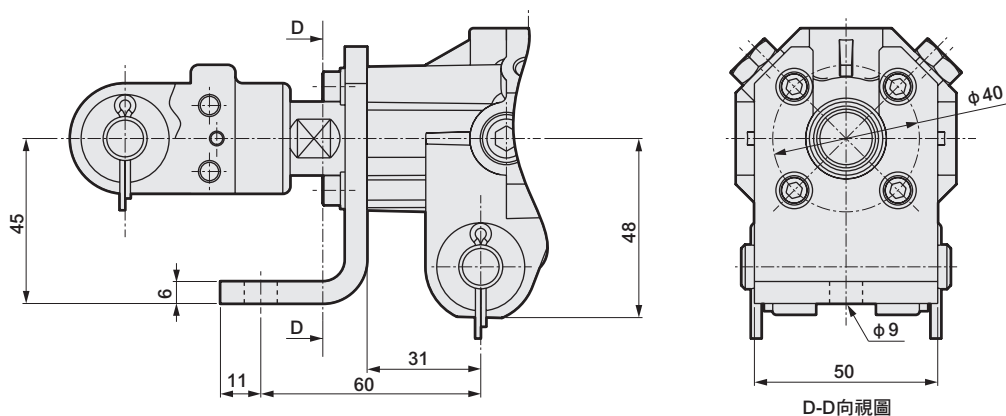
● 附防塵套 (K)



● 附防塵套尺寸

行程 記號	二山關節、附防塵套				
	50	51~75	76~100	101~125	126~150
e	0	10	18	31	31

● 軸向腳架型 φ40~φ63用

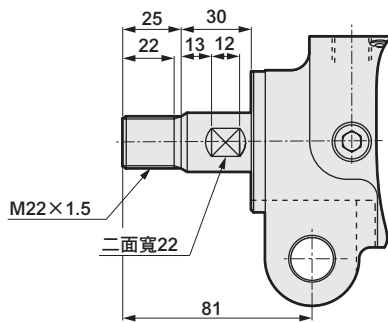


- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4**
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 機械式
夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

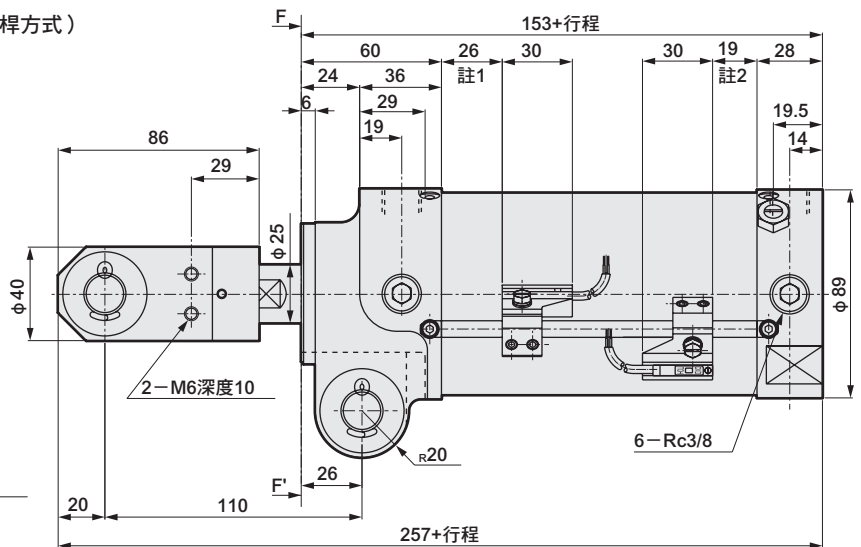
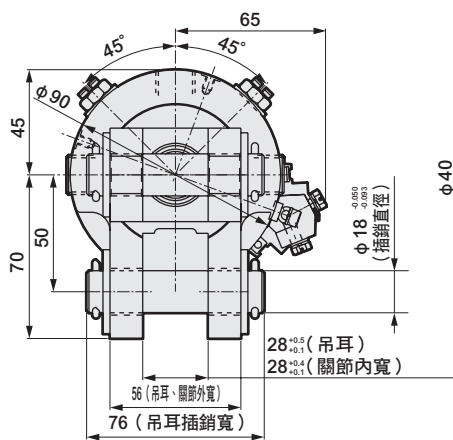


外形尺寸圖 (φ80)

● 無二山關節

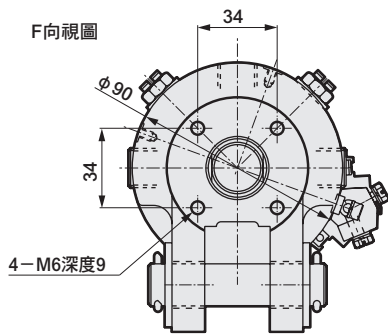


● 附二山關節 (Y1) 、T※H/V (開關安裝方式：拉桿方式)



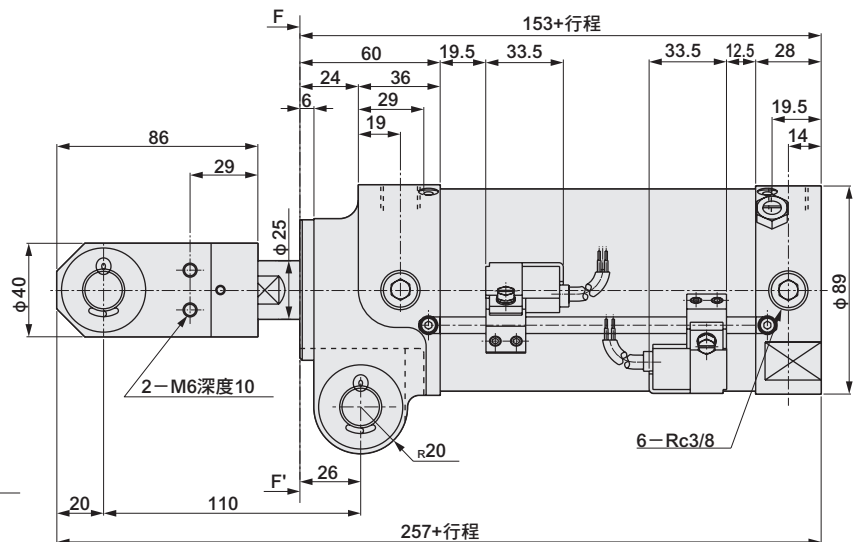
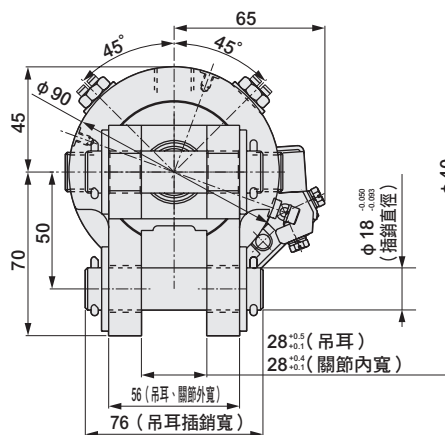
註1：開關為T8H/V時為17.5，開關為T2/3W時為26
 註2：開關T8H/V時為10.5、開關T2/3W時為19

