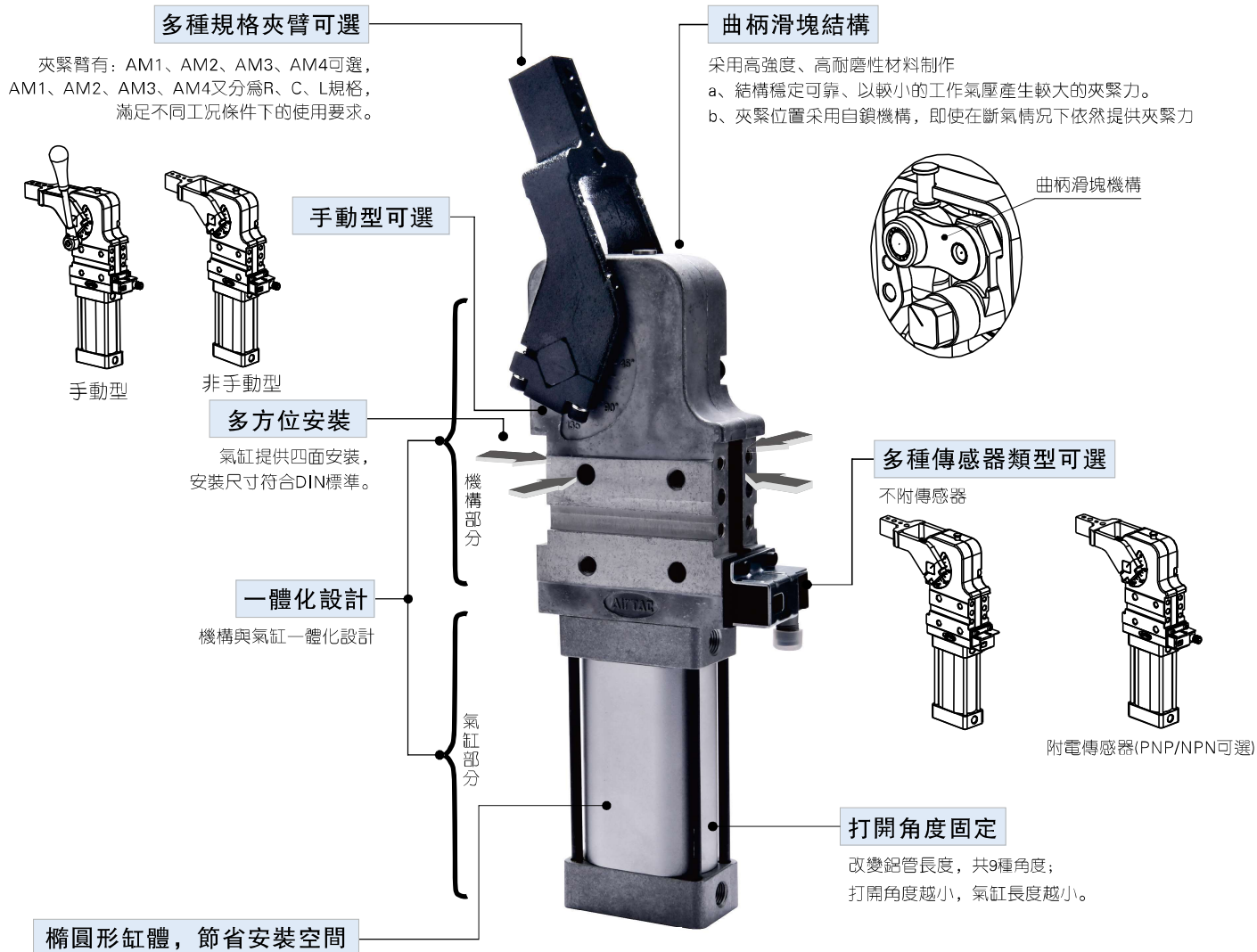


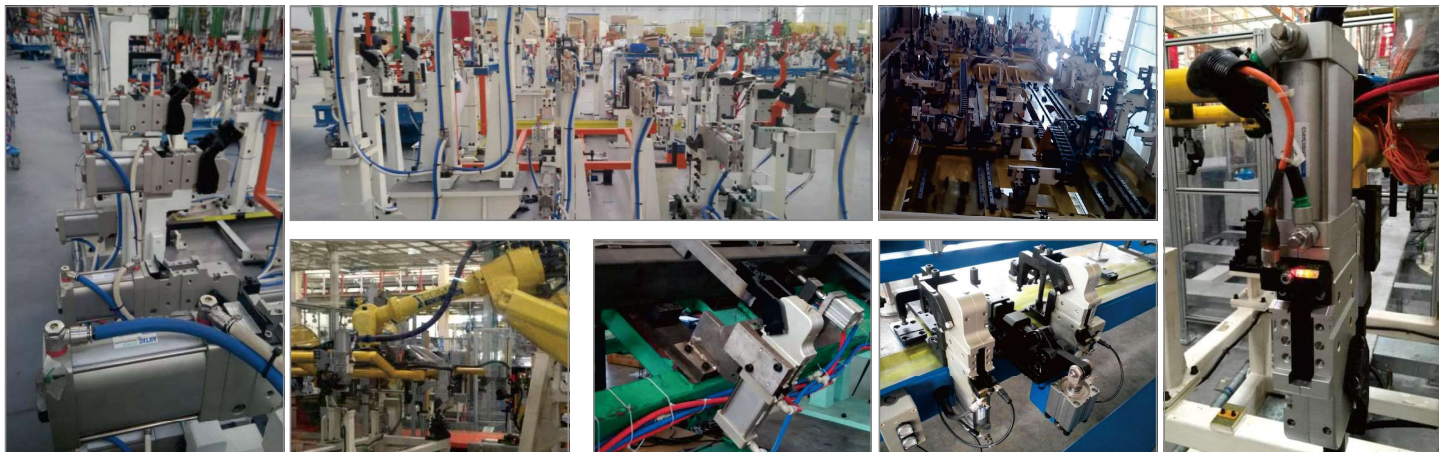


JSCK系列強力焊接夾緊氣缸

JSCK系列產品概覽



工程應用



強力焊接夾緊氣缸

JSCK系列



規格



型號	JSCK40	JSCK50	JSCK63	JSCK80
輸出扭矩(0.5MPa)	120N.m	160N.m	380N.m	800N.m
動作型式	復動型			
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
使用壓力範圍	0.3~0.8MPa(43~116psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
打開角度	15° /30° /45° /60° /75° /90° /105° /120° /135°			
最小開閉時間	1秒夾緊, 1秒打開			
位置感測	電感式接近傳感器			
緩衝形式	氣緩衝			
重量(135°) [注1]	2.0kg	3.7kg	5.0kg	12.0kg
接管口徑 [注2]	PT1/8	PT1/4		

[注1] 此重量包含偏置15mm夾緊臂之重量; [注2] 接管牙型有PT牙、G牙可供選擇。

成品訂購碼

JSCK □ 50X135 AM1R K □ □

1 2 3 4 5 6 7 8

①規格代號	②夾緊臂位置代號	③缸徑	④打開角度	⑤夾緊臂規格代號 [注2]	⑥傳感器代碼 [注3]	⑦牙型代碼	⑧氣孔位置		
JSCK: 強力 焊接 夾緊 氣缸	空白: 夾緊臂水平	40(圓形)	15 30 45 60 75 90 105 120 135 [注1]	空白: 不附夾緊臂	空白: 不附傳感器 K: 附電感傳感器 (PNP型) KN: 附電感傳感器 (NPN型)	空白: PT牙 G: G牙	空白		
	AM1: 偏置15mm			R C L			空白		
	AM3: 偏置45mm			R C L			氣孔		
	空白: 不附夾緊臂			R C L			空白		
	AM1: 偏置15mm	R C L	空白						
	AM3: 偏置45mm	R C L	氣孔						
	AM2: 偏置15mm	R C L	空白						
	AM4: 偏置45mm	R C L	氣孔						
	V: 夾緊臂垂直	50(橢圓形) 63(橢圓形) 80(橢圓形)	[注1]	空白: 不附夾緊臂			空白: 不附傳感器 K: 附電感傳感器 (PNP型) KN: 附電感傳感器 (NPN型)	空白: PT牙 G: G牙	空白
	AM1: 偏置15mm			R C L					空白
AM3: 偏置45mm	R C L			氣孔					
AM2: 偏置15mm	R C L			空白					
				空白: 不附夾緊臂	空白: 不附傳感器 K: 附電感傳感器 (PNP型) KN: 附電感傳感器 (NPN型)	空白: PT牙 G: G牙	空白		
			AM1: 偏置15mm	R C L			空白		
			AM3: 偏置45mm	R C L			氣孔		
			AM4: 偏置45mm	R C L			氣孔		

