

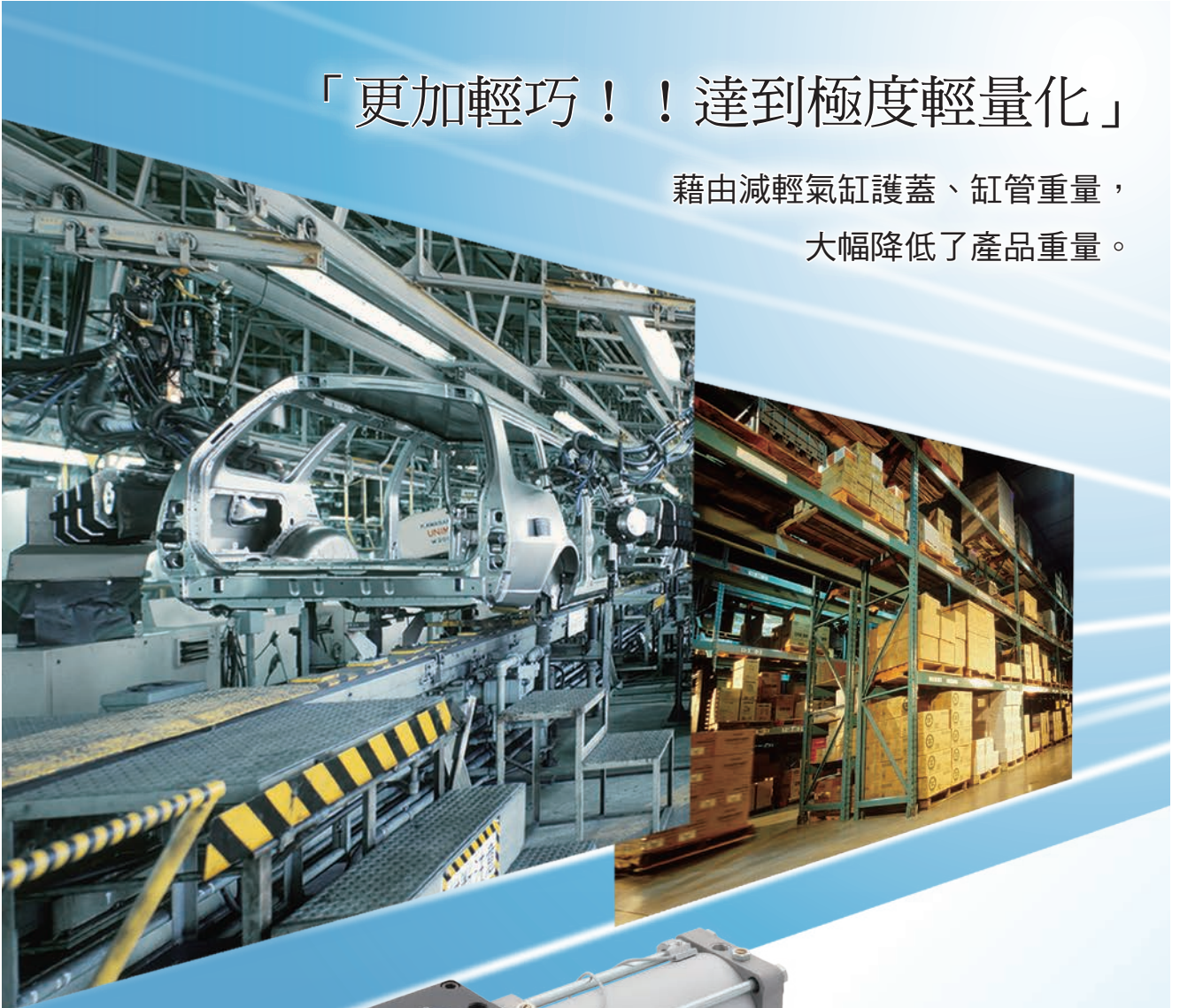
# 煞車缸 JSC4系列



## BRAKE CYLINDER JSC4 SERIES

「更加輕巧！！達到極度輕量化」

藉由減輕氣缸護蓋、缸管重量，  
大幅降低了產品重量。

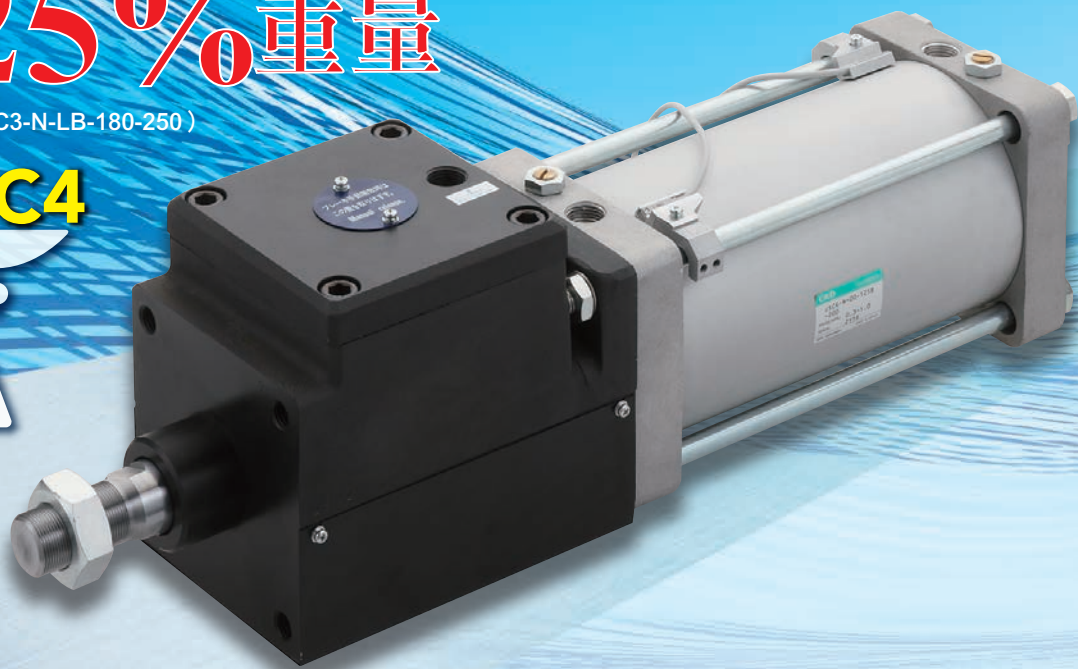


# 更加輕巧！！ 達到極度輕量化

將公認具有強勁支撐力和卓越可靠性的  
JSC3系列煞車機構直接搭載至新型的JSC4系列。  
藉由減輕氣缸護蓋、缸管重量，大幅降低了產品重量。

## 減輕25%重量

(相較於以往產品：JSC3-N-LB-180-250)

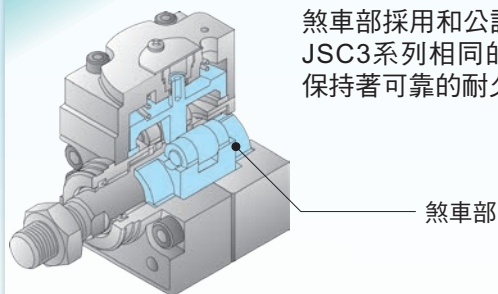


### 活塞桿 強勁的支撐力

使用獨創的鎖定機構，讓活塞桿的  
支撐力提升到相當於2倍推力  
(使用壓力在0.4Mpa時)。

### 小型、可靠 又有實績的煞車部

煞車部採用和公認最佳的  
JSC3系列相同的機構，  
保持著可靠的耐久性。

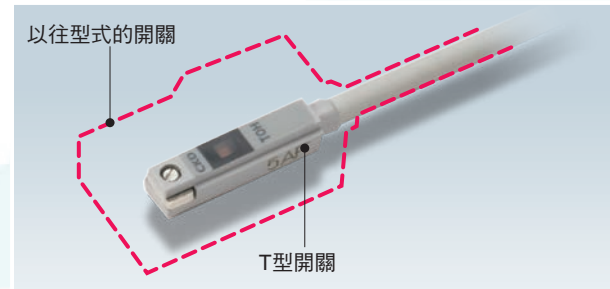


附煞車  
拉桿式氣缸

# JSC4 Series

## 搭載小型開關

搭載比以往更小型的T型開關。  
使安裝時開關不再突出，更省空間。



## 將磁鐵作為標準配備 <LN、LH>

所有產品 (LN、LH) 都可追加安裝開關。

## 孔口和針閥在同一面上

將供氣、排氣孔口和緩衝針設置在同一面上。  
更容易安裝、調整氣缸。



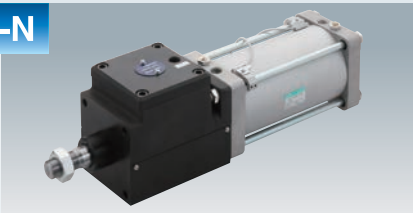
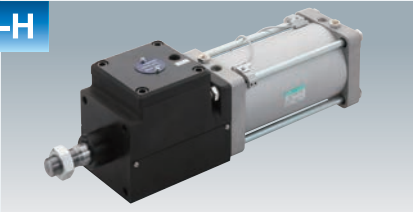
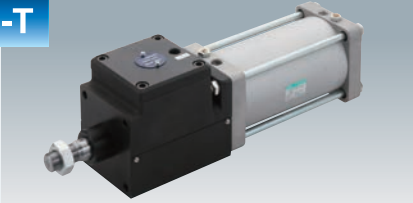
## 安裝尺寸的互換性 <LH除外>

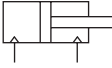


與以往產品 (JSC3) 在安裝尺寸可供互換，  
可放心維護。  
※配管孔口位置已作變更。

## 統一為鋁銀色

將產品表面顏色統一為容易配合各裝置的銀色  
(未烤漆的鋁銀色)。

### JSC4系列產品體系

機種系列名稱	氣缸內徑				標準行程
	ø125	ø140	ø160	ø180	50~300
複動・無給油型 <b>JSC4-N</b> 	●	●	●	●	●
複動・低油壓型 <b>JSC4-H</b> 	●	●	●	●	●
複動・耐熱型 <b>JSC4-T</b> 	●	●	●	●	●

產品類型	型號  JIS記號	氣缸內徑  (mm)	標準行程 (mm)							最小行程  (mm)	最大行程  (mm)	可製作的行程  (mm)	中間行程  (mm)
			50	75	100	150	200	250	300				
			●	●	●	●	●	●	●				
複動・無給油型 	JSC4-N JSC4-LN	φ 125	●	●	●	●	●	●	●	1	800 900	2000	1
		φ 140	●	●	●	●	●	●	●				
		φ 160	●	●	●	●	●	●	●				
		φ 180	●	●	●	●	●	●	●				
複動・低油壓型 	JSC4-H JSC4-LH	φ 125	○	○	○	○	○	○	○	1	800 900	2000	1
		φ 140	○	○	○	○	○	○	○				
		φ 160	○	○	○	○	○	○	○				
		φ 180	○	○	○	○	○	○	○				
複動・耐熱型 	JSC4-T	φ 125	○	○	○	○	○	○	○	1	800 900	2000	1
		φ 140	○	○	○	○	○	○	○				
		φ 160	○	○	○	○	○	○	○				
		φ 180	○	○	○	○	○	○	○				

產品類型與選購品項目可否組合一覽表

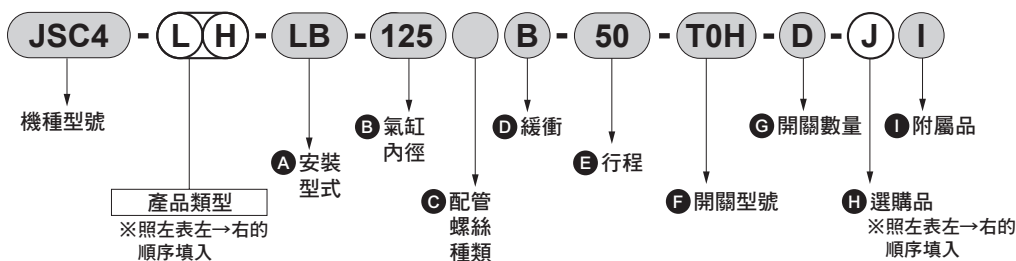
區 分	記號	產品類型					配管螺絲		選購品			
		複動基本型	附緩衝	附氣缸開關	低油壓	耐熱 (120°C)	NPT	G	附防塵套 尼龍防水布	附防塵套 氯丁橡膠	附防塵套 矽膠	活塞桿材質不鏽鋼
產品類型	複動基本型 (無給油型)	N	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	附緩衝			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	附氣缸開關	L			◎	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	低油壓	H				×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	耐熱 (120°C)	T						×	×	◎	◎	◎
配管螺絲	NPT	N					×	◎	◎	◎	◎	◎
	G	G						◎	◎	◎	◎	◎
選購品	附防塵套 尼龍防水布	J							×	×	◎	◎
	附防塵套 氯丁橡膠	K									×	◎
	附防塵套 矽膠	L										◎
	活塞桿材質不鏽鋼	M										◎
附屬品	氣缸開關	個別表示	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎
	一山關節	I	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎
	二山關節	Y	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎
	一山固定架	B1	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎
	二山固定架	B2	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎

- 記號：標準
- ◎記號：選購品
- 記號：可製作  
(接單生產產品)
- △記號：視條件可製作  
(請洽詢本公司)
- ×記號：無法製作

●：標準、◎：準標準、○：可製作（接單生產品）、■：無法製作

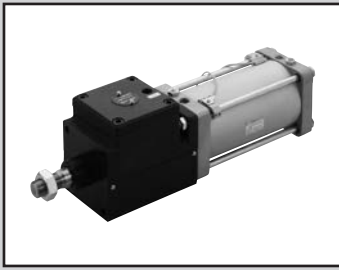
安裝型式									選購品					附屬品				開關	揭載頁面		
軸向腳架型	活塞桿側法蘭型	頭蓋側法蘭型	一山吊耳型	二山吊耳型	中間耳軸方型	活塞桿側耳軸型	頭蓋側耳軸型		防塵套 (60℃)	防塵套 (100℃)	防塵套 (250℃)	變更活塞桿材質	緩衝針位置 S	緩衝針位置 T	一山關節	二山關節	一山固定架			二山固定架	
LB	FA	FB	CA	CB	TC	TA	TB		J	K	L	M	S	T	I	Y	B1	B2			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1
●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	15
○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
○	○	○	■	○	○	○	○	○	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	21
○	○	○	■	○	○	○	○	○	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■		
○	○	○	■	○	○	○	○	○	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■		
○	○	○	■	○	○	○	○	○	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■		

### 〈型號標示範例〉



#### 機種型號

- 產品類型：附開關、低油壓型
- A 安裝型式：軸向腳架型
- B 氣缸內徑：φ 125mm
- C 配管螺絲種類：Rc螺絲
- D 緩衝：兩端緩衝
- E 行程：50mm
- F 開關型號：有接點T0H開關，導線1m
- G 開關數量：附2個
- H 選購品：防塵套，環境溫度最高溫60℃用
- I 附屬品：一山關節



煞車缸 複動・無給油型

# JSC4-N Series

● 氣缸內徑：φ 125、φ 140、φ 160、φ 180

JIS記號



## 規格

項目		JSC4-N			
氣缸內徑	mm	φ 125	φ 140	φ 160	φ 180
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	煞車部	0.3			
	氣缸部	0.05			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	-5~60 (避免結凍)			
連接口徑	煞車部	Rc1/2			
	氣缸部	Rc1/2	Rc3/4		
行程容許差	mm	$+1.0$ (~300)、 $+1.4$ (~1000)、 $+1.8$ (~2000)			
使用活塞速度	mm/s	50~1000 (請於容許吸收能量範圍內使用)			
緩衝		空氣緩衝			
空氣緩衝有效長度	mm	21.6			
給油		不需要 (給油時請使用渦輪機油1級ISOVG32)			
支撐力	N	9600	12000	15800	20000
容許吸收能量	附緩衝	63.6	91.5	116	152
	J 無緩衝	註：若無緩衝，就無法吸收外部因負載造成的過大能量。 建議併用外部緩衝裝置。			

## 行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	可製作的行程 (mm)	最小行程 (mm)
φ 125	50、75、100、150、200、 250、300	800	2000	1
φ 140				
φ 160				
φ 180		900		

註1：中間行程可以1mm為單位製作。

註2：如超過最大行程，因條件不同可能無法符合產品規格，請洽詢本公司。

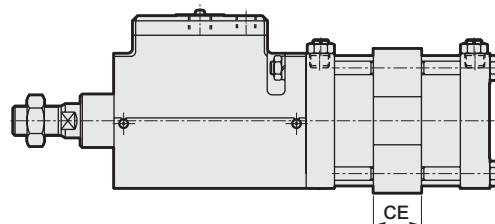
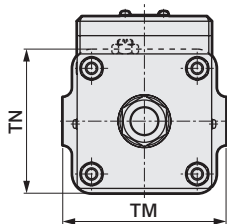
## ● 中間支撐座

若為下表行程時，須在氣缸中央部追加中間支撐座。

須追加中間支撐座的行程

氣缸內徑 (mm)	行程 (mm)
φ 125	1801 ~ 2000
φ 140	

記號	TM	TN	CE
氣缸內徑 (mm)			
φ 125	150	150	50
φ 140	190	170	55



### 附開關最小行程

項目	同面安裝時的行程	中間耳軸安裝行程	活塞桿側耳軸安裝行程	頭蓋側耳軸安裝行程
氣缸內徑 (mm)				
φ 125	20以上	120以上		70以上
φ 140		125以上		75以上
φ 160		130以上		80以上
φ 180		135以上		85以上

### 開關規格 (T型開關)

● 單色/雙色顯示方式/耐強磁場

項目	無接點2線式		無接點2線式				無接點3線式			有接點2線式				無接點2線式		
	T1H、T1V	T2H、T2V、T2JH、T2JV	T2YH、T2YV	T2WH、T2WV	T3H、T3V	T3PH、T3PV (標準型)	T3YH、T3YV	T3WH、T3WV	T0H、T0V	T5H、T5V	T8H、T8V		T2YD、T2YDT			
用途	可程式化控制器、繼電器、小型電磁閥用		可程式化控制器專用				可程式化控制器、繼電器用			可程式化控制器、繼電器用	可程式化控制器、繼電器IC迴路 (無顯示燈)、串聯連接用		可程式化控制器專用			
輸出方式	—		NPN輸出				NPN輸出			—						
電源電壓	—		DC10~30V				DC10~28V			—						
負載電壓	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
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	5~20mA
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)		紅色/綠色 LED (ON時亮燈)		
漏電電流	使用AC100V時為1mA以下 使用AC200V時為2mA以下	1mA以下			10 μA以下			0mA				1mA以下				
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 : 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 : 61 3m : 166 5m : 272				