F向視圖



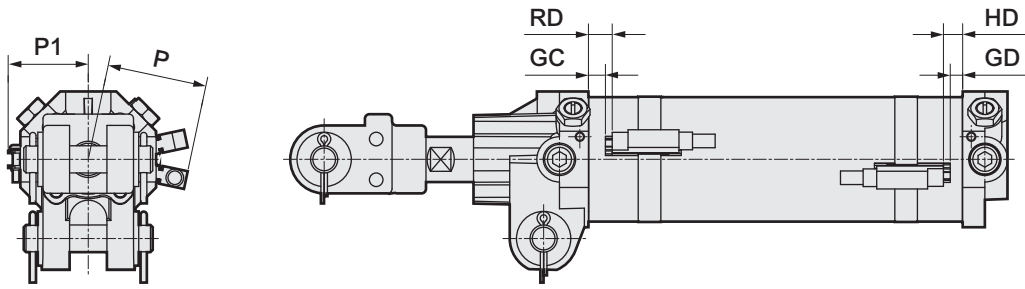
F-F'向視圖

● 配置H0Y (CAC4-L2)



LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式 夾爪組、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

外形尺寸圖（開關安裝方式：綁帶安裝方式）



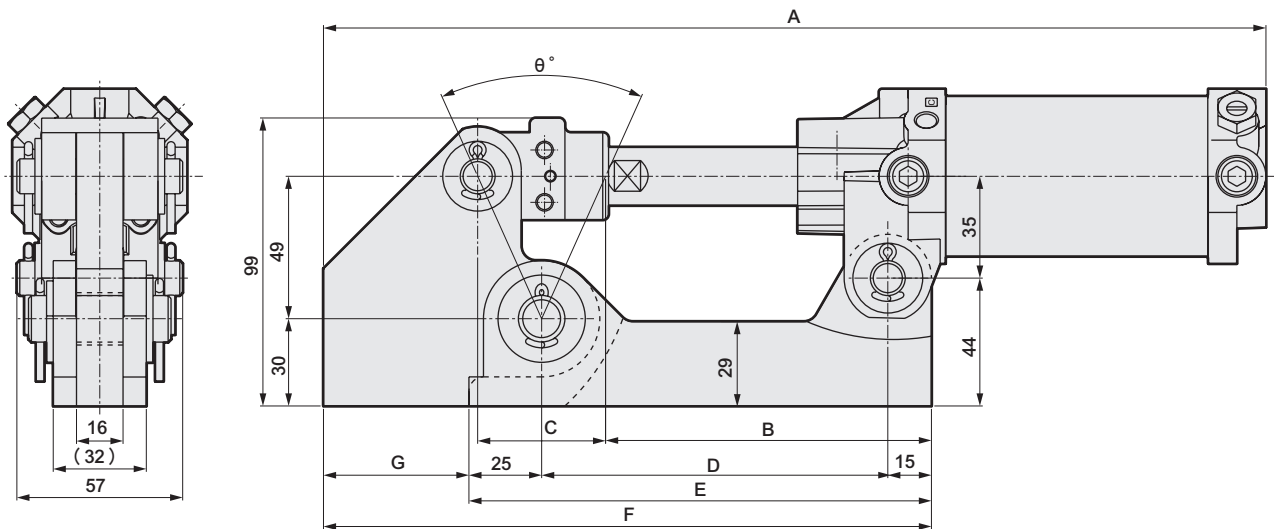
記號 氣缸內徑 (mm)	T0, T5, T2, T3						T1, T2YD, T2YDT						T2Y, T3Y, T2J					
	GC	GD	RD	HD	P	P 1	GC註	GD註	RD	HD	P	P 1	GC註	GD註	RD	HD	P	P 1
φ 40	6.5	4.5	10.5	8.5	30	31	—	—	10.5	8.5	41	31	—	—	10.5	8.5	36	31
φ 50	6.5	4.5	10.5	8.5	34.5	36	—	—	10.5	8.5	45.5	36	—	—	10.5	8.5	40	36
φ 63	6.5	4.5	10.5	8.5	41	42.5	—	—	10.5	8.5	52	42.5	—	—	10.5	8.5	46.5	42.5
φ 80	19	12	23	16	50	52	—	—	23	16	61	52	—	—	23	16	56	52

記號 氣缸內徑 (mm)	T8						T2W, T3W					
	GC註	GD註	RD	HD	P	P 1	GC	GD	RD	HD	P	P 1
φ 40	—	—	5.5	3.5	36	31	9.5	7.5	13.5	11.5	30	31
φ 50	—	—	5.5	3.5	40	36	9.5	7.5	13.5	11.5	34.5	36
φ 63	—	—	5.5	3.5	46.5	42.5	9.5	7.5	13.5	11.5	41	42.5
φ 80	—	—	18	11	56	52	22	15	26	19	50	52