[注1] 缸徑、夾緊臂類型對應的最大打開角度如右表, 訂購時最大打開角度不可超過規定之值。
[注2] 夾緊臂的詳細尺寸請參考外形尺寸圖(JSCK80 夾緊臂AM1和AM2偏置20mm)。
[注3] K/KN型電傳感器可單獨訂購, 具體請參考相應內容。

缸徑	夾緊臂位置	夾緊臂類型	最大打開角度	缸徑	夾緊臂位置	夾緊臂類型	最大打開角度
40	夾緊臂水平	AM1	135°	50 63 80	夾緊臂水平	AM1、AM3	135°
		AM3	105°			AM2、AM4	
	夾緊臂垂直(V)	AM1	120°		夾緊臂垂直(V)	AM1、AM3	105°
		AM3	105°			AM2、AM4	

與JCK系列重量對比

打開角度\缸徑	40			50			63			80		
	JSCK	JCK	重量下降比例	JSCK	JCK	重量下降比例	JSCK	JCK	重量下降比例	JSCK	JCK	重量下降比例
15°	1.54	1.71	9.9%	2.61	3.36	22.3%	3.64	4.84	24.8%	8.87	11.30	21.5%
30°	1.53	1.70	10.0%	2.63	3.34	21.3%	3.68	4.80	23.3%	8.99	11.22	19.9%
45°	1.48	1.70	12.9%	2.65	3.32	20.2%	3.72	4.77	22.0%	9.08	11.16	18.6%
60°	1.49	1.70	12.4%	2.67	3.30	19.1%	3.76	4.74	20.7%	9.18	11.11	17.4%
75°	1.50	1.69	11.2%	2.70	3.27	17.4%	3.80	4.71	19.3%	9.27	11.09	16.4%
90°	1.51	1.69	10.7%	2.71	3.25	16.6%	3.83	4.68	18.2%	9.36	10.99	14.8%
105°	1.52	1.68	9.5%	2.74	3.23	15.2%	3.87	4.65	16.8%	9.46	10.93	13.4%
120°	1.53	1.68	8.9%	2.75	3.21	14.3%	3.90	4.62	15.6%	9.53	10.88	12.4%
135°	1.54	1.67	7.8%	2.77	3.20	13.4%	3.93	4.57	14.0%	9.59	10.84	11.5%

[注] 以上重量不包含夾緊臂之重量 (單位: kg)。

強力焊接夾緊氣缸

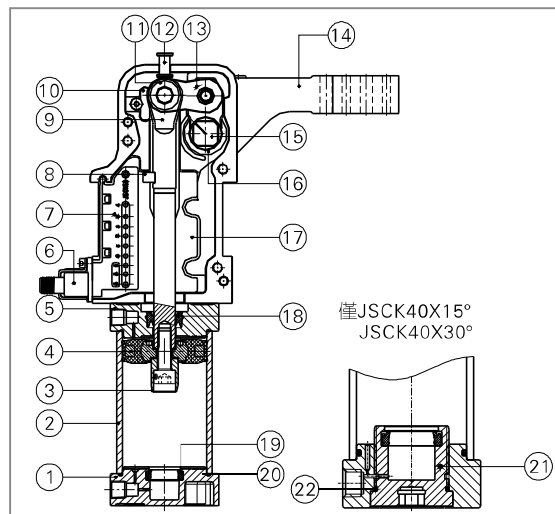
AirTAC

JSCK系列

內部結構及主要零件材質

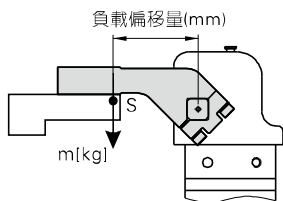
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	後蓋	鋁合金	12	回位銷	中碳鋼
2	鋁管	鋁合金	13	連杆	中碳鋼
3	緩衝體	鋁合金	14	夾緊臂	碳鋼
4	活塞	鋁合金+NBR	15	轉動軸	合金鋼
5	前蓋	鋁合金	16	軸承	合金鋼
6	傳感器		17	端蓋	鋁合金
7	傳感器固定座	塑膠	18	軸心O令	TPU
8	感應塊	碳鋼	19	緩衝O令	TPU
9	I接頭	合金鋼	20	O型環	NBR
10	加強鋼片	合金鋼	21	調節螺絲	鋁合金
11	軸承	合金鋼	22	O型環	NBR

注：結構圖及材質表以特定缸徑舉例，如需具體缸徑結構圖可向亞德客申請。



產品選型

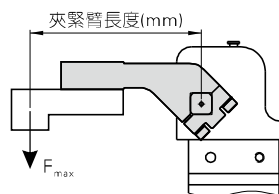
1、請根據“夾緊臂許用負載與負載偏移量關係曲線”圖設計合理的夾具。



S: 夾緊臂轉軸到整個夾緊臂重心的距離
m: 整個夾緊臂的總重量

缸徑	最大負載力矩	
	1秒周期	2秒周期
40	2.2Nm	3.3Nm
50	4.5Nm	6.7Nm
63	6.0Nm	9.0Nm
80	8.0Nm	11.2Nm

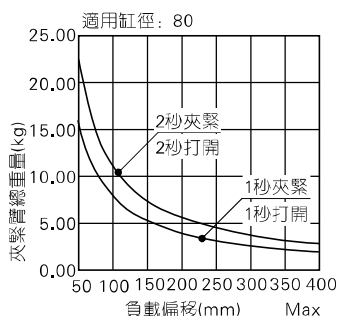
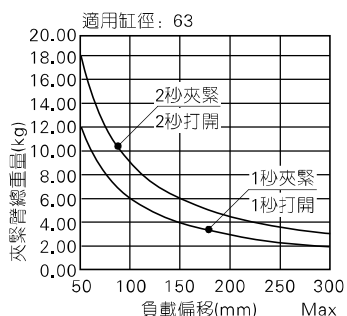
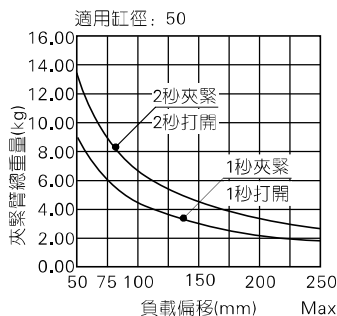
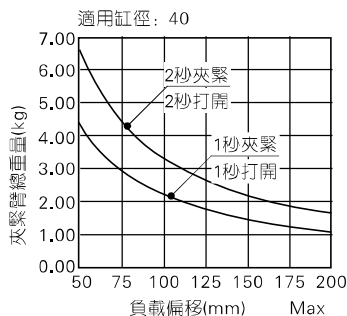
2、請根據“夾緊力與夾緊臂長度的關係曲線圖”與最大夾緊力矩，選用合適的夾緊點位置。