註1：上述負載電流的最大值：20mA為25°C時的值。開關使用環境溫度若高於25°C，該值將低於20mA。  
(60°C時為5~10mA。)

註2：耐強磁場開關 (T2YD) 無法在直流磁場環境下使用。

### 氣缸重量

(單位：kg)

項目/安裝型式	行程 (S) = 0mm 時的產品重量					開關重量		S = 100mm 時的累計重量
	軸向腳架型 (LB)	法蘭型 (FA、FB)	一山吊耳型 (CA)	二山吊耳型 (CB)	耳軸型 (TA、TB、TC)	開關	安裝固定架	
φ 125	25.72	27.52	27.22	27.32	27.62	請參閱開關規格內記載的重量	0.028	1.54
φ 140	32.95	36.35	34.75	34.95	34.15		0.030	1.78
φ 160	42.85	46.65	44.75	45.05	46.15		0.034	2.22
φ 180	61.55	69.05	64.45	64.95	65.15		0.038	2.96

S=0mm時的產品重量 ..... 25.72kg

S=300mm時的累計重量 .....  $1.54 \times \frac{300}{100} = 4.62\text{kg}$

範例) JSC4-LN-LB-125B-300-T0H-D的產品重量 2個開關 (T0H-D) 的重量 .....  $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$

2個開關固定架的產品重量 .....  $0.028 \times 2 = 0.056\text{kg}$

產品重量 .....  $25.72 + 4.62 + 0.036 + 0.056 = 30.432\text{kg}$

### 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
φ 125	Push	$1.23 \times 10^3$	$1.84 \times 10^3$	$2.45 \times 10^3$	$3.68 \times 10^3$	$4.91 \times 10^3$	$6.14 \times 10^3$	$7.36 \times 10^3$	$8.59 \times 10^3$	$9.82 \times 10^3$	$1.10 \times 10^4$	$1.23 \times 10^4$
	Pull	$1.13 \times 10^3$	$1.70 \times 10^3$	$2.26 \times 10^3$	$3.39 \times 10^3$	$4.52 \times 10^3$	$5.65 \times 10^3$	$6.79 \times 10^3$	$7.92 \times 10^3$	$9.05 \times 10^3$	$1.02 \times 10^4$	$1.13 \times 10^4$
φ 140	Push	$1.54 \times 10^3$	$2.31 \times 10^3$	$3.08 \times 10^3$	$4.62 \times 10^3$	$6.16 \times 10^3$	$7.70 \times 10^3$	$9.24 \times 10^3$	$1.08 \times 10^4$	$1.23 \times 10^4$	$1.39 \times 10^4$	$1.54 \times 10^4$
	Pull	$1.44 \times 10^3$	$2.16 \times 10^3$	$2.89 \times 10^3$	$4.33 \times 10^3$	$5.77 \times 10^3$	$7.22 \times 10^3$	$8.66 \times 10^3$	$1.01 \times 10^4$	$1.15 \times 10^4$	$1.30 \times 10^4$	$1.44 \times 10^4$
φ 160	Push	$2.01 \times 10^3$	$3.02 \times 10^3$	$4.02 \times 10^3$	$6.03 \times 10^3$	$8.04 \times 10^3$	$1.01 \times 10^4$	$1.21 \times 10^4$	$1.41 \times 10^4$	$1.61 \times 10^4$	$1.81 \times 10^4$	$2.01 \times 10^4$
	Pull	$1.88 \times 10^3$	$2.83 \times 10^3$	$3.77 \times 10^3$	$5.65 \times 10^3$	$7.54 \times 10^3$	$9.42 \times 10^3$	$1.13 \times 10^4$	$1.32 \times 10^4$	$1.51 \times 10^4$	$1.70 \times 10^4$	$1.88 \times 10^4$
φ 180	Push	$2.54 \times 10^3$	$3.82 \times 10^3$	$5.09 \times 10^3$	$7.63 \times 10^3$	$1.02 \times 10^4$	$1.27 \times 10^4$	$1.53 \times 10^4$	$1.78 \times 10^4$	$2.04 \times 10^4$	$2.29 \times 10^4$	$2.54 \times 10^4$
	Pull	$2.39 \times 10^3$	$3.58 \times 10^3$	$4.77 \times 10^3$	$7.16 \times 10^3$	$9.54 \times 10^3$	$1.19 \times 10^4$	$1.43 \times 10^4$	$1.67 \times 10^4$	$1.91 \times 10^4$	$2.15 \times 10^4$	$2.39 \times 10^4$

# JSC4-N Series

## 型號標示方法

無開關



附開關



A 安裝型式  
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺絲種類

D 緩衝

E 行程

F 開關型號  
※表示導線長度。

G 開關數量  
註3

H 選購品  
註4

I 附屬品  
註5

### 選擇型號時的注意事項

- 註1：安裝固定架將裝配於產品上一併出貨。  
 註2：附開關最小行程請參閱第2頁。  
 註3：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。  
 註4：關於緩衝針位置圖，請參閱第4頁。  
 註5：不可同時選擇「I」與「Y」。

### 〈型號標示範例〉

**JSC4-LN-LB-125B-50-T0H-R-S-I**

機種：煞車缸複動 無給油型

- A 安裝型式：軸向腳架型
- B 氣缸內徑：φ 125mm
- C 配管螺絲種類：Rc螺絲
- D 緩衝：兩端緩衝
- E 行程：50mm
- F 開關型號：有接點開關T0H，導線1m
- G 開關數量：活塞桿側附1個
- H 選購品：緩衝針位置S
- I 附屬品：一山關節

記號	內容						
<b>A 安裝型式</b>							
LB	軸向腳架型						
FA	活塞桿側法蘭型						
FB	頭蓋側法蘭型						
CA	一山吊耳型						
CB	二山吊耳型（附PIN與止環）						
TC	中間耳軸型						
TA	活塞桿側耳軸型						
TB	頭蓋側耳軸型						
<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>							
125	φ 125						
140	φ 140						
160	φ 160						
180	φ 180						
<b>C 配管螺絲種類</b>							
無記號	Rc螺絲						
N	NPT螺絲（接單生產品）						
G	G螺絲（接單生產品）						
<b>D 緩衝</b>							
B	兩端緩衝						
R	活塞桿側緩衝						
H	頭蓋側緩衝						
N	無緩衝						
<b>E 行程 (mm)</b>							
氣缸內徑	行程	可製作的行程	中間行程				
φ 125	1~800	2000	每1mm				
φ 140	1~800	2000					
φ 160	1~800	2000					
φ 180	1~900	2000					
<b>F 開關型號</b>							
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示方式	導線		
T0H※	T0V※	有接點	AC	●●	1色表示式	2線	
T5H※	T5V※		DC	●●	無顯示燈		
T8H※	T8V※		●●	●●	1色表示式		
T1H※	T1V※	無接點		●●	1色表示式	2線	
T2H※	T2V※			●●			3線
T3H※	T3V※			●●			
T3PH※	T3PV※			●●	1色表示式 (PNP輸出) (接單生產品)	3線	
T2WH※	T2WV※			●●	雙色顯示 方式	2線	
T2YH※	T2YV※			●●			
T3WH※	T3WV※		●●	3線			
T3YH※	T3YV※		●●				
T2JH※	T2JV※		●●	斷電延遲型	2線		
T2YD※	-		●●	強磁場用	2線		
T2YDT※	-		●●	(AC磁場專用)			
<b>※導線長度</b>							
無記號	1m (標準)						
3	3m (選購品)						
5	5m (選購品)						
<b>G 開關數量</b>							
R	活塞桿側附1個						
H	頭蓋側附1個						
D	附2個						
T	附3個						
4	附4個						
<b>H 選購品</b>							
		最高環境溫度	瞬間最高溫度				
J	防塵套	60°C	100°C				
K	防塵套	100°C	200°C				
L	防塵套	250°C	400°C				
M	活塞桿材質 (不鏽鋼)						
無記號	緩衝針位置	標準					
R	緩衝針位置	R					
S	緩衝針位置	S					
T	緩衝針位置	T					
C2	附緩衝部逆止閥						
<b>I 附屬品</b>							
I	一山關節						
Y	二山關節 (附PIN與止環)						
B1	一山固定架						
B2	二山固定架						

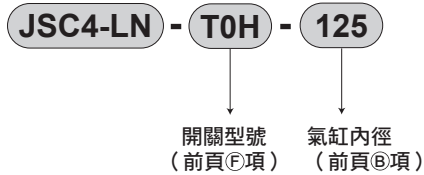


## 煞車模組型號標示方法

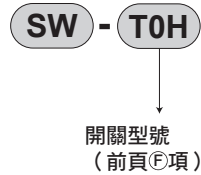


## T型開關單品型號標示方法

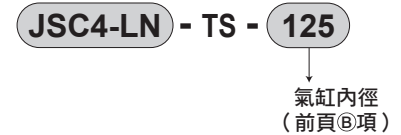
● 開關主體 + 安裝固定架一套



● 只有開關主體

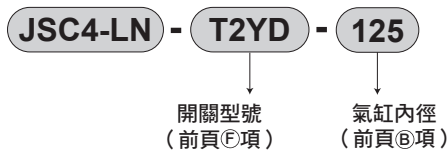


● 安裝固定架一套

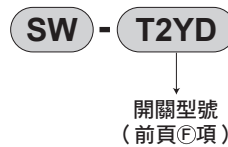


## T2YD型開關單品型號標示方法

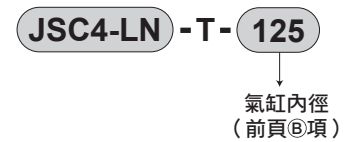
● 開關主體 + 安裝固定架一套



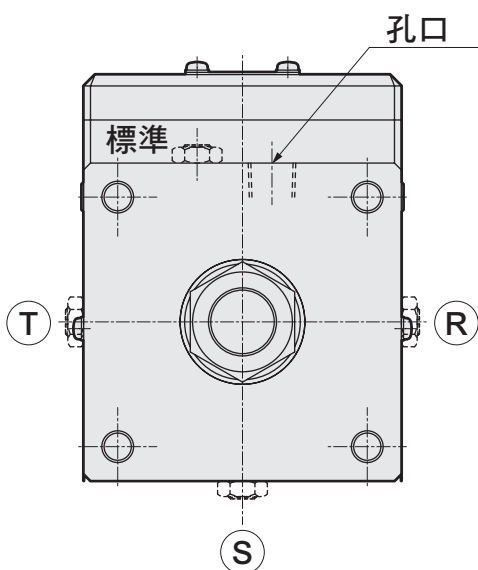
● 只有開關主體



● 安裝固定架一套



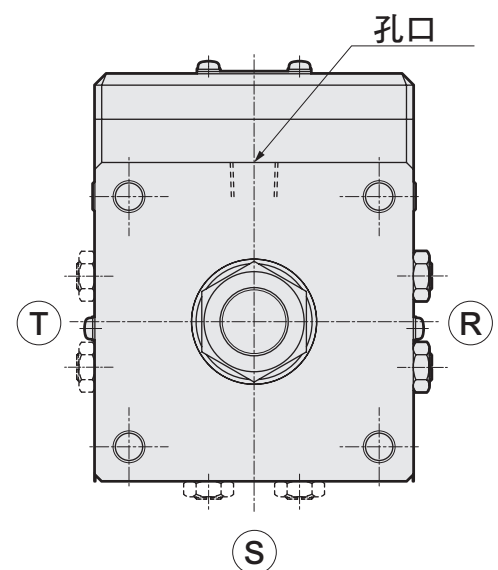
## 緩衝針的位置 (指針位置從活塞桿方向移到以孔口為上)



若為第二種壓力容器檢查對象，且又選擇選購品R、S、T時，將如右圖，孔口位置在中央，指針位置在偏移之後的位置。

第二種壓力容器檢查對象行程

氣缸內徑	行程
φ 160	1948以上
φ 180	1526以上



第二種壓力容器檢查對象  
選購品R、S、T時

# JSC4-N Series

● φ 125~φ 180

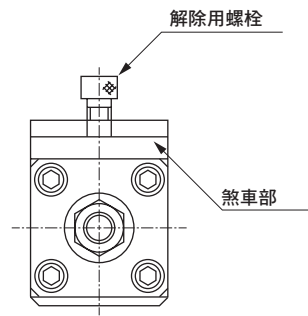
## 安裝固定架的材質

安裝型式	材質	備註
LB	鋼	塗布
FA	碳鋼	磷酸鹽處理
CA	鑄鐵	塗布
CB	鑄鐵	塗布
TC、TA、TB	鑄鐵	塗布
FB	碳鋼	塗布

## 解除用螺栓尺寸（內六角螺栓）

氣缸內徑	尺寸
φ 125	M24×16以上
φ 140	M24×20以上
φ 160	M24×20以上
φ 180	M24×24以上

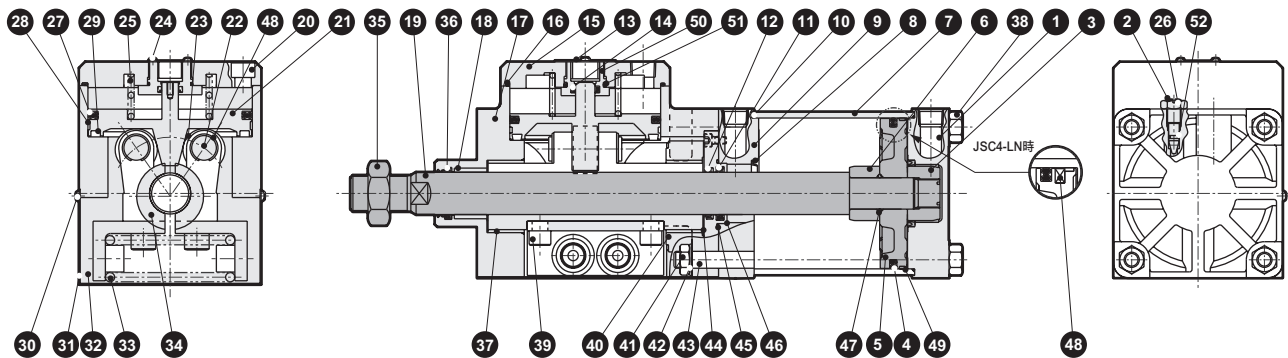
## 手動解除煞車的方法



註：煞車解除方法

- 對煞車部上端的內牙（煞車解除孔口的側面）以解除用螺栓（產品檢附）轉2~3次後，即可解除煞車。
- （平時使用時請務必卸除解除用螺栓。）
- 手動解除煞車時請務必使用產品檢附的解除用螺栓。若使用其他螺栓可能會發生煞車失效等故障情形。

## 內部結構及零件一覽表



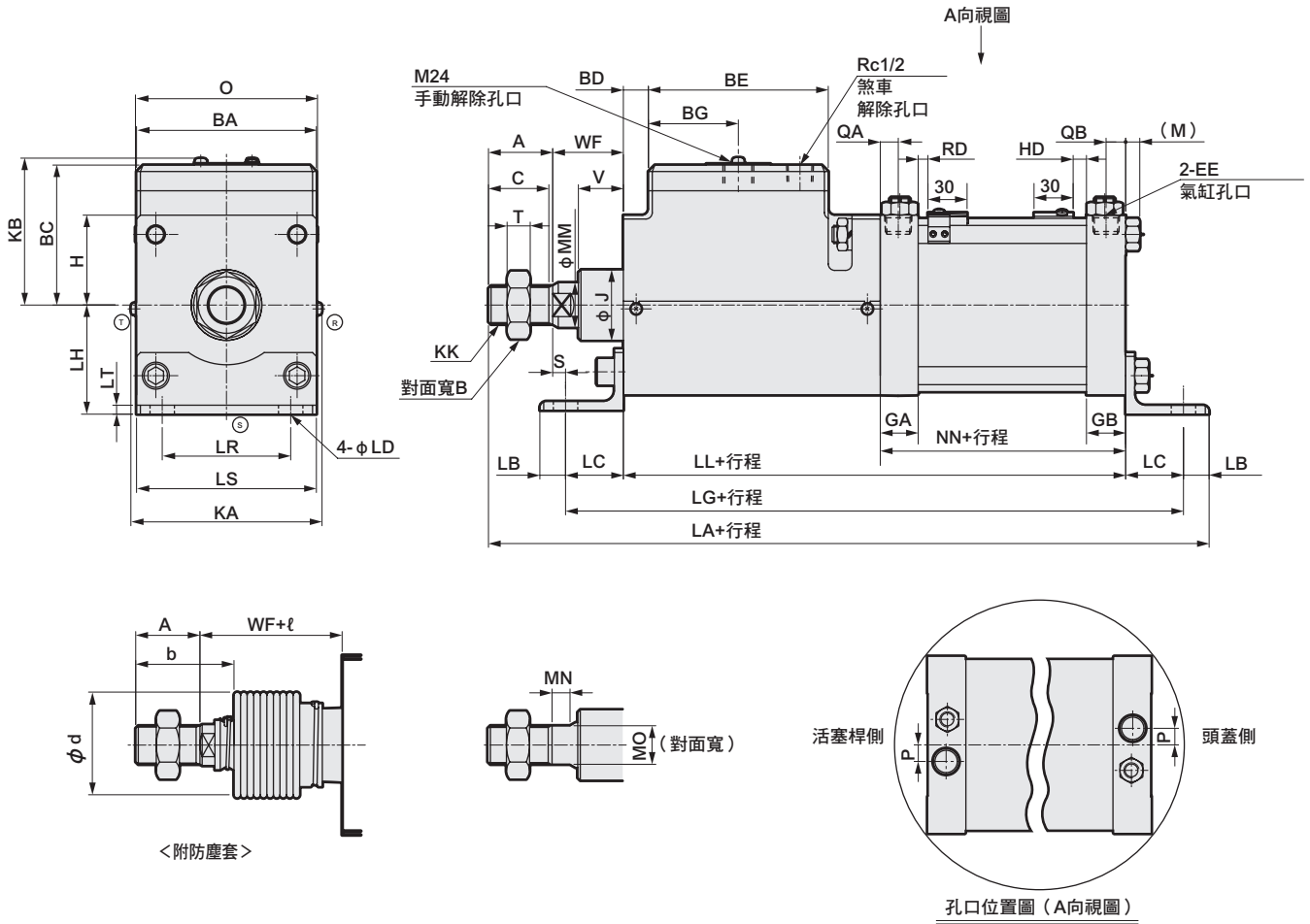
項目	零件名稱	材質	備註	項目	零件名稱	材質	備註
1	頭蓋	鋁合金鑄物	鉻酸鹽（表面）處理	28	耐磨環	聚縮醛樹脂	
2	緩衝針	銅合金		29	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
3	緩衝環A	鋼	鋅鉻酸鹽	30	十字孔盆頭小螺絲	鋼	鋅鉻酸鹽
4	活塞墊片	丁腈橡膠		31	護蓋	鋼	塗布
5	活塞	鋁合金鑄物		32	彈簧座	鋼	磷酸錳
6	緩衝環B	鋼	鋅鉻酸鹽	33	彈簧	鋼	染黑
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	34	煞車金屬	壓鑄鐵	鍍鍍
8	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼		35	活塞桿螺帽	鋼	鋅鉻酸鹽
9	活塞桿護蓋	鋁合金鑄物	鉻酸鹽（表面）處理	36	除塵器	丁腈橡膠	
10	氣缸墊片	丁腈橡膠		37	軸套A	無油自潤乾燥襯套	
11	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		38	六角螺帽	鋼	鋅鉻酸鹽
12	除塵器	丁腈橡膠		39	內六角螺栓	合金鋼	染黑
13	防塵蓋	鋁合金	耐酸鋁	40	環	鋼	染黑
14	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		41	六角螺帽	鋼	鋅鉻酸鹽
15	主體護蓋	壓鑄鐵		42	附齒輪墊圈	鋼	鋅鉻酸鹽
16	護蓋墊片	丁腈橡膠		43	拉桿	鋼	鋅鉻酸鹽
17	煞車主體	鋁壓鑄鐵	耐酸鋁	44	止推墊圈	鋼	
18	軸套B	含油軸承合金		45	金屬墊片	丁腈橡膠	
19	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	46	活塞桿金屬	壓鑄鐵	鋅鉻酸鹽
20	內六角螺栓	合金鋼	染黑	47	活塞墊片	丁腈橡膠	
21	煞車用活塞	壓鑄鐵	磷酸錳	48	磁鐵	橡膠	僅JSC4-LN
22	軸承PIN	鋼		49	耐磨環	聚縮醛樹脂	
23	軸承	-		50	主體護蓋	壓鑄鐵	磷酸錳
24	附墊圈十字孔盆頭小螺絲	鋼	鋅鉻酸鹽	51	O形環	丁腈橡膠	
25	彈簧	鋼	塗布	52	指針墊圈	丁腈橡膠	
26	指針螺帽	鋼	鋅鉻酸鹽	53	E型止環	鋼	鋅鉻酸鹽
27	活塞墊圈B	丁腈橡膠					