註：因導軌與開關的端面位於同一面，GC及GD與RD及HD為同一尺寸。

外形尺寸圖：夾持固定架（φ 40～φ 63）

● 夾持固定架



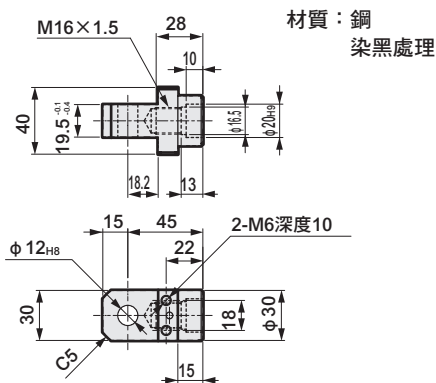
- 活塞桿突出尺寸和標準品不同，因此標準品無法安裝。
- 圖為活塞桿突出時的尺寸。
- B尺寸為活塞桿引入時的關節插銷中心位置。
- 附防塵套之產品尺寸相同。
- 本產品為焊接安裝型。
- 無φ 80。
- 圖為CAC4-A-50-Q時的外形尺寸。外觀依行程而異。

記號 型號	行程	A	B	C	D	E	F	G	θ°
CAC4-A-50-Q	50	324	97	44	119	159	209	50	48
CAC4-A-75-Q	75	372	107	70	142	182	232	50	71
CAC4-A-100-Q	100	415	115	90	160	200	250	50	85
CAC4-A-125-Q	125	468	128	120	188	228	278	50	101
CAC4-A-150-Q	150	513	128	140	198	238	298	60	110

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4**
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 齒輪式
夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

附屬品外形尺寸圖

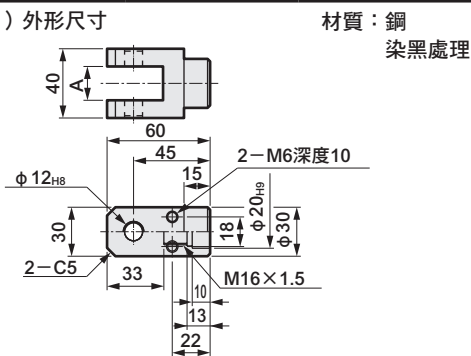
● 一山關節外形尺寸 φ40~φ63用



※添附彈簧銷。

型號	A	適用夾具	重量 (kg)
CAC4-IB	19.5 $\begin{smallmatrix} +0.1 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	CAC4-A、CAC4-B	0.27

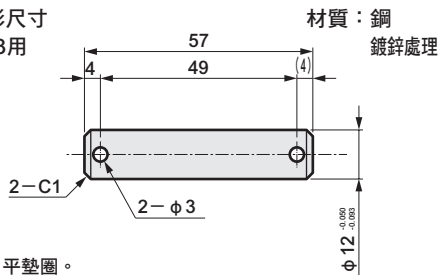
● 二山關節鋼 (Y) 外形尺寸 φ40~φ63用



※添附插銷、開口銷、彈簧銷、平墊圈。

型號	A	適用夾具	重量 (kg)
CAC4-Y1A	16.5 $\begin{smallmatrix} +0.3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	CAC4-A	0.37
CAC4-Y1B	19.5 $\begin{smallmatrix} +0.3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	CAC4-B	0.37

● 吊耳銷外形尺寸 φ40~φ63用



※添附開口銷、平墊圈。

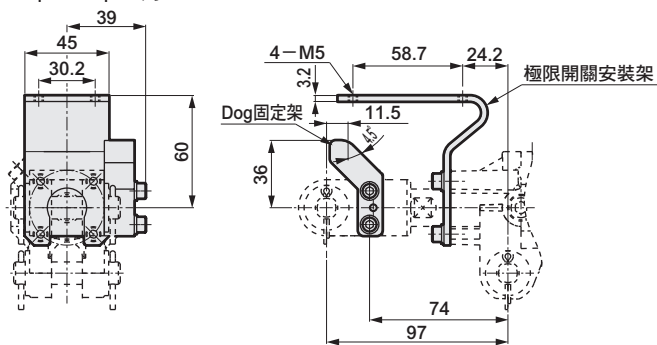
型號	適用夾具	重量 (kg)
CAC4-P	CAC4-A、CAC4-B	0.05

● 極限開關安裝架外形尺寸

材質：鋼、染黑處理

● Dog固定架外形尺寸 φ40~φ63用

材質：鋼、染黑處理

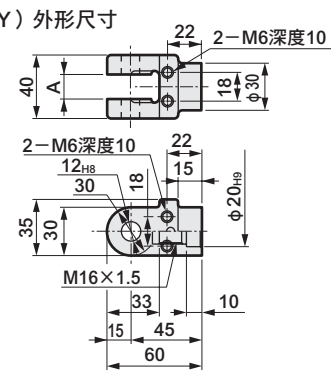


● 極限開關請使用WLH2型 (OMRON (股)) 同級品。

型號	產品名稱	適用夾具	重量 (kg)
CAC4-L	極限開關安裝架	CAC4-A、CAC4-B	0.18
CAC4-D	Dog固定架	CAC4-A、CAC4-B	0.08

● 二山關節鋼 (Y) 外形尺寸 φ40~φ63用

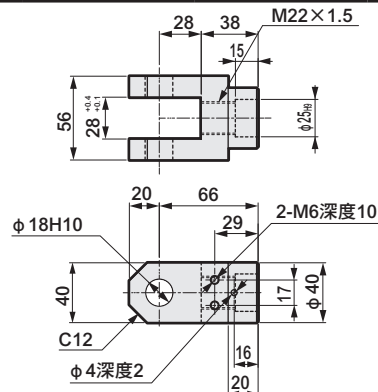
材質：鑄鐵
染黑處理



※添附插銷、開口銷、彈簧銷、平墊圈。

型號	A	適用夾具	重量 (kg)
CAC4-YA	16.5 $\begin{smallmatrix} +0.3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	CAC4-A	0.37
CAC4-YB	19.5 $\begin{smallmatrix} +0.3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	CAC4-B	0.37