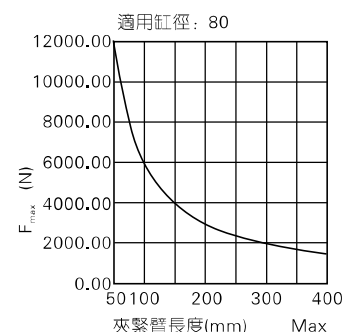
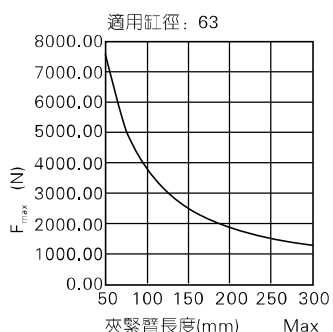
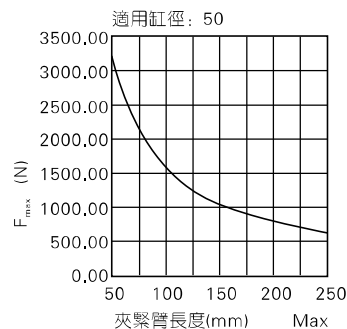
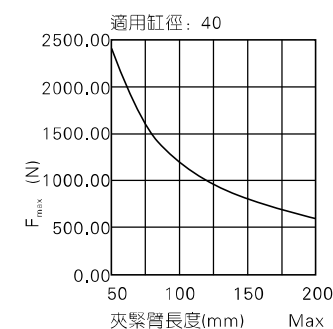
說明：由于夾緊力由肘節機構產生，
最大夾緊力祇在最終夾緊位置時才能產生。

缸徑	最大保持力矩
40	380N.m
50	800N.m
63	1500N.m
80	2500N.m

缸徑	最大夾緊力矩					
	0.3MPa	0.4MPa	0.5MPa	0.6MPa	0.7MPa	0.8MPa
40	72Nm	95Nm	120Nm	143Nm	167Nm	191Nm
50	99Nm	132Nm	165Nm	198Nm	230Nm	264Nm
63	230Nm	307Nm	384Nm	460Nm	537Nm	614Nm
80	482Nm	643Nm	803Nm	964Nm	1124Nm	1285Nm



注意：使用時請務必使用節流閥。



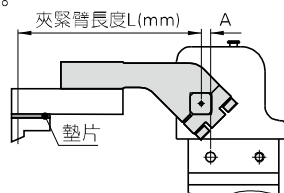
強力焊接夾緊氣缸

AirTAC

JSCK系列

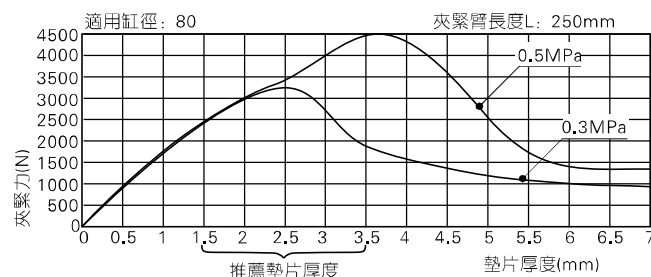
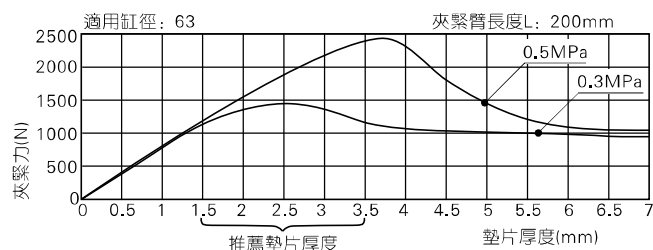
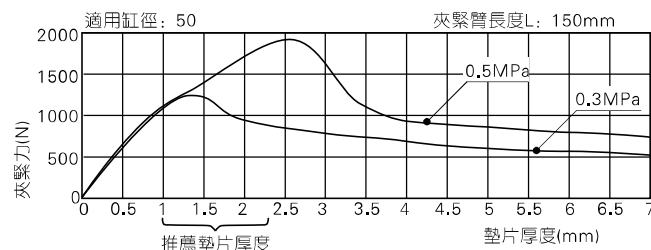
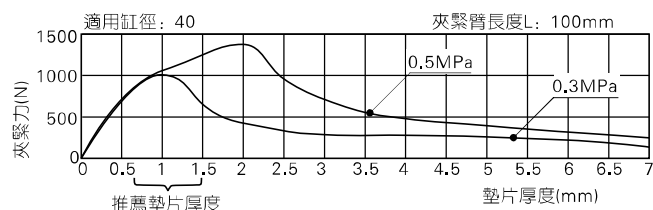
3、請根據“夾緊力與墊片厚度的關係曲線圖”選用合適的墊片。

注：插入了超過圖表上夾緊力峰值位置的墊片時，可能無法自鎖。
關於插入墊片的厚度，應考慮安全問題。



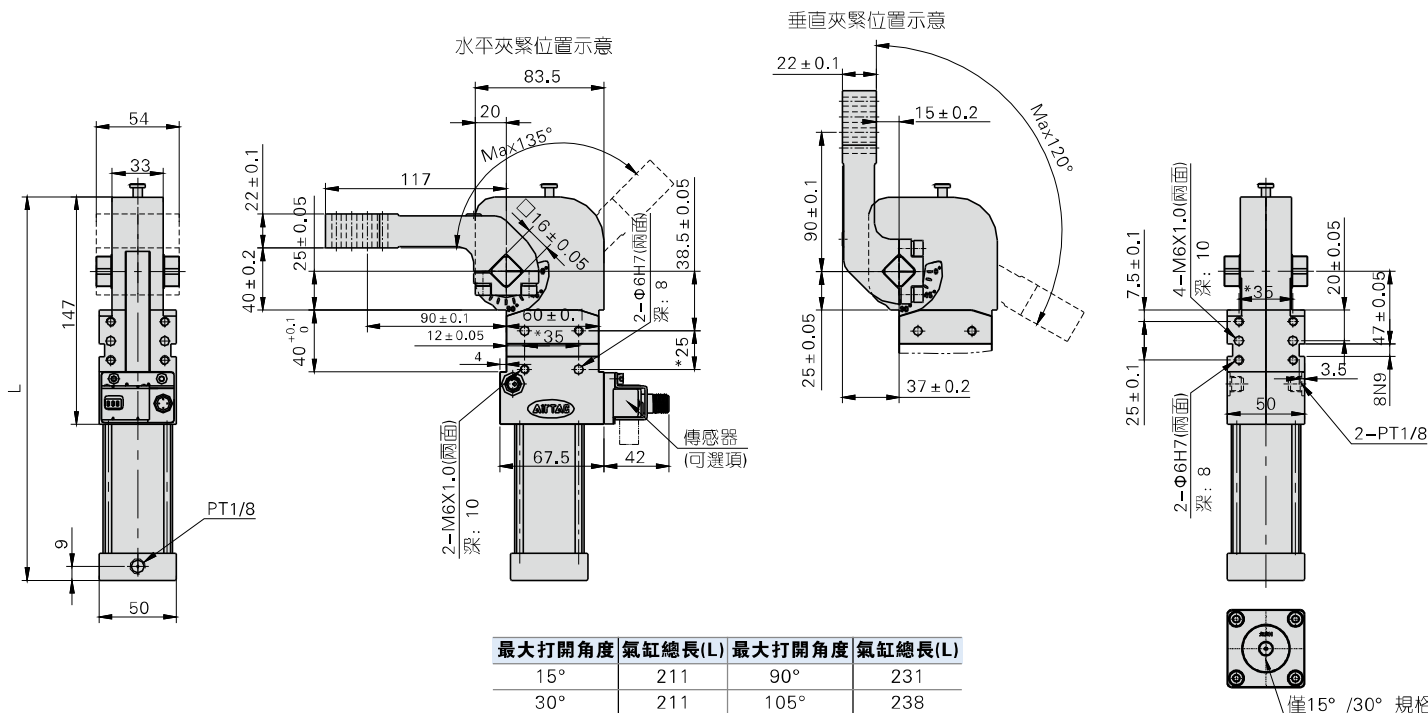
另：夾緊臂長度L表示從夾緊臂旋轉軸到夾緊位置的距離。
從安裝基準定位孔到夾緊臂旋轉軸之間的距離A，其值應參考下表。

缸徑	A(mm)
40	12
50	10
63	10
80	15



外部規格

JSCK40AM1



最大打開角度	氣缸總長(L)	最大打開角度	氣缸總長(L)
15°	211	90°	231
30°	211	105°	238
45°	211	120°	244
60°	218	135°	248
75°	224.5		