## 消耗零件一覽表

氣缸內徑 (mm)	套件編號	消耗零件編號
φ 125	JSC4-N-125K	4 8 10 11 12
φ 140	JSC4-N-140K	36 45 49 52
φ 160	JSC4-N-160K	
φ 180	JSC4-N-180K	

## 外型尺寸圖

### ● 軸向腳架型 (LB)



註1：(R) (S) (T) 表示緩衝針的位置。

註2：ℓ尺寸為小數點以下無條件進位。

註3：附屬品的外型尺寸圖請參閱第14頁。

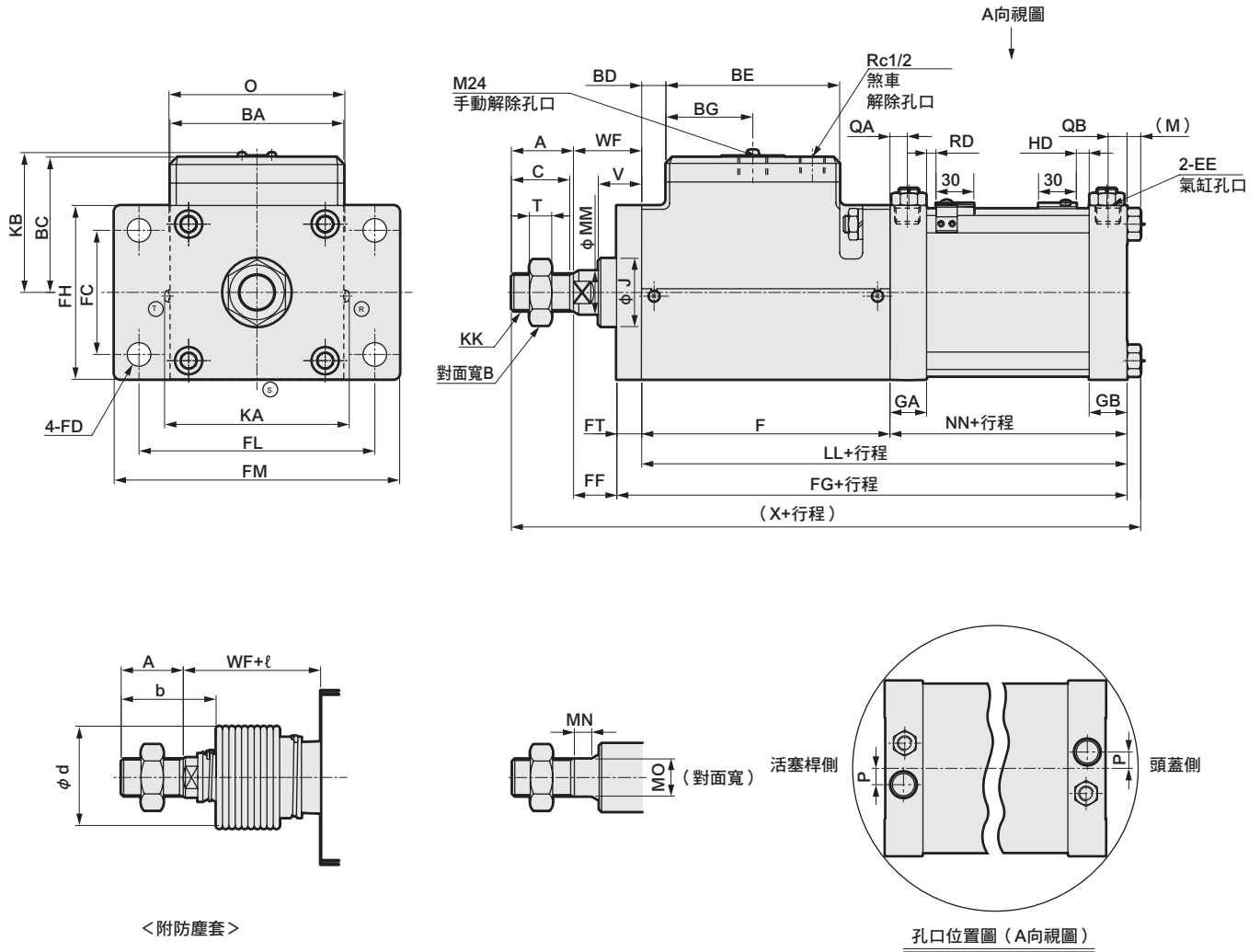
RD：活塞桿側最高感度安裝位置

HD：頭蓋側最高感度安裝位置

記號	軸向腳架 (LB) 基本尺寸																			
氣缸內徑 (mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	KA	KB	KK	LL	M	
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115	M30×1.5	291	11	
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5	M30×1.5	318	11	
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134	M36×1.5	350	13	
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152	M40×1.5	373	15	
記號	安裝尺寸																			
氣缸內徑 (mm)	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	S	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	JG	LH	LR	LS	LT
φ 125	35	14	30	91	13	14	15	10	18	35	55	460	19	45	19	381	85	100	140	7
φ 140	35	14	30	102	15	16	17	7	18	35	57	495	20	50	19	418	100	112	157	8
φ 160	40	16	36	105	15	16	17	18.5	21	48	71.5	550.5	20	53	19	456	106	118	177	10
φ 180	45	18	41	109	15	16	17	18.5	24	53	78.5	601.5	27	60	24	493	125	132	200	10
記號	附防塵套			附開關																
氣缸內徑 (mm)				T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J		T8										
	b	d	ℓ	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD									
φ 125	74	75	(行程/4.55) +11	8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0									
φ 140	74	75	(行程/4.55) +9	8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5									
φ 160	82	80	(行程/5.15) +9	10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5									
φ 180	91	90	(行程/5.15) +9	13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5									

## 外型尺寸圖

### ● 活塞桿側法蘭型 (FA)



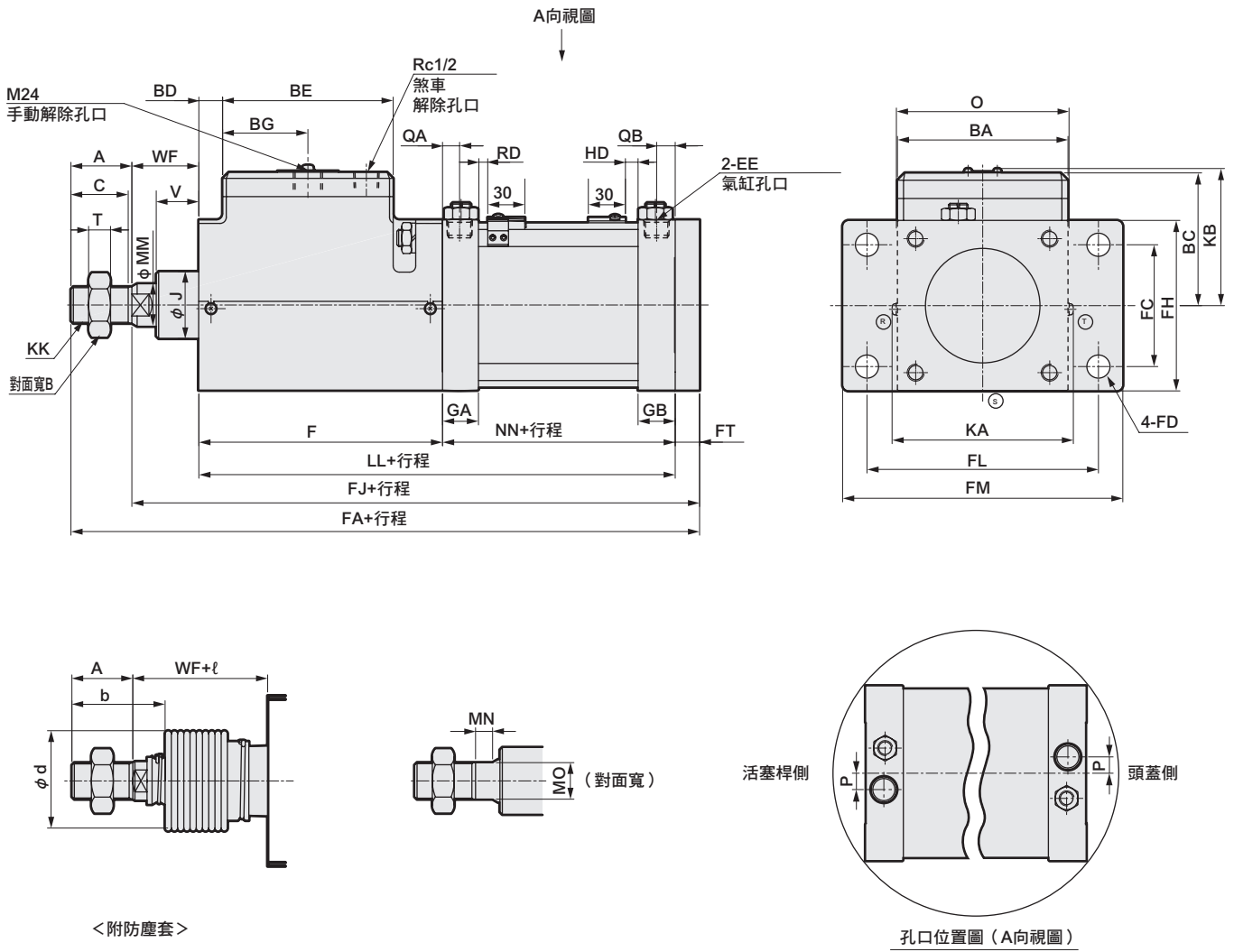
註1: Ⓜ Ⓢ Ⓣ 表示緩衝針的位置。  
 註2: ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位。  
 註3: 附屬品的外型尺寸圖請參閱第14頁。

RD: 活塞桿側最高感度安裝位置  
 HD: 頭蓋側最高感度安裝位置

記號	活塞桿側法蘭型 (FA) 基本尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	KA	KB	KK	LL	M
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115	M30×1.5	291	11
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5	M30×1.5	318	11
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134	M36×1.5	350	13
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152	M40×1.5	373	15
記號	安裝尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT
φ 125	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	407	100	19	35	311	140	190	230	20
φ 140	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	436	112	19	37	338	157	212	250	20
φ 160	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	490.5	118	19	49.5	372	177	236	280	22
φ 180	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	529.5	132	24	53.5	398	200	265	310	25
記號	附防塵套			附開關															
氣缸內徑 (mm)				T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J			T8								
	b	d	ℓ	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD								
φ 125	74	75	(行程/4.55) +11	8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0								
φ 140	74	75	(行程/4.55) +9	8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5								
φ 160	82	80	(行程/5.15) +9	10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5								
φ 180	91	90	(行程/5.15) +9	13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5								

## 外型尺寸圖

### ● 頭蓋側法蘭型 (FB)



註1: ® ㊟ ㊞ 表示緩衝針的位置。

註2: ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位。

註3: 附屬品的外型尺寸圖請參閱第14頁。

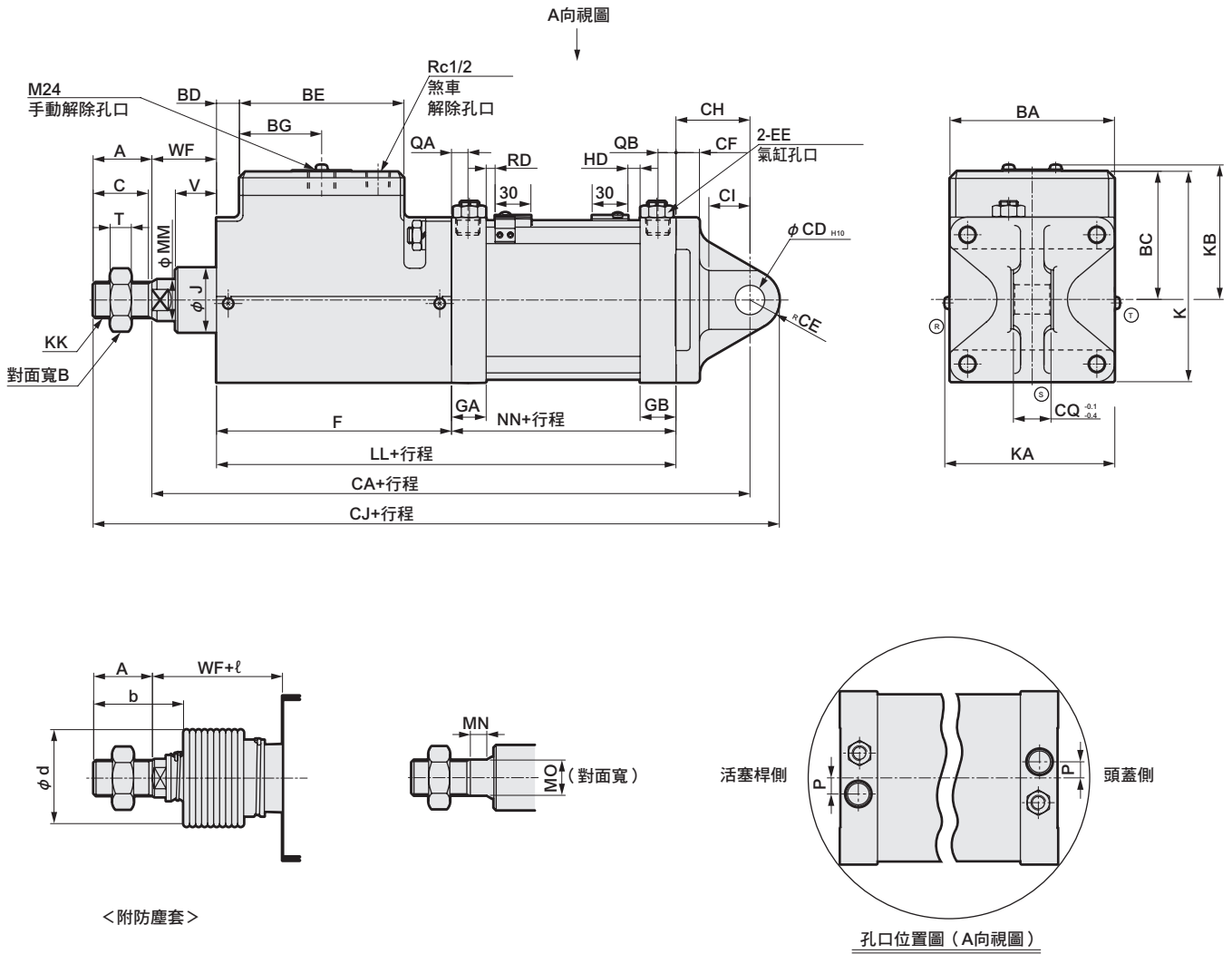
RD: 活塞桿側最高感度安裝位置

HD: 頭蓋側最高感度安裝位置

記號	頭蓋側法蘭型 (FB) 基本尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	KA	KB	KK	LL	MM
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115	M30×1.5	291	35
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5	M30×1.5	318	35
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134	M36×1.5	350	40
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152	M40×1.5	373	45
記號	安裝尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT		
φ 125	14	30	91	13	14	15	18	35	55	410	100	19	140	360	190	230	14		
φ 140	14	30	102	15	16	17	18	35	57	444	112	19	157	394	212	112	19		
φ 160	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	496.5	118	19	177	440.5	236	118	19		
φ 180	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	539.5	132	24	200	476.5	265	132	25		
記號	附防塵套				附開關														
氣缸內徑 (mm)	b		d		ℓ		T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J		T8						
	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD							
φ 125	74	75	(行程/4.55) + 11		8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0							
φ 140	74	75	(行程/4.55) + 9		8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5							
φ 160	82	80	(行程/5.15) + 9		10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5							
φ 180	91	90	(行程/5.15) + 9		13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5							