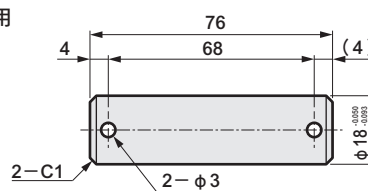
φ80用



※添附插銷、開口銷、彈簧銷、平墊圈。

型號	適用夾具	重量 (kg)
CAC4-Y1-80	CAC4-A、CAC4-B	0.95

φ80用



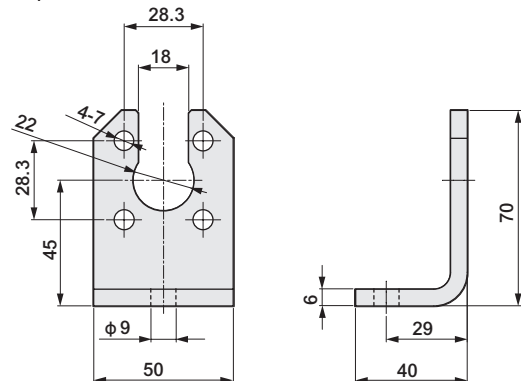
※添附開口銷、平墊圈。

型號	適用夾具	重量 (kg)
CAC4-P-80	CAC4-A、CAC4-B	0.15

● AL、BL軸向腳架固定架

材質：鋼、染黑處理

φ40~φ63用



※添附4顆內六角螺栓、4片碟形彈簧墊圈。

型號	適用夾具	重量 (kg)
CAC4-F	CAC4-A、CAC4-B	0.21

MEMO

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
<small>機械式 夾爪註：夾爪</small>
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
機械式
氣缸、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾



夾持缸、焊渣附著防止型

CAC4-G4 Series

● 氣缸內徑：φ 40、φ 50、φ 63、φ 80

JIS 記號



規格

項目		CAC4-G4・CAC4-G4L2			
		φ 40	φ 50	φ 63	φ 80
氣缸內徑	mm	φ 40	φ 50	φ 63	φ 80
動作方式		複動型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	MPa	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-10~60 (避免結凍)			
連接口徑		Rc1/4			Rc3/8
標準行程	mm	50、75、100、125、150			
使用活塞速度	m/s	50~500	50~400	50~300	
緩衝		頭蓋側附空氣緩衝			
空氣緩衝有效長度	mm	13.5			15.4
給油		不要 (給油時請使用渦輪機油ISO VG32)			
安裝型式		二山吊耳			

※使用時請勿超過所規定之容許吸收能量規格。參閱下表。

行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	附開關最小行程 (mm)
φ 40	50・75	150	50	50
φ 50				
φ 63	100・125			
φ 80	150			

註：標準行程以外皆為接單生產。

緩衝特性表

氣缸內徑 (mm)	緩衝有效長度 (mm)	容許能量 (J)	
		有緩衝	無緩衝
φ 40	13.5	5.14	0.137
φ 50	13.5	6.41	0.137
φ 63	13.5	11.37	0.205
φ 80	15.4	25.4	0.360

● 緩衝

緩衝之目的係利用空氣的壓縮性，吸收活塞所保有之運動能量，在行程終端讓活塞和護蓋避免受到衝擊。因此，緩衝的功用並不是在行程終端附近讓活塞以低速動作。左表所示為緩衝所能吸收之運動能量。如為超過此值之運動能量時或想避開因空氣壓縮性所產生反彈力道時，請考量另外設置緩衝裝置。

$$\text{運動能量 (J)} = \frac{1}{2} \times \text{重量 (kg)} \times \{\text{速度 (m/s)}\}^2$$

氣缸重量

(單位：kg)

氣缸內徑 (mm)	行程=0mm 時的產品重量	行程=100mm 時的累計重量	附屬品重量					開關重量	安裝固定架重量			行程0mm時的安裝用 拉桿重量	安裝用拉桿S=10mm的 累計重量
			軸向腳架	二山關節	一山關節	極限開關安裝架	Dog 固定架		T型		H型		
									安裝拉桿	安裝綁帶			
φ 40	0.75	0.34	0.21	0.37	0.27	0.18	0.08	請參閱開關 規格內記載 的重量。	0.021	0.007	0.024	0.019	0.003
φ 50	0.82	0.36								0.008			
φ 63	1.03	0.39								0.009			
φ 80	2.80	0.60								0.010			

(範例) CAC4-G4-A-40-150-Y的產品重量

- 行程=0mm時的產品重量 0.75kg
- 行程=150mm時的累計重量 $0.34 \times \frac{150}{100} = 0.51\text{kg}$
- 附屬品重量 (二山關節) 0.37kg
- 產品重量 $0.75 + 0.51 + 0.37 = 1.63\text{kg}$

開關規格

● 交流磁場用無接點

項目	無接點2線式	
	T2YD	T2YDU (接單生產)
用途	可程式控制器專用	
顯示燈	紅色/綠色LED (ON時亮燈)	
負載電壓	DC24V±10%	
負載電流	5~20mA	
內部下降電壓	6V以下	
漏電電流	1.0mA以下	
輸出延遲時間 註1 (ON延遲、斷電延遲)	60ms以下	
導線長度	1m (耐油性聚氯乙烯膠絕緣纜線 φ6、0.5mm ² ×2蕊心) 註2、註3	0.3m (附纜線連接器耐燃性橡膠絕緣纜線、 0.5mm ² 、2蕊心)
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ	
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常	
耐衝擊	980m/s ²	
環境溫度	-10~+60°C	
保護結構	JIS C0920 (防浸型)、IEC規格IP67、耐油	
重量	g 1m: 61 3m: 166 5m: 272	35