帶*號尺寸：銷孔位置公差 ±0.02；
螺紋孔位置公差 ±0.1。

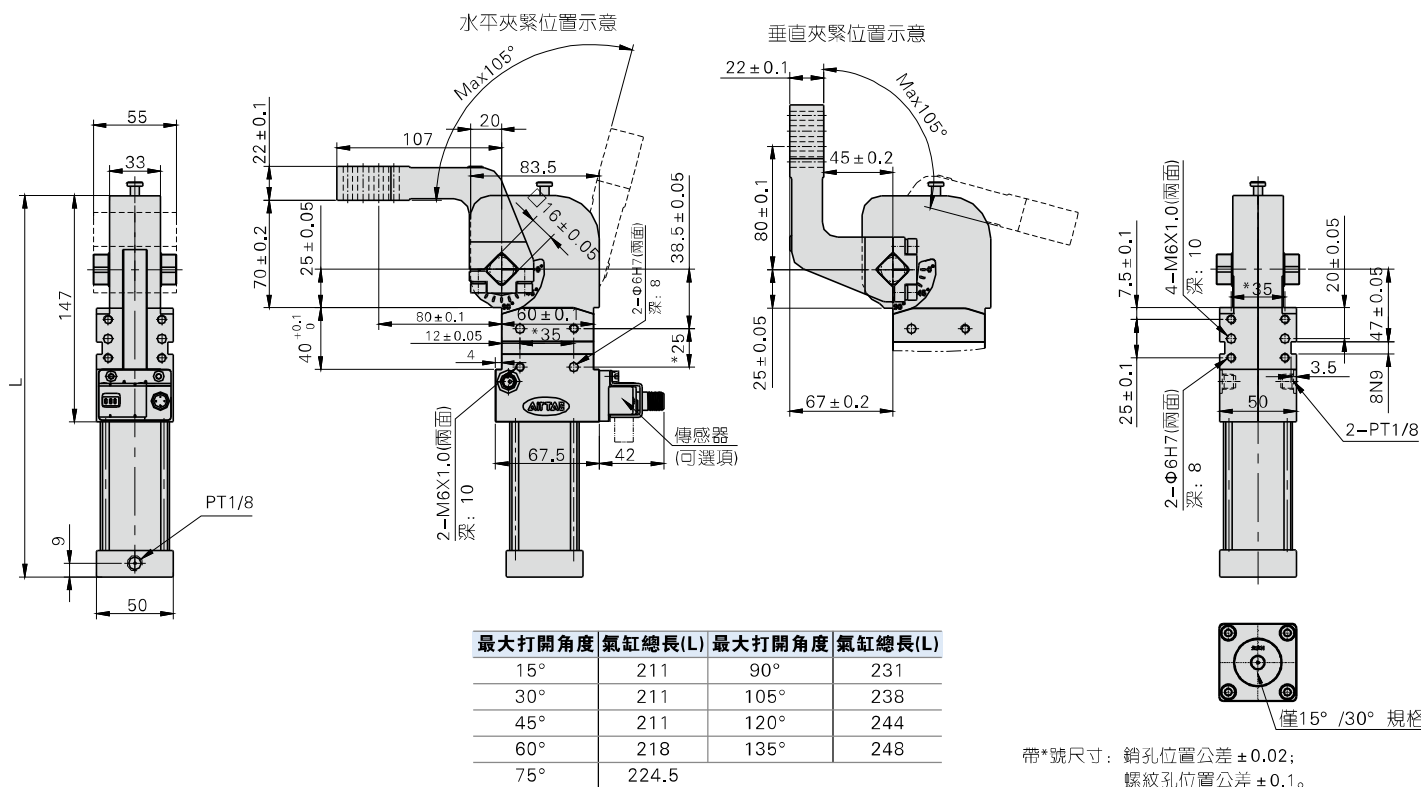


強力焊接夾緊氣缸

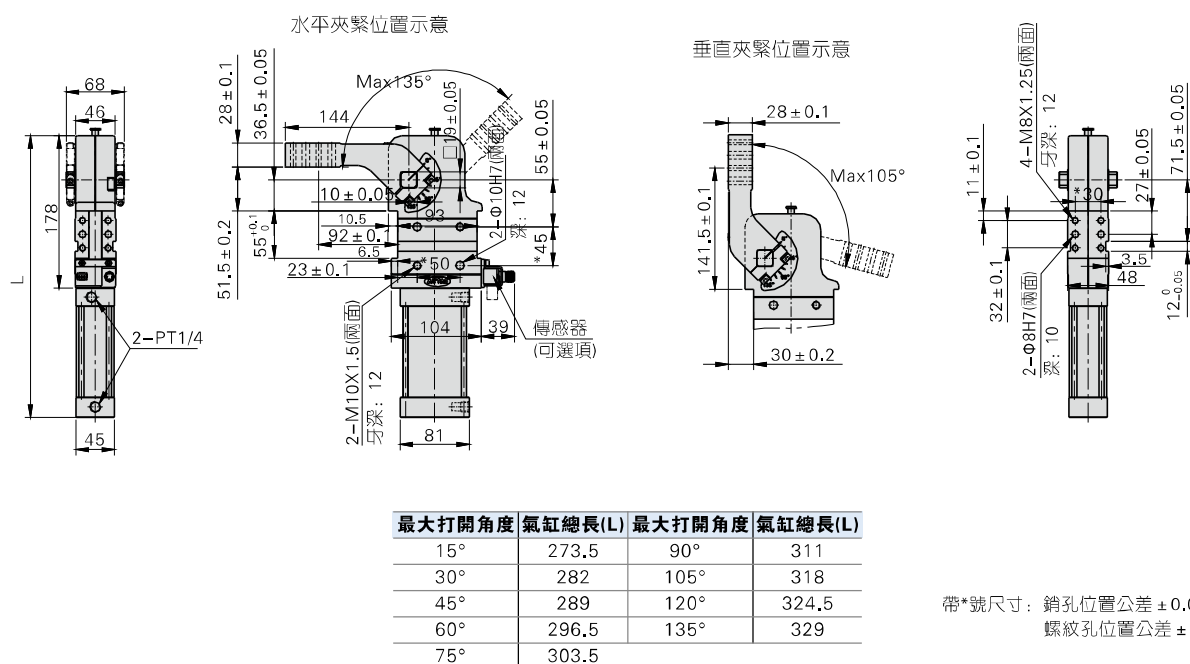
AirTAC

JSCK系列

JSCK40AM3



JSCK50AM1(2)



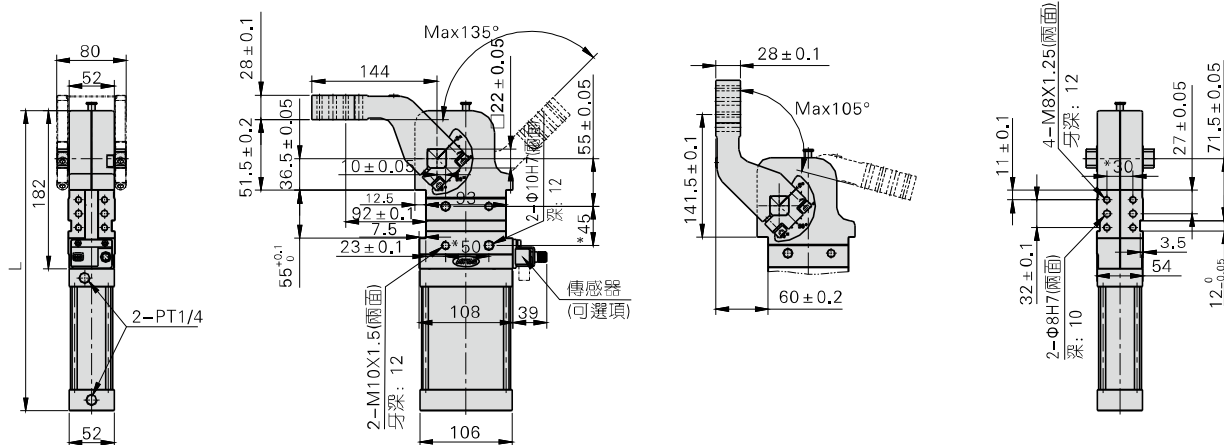
AirTAC

JSCK系列

JSCK63AM3(4)