## 外型尺寸圖

### ● 一山吊耳型 (CA)



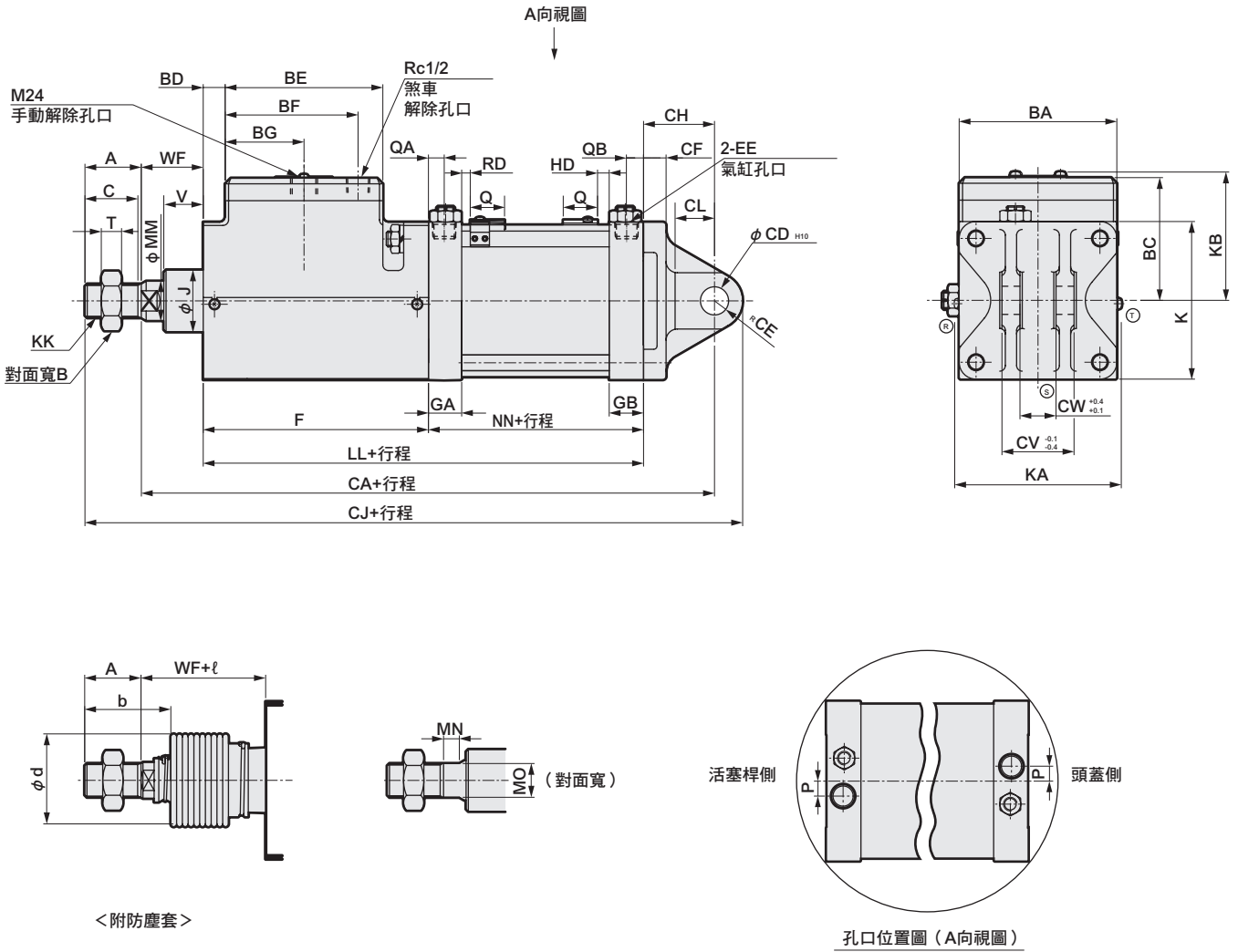
註1: ㊸ ㊹ ㊺ 表示緩衝針的位置。  
 註2: ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位。  
 註3: 附屬品的外型尺寸圖請參閱第14頁。

RD: 活塞桿側最高感度安裝位置  
 HD: 頭蓋側最高感度安裝位置

記號	一山吊耳型 (CA) 基本尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	KA	KB	KK	LL	MM
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115	M30×1.5	291	35
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5	M30×1.5	318	35
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134	M36×1.5	350	40
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152	M40×1.5	373	45
記號	安裝尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CH	CI	CJ	CQ		
φ 125	14	30	91	13	14	15	18	35	55	409	25	25	20	63	35	484	32		
φ 140	14	30	102	15	16	17	18	35	57	450	28	28	22	75	40	528	36		
φ 160	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	496.5	32	32	24	75	40	584.5	40		
φ 180	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	541.5	40	40	25	90	55	644.5	50		
記號	附防塵套						附開關												
氣缸內徑 (mm)				T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J		T8									
	b	d	ℓ	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD								
φ 125	74	75	(行程/4.55) +11	8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0								
φ 140	74	75	(行程/4.55) +9	8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5								
φ 160	82	80	(行程/5.15) +9	10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5								
φ 180	91	90	(行程/5.15) +9	13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5								

## 外型尺寸圖

### ● 二山吊耳型 (CB)



註1：Ⓡ Ⓢ Ⓣ 表示緩衝針的位置。  
 註2：ℓ尺寸為小數點以下無條件進位。  
 註3：附屬品的外型尺寸圖請參閱第14頁。

RD：活塞桿側最高感度安裝位置  
 HD：頭蓋側最高感度安裝位置

記號	二山吊耳型 (CB) 基本尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	KA	KB	KK	LL	MM
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115	M30×1.5	291	35
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5	M30×1.5	318	35
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134	M36×1.5	350	40
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152	M40×1.5	373	45

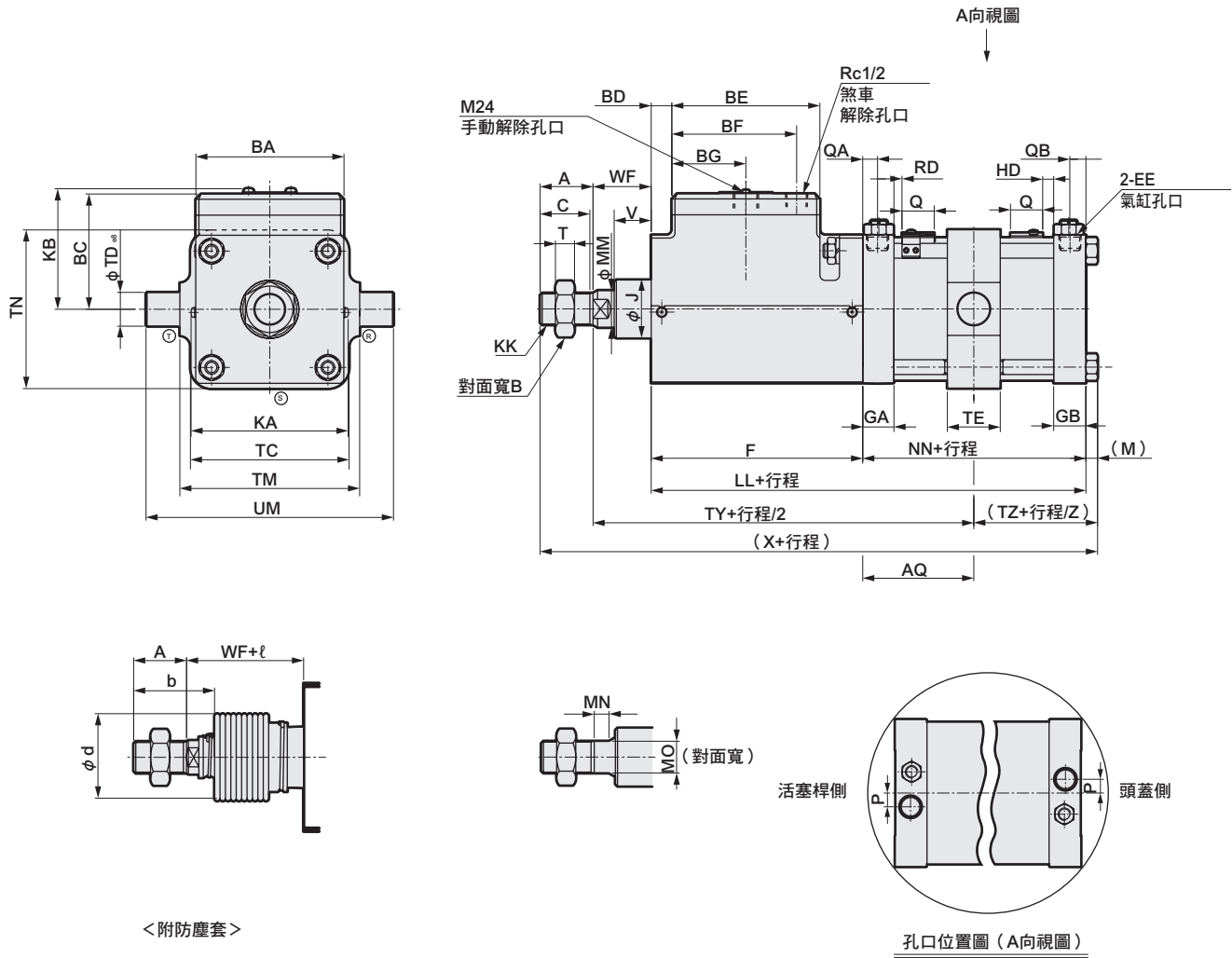
記號	安裝尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CH	CI	CJ	CV	CW	
φ 125	14	30	91	13	14	15	18	35	55	409	25	25	20	63	35	484	64	32	
φ 140	14	30	102	15	16	17	18	35	57	450	28	28	22	75	40	528	72	36	
φ 160	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	496.5	32	32	24	75	40	584.5	80	40	
φ 180	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	541.5	40	40	25	90	55	644.5	100	50	

記號	附防塵套			附開關							
氣缸內徑 (mm)	b	d	ℓ	T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J		T8	
				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 125	74	75	(行程/4.55) + 11	8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0
φ 140	74	75	(行程/4.55) + 9	8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5
φ 160	82	80	(行程/5.15) + 9	10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5
φ 180	91	90	(行程/5.15) + 9	13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5

## 外型尺寸圖

### ● 中間耳軸型 (TC)



< 防塵套 >

孔口位置圖 (A向視圖)

註1: ④ ⑤ ⑥ 表示緩衝針的位置。  
 註2: ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位。  
 註3: 附屬品的外型尺寸圖請參閱第14頁。

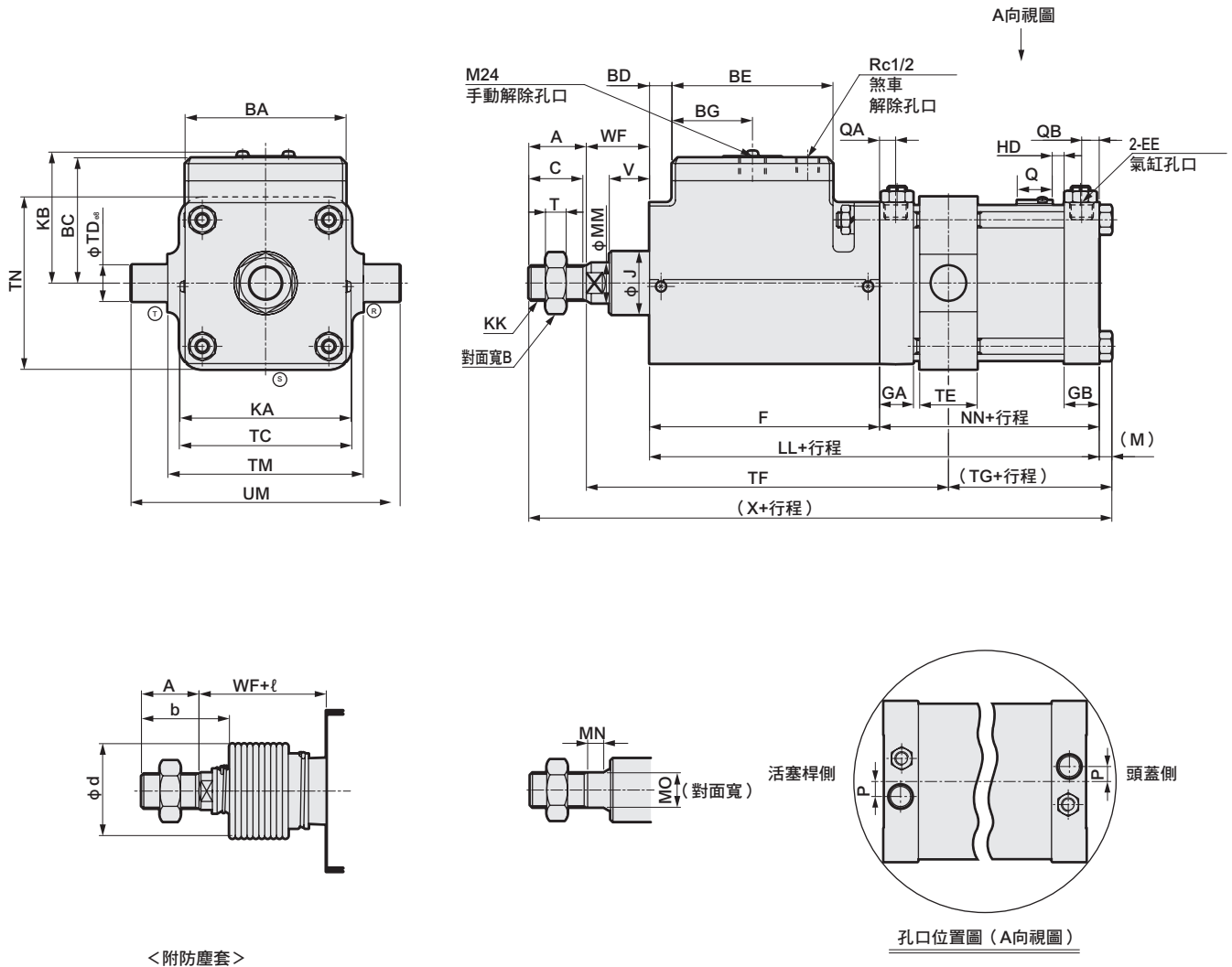
RD: 活塞桿側最高感度安裝位置  
 HD: 頭蓋側最高感度安裝位置

記號	中間耳軸型 (TC) 基本尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	KA	KB	KK	LL	M
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115	M30×1.5	291	11
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5	M30×1.5	318	11
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134	M36×1.5	350	13
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152	M40×1.5	373	15
記號	安裝尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	X	AQ		TC	TN	TD	TE	TM	UM
φ 125	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	407	45.5+行程/2		150	150	32	50	170	234
φ 140	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	436	51+行程/2		154	170	36	55	190	262
φ 160	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	490.5	52.5+行程/2		190	190	40	60	212	292
φ 180	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	529.5	54.5+行程/2		210	210	45	65	236	326
記號	安裝尺寸				防塵套				附開關										
氣缸內徑 (mm)	TY	TZ	b	d	ℓ			T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J			T8				
								RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				
φ 125	300	57	74	75	(行程/4.55) +11			8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0				
φ 140	323.5	62.5	74	75	(行程/4.55) +9			8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5				
φ 160	368.5	66	82	80	(行程/5.15) +9			10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5				
φ 180	396.5	70	91	90	(行程/5.15) +9			13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5				



## 外型尺寸圖

### ● 活塞桿側耳軸型 (TA)



< 防防塵套 >

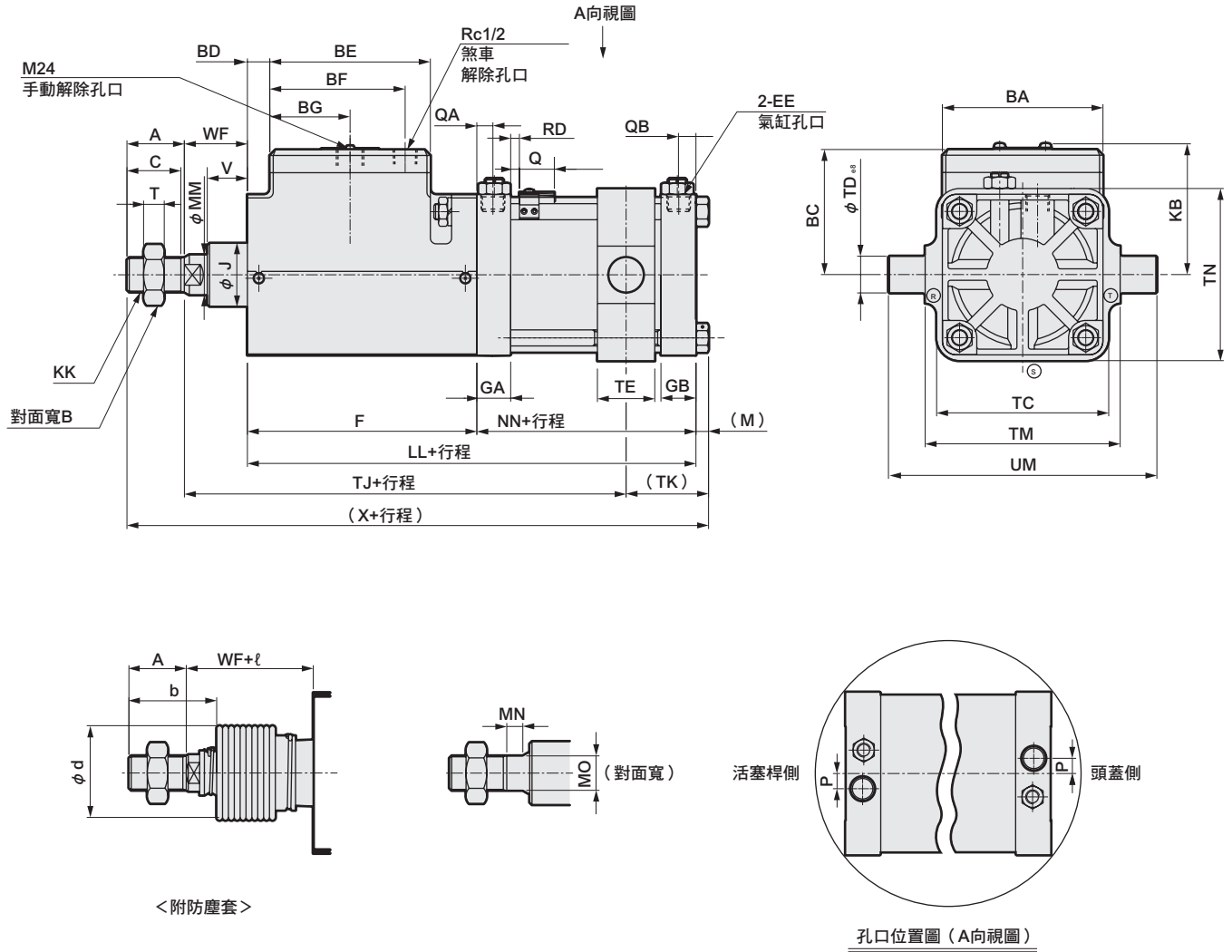
註1：Ⓡ Ⓢ ① 表示緩衝針的位置。  
 註2：ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位。  
 註3：附屬品的外型尺寸圖請參閱第14頁。

RD：活塞桿側最高感度安裝位置  
 HD：頭蓋側最高感度安裝位置

記號	活塞桿側耳軸型 (TA) 基本尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	KA	KB	KK	LL	M
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115	M30×1.5	291	11
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5	M30×1.5	318	11
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134	M36×1.5	350	13
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152	M40×1.5	373	15
記號	安裝尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	UM
φ 125	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	407	150	32	50	315	42	170	150	234
φ 140	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	436	154	36	55	339.5	46.5	190	170	262
φ 160	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	490.5	190	40	60	385.5	49	212	190	292
φ 180	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	529.5	210	45	65	414	52.5	236	210	326
記號	防防塵套			附開關															
氣缸內徑 (mm)	b	d	ℓ	T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J		T8									
				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD								
φ 125	74	75	(行程/4.55) + 11	8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0								
φ 140	74	75	(行程/4.55) + 9	8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5								
φ 160	82	80	(行程/5.15) + 9	10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5								
φ 180	91	90	(行程/5.15) + 9	13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5								