註1：磁力感測器可用來檢出活塞磁鐵，並顯示開關開始輸出之前的時間。

註2：本公司備有3m、5m等導線長度可供選購。

註3：另備有耐燃性導線材質可供選購。

註4：交流磁場用開關 (T2YD) 於直流磁場環境下無法使用。

● 耐強磁場用有接點

項目	有接點2線式		
	H0	H0Y (雙色顯示方式)	
用途	可程式控制器、繼電器用		可程式控制器專用
負載電壓	DC12/24V	AC110V	
負載電流	5~50mA	7~20mA	
內部下降電壓	5V以下		6V以下
漏電電流	10μA以下		10μA以下
顯示燈	綠色LED (ON時亮燈)		紅色/綠色LED (ON時亮燈)
導線 (標準)	1m (耐燃性橡膠絕緣纜線 φ6、0.5mm ² ×2蕊心)		
絕緣電阻	以DC500V電阻表測量，電阻大於100MΩ		
耐電壓	施加AC1000V電壓1分鐘未出現任何異常		
耐衝擊	294m/s ²		
環境溫度	-10~+60°C		
保護結構	IEC規格IP67、JIS C9020 (防浸型)、耐油		
重量	g 1m: 76 3m: 181 5m: 289		

註1：上述負載電流的最大值：20mA，為溫度25°C時之數值。當開關使用環境溫度高於25°C時，電流將小於20mA。(溫度到達60°C時，則電流為5~10mA。)

理論推力表

(單位：N)

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	Pull	94.2	1.41×10 ²	1.88×10 ²	2.83×10 ²	3.77×10 ²	4.71×10 ²	5.65×10 ²	6.60×10 ²	7.54×10 ²	8.48×10 ²	9.42×10 ²
φ50	Push	1.96×10 ²	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	Pull	1.65×10 ²	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	Push	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	Pull	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	Push	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	Pull	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3/JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4**
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 繼電器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

CAC4-G4 Series

型號標示方法

無開關（內置開關用磁鐵）

CAC4-G4-A-40 B-50 R Y1

附開關（內置開關用磁鐵）

CAC4-G4-A-40 B-50 R-T2YD-R B-Y1

附耐強磁場（H0、H0Y開關）開關（內置開關用磁鐵）

CAC4-G4L2-A-40 B-50 R-H0-R B-Y1

附耐強磁場（H0、H0Y開關）開關（內置開關用磁鐵）

CAC4-G4-A-40 B-50 R B-Y1

● A 吊耳寬
註1

● B 氣缸內徑

● C 配管螺牙種類

● D 緩衝

● E 行程

● F 速度調整針閥

● G 開關型號
註3
※表示導線長度。

● H 開關數量

● I 開關安裝位置及安裝方式
註5

● J 附屬品
註6
註7
註8

選定型號時的注意事項

- 註1：A、B、AL、BL皆添附吊耳用插銷、開口銷、平墊圈。
吊耳寬與二山關節寬尺寸相同。
- 註2：●C配管螺牙種類選擇無記號時，●D緩衝「無記號」代表頭蓋側附緩衝，其他選項則是「H」代表頭蓋側附緩衝。
- 註3：T2YD、T2YDT、T2YDU、H0、H0Y為強磁場開關。
- 註4：●G開關型號為「H0※」、「H0Y※」時無法選定。
- 註5：綁帶安裝時，開關本體+安裝固定架一式+綁帶將隨同產品一起出貨。
- 註6：Y、Y1皆添附吊耳用插銷、開口銷、平墊圈。
- 註7：Q與標準型的活塞桿突出長度不同，故無法安裝於標準型。
- 註8：選擇「Q」時，●A吊耳寬僅能選定「A」。

〈型號標示範例〉

CAC4-G4-A-40B-50R-T2YD-RB-Y1

機型：夾持缸 焊渣附著防止型

- A 吊耳寬 : 16.5mm
- B 氣缸內徑 : φ40mm
- C 配管螺牙種類 : Rc螺牙
- D 緩衝 : 兩側附
- E 行程 : 50mm
- F 速度調整針閥 : 活塞桿側附
- G 開關型號 : 無接點開關T2YD、導線長度1m
- H 開關數量 : 活塞桿側附1個
- I 開關安裝位置及安裝方式 : B
- J 附屬品 : 二山關節 (SS400)

記號	內容				
A 吊耳寬 (mm)					
	氣缸內徑 (φ)	φ40	φ50	φ63	φ80
無記號	28				●
A	16.5	●	●	●	
B	19.5	●	●	●	
AL	16.5 (軸向腳架型)	●	●	●	
BL	19.5 (軸向腳架型)	●	●	●	

B 氣缸內徑 (mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

C 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙
G	G螺牙

D 緩衝	
無記號/H 註2	頭蓋側附緩衝
B	兩側附緩衝
N	無緩衝

E 行程 (mm)	
50、75、100、125、150	

F 速度調整針閥	
無記號	兩端安裝
R	活塞桿側附
H	頭蓋側附
N	無

G 開關型號						
導線直型	導線L型	接點	電壓		顯示	導線
			AC	DC		
T2YD※	-	無接點	●	●	雙色顯示方式 交流磁場用 附連接器開關 (交流磁場用)	2線
T2YDT※	-		●	●		
T2YDU	-		●	●		
H0※	-	有接點	●	●	強磁場用開關	
H0Y※	-		●	●		

※導線長度	
無記號	1m (標準)
3	3m (選購品)
5	5m (選購品)