水平夾緊位置示意

垂直夾緊位置示意



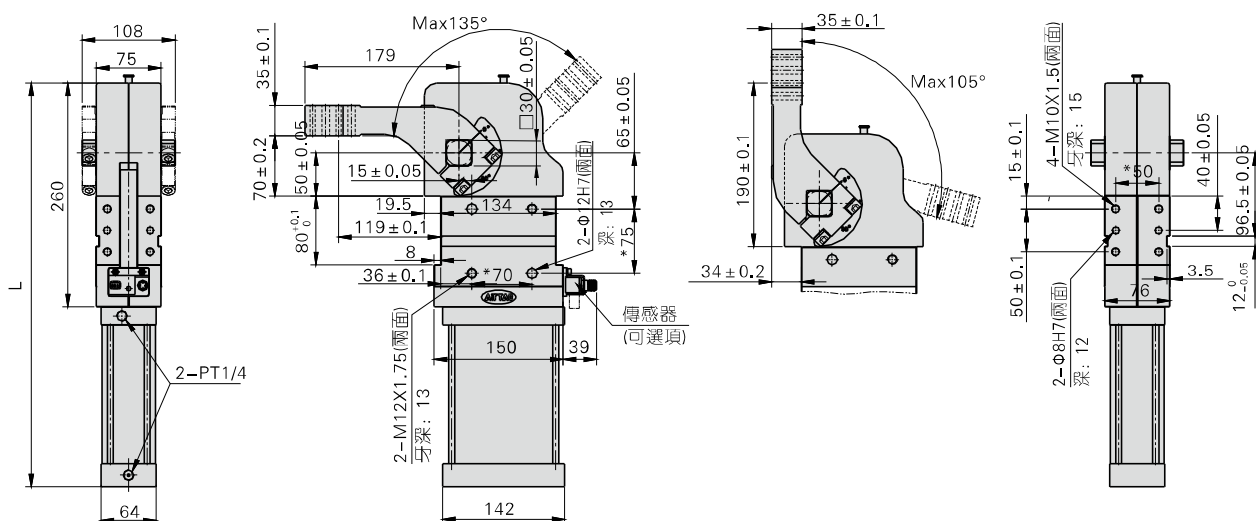
最大打開角度	氣缸總長(L)	最大打開角度	氣缸總長(L)
15°	283	90°	325
30°	293	105°	333
45°	301	120°	340
60°	309	135°	345.5
75°	317		

帶*號尺寸：銷孔位置公差 ±0.02；
螺紋孔位置公差 ±0.1。

JSCK80AM1(2)

水平夾緊位置示意

垂直夾緊位置示意



最大打開角度	氣缸總長(L)	最大打開角度	氣缸總長(L)
15°	378.5	90°	440.5
30°	393	105°	452
45°	405	120°	462
60°	417	135°	469
75°	429		

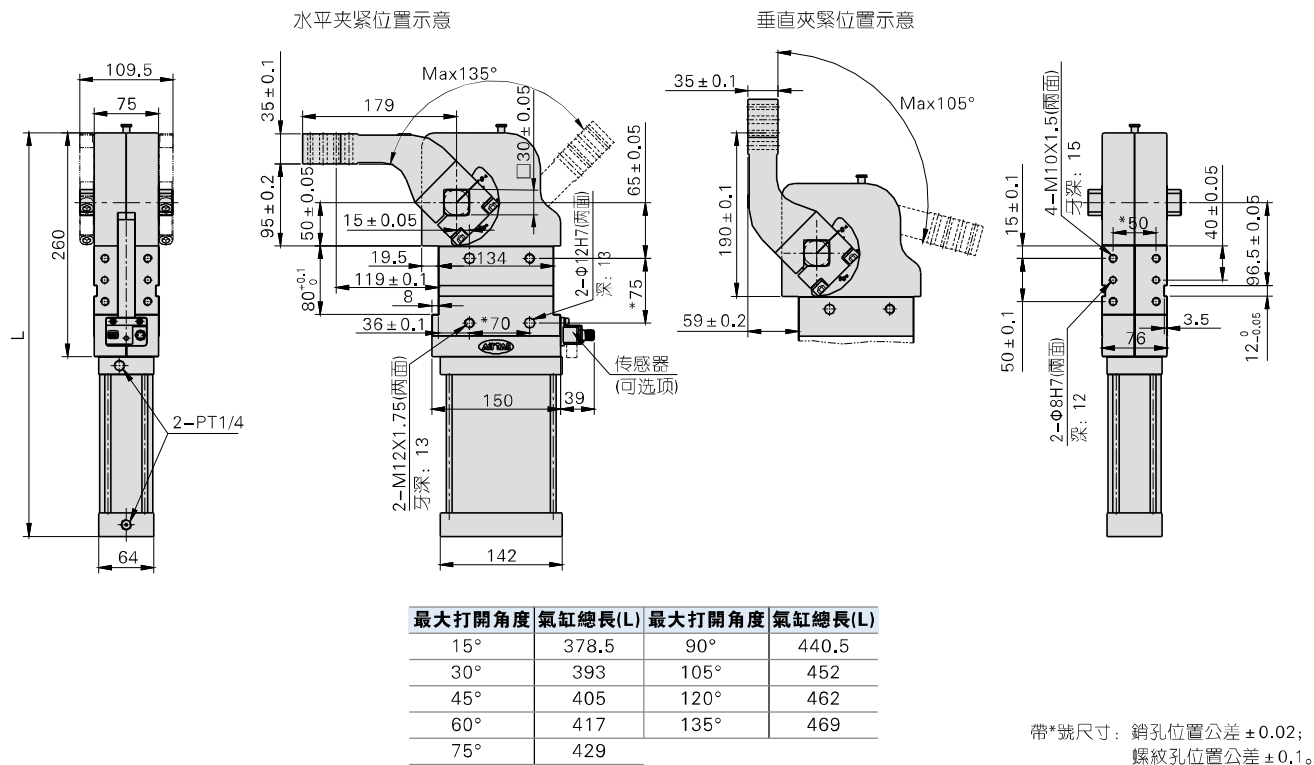
帶*號尺寸：銷孔位置公差 ±0.02；
螺紋孔位置公差 ±0.1。

强力焊接夹紧气缸



JSCK系列

JSCK80AM3(4)



強力焊接夾緊氣缸

AirTAC

JSCK系列——手動型



規格

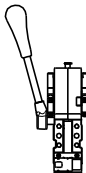
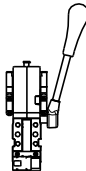
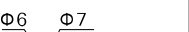
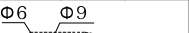
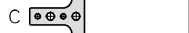
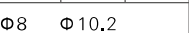
型號	JSCK40	JSCK50	JSCK63
輸出扭矩(0.5MPa)	120N.m	160N.m	380N.m
動作型式	復動型		
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)		
使用壓力範圍	0.3~0.8MPa(43~116psi)		
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)		
工作溫度	-20~70℃		
打開角度	15° / 30° / 45° / 60° / 75° / 90° / 105° / 120°		
最小開閉時間	1秒夾緊, 1秒打開		
位置感測	電感式接近傳感器		
緩衝形式	氣緩衝		
重量(120°)(注1)	2.4kg	4.2kg	5.5kg
接管口徑(注2)	PT1/8	PT1/4	

[注1] 此重量包含偏置15mm夾緊臂之重量; [注2] 接管牙型有PT牙、G牙可供選擇。

成品訂購碼

JSCK □ 50X120 AM1R HL K □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①規格代號	②夾緊臂位置代號	③缸徑	④打開角度	⑤夾緊臂規格代號	⑥手柄位置	⑦傳感器代碼	⑧牙型代碼	⑨氣孔位置							
JSCK: 強力 焊接 夾緊 氣缸	空白: 夾緊臂水平	40(圓形)	15 30 45 60 75 90 105 120 [注1]	空白: 不附夾緊臂	空白: 非手動型 HL: 手柄在左  HR: 手柄在右 	空白: 不附 傳感器 K: 附電 感傳感器 (PNP型) KN: 附電 感傳感器 (NPN型) [注2]	空白: PT牙 G: G牙	空白		B					
	AM1: 偏置15mm			R				C	L		空白	B			
									空白				B		
	AM3: 偏置45mm			R										C	L
															