## 外型尺寸圖

### ● 頭蓋側耳軸型 (TB)



註1: ① ② ③ 表示緩衝針的位置。  
 註2: ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位。  
 註3: 附屬品的外型尺寸圖請參閱第14頁。

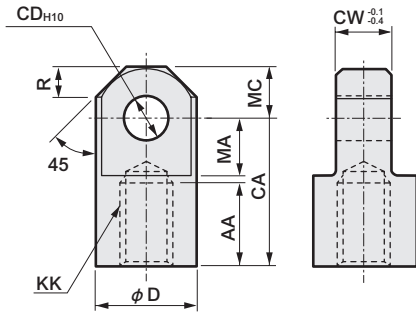
RD: 活塞桿側最高感度安裝位置  
 HD: 頭蓋側最高感度安裝位置

記號	頭蓋側耳軸型 (TB) 基本尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	KA	KB	KK	LL	M
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115	M30×1.5	291	11
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5	M30×1.5	318	11
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134	M36×1.5	350	13
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152	M40×1.5	373	15
記號	安裝尺寸																		
氣缸內徑 (mm)	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	UM
φ 125	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	407	150	32	50	285	72	170	150	234
φ 140	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	436	154	36	55	307.5	78.5	190	170	262
φ 160	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	490.5	190	40	60	351.5	83	212	190	292
φ 180	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	529.5	210	45	65	379	87.5	236	210	326
記號	附防塵套			附開關															
氣缸內徑 (mm)				T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J			T8								
	b	d	ℓ	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD								
φ 125	74	75	(行程/4.55) +11	8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0								
φ 140	74	75	(行程/4.55) +9	8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5								
φ 160	82	80	(行程/5.15) +9	10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5								
φ 180	91	90	(行程/5.15) +9	13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5								

## JSC4系列共用附屬品外型尺寸圖（關節、固定架、PIN）φ125~φ180

### ● JSC4用一山關節（I）

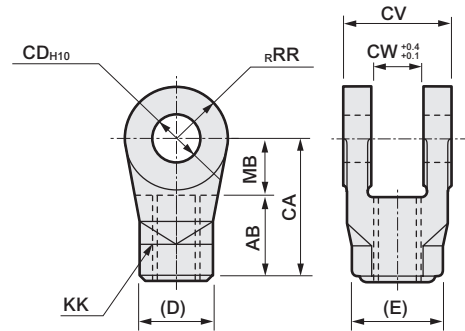
材質：鋼



記號 型號	AA	CA	CD	CW	D	KK	MA	MC	R	重量 (kg)
SCS2-125-I	50	85	25	32	55	M30×1.5	32	27.5	15.5	1.25
SCS2-140-I	50	90	28	36	60	M30×1.5	35	30	18	1.65
SCS2-160-I	60	105	32	40	70	M36×1.5	40	35	21	2.55
SCS2-180-I	65	115	40	50	85	M40×1.5	47.5	42.5	29	4.20

### ● JSC4用二山關節（Y）

材質：鑄鐵

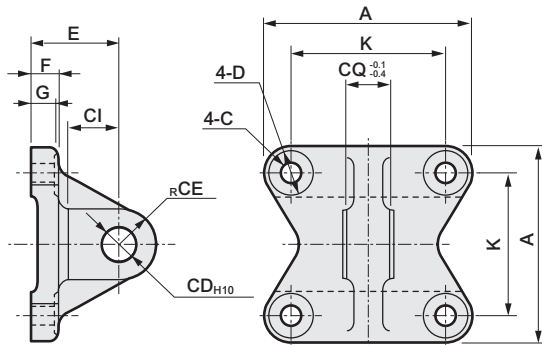


記號 型號	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	MB	RR	重量 (kg)
SCS2-125-Y	50	85	25	64	32	46	53.1	M30×1.5	35	27.5	1.30
SCS2-140-Y	50	90	28	72	36	46	53.1	M30×1.5	40	30	1.65
SCS2-160-Y	60	105	32	80	40	55	63.5	M36×1.5	45	35	2.55
SCS2-180-Y	65	115	40	100	50	60	69.3	M40×1.5	50	42.5	4.40

註：附PIN與止環。

### ● JSC4用一山固定架（B1）

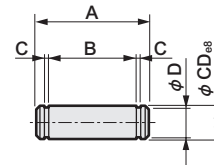
材質：鑄鐵



記號 型號	A	C	CD	CE	CI	CQ	D	E	F	G	K	重量 (kg)
SCS2-125-B1	140	16	25	25	35	32	23	63	20	18	110	2.35
SCS2-140-B1	154	16	28	28	40	36	23	75	22	20	124	3.30
SCS2-160-B1	174	18	32	32	40	40	26	75	24	22	142	4.65
SCS2-180-B1	196	20	40	40	55	50	29	90	25	23	160	6.75

### ● PIN（P）

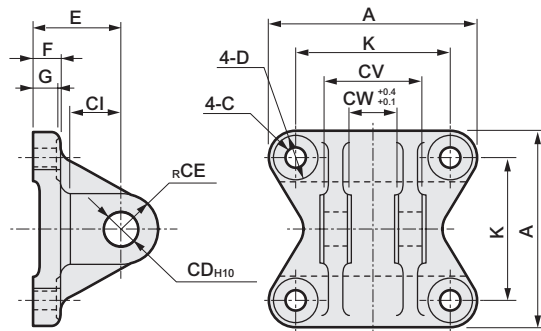
材質：碳鋼



記號 型號	A	B	C	CD	D	適用止環	重量 (kg)	適用機種
SCS2-125-P	75	66.3	1.35	25	23.9	軸用C型25	0.25	JSC3-125
SCS2-140-P	84	74.7	1.65	28	26.6	軸用C型28	0.40	JSC3-140
SCS2-160-P	92	82.7	1.65	32	30.3	軸用C型32	0.50	JSC3-160
SCS2-180-P	115	103.2	1.9	40	38	軸用C型40	1.15	JSC3-180

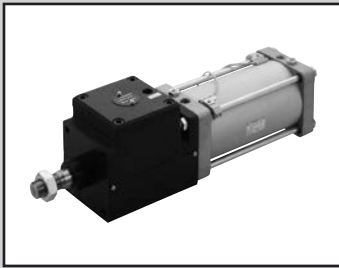
### ● JSC4用二山固定架（B2）

材質：鑄鐵



記號 型號	A	C	CD	CE	CI	CV	CW	D	E	F	G	K	重量 (kg)
SCS2-125-B2	140	16	25	25	35	64	32	23	63	20	18	110	2.65
SCS2-140-B2	154	16	28	28	40	72	36	23	75	22	20	124	3.85
SCS2-160-B2	174	18	32	32	40	80	40	26	75	24	22	142	5.45
SCS2-180-B2	196	20	40	40	55	100	50	29	90	25	23	160	8.70

註：附PIN與止環。



煞車缸 複動・低油壓型

# JSC4-H Series

● 氣缸內徑：φ 125、φ 140、φ 160、φ 180

JIS記號



※此為接單生產品。

## 規格

項目		JSC4-H			
氣缸內徑	mm	φ 125	φ 140	φ 160	φ 180
動作方式		複動 低油壓型			
使用流體		油壓作動油（煞車部為壓縮空氣）			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力 MPa	煞車部	0.3			
	氣缸部	0.1			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	5 ~ 50			
連接口徑	煞車部	Rc1/2			
	氣缸部	Rc1/2	Rc3/4		
行程容許差	mm	$+1.0$ (~300)、 $+1.4$ (~1000)、 $+1.8$ (~2000)			
使用活塞速度	mm/s	50~1000（請於容許吸收能量範圍內使用）			
緩衝		附緩衝			
空氣緩衝有效長度	mm	21.6			
支撐力	N	9600	12000	15800	20000
容許吸收能量	J	註：低油壓氣缸無法吸收過大的能量。 建議併用外部緩衝裝置。			

## 行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	可製作的行程 (mm)	最小行程 (mm)
φ 125	50、75、100、150、200、 250、300	800	2000	1
φ 140				
φ 160				
φ 180		900		

註1：中間行程可以1mm為單位製作。

## 附開關最小行程

項目	同面安裝時之行程	中間耳軸 安裝行程	活塞桿側耳軸 安裝行程	頭蓋側耳軸 安裝行程
氣缸內徑 (mm)				
φ 125	20以上	120以上	70以上	
φ 140		125以上	75以上	
φ 160		130以上	80以上	
φ 180		135以上	85以上	

## 開關規格 (T型開關)

● 單色/雙色顯示方式/耐強磁場

項目	無接點2線式		無接點2線式				無接點3線式				有接點2線式				無接點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		T2YD、 T2YDT													
用途	可程式化 控制器繼電器、 小型電磁閥用		可程式化控制器專用				可程式化 控制器、繼電器用				可程式化 控制器、 繼電器用		可程式化控制器、 繼電器IC迴路(無顯 示燈)、串聯連接用		可程式化控制器、 繼電器用		可程式化 控制器專用									
輸出方式	—		NPN輸出				PNP輸出				—		—		—		—									
電源電壓	—		—				DC10~28V				—		—		—		—									
負載電壓	AC85~ 265V		DC10~30V		DC24V±10%		DC30V以下				DC12/24V		AC100/110V		DC5/12/24V		AC100/110V		DC12/24V		AC110V		AC220V		DC24V±10%	
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		5~20mA	
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)		紅色/綠色 LED (ON時亮燈)		紅色/綠色 LED (ON時亮燈)	
漏電電流	使用AC100V時 為1mA以下使用 AC200V時為 2mA以下		1mA以下				10 μA以下				0mA		0mA		0mA		0mA		0mA		0mA		1mA以下		1mA以下	
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 : 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 : 33 3m : 87 5m : 142		1m : 61 3m : 166 5m : 272		1m : 61 3m : 166 5m : 272	

註1：上述負載電流的最大值：20mA為25°C時的值。開關使用環境溫度若高於25°C，該值將低於20mA。  
(60°C時為5~10mA。)

註2：耐強磁場開關 (T2YD) 無法在直流磁場環境下使用。

## 氣缸重量

(單位：kg)

項目/安裝型式	行程 (S) = 0mm 時的產品重量					開關重量		S = 100mm 時的累計重量
	軸向腳架型 (LB)	法蘭型 (FA、FB)	一山吊耳型 (CA)	二山吊耳型 (CB)	耳軸型 (TA、TB、TC)	開關	安裝固定架	
φ 125	25.72	27.52	27.22	27.32	27.62	請參閱開關規格內 記載的重量	0.028	1.54
φ 140	32.95	36.35	34.75	34.95	34.15		0.030	1.78
φ 160	42.85	46.65	44.75	45.05	46.15		0.034	2.22
φ 180	61.55	69.05	64.45	64.95	65.15		0.038	2.96
範例) JSC4-H-LB-125B-300-T0H-D 的產品重量 S=0mm時的產品重量 ..... 25.72kg S=300mm時的累計重量 ..... $1.54 \times \frac{300}{100} = 4.62\text{kg}$ 2個開關 (T0H-D) 的重量 ..... $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$ 2個開關固定架的產品重量 ..... $0.028 \times 2 = 0.056\text{kg}$ 產品重量 ..... $25.72 + 4.62 + 0.036 + 0.056 = 30.432\text{kg}$								

## 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
φ 125	Push	$1.23 \times 10^3$	$1.84 \times 10^3$	$2.45 \times 10^3$	$3.68 \times 10^3$	$4.91 \times 10^3$	$6.14 \times 10^3$	$7.36 \times 10^3$	$8.59 \times 10^3$	$9.82 \times 10^3$	$1.10 \times 10^4$	$1.23 \times 10^4$
	PsII	$1.13 \times 10^3$	$1.70 \times 10^3$	$2.26 \times 10^3$	$3.39 \times 10^3$	$4.52 \times 10^3$	$5.65 \times 10^3$	$6.79 \times 10^3$	$7.92 \times 10^3$	$9.05 \times 10^3$	$1.02 \times 10^4$	$1.13 \times 10^4$
φ 140	Push	$1.54 \times 10^3$	$2.31 \times 10^3$	$3.08 \times 10^3$	$4.62 \times 10^3$	$6.16 \times 10^3$	$7.70 \times 10^3$	$9.24 \times 10^3$	$1.08 \times 10^4$	$1.23 \times 10^4$	$1.39 \times 10^4$	$1.54 \times 10^4$
	PsII	$1.44 \times 10^3$	$2.16 \times 10^3$	$2.89 \times 10^3$	$4.33 \times 10^3$	$5.77 \times 10^3$	$7.22 \times 10^3$	$8.66 \times 10^3$	$1.01 \times 10^4$	$1.15 \times 10^4$	$1.30 \times 10^4$	$1.44 \times 10^4$
φ 160	Push	$2.01 \times 10^3$	$3.02 \times 10^3$	$4.02 \times 10^3$	$6.03 \times 10^3$	$8.04 \times 10^3$	$1.01 \times 10^4$	$1.21 \times 10^4$	$1.41 \times 10^4$	$1.61 \times 10^4$	$1.81 \times 10^4$	$2.01 \times 10^4$
	PsII	$1.88 \times 10^3$	$2.83 \times 10^3$	$3.77 \times 10^3$	$5.65 \times 10^3$	$7.54 \times 10^3$	$9.42 \times 10^3$	$1.13 \times 10^4$	$1.32 \times 10^4$	$1.51 \times 10^4$	$1.70 \times 10^4$	$1.88 \times 10^4$
φ 180	Push	$2.54 \times 10^3$	$3.82 \times 10^3$	$5.09 \times 10^3$	$7.63 \times 10^3$	$1.02 \times 10^4$	$1.27 \times 10^4$	$1.53 \times 10^4$	$1.78 \times 10^4$	$2.04 \times 10^4$	$2.29 \times 10^4$	$2.54 \times 10^4$
	PsII	$2.39 \times 10^3$	$3.58 \times 10^3$	$4.77 \times 10^3$	$7.16 \times 10^3$	$9.54 \times 10^3$	$1.19 \times 10^4$	$1.43 \times 10^4$	$1.67 \times 10^4$	$1.91 \times 10^4$	$2.15 \times 10^4$	$2.39 \times 10^4$

## 型號標示方法

無開關



附開關



A 安裝型式  
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺絲種類

D 緩衝

E 行程  
註2

F 開關型號  
※表示導線長度。

G 開關數量  
註3

H 選購品

I 附屬品  
註5

### ⚠ 選擇型號時的注意事項

- 註1：安裝固定架將裝配於產品上一併出貨。  
 註2：附開關最小行程請參閱第15頁。  
 註3：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。  
 註4：關於緩衝針位置圖，請參閱第18頁。  
 註5：不可同時選擇「I」與「Y」。  
 註6：詳細內容請參閱第20頁。

### 〈型號標示範例〉

#### JSC4-LH-LB-125B-50-T0H-R-SI

機種：煞車缸複動 低油壓型

- A 安裝型式：軸向腳架型
- B 氣缸內徑：φ 125mm
- C 配管螺絲種類：Rc螺絲
- D 緩衝：兩端緩衝
- E 行程：50mm
- F 開關型號：有接點開關T0H，導線1m
- G 開關數量：活塞桿側附1個
- H 選購品：緩衝針位置S
- I 附屬品：一山關節

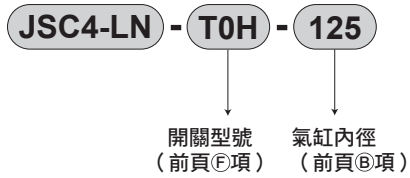
記號	內容				
<b>A 安裝型式</b>					
LB	軸向腳架型				
FA	活塞桿側法蘭型				
FB	頭蓋側法蘭型				
CA	一山吊耳型				
CB	二山吊耳型（附PIN與止環）				
TC	中間耳軸型				
TA	活塞桿側耳軸型				
TB	頭蓋側耳軸型				
<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>					
125	φ 125				
140	φ 140				
160	φ 160				
180	φ 180				
<b>C 配管螺絲種類</b>					
無記號	Rc螺絲				
N	NPT螺絲（接單生產品）				
G	G螺絲（接單生產品）				
<b>D 緩衝</b>					
B	兩端緩衝				
R	活塞桿側緩衝				
H	頭蓋側緩衝				
N	無緩衝				
<b>E 行程 (mm)</b>					
氣缸內徑	行程	可製作的行程	中間行程		
φ 125	1~800	2000	每1mm		
φ 140	1~800	2000			
φ 160	1~800	2000			
φ 180	1~900	2000			
<b>F 開關型號</b>					
導線直型	導線L型	接點	電壓	顯示方式	導線
T0H※	T0V※	有接點	AC DC	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		● ●	無顯示燈	
T8H※	T8V※		● ●	1色表示式	
T1H※	T1V※		無接點	● ●	1色表示式
T2H※	T2V※	● ●		1色表示式 (PNP輸出) (接單生產品)	3線
T3H※	T3V※	● ●			
T3PH※	T3PV※	● ●		1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接點	● ●	雙色顯示 方式	2線
T2YH※	T2YV※		● ●		
T3WH※	T3WV※		● ●	斷電延遲型	2線
T3YH※	T3YV※		● ●		
T2JH※	T2JV※	● ●	● ●	強磁場用 (AC磁場專用)	2線
T2YD※	-	● ●	● ●		
T2YDT※	-	● ●	● ●		
<b>※導線長度</b>					
無記號	1m (標準)				
3	3m (選購品)				
5	5m (選購品)				
<b>G 開關數量</b>					
R	活塞桿側附1個				
H	頭蓋側附1個				
D	附2個				
T	附3個				
4	附4個				
<b>H 選購品</b>					
	最高環境溫度	瞬間最高溫度			
J	防塵套	60°C	100°C		
K	防塵套	100°C	200°C		
L	防塵套	250°C	400°C		
M	活塞桿材質 (不鏽鋼)				
無記號	緩衝針位置	標準			
R	緩衝針位置	R			
S	緩衝針位置	S			
T	緩衝針位置	T			
C2	附緩衝部逆止閥				
<b>I 附屬品</b>					
I	一山關節				
Y	二山關節 (附PIN與止環)				
B1	一山固定架				
B2	二山固定架				
<b>訂製記號</b>			註6		
-S092	JSC3-LH 安裝尺寸互換型				