H 開關數量	
R	活塞桿側附1個
H	頭蓋側附1個
D	附2個

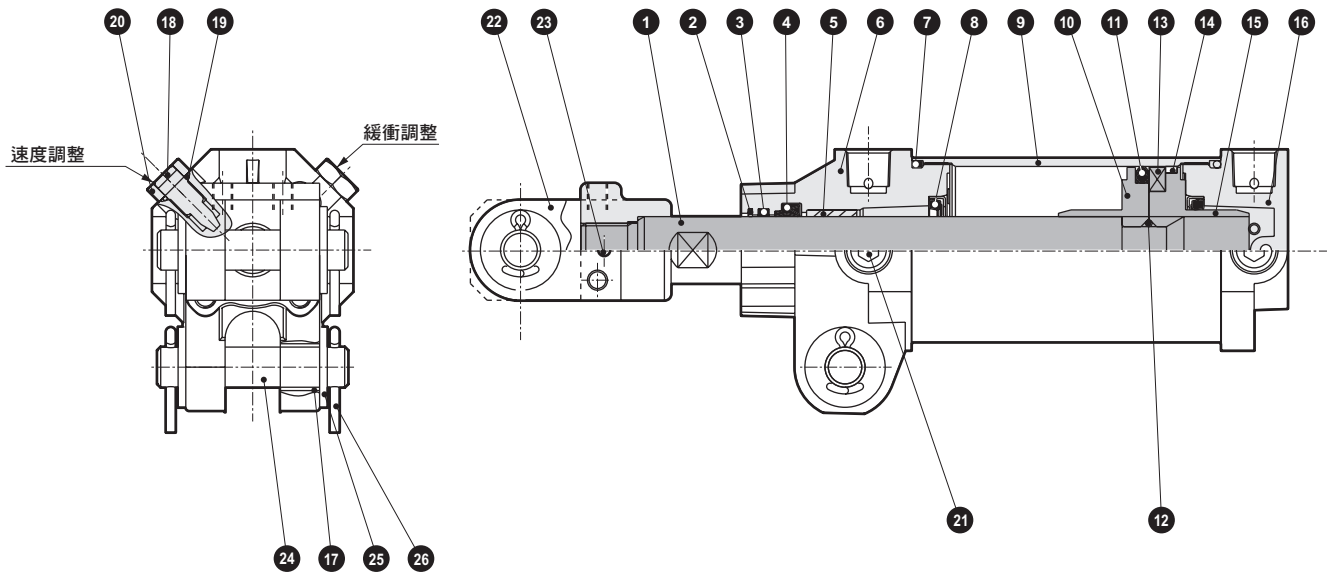
I 開關安裝位置及安裝方式		
無記號	安裝拉桿	
B		
C		
Z 註4		

※僅適用於未選擇開關型號時可選擇的拉桿安裝位置		
無記號	無拉桿	
A		A
B		
C		

J 附屬品					
	氣缸內徑	φ40	φ50	φ63	φ80
無記號	無附屬品 (關節)	●	●	●	●
Y	二山關節 鑄鐵	●	●	●	
Y1	二山關節 鋼	●	●	●	●
I	一山關節 鋼	●	●	●	
D	有Dog	極限開關安裝架	●	●	●
D1	無Dog		●	●	●
Q	夾持固定架	●	●	●	

CAC4-G4 Series

內部結構及零件一覽表 (φ40~φ63)

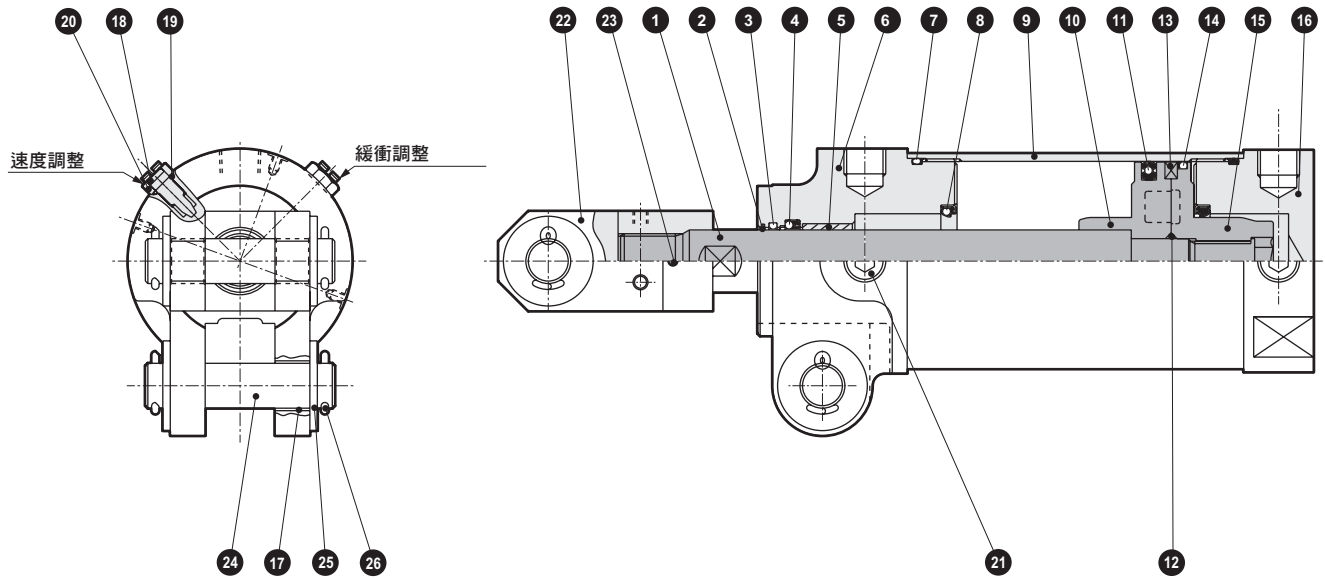


註) ⑬的緩衝墊圈，只在兩側附緩衝時，亦於活塞桿側附緩衝墊圈。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	14	耐磨環	聚縮醛樹脂	
2	金屬刮環	銅合金		15	活塞 (H)	鋁合金壓鑄	φ40: 鋁合金
3	自潤環裝置	特殊橡膠		16	頭蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		17	吊耳用軸套	鋼、銅	
5	軸套	銅合金		18	針閥	銅合金	
6	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	19	針閥墊圈	丁腈橡膠	
7	氣缸墊圈	丁腈橡膠		20	六角螺帽	鋼	鉻酸鹽
8	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	鉻酸鹽	21	內六角埋栓	鋼	染黑
9	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	22	二山關節	鑄鐵	磷酸錳
10	活塞 (R)	鋁合金壓鑄	φ40: 鋁合金	23	彈簧銷	鋼	染黑
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		24	吊耳插銷	鋼	染黑
12	活塞墊片	丁腈橡膠		25	平墊圈	鋼	鉻酸鹽
13	磁鐵	塑料		26	開口銷	鋼	鉻酸鹽

- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3-JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4**
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