	空白: 不附夾緊臂			R										C	L
	AM1: 偏置15mm	R	C	L											
				空白	B										
	AM3: 偏置45mm	R						C	L						
															
	AM2: 偏置15mm	R						C	L						
															
AM4: 偏置45mm	R	C				L									
															

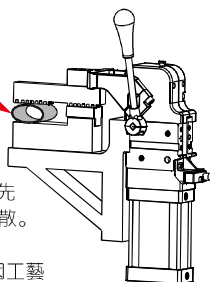
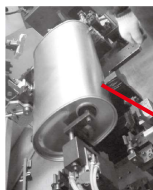
[注1] 缸徑、夾緊臂類型對應的最大打開角度如右表, 訂購時最大打開角度不可超過規定之值。

[注2] K/KN型電傳感器可單獨訂購, 具體請參考相應內容。

缸徑	夾緊臂位置	夾緊臂類型	最大打開角度
40	夾緊臂水平	AM1、AM3	105°
50	夾緊臂垂直(V)	AM1、AM3	120°
63	夾緊臂垂直(V)	AM2、AM4	105°

工程應用舉例

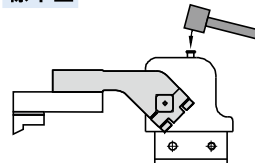
- 當夾緊工件為空心的薄板, 需要手動緩慢壓到位才能用力夾緊的場合。避免直接快速夾緊將薄板工件砸出凹坑。(如右圖)
- 當夾緊臂前端帶定位銷, 需要手動先將定位銷壓出定位孔內的場合。(確定銷定位後才實現夾緊的場合)。
- 當夾緊機構複雜且包含較多小的鈹金部件時, 需要手動先壓緊的場合。避免直接通氣把已經安裝到位的鈹金件打散。