## 煞車模組型號標示方法

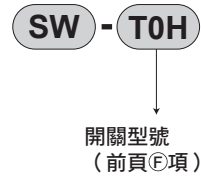


## T型開關單品型號標示方法

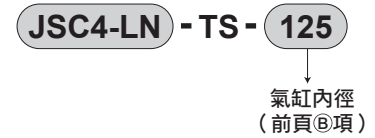
● 開關主體+安裝固定架一套



● 只有開關主體

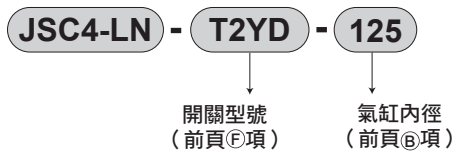


● 安裝固定架一套

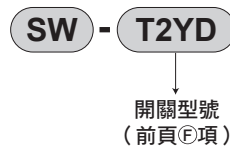


## T2YD型開關單品型號標示方法

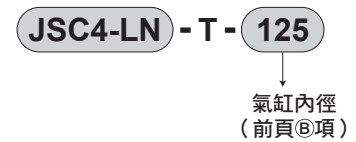
● 開關主體+安裝固定架一套



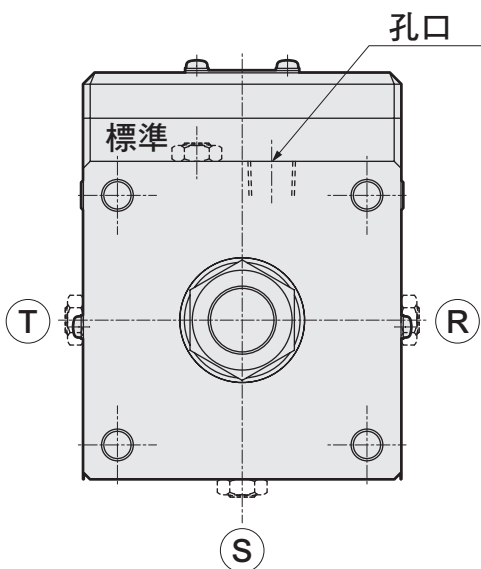
● 只有開關主體



● 安裝固定架一套



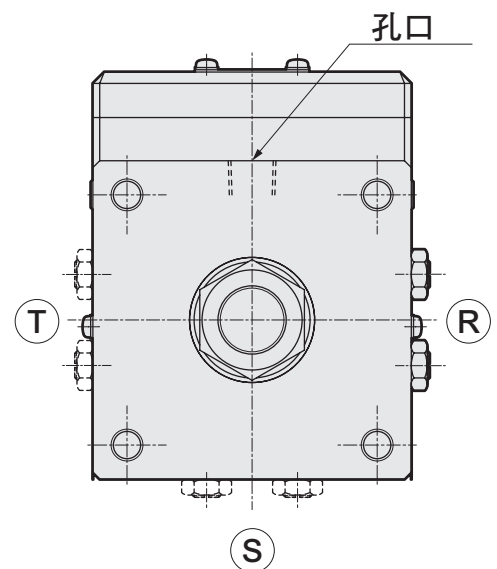
## 緩衝針的位置 (指針位置從活塞桿方向移到以孔口為上)



若為第二種壓力容器檢查對象，且又選擇選購品R、S、T時，將如右圖，孔口位置在中央，指針位置在偏移之後的位置。

第二種壓力容器檢查對象行程

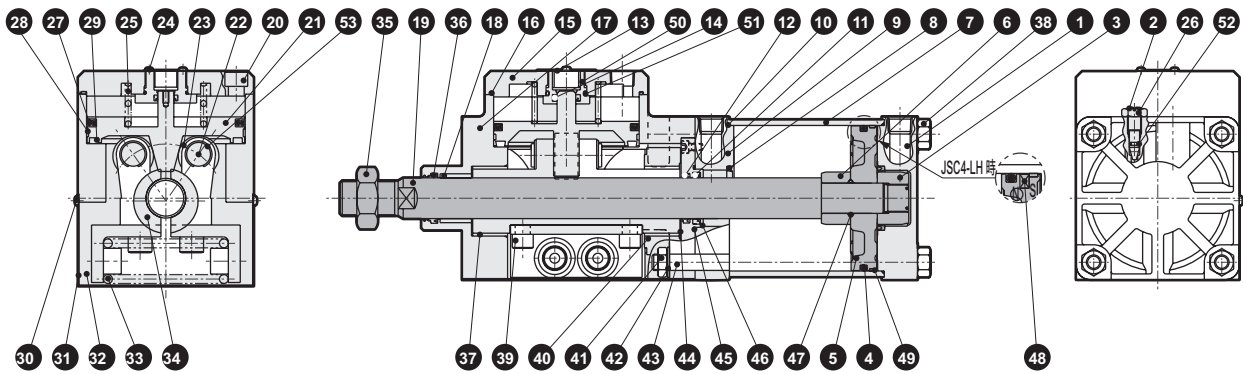
氣缸內徑	行程
φ 160	1948以上
φ 180	1526以上



第二種壓力容器檢查對象  
選購品R、S、T時

# JSC4-H Series

## 內部結構及零件一覽表



項目	零件名稱	材質	備註	項目	零件名稱	材質	備註
1	頭蓋	鋁合金鑄物	鉻酸鹽(表面)處理	28	耐磨環	聚縮醛樹脂	
2	緩衝針	銅合金		29	緩衝橡膠	聚氨酯橡膠	
3	緩衝環A	鋼	鉍酸鹽	30	十字孔盆頭小螺絲	鋼	鉍酸鹽
4	活塞墊片	丁腈橡膠		31	護蓋	鋼	塗布
5	活塞	鋁合金鑄物		32	彈簧支座	鋼	磷酸錳
6	緩衝環B	鋼	鉍酸鹽	33	彈簧	鋼	染黑
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	34	煞車金屬	壓鑄鐵	鍍鍍
8	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼		35	活塞桿螺帽	鋼	鉍酸鹽
9	活塞桿護蓋	鋁合金鑄物	鉻酸鹽(表面)處理	36	除塵器	丁腈橡膠	
10	氣缸墊片	丁腈橡膠		37	軸套A	無油自潤乾燥椰套	
11	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		38	六角螺帽	鋼	鉍酸鹽
12	除塵器	丁腈橡膠		39	內六角螺柱	合金鋼	染黑
13	防塵蓋	鋁合金	耐酸鋁	40	環	鋼	染黑
14	活塞桿墊圈	丁腈橡膠		41	六角螺帽	鋼	鉍酸鹽
15	主體護蓋	壓鑄鐵		42	附齒輪墊圈	鋼	鉍酸鹽
16	護蓋墊片	丁腈橡膠		43	拉桿	鋼	鉍酸鹽
17	煞車主體	鋁壓鑄鐵	耐酸鋁	44	止推墊圈	鋼	
18	軸套B	含油軸承合金		45	金屬墊片	丁腈橡膠	
19	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	46	活塞桿金屬	壓鑄鐵	鉍酸鹽
20	內六角螺柱	合金鋼	染黑	47	活塞墊片	丁腈橡膠	
21	煞車用活塞	壓鑄鐵	磷酸錳	48	磁鐵	橡膠	僅JSC4-LN
22	軸承PIN	鋼		49	耐磨環	聚縮醛樹脂	
23	軸承	-		50	主體護蓋	壓鑄鐵	磷酸錳
24	附墊圈十字孔盆頭小螺絲	鋼	鉍酸鹽	51	O形環	丁腈橡膠	
25	彈簧	鋼	塗布	52	指針墊圈	丁腈橡膠	
26	指針螺帽	鋼	鉍酸鹽	53	E型止環	鋼	鉍酸鹽
27	活塞墊圈B	丁腈橡膠					

## 消耗零件一覽表

氣缸內徑	套件編號	消耗零件編號
φ 125	JSC4-H-125K	
φ 140	JSC4-H-140K	4 8 10 11 12
φ 160	JSC4-H-160K	36 45 49 52
φ 180	JSC4-H-180K	

## 外型尺寸圖

與JSC4-N(複動 無給油型)相同。請參閱第6~13頁。



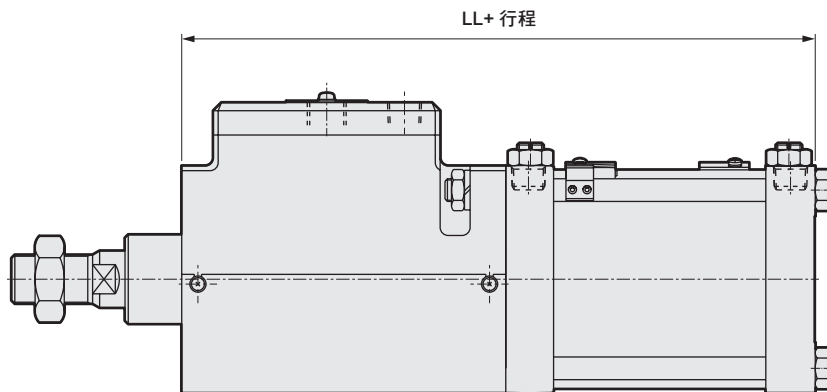
**客製化商品介紹**

■ JSC3-LH 安裝尺寸互換型

型號標示方法

訂購時，請在型號尾端加上「- S092」。

外型尺寸圖



註：第 6～13 頁的 LL 尺寸如下。

記號	尺寸表
氣缸內徑 (mm)	LL
φ 125	311
φ 140	338
φ 160	367
φ 180	388



煞車缸 複動・耐熱型

# JSC4-T Series

● 氣缸內徑：φ 125、φ 140、φ 160、φ 180

JIS記號



※此為接單生產品。

## 規格

項目		JSC4-T			
氣缸內徑	mm	φ 125	φ 140	φ 160	φ 180
動作方式		複動 耐熱型			
使用流體		壓縮空氣			
最高使用壓力	MPa	1.0			
最低使用壓力	煞車部	0.3			
	氣缸部	0.05			
耐壓力	MPa	1.6			
環境溫度	°C	5~120 (註1)			
連接口徑	煞車部	Rc1/2			
	氣缸部	Rc1/2	Rc3/4		
行程容許差	mm	<sup>+1.0</sup> <sub>0</sub> (~300), <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> (~1000), <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> (~2000)			
使用活塞速度	mm/s	50~1000 (請於容許吸收能量範圍內使用)			
緩衝		空氣緩衝			
空氣緩衝有效長度	mm	21.6			
給油		不可 (註2)			
支撐力	N	9600	12000	15800	20000
	附緩衝	63.6	91.5	116	152
容許吸收能量	J	註：若無緩衝，就無法吸收外部因負載造成的過大能量。建議併用外部緩衝裝置。			
	無緩衝				

註1：下列產品的環境溫度為5~100°C。

氣缸內徑	行程
φ 160	1948以上
φ 180	1526以上

可製作在5~120°C環境下使用的產品。請另行洽詢本公司。

註2：請定期重新塗抹耐熱潤滑油。

## 行程

氣缸內徑 (mm)	標準行程 (mm)	最大行程 (mm)	可製作的行程 (mm)	最小行程 (mm)
φ 125	50、75、100、 150、200、250、 300	800	2000 (註1)	1
φ 140				
φ 160				
φ 180	900			

註3：中間行程可以1mm為單位製作。

註4：如超過最大行程，因條件不同可能無法符合產品規格，請洽詢本公司。

## 氣缸重量

(單位：kg)

項目/安裝型式	行程 (S) = 0mm 時的產品重量					S=100mm 時的累計重量
	軸向腳架型 (LB)	法蘭型 (FA、FB)	一山吊耳型 (CA)	二山吊耳型 (CB)	耳軸型 (TA、TB、TC)	
φ 125	25.72	27.52	27.22	27.32	27.62	1.54
φ 140	32.95	36.35	34.75	34.95	34.15	1.78
φ 160	42.85	46.65	44.75	45.05	46.15	2.22
φ 180	61.55	69.05	64.45	64.95	65.15	2.96

範例) JSC4-T-LB-125B-300的產品重量

- S=0mm時的產品重量 ..... 25.72kg
- S=300mm時的累計重量 ..... 1.54 × 300/100 = 4.62kg
- 產品重量 ..... 25.72 + 4.62 = 30.34kg

## 理論推力表

(單位：N)

氣缸內徑	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
φ 125	Push	1.23 × 10 <sup>3</sup>	1.84 × 10 <sup>3</sup>	2.45 × 10 <sup>3</sup>	3.68 × 10 <sup>3</sup>	4.91 × 10 <sup>3</sup>	6.14 × 10 <sup>3</sup>	7.36 × 10 <sup>3</sup>	8.59 × 10 <sup>3</sup>	9.82 × 10 <sup>3</sup>	1.10 × 10 <sup>4</sup>	1.23 × 10 <sup>4</sup>
	Pull	1.13 × 10 <sup>3</sup>	1.70 × 10 <sup>3</sup>	2.26 × 10 <sup>3</sup>	3.39 × 10 <sup>3</sup>	4.52 × 10 <sup>3</sup>	5.65 × 10 <sup>3</sup>	6.79 × 10 <sup>3</sup>	7.92 × 10 <sup>3</sup>	9.05 × 10 <sup>3</sup>	1.02 × 10 <sup>4</sup>	1.13 × 10 <sup>4</sup>
φ 140	Push	1.54 × 10 <sup>3</sup>	2.31 × 10 <sup>3</sup>	3.08 × 10 <sup>3</sup>	4.62 × 10 <sup>3</sup>	6.16 × 10 <sup>3</sup>	7.70 × 10 <sup>3</sup>	9.24 × 10 <sup>3</sup>	1.08 × 10 <sup>4</sup>	1.23 × 10 <sup>4</sup>	1.39 × 10 <sup>4</sup>	1.54 × 10 <sup>4</sup>
	Pull	1.44 × 10 <sup>3</sup>	2.16 × 10 <sup>3</sup>	2.89 × 10 <sup>3</sup>	4.33 × 10 <sup>3</sup>	5.77 × 10 <sup>3</sup>	7.22 × 10 <sup>3</sup>	8.66 × 10 <sup>3</sup>	1.01 × 10 <sup>4</sup>	1.15 × 10 <sup>4</sup>	1.30 × 10 <sup>4</sup>	1.44 × 10 <sup>4</sup>
φ 160	Push	2.01 × 10 <sup>3</sup>	3.02 × 10 <sup>3</sup>	4.02 × 10 <sup>3</sup>	6.03 × 10 <sup>3</sup>	8.04 × 10 <sup>3</sup>	1.01 × 10 <sup>4</sup>	1.21 × 10 <sup>4</sup>	1.41 × 10 <sup>4</sup>	1.61 × 10 <sup>4</sup>	1.81 × 10 <sup>4</sup>	2.01 × 10 <sup>4</sup>
	Pull	1.88 × 10 <sup>3</sup>	2.83 × 10 <sup>3</sup>	3.77 × 10 <sup>3</sup>	5.65 × 10 <sup>3</sup>	7.54 × 10 <sup>3</sup>	9.42 × 10 <sup>3</sup>	1.13 × 10 <sup>4</sup>	1.32 × 10 <sup>4</sup>	1.51 × 10 <sup>4</sup>	1.70 × 10 <sup>4</sup>	1.88 × 10 <sup>4</sup>
φ 180	Push	2.54 × 10 <sup>3</sup>	3.82 × 10 <sup>3</sup>	5.09 × 10 <sup>3</sup>	7.63 × 10 <sup>3</sup>	1.02 × 10 <sup>4</sup>	1.27 × 10 <sup>4</sup>	1.53 × 10 <sup>4</sup>	1.78 × 10 <sup>4</sup>	2.04 × 10 <sup>4</sup>	2.29 × 10 <sup>4</sup>	2.54 × 10 <sup>4</sup>
	Pull	2.39 × 10 <sup>3</sup>	3.58 × 10 <sup>3</sup>	4.77 × 10 <sup>3</sup>	7.16 × 10 <sup>3</sup>	9.54 × 10 <sup>3</sup>	1.19 × 10 <sup>4</sup>	1.43 × 10 <sup>4</sup>	1.67 × 10 <sup>4</sup>	1.91 × 10 <sup>4</sup>	2.15 × 10 <sup>4</sup>	2.39 × 10 <sup>4</sup>

## 型號標示方法

無開關

JSC4-T - LB - 125 - B - 50 - S I

A 安裝型式  
註1

B 氣缸內徑

C 配管螺絲種類

D 緩衝

E 行程

F 選購品

G 附屬品  
註4

記號	內容		
<b>A 安裝型式</b>			
LB	軸向腳架型		
FA	活塞桿側法蘭型		
FB	頭蓋側法蘭型		
CA	一山吊耳型		
CB	二山吊耳型 (附PIN與止環)		
TC	中間耳軸型		
TA	活塞桿側耳軸型		
TB	頭蓋側耳軸型		
<b>B 氣缸內徑 (mm)</b>			
125	φ 125		
140	φ 140		
160	φ 160		
180	φ 180		
<b>C 配管螺絲種類</b>			
無記號	Rc螺絲		
N	NPT螺絲 (接單生產品)		
G	G螺絲 (接單生產品)		
<b>D 緩衝</b>			
B	兩端緩衝		
R	活塞桿側緩衝		
H	頭蓋側緩衝		
N	無緩衝		
<b>E 行程 (mm)</b>			
氣缸內徑	行程	可製作的行程	中間行程
φ 125	1~800	2000	每1mm
φ 140	1~800	2000	
φ 160	1~800	2000	
φ 180	1~900	2000	
<b>F 選購品</b>			
		最高環境溫度	瞬間最高溫度
L	防塵套	250°C	400°C
M	活塞桿材質 (不鏽鋼)		
無記號	緩衝針位置 標準		
R	緩衝針位置 R		
S	緩衝針位置 S		
T	緩衝針位置 T		
C2	附緩衝部逆止閥		
<b>G 附屬品</b>			
I	一山關節		
Y	二山關節 (附PIN與止環)		
B1	一山固定架		
B2	二山固定架		

### ⚠ 選擇型號時的注意事項

註1：安裝固定架將裝配於產品上一併出貨。

註2：安裝型式選擇TA或TB時，TA時的開關數量僅限「H」（頭蓋側附1個），TB時僅限「R」（活塞桿側附1個）。

註3：請由下圖確認緩衝針的位置。

註4：不可同時選擇「I」與「Y」。

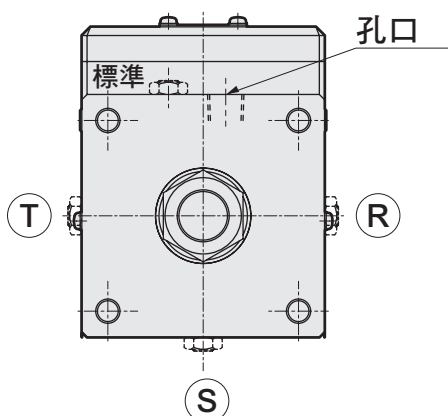
### 〈型號標示範例〉

JSC4-T-LB-125B-50-SI

機種：煞車缸複動 耐熱型

- A 安裝型式：軸向腳架型
- B 氣缸內徑：φ 125mm
- C 配管螺絲種類：Rc螺絲
- D 緩衝：兩端緩衝
- E 行程：50mm
- F 選購品：緩衝針位置S
- G 附屬品：一山關節