內部結構及零件一覽表 (φ80)



註) ⑧的緩衝墊圈，只在兩側附緩衝時，亦於活塞桿側附緩衝墊圈。

編號	零件名稱	材質	備註	編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	14	耐磨環	聚縮醛樹脂	
2	金屬刮環	銅合金		15	活塞 (H)	鋁合金壓鑄	
3	自潤環裝置	特殊橡膠		16	頭蓋	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		17	吊耳用軸套	鋼、銅	
5	軸套	銅合金		18	針閥	鋼	鉻酸鹽
6	活塞桿蓋	鋁合金壓鑄	鉻酸鹽	19	針閥墊圈	丁腈橡膠	
7	氣缸墊圈	丁腈橡膠		20	六角螺帽	鋼	鉻酸鹽
8	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼	鉻酸鹽	21	內六角埋栓	鋼	染黑
9	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁處理	22	二山關節	鋼	染黑
10	活塞 (R)	鋁合金壓鑄		23	彈簧銷	鋼	染黑
11	活塞墊圈	丁腈橡膠		24	吊耳插銷	鋼	染黑
12	活塞墊片	丁腈橡膠		25	平墊圈	鋼	鉻酸鹽
13	磁鐵	塑料		26	開口銷	鋼	鉻酸鹽

外形尺寸圖

與複動、單側活塞桿型相同。請參閱第998~1001頁。
此外，附屬品請參閱1002頁。

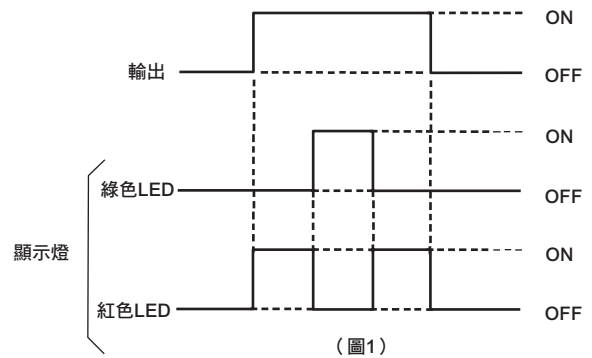
- LCW
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3+JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4**
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCC2
- RCS
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HR
- LN
- 夾爪
- 夾爪
- 溝槽式
夾爪
- 緩衝器
- FJ
- FK
- 調速閥
- 卷尾

T2YDU Series

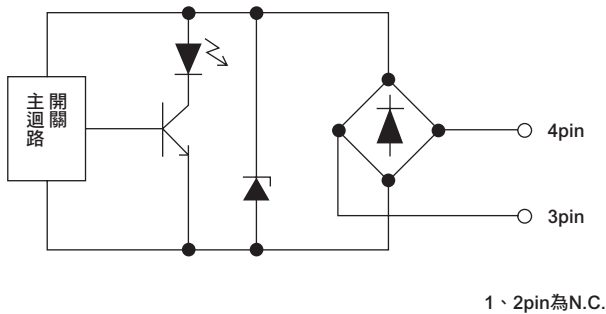
規格

型號	T2YDU (接單生產)
項目	
用途	DC可程式控制器專用
開關極性	無極性
顯示燈	紅色/綠色LED (ON時亮燈) (參照圖-1)
負載電壓	DC24V±10%
負載電流	DC5~20mA
內部下降電壓	6V以下
漏電電流	1.0mA以下
導線	附纜線連接器耐燃性橡膠絕緣纜線、 0.5mm ² 、2蕊心
絕緣電阻	DC500V時100MΩ以上
耐電壓	施加AC1000V 1分鐘後無異常。
耐衝擊	980m/s ²
輸出延遲時間 (ON延遲、斷電延遲)	60ms以下
使用環境溫度	-10~+60°C
保存環境溫度	-20~+80°C
保護結構	JIS C0920 (防浸型)、IP67、耐油