備注: 以上列舉部分使用手動夾緊的場合, 其他焊接方式因工藝需求還有手動型的需求。

自鎖、解鎖方式對比說明

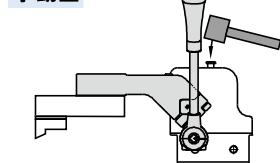
標準型



自鎖方式:
1、通入壓縮空氣自鎖。

解鎖方式:
1、通入壓縮空氣解鎖;
2、敲擊回位銷解鎖。

手動型



自鎖方式:
1、通入壓縮空氣自鎖;
2、手動方式自鎖。

解鎖方式:
1、通入壓縮空氣解鎖;
2、敲擊回位銷解鎖;
3、手動方式解鎖。

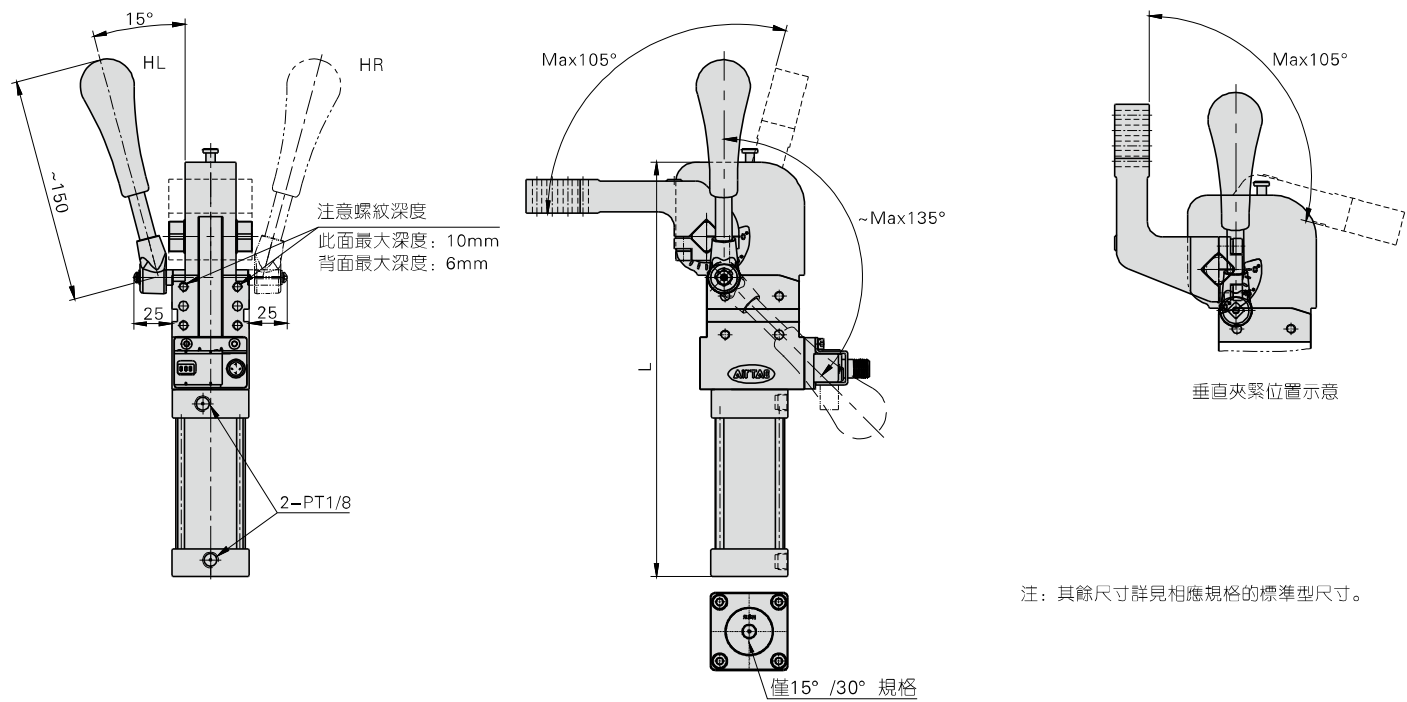
強力焊接夾緊氣缸



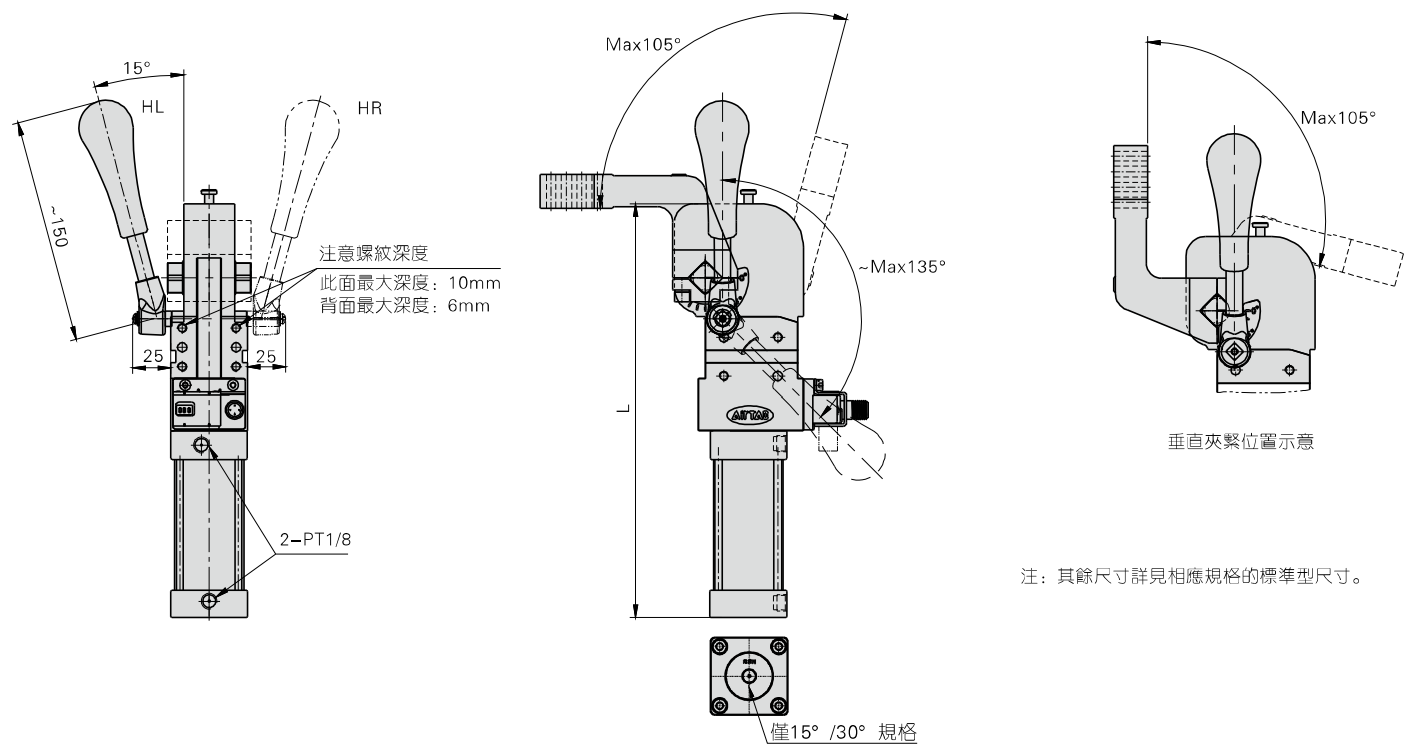
JSCK系列——手動型

外部規格

JSCK40AM1HL(HR)



JSCK40AM3HL(HR)



最大打開角度	氣缸總長(L)	最大打開角度	氣缸總長(L)
15°	241	75°	254.5
30°	241	90°	261
45°	241	105°	268
60°	248		

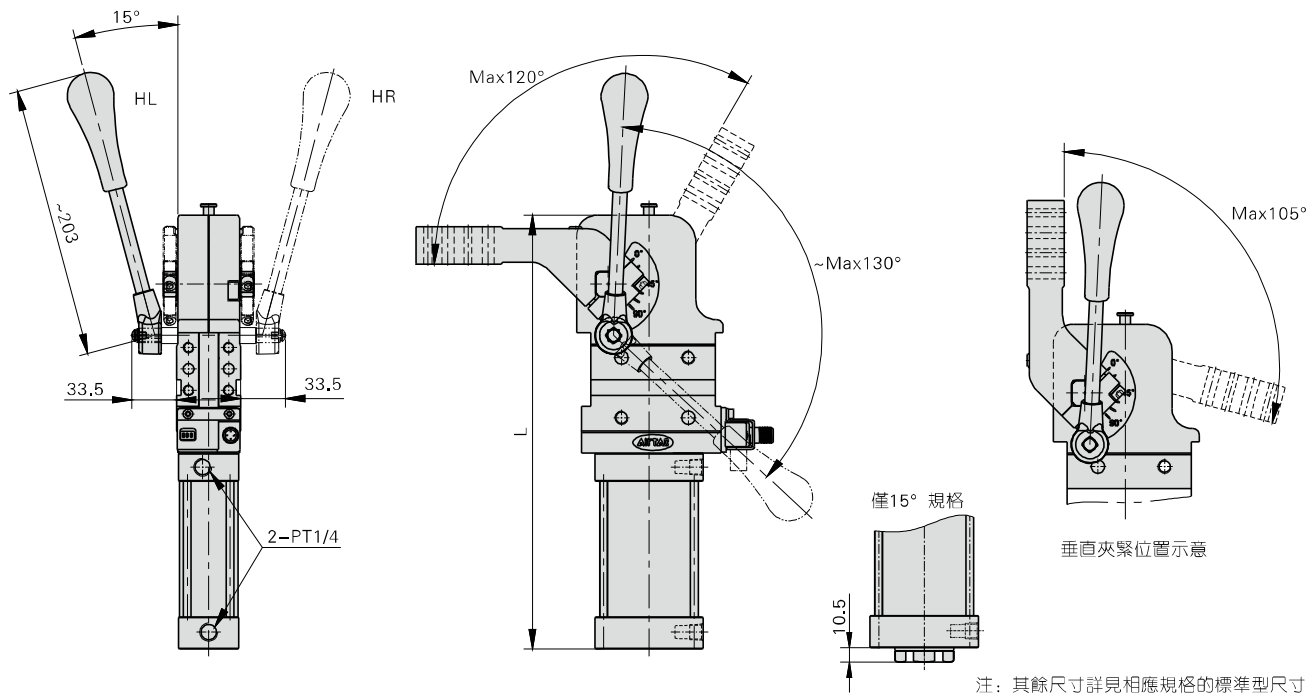


強力焊接夾緊氣缸



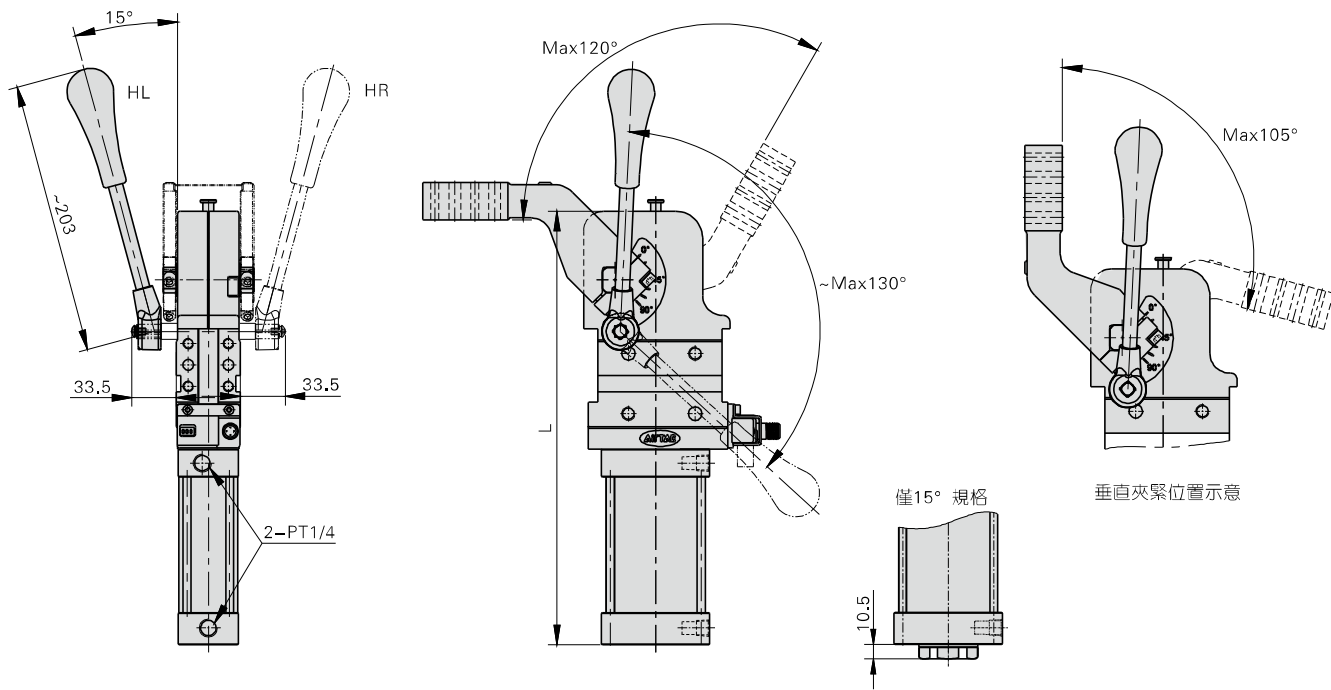
JSCK系列——手動型

JSCK50AM1(2)HL(HR)



注：其餘尺寸詳見相應規格的標準型尺寸。

JSCK50AM3(4)HL(HR)