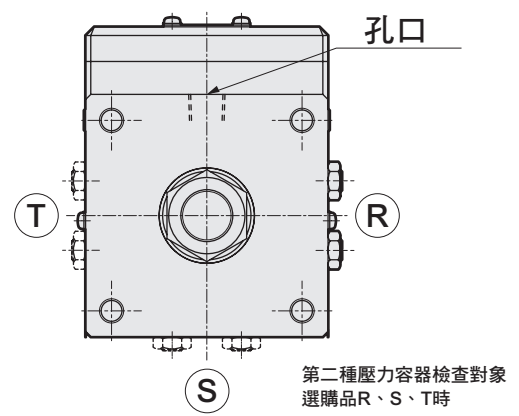
### 緩衝針的位置 (指針位置從活塞桿方向移到以孔口為上)



若為第二種壓力容器檢查對象，且又選擇選購品R、S、T時，將如右圖，孔口位置在中央，指針位置在偏移之後的位置。

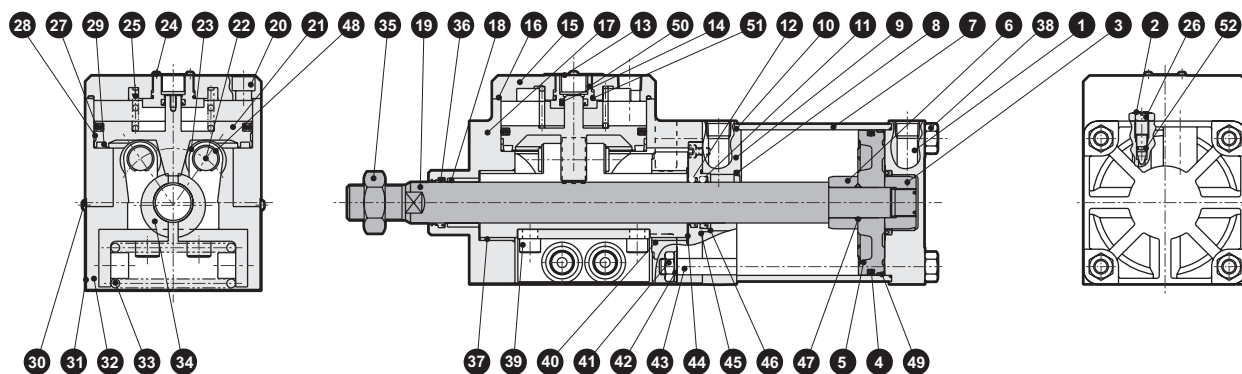
第二種壓力容器檢查對象行程

氣缸內徑	行程
φ 160	1948以上
φ 180	1526以上



第二種壓力容器檢查對象  
選購品R、S、T時

## 內部結構及零件一覽表



項目	零件名稱	材質	備註	項目	零件名稱	材質	備註
1	頭蓋	鋁合金鑄物	鉻酸鹽（表面）處理	27	活塞墊圈B	氟橡膠	
2	緩衝針	銅合金		28	耐磨環	縮醛樹脂	
3	緩衝環A	鋼	鋅鉻酸鹽	29	緩衝橡膠	矽橡膠	
4	活塞墊圈	氟橡膠		30	十字孔盆頭小螺絲	鋼	鋅鉻酸鹽
5	活塞	鋁合金鑄物		31	護蓋	鋼	塗布
6	緩衝環B	鋼	鋅鉻酸鹽	32	彈簧支座	鋼	磷酸錳
7	缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	33	彈簧	鋼	染黑
8	緩衝墊圈	氟橡膠、鋼		34	煞車金屬	壓鑄鐵	鍍鍍
9	活塞桿護蓋	鋁合金鑄物	鉻酸鹽（表面）處理	35	活塞桿螺帽	鋼	鋅鉻酸鹽
10	氣缸墊片	氟橡膠		36	除塵器	氟橡膠	
11	活塞桿墊圈	氟橡膠		37	軸套A	無油自潤乾燥襯套	
12	除塵器	氟橡膠		38	六角螺帽	鋼	鋅鉻酸鹽
13	防塵蓋	鋁合金	耐酸鋁	39	內六角螺栓	合金鋼	染黑
14	活塞桿墊圈	氟橡膠		40	環	鋼	染黑
15	主體護蓋	壓鑄鐵		41	六角螺帽	鋼	鋅鉻酸鹽
16	護蓋墊片	氟橡膠		42	附齒輪墊圈	鋼	鋅鉻酸鹽
17	煞車主體	鋁壓鑄鐵	耐酸鋁	43	拉桿	鋼	鋅鉻酸鹽
18	軸套B	含油軸承合金		44	止推墊圈	鋼	
19	活塞桿	鋼	工業用鍍鉻	45	金屬墊片	氟橡膠	
20	內六角螺栓	合金鋼	染黑	46	活塞桿金屬	壓鑄鐵	鋅鉻酸鹽
21	煞車用活塞	壓鑄鐵	磷酸錳	47	活塞墊片	氟橡膠	
22	軸承PIN	鋼		48	E型止環	鋼	鋅鉻酸鹽
23	軸承	—		49	耐磨環	布質電木	
24	附墊圈十字孔盆頭小螺絲	鋼	鋅鉻酸鹽	50	主體護蓋	壓鑄鐵	磷酸錳
25	彈簧	鋼	塗布	51	O形環	氟橡膠	
26	指針螺帽	鋼	鋅鉻酸鹽	52	指針墊圈	氟橡膠	

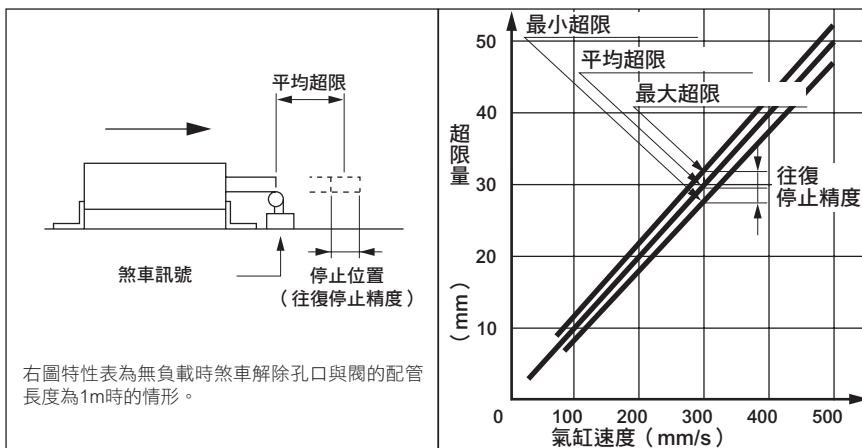
## 消耗零件一覽表

氣缸內徑	套件編號	消耗零件編號
φ 125	JSC4-T-125K	
φ 140	JSC4-T-140K	4 8 10 11 12
φ 160	JSC4-T-160K	36 45 49 52
φ 180	JSC4-T-180K	

## 外型尺寸圖

與JSC4-N（複動 無給油型）相同。請參閱第6～13頁。

## 停止精度與超限



### ※相關元件選擇指南

超限量與停止精度會因為使用的閥不同而異。請使用下列相關元件。

機種名稱	相關元件名稱 氣缸內徑 (mm)	SOL-1	SOL-2	可逆式調壓閥	調速閥	消音器	配管
JSC4	φ 125	4GB450-15 4KB450-15 4F550-15 4F650-15 PV5G-8-FIG-D-A04	4GB310-10 4KB310-10 4F310-10	R4100-15-W	SC3R-15 SC1-15	SLW-15A	φ 12 橡膠管 SGP3/8B SGP1/2B
	φ 140	4F650-20	4GB310-10 4KB310-10 4F310-10	R4100-15-W-A20W	SC-20A	SL-20A	φ 19 橡膠管 SGP1/2B SGP3/4B
	φ 160	4F650-20 4F750-20	4GB310-10 4KB310-10 4F310-10	R4100-15-W-A20W	SC-20A	SL-20A	φ 19 橡膠管 SGP1/2B SGP3/4B
	φ 180	4F750-20	4GA410-10 4GB410-15 4KA410-10 4KB410-15 4F310-10	R4100-15-W-A20W	SC-20A	SL-20A	φ 19 橡膠管 SGP1/2B SGP3/4B

## 用途

可使用在需要下列功能的裝置、設備上。

### 1 需要多點定位時（運送、定位）

可高精度停止在多個目標位置。

### 2 需要防止掉落時

當氣壓源及電源在OFF（停電或意外）時，煞車會瞬間啟動並支撐，可防止設備破損並確保安全性。

### 3 需要緊急停止時

作業員等若進入危險區域內時會發出電氣訊號，氣缸會瞬間停止。

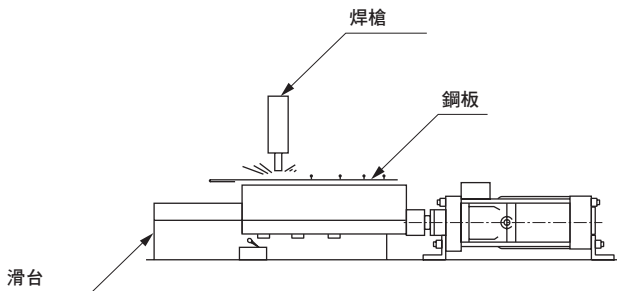
### 4 鎖定工件

若要將工件鎖定在治具、安裝台上時，即使沒有空壓源和電源也可鎖定。可鎖定在治具上並繼續運送。

## 使用範例

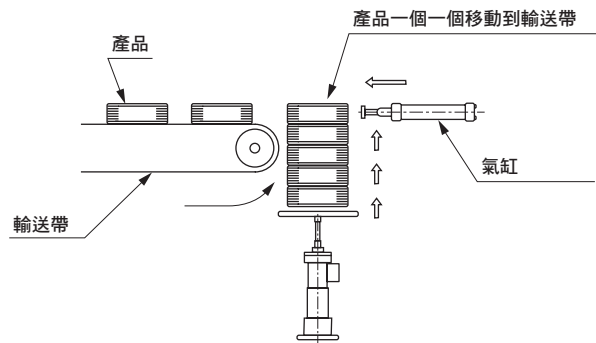
### 1 直線多點焊接

當需要一直線多點焊接鋼板等物品時，使用於移動或定位滑台及焊槍。



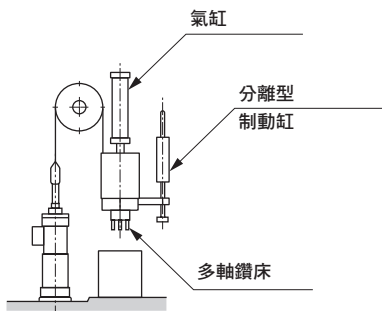
### 4 移動到輸送帶

讓產品一個一個移動到輸送帶。



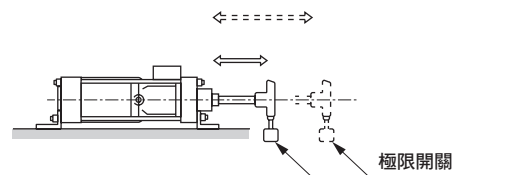
### 2 防止掉落

當垂直方向有負載時若壓力源中斷，就會因為本身重量而使負載下滑，而煞車啟動即可防止其掉落。



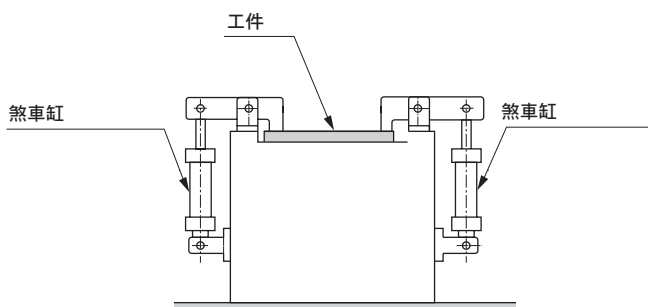
### 5 需要多個不同行程的氣缸時

當多個輸送帶上運來尺寸大小不一的物品時，設置的氣缸大多也需要變更行程。此狀況下只要使用煞車缸就可以在電氣上設定出不同行程的氣缸。



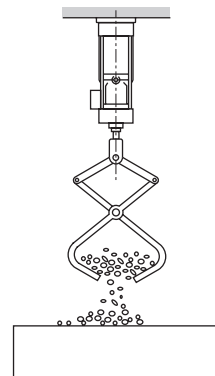
### 3 鎖定工件

若要將工件鎖定在治具等上時，使用煞車缸的話即使空壓源和電源OFF都可鎖定。



### 6 漏斗開閉

像是在製粉工程等等，只要達到設定的重量就會關閉的狀況下，為了要使計量更正確，會在漏斗全關閉前先行停止，計量結束後才會關閉。





# 產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本須知

使用本公司產品進行裝置的設計製作時，針對裝置之機械機構、空壓控制迴路或水控制迴路、及藉由操控以上之電氣控制而運轉的系統，負有實施檢查以確保其安全性並製作安全之裝置的義務。

為安全使用本公司產品，產品之選擇、使用、操作、及妥善的安全管理十分重要。

為確保裝置的安全性，請務必遵守警告、注意事項。

此外，請實施檢查以確保裝置的安全性，製作安全的裝置。

## 警告

### 1 本產品係作為一般工業機械用裝置、零件所設計、製造。

操作人員須具備充分知識與經驗。

### 2 使用時，請務必遵守產品規格範圍。

使用時，不可超出產品既定規格範圍，且切勿改造產品或額外加工。

此外，本產品係以一般工業機械用裝置、零件之使用為適用範圍，因此不適合於室外使用、或在以下所示之條件或環境中使用。

（惟若在採用產品前已洽詢本公司，且已理解本公司產品規格，則可適用，但仍應講求安全對策，以避免故障時遇到危險。）

① 直接接觸核能、鐵路、航空、船舶、車輛、醫療儀器、飲料、食品等之機器或用途；娛樂設備、緊急阻斷迴路、沖壓機械、制動迴路、安全對策用途等須講求安全性之用途。

② 可能對人或財產造成重大影響等特別須講求安全的用途。

### 3 在與裝置設計、管理等相關之安全性上，請務必遵守業界規格、法規等規範。

ISO4414、JIS B 8370（空壓系統通則）

JFPS2008（空壓氣缸的選擇及使用指南）

高壓氣體保安法、勞動安全衛生法及其他安全規則、業界規格、法規等。

### 4 在確認安全之前，切勿進行本產品之操作或卸除配管、機器。

① 請在確認與本產品有關之所有系統安全無虞後，再進行機械、裝置的檢查或維護。

② 當運轉停止時，仍有可能仍存在高溫部份或充電部份，操作時請注意。

③ 實施機器之檢查或維護前，請先阻斷能源源頭的供氣、供水、該設備之電源，並釋放系統內之壓縮空氣，注意有無漏水及漏電。

④ 欲啟動或再啟動使用空壓元件之機械或裝置時，請先確認防止飛出措施等確保系統的安全性後再進行。

### 5 為防止事故發生，請務必遵守次頁起所載之警告、注意事項。

■ 此處所示注意事項，係將安全注意事項分級為「危險」、「警告」、「注意」，以供區別。



**危險：**

(DANGER)

若操作有誤，則可能會發生死亡或重傷之危險，且限發生危險時其緊急性（迫切程度）高。



**警告：**

(WARNING)

若操作有誤，則可能會發生死亡或重傷之危險。



**注意：**

(CAUTION)

若操作有誤，則可能會發生輕傷或僅物品損壞之危險。

又，即使是標示為「注意」的事項，有時也可能會導致嚴重的結果。

所載之內容皆為重要內容，請務必遵守。

## 訂購時之注意事項

### 1 保固期

本公司產品之保固期為交貨至貴公司指定場所後之1年期間。

### 2 保固範圍

在上述保固期中，若發生明顯可認定為本公司責任之故障時，本公司將無償提供本產品之代替品或所需更換零件，或無償由本公司工廠維修。

但以下項目不在保固範圍內。

① 在超出型錄或規格書所刊載的條件、環境下操作或使用本產品

② 故障原因並非本產品所造成

③ 以非正常的使用方式使用本產品

④ 由本公司以外人員進行改造或維修

⑤ 無法根據交貨時點採用的產品化技術判斷出之故障原因

⑥ 發生天災、災害等非可究責於本公司之事故

此外，此處所謂保證係指與交貨品單體有關者，若因交貨品不良而引發之損害則不在保固範圍內。

### 3 適用性的確認

針對本公司產品在顧客所使用之系統、機械、裝置上的適用性，請顧客自負責任確認。



空壓元件

# 產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本須知。

關於一般氣缸、氣缸開關，請確認「空壓氣缸綜合No.CB-029S」。

個別注意事項：煞車缸 JSC4系列

## 設計/選擇時

### 1. 共通

#### 警告

- 請將結構設計為人體無法直接接觸到被驅動物體，以及附煞車氣缸的可動部分。

請安裝保護蓋，防止人體直接接觸。此外，若有可能接觸的危險性存在，請設置安全結構，如加裝感測器等在人體接觸前使機器緊急停止，並發出警告音。

- 請使用考量到活塞桿飛出的平衡迴路。

於中間停止等在行程中任意位置使煞車動作，讓氣缸僅單側空氣加壓時，若解除煞車則活塞桿會高速飛出。在此狀況下，人體可能受到手腳夾傷等傷害，此外也可能造成機械損傷。因此請使用防止飛出的平衡迴路等基本迴路。

當使用低油壓型的煞車缸時，請把煞車調整成使用空壓動作。

- 請特別注意，所謂支撐力（最大靜負載）就是在無負載時將煞車設定在動作狀態，不會產生振動和衝擊的靜負載支撐能力。

因此，若經常在接近支撐力上限時使用的話需特別小心。

- 在煞車動作時請勿施加伴隨衝擊的負載、強力的振動以及旋轉力道。

請注意，若由外部施加衝擊性負載、強力的振動以及旋轉力道，支撐力會因此下降，相當危險。

- 進行中間停止時，請考量停止精度與超限量。

因為是機械性的鎖定，無法在發出停止訊號時瞬間停止，會產生時間延遲。此延遲產生的滑動行程就是超限量。超限量最大、最小的幅度就是停止精度。

- 對於欲停止的位置，請僅在超限量的部分先設置極限開關。
- 極限開關需要的檢出長度（止擋長度）為超限量 +  $\alpha$ 。
- 若使用本公司的氣缸開關，動作範圍為7~16mm（依開關型式會有所不同。）若超過此超限量時，請由開關負載側進行接點的自保持。

- 為了更加提升停止精度，請盡量縮短從發出停止訊號到煞車動作後停止的時間。

為此需要使用對直流型反應性較高的控制電氣迴路與閥，並盡可能的縮短閥與氣缸的距離。

- 請特別注意，停止精度也會受到活塞速度變化的影響。

氣缸動作時若有負載變動或干擾，導致活塞速度變化時，會使得停止位置的誤差變大，請留意在停止位置前盡量讓活塞保持一定速度。此外，緩衝範圍內的動作以及開始動作後在加速範圍時的速度變化非常劇烈，停止位置的誤差也會變大。