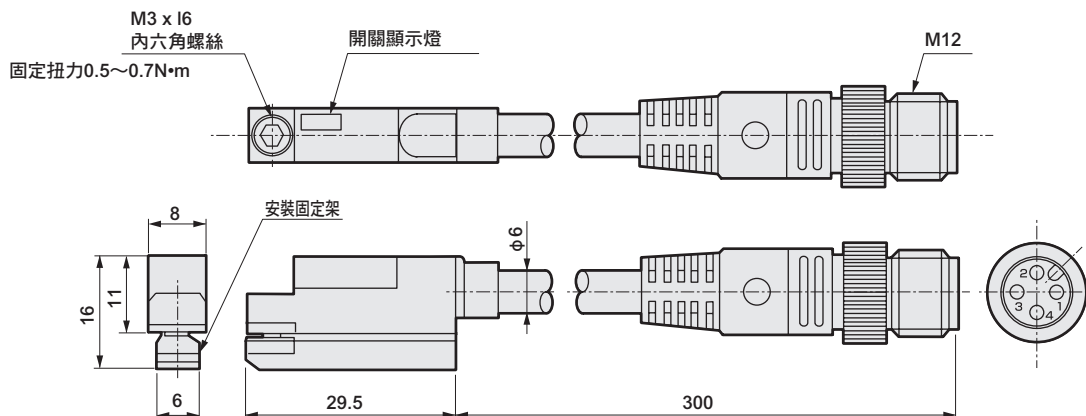
動作示意圖



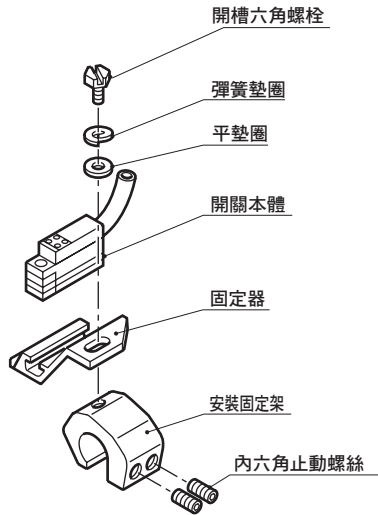
內部迴路圖



外形尺寸圖



T型開關安裝及移動方法



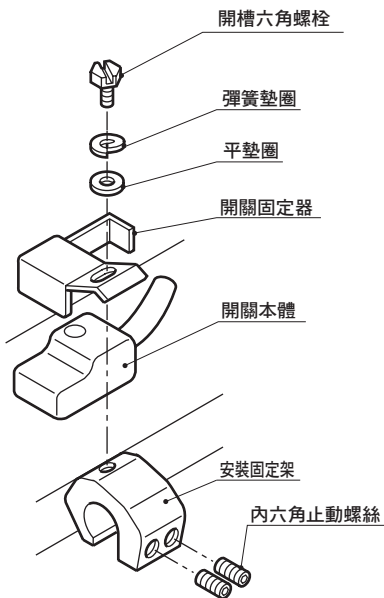
安裝方法

- (1) 以開槽六角螺栓穿過彈簧墊圈及平墊圈後固定螺栓。
- (2) 將安裝固定架嵌入氣缸的拉桿，鎖緊內六角螺栓。固定扭力為 $0.5\sim 0.7\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- (3) 最後請固定內六角止動螺絲。固定扭力為 $1.7\sim 2.0\text{N}\cdot\text{m}$ 。

移動方法

- ①微調
將開槽六角螺栓旋鬆後，僅使開關本體移動並固定於指定位置。固定扭力為 $0.5\sim 0.7\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- ②粗調
請將開槽六角螺栓及止動螺絲全部旋鬆，將整個安裝固定架移動到指定位置後，將開槽六角螺栓固定。固定扭力為 $0.5\sim 0.7\text{N}\cdot\text{m}$ 。
然後，請鎖緊止動螺絲。固定扭力為 $1.7\sim 2.0\text{N}\cdot\text{m}$ 。

H型開關安裝及移動方法



安裝方法

- (1) 以開槽六角螺栓穿過平墊圈及彈簧墊圈後，再套入開關固定器長孔中，固定於安裝固定架。
- (2) 將安裝固定架嵌入氣缸的拉桿，鎖緊內六角螺栓。固定扭力為 $1.5\sim 1.9\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- (3) 最後請固定止動螺絲。固定扭力為 $1.7\sim 2.0\text{N}\cdot\text{m}$ 。

移動方法

- ①微調
將開關固定器的開槽六角螺栓旋鬆後，僅使開關本體移動並固定於指定位置。固定扭力為 $1.5\sim 1.9\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- ②粗調
請將開槽六角螺栓及止動螺絲全部旋鬆，將整個安裝固定架移動到指定位置後，將開槽六角螺栓固定。然後，請鎖緊止動螺絲。固定扭力為 $1.7\sim 2.0\text{N}\cdot\text{m}$ 。

LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
備註 ※緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾



空壓元件 產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

一般氣缸的注意事項，請參閱卷首第73頁，氣缸開關則請參閱卷首第80頁。

個別注意事項：夾持缸 CAC4系列

設計、選定時

1. 焊渣附著防止型 CAC4-G4

警告

- 本氣缸系列適用於焊渣飛散環境，因此耐久性較一般型氣缸來得高。但若用在其他環境下，耐久性表現則有可能比一般型氣缸還差。

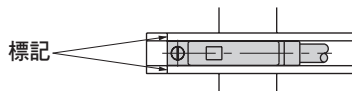
使用、維護時

1. 共用（T型開關：綁帶安裝方式）

警告

■ 欲將開關位置朝行程方向移動時

- 單色顯示開關可微調距離為出貨時安裝位置之 $\pm 3\text{mm}$ 。若調整範圍超過 $\pm 3\text{mm}$ ，或是要微調雙色顯示開關的位置時，必須移動綁帶位置。
 - 請將開關的安裝螺絲鬆開，沿著導軌移動至預定的位置後再鎖緊螺絲固定。
 - 使用T2、T3、T0、T5時，鎖緊開關固定用螺絲需選擇握徑為 $5\sim 6\text{mm}$ ，前端形狀寬度小於 2.4mm ，厚度小於 0.3mm 的一字螺絲起子（時鐘調整用螺絲起子或精密螺絲起子等），且固定扭力需設定為 $0.1\sim 0.2\text{N}\cdot\text{m}$ 。
 - 如為T※C、T2J、T2Y、T3Y時，請以固定扭力 $0.5\sim 0.7\text{N}\cdot\text{m}$ 加以鎖緊。
 - 開關導軌在距離導軌端面 4mm 的位置標有記號。更換開關時，請以該記號作為安裝位置參考標準。
- 此外，開關導軌的標記，已設定為依外形尺寸開關安裝位置的開關最高感度位置。變更開關種類或是移動綁帶時，最高感度位置會改變，因此請每次進行位置調整。

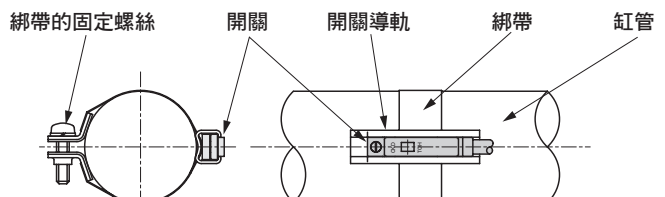


■ 欲將開關位置朝圓周方向移動時

- 請鬆開綁帶固定用螺絲，並將開關導軌朝圓周方向移動，然後再將螺絲固定在預定的位置。
- 綁帶固定用螺絲的固定扭力為 $0.6\sim 0.8\text{N}\cdot\text{m}$ 。

■ 欲移動綁帶位置時

- 請鬆開綁帶固定用螺絲，沿著缸管移動開關導軌及綁帶至預定的位置後再鎖緊螺絲。
- 綁帶固定用螺絲的固定扭力為 $0.6\sim 0.8\text{N}\cdot\text{m}$ 。



LCW
LCR
LCG
LCX
LCM
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCC2
RCS
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HR
LN
夾爪
夾爪
螺絲式
夾爪、夾爪
緩衝器
FJ
FK
調速閥
卷尾