活塞速度300mm/s在無負載下的停止精度為 $\pm 1.0\text{mm}$ （參考值）。依使用元件而異。詳細內容請參閱記載停止精度與超限的頁數。



## 警告

### 關於基本迴路

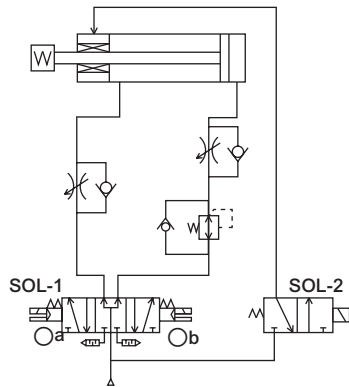
即使是用於防止掉落、緊急停止時，也請務必使用下述迴路。兩位置的閥，由於氣缸本身推力停止時也會對煞車部起作用，所以無法使用。

在下述的迴路請維持推力、負載平衡。因為若煞車上有負載，有時可能會無法解除煞車。

#### ● 水平負載時

若如同圖1的配管，在停止時活塞的兩端就會被施加等壓，可防止解除煞車時活塞桿飛出。另外請在頭蓋側安裝附逆止閥減壓閥，以維持推力平衡。

圖1

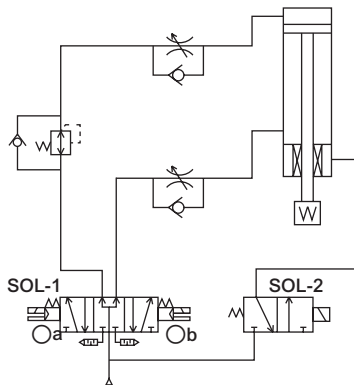


a SOL-1 b		SOL-2	動作狀態
OFF	OFF	OFF	停止
ON	OFF	ON	後退
OFF	ON	ON	前進

#### ● 朝下垂直負載時

如圖2當負載朝下，解除煞車時活塞桿會朝負載方向誤動作，因此請在頭蓋側安裝附逆止閥減壓閥，減小負載方向的推力，以維持負載平衡。

圖2

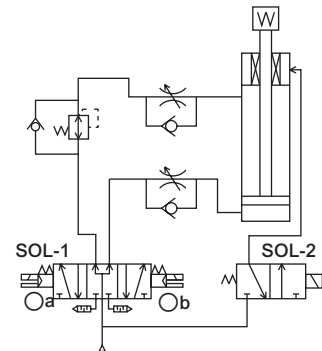


a SOL-1 b		SOL-2	動作狀態
OFF	OFF	OFF	停止
ON	OFF	ON	下降
OFF	ON	ON	上升

#### ● 朝上垂直負載時

如圖3當負載朝上，解除煞車時活塞桿會朝負載方向誤動作，因此請在活塞桿側安裝附逆止閥減壓閥，減小負載方向的推力，以維持負載平衡。

圖3



a SOL-1	b	SOL-2	動作狀態
OFF	OFF	OFF	停止
ON	OFF	ON	下降
OFF	ON	ON	上升

## 注意

### 關於停止精度

#### ● 停止間距與負載率

停止精度會隨著停止間距與負載率而不同。

負載率建議如下表。

停止間距	負載率
50mm以下	推力的20%
50mm~100mm	推力的40%
100mm以上	推力的60%

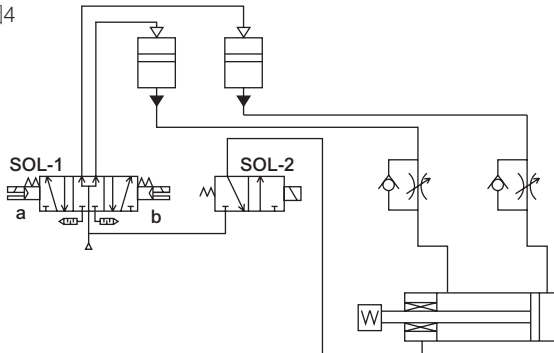
■ 在煞車停止時請勿大幅變更負荷負載。有時會使停止位置改變。

## 2 · 低油壓型 JSC4-H

### 警告

- 當行程途中發生負載變動時請併用JSC3-H與變換器。

圖4



- 解除煞車時，請讓解除煞車早於氣缸動作。若較早使氣缸動作，可能會使煞車無法解除。

- 鎖定時若有背壓的話會導致其解鎖，因此請使用單體的煞車解除用閥，或是連座的個別排氣型。
- 為了防止啟動時活塞飛出，驅動氣缸用的閥請務必使用3位置PAB連接（兩端加壓）的閥。
- 為了維持帶有負載的推力平衡，推力較大的一端請務必加上附逆止閥調壓閥後再使用。

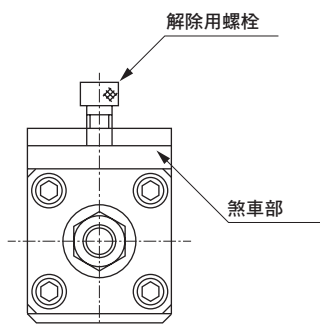
## 安裝/固定/調整時

### 1. 共通

### 警告

- 若要連結活塞桿前端部分與負載的話，請一定要在解除煞車狀態下進行。  
若在煞車動作的狀態下連結，活塞桿上會有超過旋轉力和支撐力的負載作用，可能會造成煞車機構處破損。
- 若在氣缸僅單側空氣加壓的狀態下解除煞車，活塞桿將會高速飛出，相當危險。在調整作業等需要解除煞車時，請務必遵守下述內容。
  - 請確認解除煞車時移動範圍沒有人，或是即便負載移動也沒有問題。
  - 解除煞車時，切勿讓負載掉落，並實施防止掉落的作業。
    - 將負載放置在下降端
    - 保持兩端加壓狀態
    - 放置支柱
  - 解除煞車時，請務必確認氣缸不是在單側空氣加壓的狀態下。

### ■ 手動解除煞車的方法



### 註：煞車解除方法

- 對煞車部上端的內牙（煞車解除孔口）以解除用螺栓（產品檢附）轉2~3次後，即可解除煞車。（平時使用時請務必卸除解除用螺栓。）
- 手動解除煞車時請務必使用產品檢附的解除用螺栓。使用其他螺栓常會因為鎖入過多導致煞車損傷，若要使用一般螺栓則請遵照下表的適當鎖入量。

氣缸內徑	尺寸	適當鎖入量
φ 125	M24×16以上	轉2~3次
φ 140	M24×20以上	
φ 160	M24×20以上	
φ 180	M24×24以上	

- 煞車可以經手動解除操作，或是以空氣加壓在煞車解除孔口的方式解除。固定負載時，若以此操作解除煞車後，此狀態下負載有可能掉落，因此務必將手動解除操作回復到初始狀態，或是在煞車解除孔口沒有空氣的狀態下，確認煞車是否有效後再固定負載。
- 由於支撐力不足會相當危險，因此在煞車動作時請勿在活塞桿上施加旋轉力（扭力）。此外，請使用活塞桿不會旋轉的機構構造。
- 請勿在氣缸上施加比型錄記載的煞車支撐力還要大的力。

- 當煞車訊號用的止擋有晃動時會影響停止精度，請確實固定使其不會產生晃動。
- 當活塞速度太快時，檢出止擋的長度必須把繼電器的反應時間考量進去。請特別注意，若止擋太短，會無法發出停止訊號而無法停止。

### ⚠ 注意

- 請調整氣缸的空壓平衡。  
在解除煞車的狀態下，在氣缸上安裝負載，並調整氣缸的活塞桿側和頭蓋側的空壓，維持負載平衡。維持負載平衡可防止解除煞車時活塞桿飛出、煞車無法正常解除等不良情形。
- 請調整氣缸開關等檢出部的安裝位置。  
若要實施中間停止，請考量欲停止位置的超限量，再調整氣缸開關等檢出部的安裝位置。

- 在氣缸往復行程中的負載變動，會導致活塞速度變化，此變化會使得停止位置的誤差變大。在氣缸往復行程中，請實施安裝調整，尤其要避免停止前的負載變動。
- 在緩衝行程中以及開始動作後的加速範圍期間，會因速度變化過大而使停止位置的誤差變大。因此請特別注意，若要作短行程運作（動作開始至下一位置）時，精度可能無法達到規格欄記載的數值。
- 施加於活塞桿的負載  
本產品比起一般的空壓氣缸，在使用上更需要注意施加於活塞桿的負載必須經常往軸方向作用。此外，若要移動負載時，也請充分遵照指南，切勿有晃動或是扭轉。
- 保護活塞桿滑動部  
請特別注意，勿使活塞桿滑動部損傷或有凹痕。此舉可能會使得墊圈類損傷，導致洩漏或是無法煞車。

## 使用/維護時

### 1 · 共通

### ⚠ 警告

- 煞車部雖然可以從氣缸主體上卸除，不過煞車部在拆解檢查後若再重新使用會非常危險，因此絕對不要將煞車部拆除分解。
- 煞車部上已塗抹適量的潤滑油，請勿再塗抹潤滑油或將之擦除。
- 更換煞車部時，已塗抹適量的潤滑油，請勿在活塞桿上再塗抹潤滑油。
- 除了手動解除時以外，請經常在蓋上防塵蓋的狀態下使用，以避免入塵造成不良。

### ⚠ 注意

- 若空氣供給配管太細或太長會導致停止精度變差，請充分考量配管。
- 在早上第一次啟動、或是午休後啟動時，由於氣缸關閉時間較長摩擦阻力會升高，導致活塞速度變化，停止精度有時會因此變差。為了得到穩定的停止精度，請先實施試運轉。

- 在拔下活塞桿的狀態下，若取下手動解除螺栓，將無法鎖入手動解除螺栓。若已取下螺栓時，請從煞車解除孔口供給氣體再鎖入手動解除螺栓。

### ■ 第二種壓力容器檢查

基於厚生勞動省命令，下述氣缸需接受社團法人日本鍋爐協會的檢定。

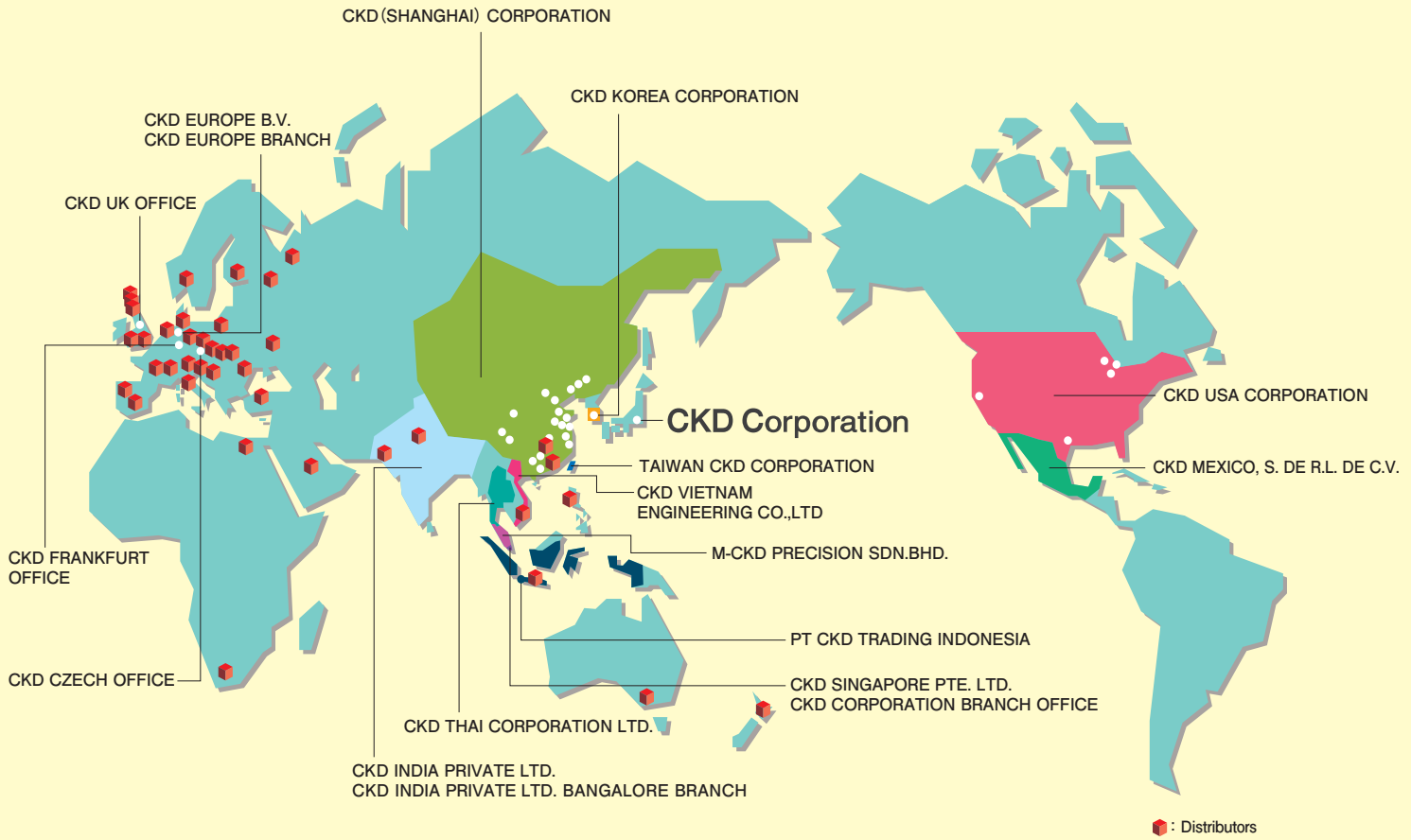
- ① 額定壓力超過0.196MPa，氣缸內容積超過0.04m<sup>3</sup>的氣缸
- ② 額定壓力超過0.196MPa，氣缸管內徑在200mm以上，且缸身（氣缸管長度）在1000mm以上的氣缸

$$V = \frac{D^2 \times S \times 3.14}{4 \times 10^9}$$

V：氣缸內容積（m<sup>3</sup>）  
 D：氣缸內徑（mm）  
 S：缸身長度（氣缸管長度）（mm）

### ■ 附緩衝部逆止閥（C2）

當負載較大時，氣缸從靜止開始動作的時間會有較大的延遲。若想縮短此時間，請使用附緩衝部逆止閥（C2）。



## 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

Website: <http://www.ckd.co.jp/>

**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  
 ●CHICAGO OFFICE  
 ●SAN ANTONIO OFFICE  
 ●SAN JOSE OFFICE  
 ●DETROIT OFFICE

**Mexico CKD MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.**  
 Cerrada la Noria No. 200 Int. A-01, Querétaro Park II, Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, C.P. 76220, México  
 PHONE +52-442-161-0624

**Europe CKD EUROPE B.V.**  
 Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, The Netherlands  
 PHONE +31-23-554-1490  
**CKD CORPORATION EUROPE BRANCH**  
 Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, The Netherlands  
 PHONE +31-23-554-1490  
 ●CZECH OFFICE  
 ●UK 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  
 ●PENANG BRANCH OFFICE

□ Overseas Sales Administration Department. 2-250, Uji, Komaki City, Aichi, Japan 485-8551  
 □ PHONE +81-(0)568-74-1338 FAX +81-(0)568-77-3461

**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 SEABOARD 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 CKD INDIA PRIVATE LTD.**  
 Unit No. 607, 6th Floor, Wellidone Tech Park, Sector 48, Sohna Road, Gurgaon-122018, Haryana, India  
 PHONE +91- (0) 124-418-8212  
**CKD INDIA PRIVATE LTD. BANGALORE BRANCH**  
 No. 201/B, 2nd Floor, Museum Terraces Apartment, No. 29, Museum Road, Bangalore-560001, Karnataka, India  
 PHONE +91-(0)80-4212-7008/7009 FAX +91-(0)80-4212-7007

**Indonesia PT CKD TRADING INDONESIA**  
 Menara Bidakara 2, 18th Floor, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 71-73, Pancoran, Jakarta 12870, Indonesia  
 PHONE +62 21-2938-6601 FAX +62 21-2906-9470

**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

**Korea CKD KOREA CORPORATION**  
**●HEADQUARTERS**  
 (3rd Floor), 44, Sinsu-ro, Mapo-gu, Seoul 121-856, Korea  
 PHONE +82-(0)2-783-5201~5203 FAX +82-(0)2-783-5204  
 ●水原營業所 (SUWON OFFICE)  
 ●天安營業所 (CHEONAN OFFICE)  
 ●蔚山營業所 (ULSAN OFFICE)

**China 喜開理(上海)機器有限公司 CKD(SHANGHAI)CORPORATION**  
**●營業部 / 上海浦西事務所 (SALES HEADQUARTERS / SHANGHAI PUXI OFFICE)**  
 Room 601, 6th Floor, Yuanzhongkeyan Building, No. 1905 Hongmei Road, Xinhui District, Shanghai 200233, China  
 PHONE +86-(0)21-61911888 FAX +86-(0)21-60905356  
 ●上海浦東事務所 (SHANGHAI PUDONG OFFICE)  
 ●無錫事務所 (WUXI OFFICE)  
 ●杭州事務所 (HANGZHOU OFFICE)  
 ●寧波事務所 (NINGBO OFFICE)  
 ●南京事務所 (NANJING OFFICE)  
 ●蘇州事務所 (SUZHOU OFFICE)  
 ●昆山事務所 (KUNSHAN OFFICE)  
 ●北京事務所 (BEIJING OFFICE)  
 ●天津事務所 (TIANJIN OFFICE)  
 ●長沙事務所 (CHANGSHA OFFICE)  
 ●大連事務所 (DALIAN OFFICE)  
 ●青島事務所 (QINGDAO OFFICE)  
 ●濟南事務所 (JINAN OFFICE)  
 ●煙台事務所 (YANTAI OFFICE)  
 ●瀋陽事務所 (SHENYANG OFFICE)  
 ●重慶事務所 (CHONGQING OFFICE)  
 ●成都事務所 (CHENGDU OFFICE)  
 ●西安事務所 (XI'AN OFFICE)  
 ●武漢事務所 (WUHAN OFFICE)  
 ●鄭州事務所 (ZHENGZHOU OFFICE)  
 ●長沙事務所 (CHANGSHA OFFICE)  
 ●廣州事務所 (GUANGZHOU OFFICE)  
 ●深圳西事務所 (WEST SHENZHEN OFFICE)  
 ●深圳東事務所 (EAST SHENZHEN OFFICE)  
 ●東莞事務所 (DONGGUAN OFFICE)  
 ●廈門事務所 (XIAMEN OFFICE)

The goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.  
 If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported, law requires that the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.