最大打開角度	氣缸總長(L)	最大打開角度	氣缸總長(L)
15°	289	75°	303.5
30°	282	90°	311
45°	289	105°	318
60°	296.5	120°	324.5

注：其餘尺寸詳見相應規格的標準型尺寸。

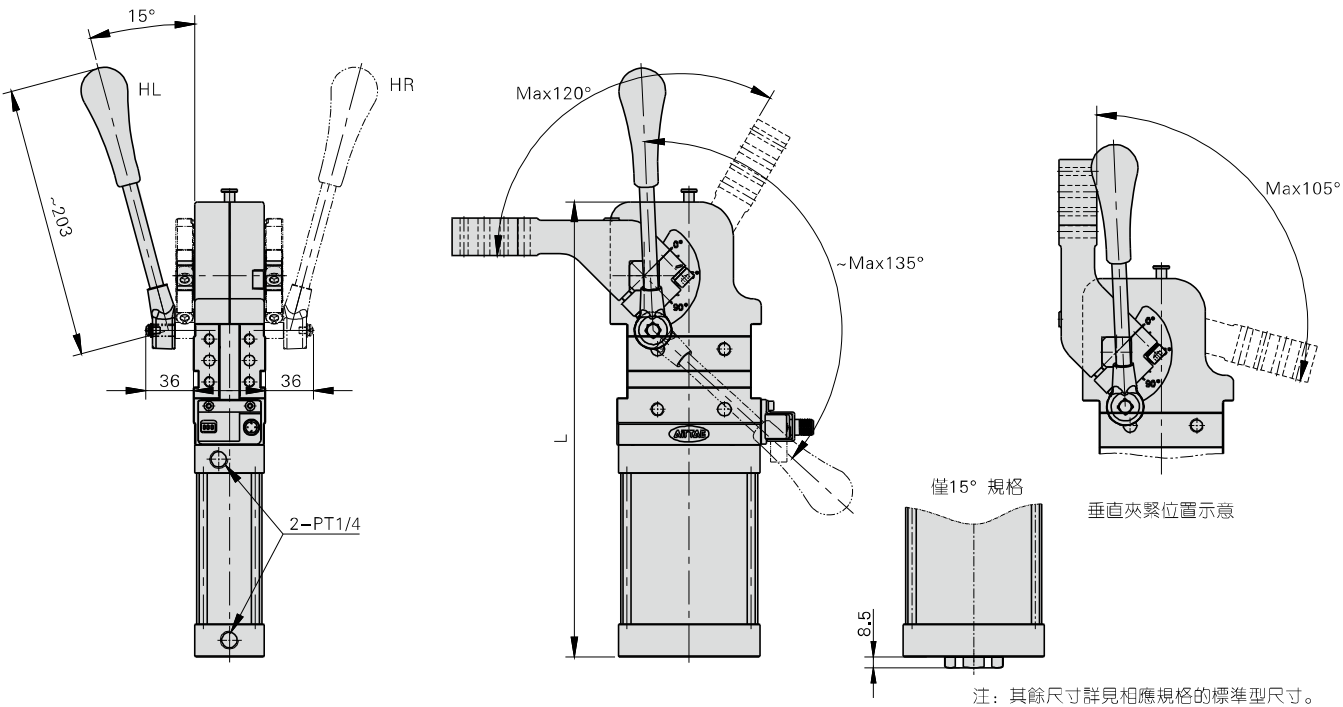


強力焊接夾緊氣缸

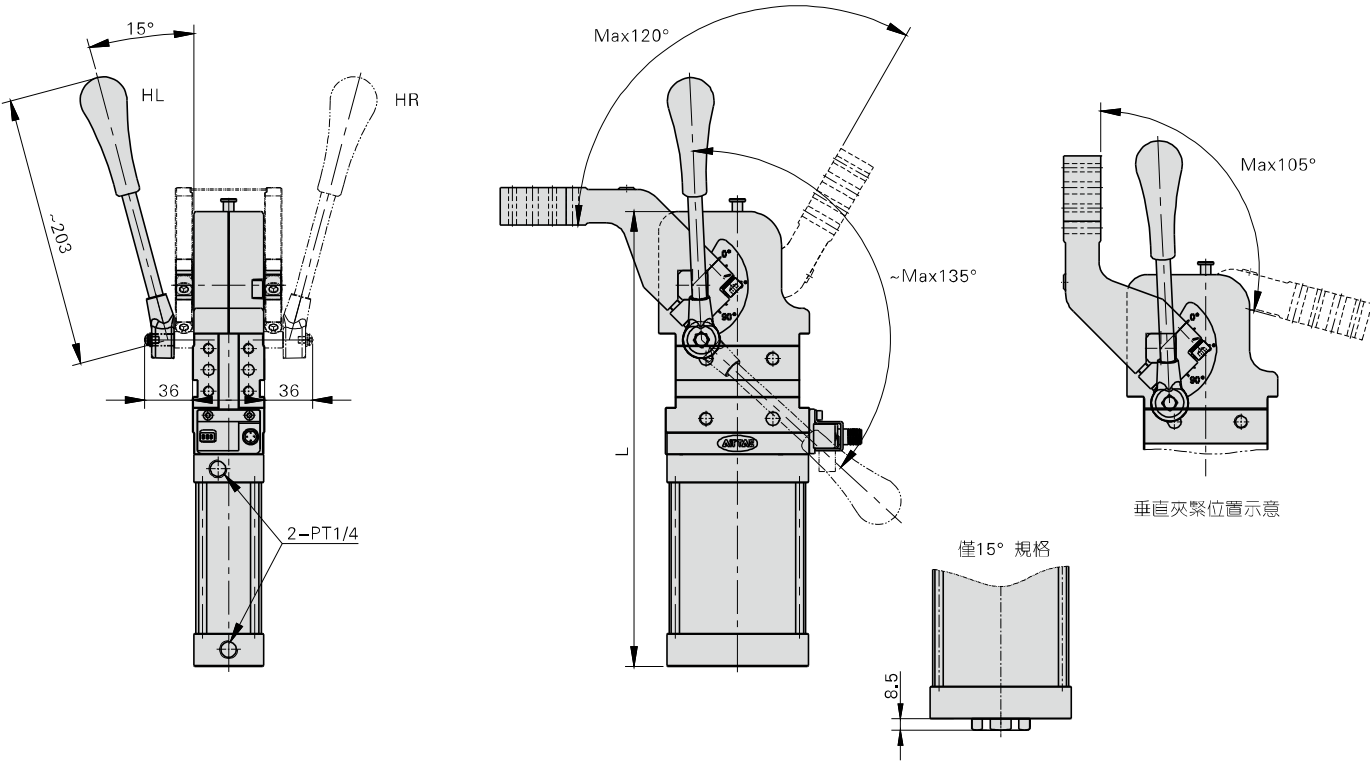


JSCK系列——手動型

JSCK63AM1(2)HL(HR)



JSCK63AM3(4)HL(HR)



最大打開角度	氣缸總長(L)	最大打開角度	氣缸總長(L)
15°	301	75°	317
30°	293	90°	325
45°	301	105°	333
60°	309	120°	340

注：其餘尺寸詳見相應規格的標準型尺寸。



強力焊接夾緊氣缸



JSCK系列——附件



夾緊臂選配表

附件氣缸型號		JSCK40	JSCK50	JSCK63	JSCK80
夾緊臂	F-JCK□□AM1R	F-JCK□□AM3R	●	●	●
	F-JCK□□AM1C	F-JCK□□AM3C	●	●	●
	F-JCK□□AM1L	F-JCK□□AM3L	●	●	●
	F-JCK□□AM2R	F-JCK□□AM4R		●	●
	F-JCK□□AM2C	F-JCK□□AM4C		●	●
	F-JCK□□AM2L	F-JCK□□AM4L		●	●

夾緊臂訂購碼

F-JCK 63 AM1C

1 2 3 4

① 附件編號	② 氣缸類別	③ 缸徑	④ 夾緊臂規格代號
	強力焊接夾緊氣缸(復動型)	40: Φ40mm	空白: 不附夾緊臂
			AM1: 偏置15mm
			AM3: 偏置45mm
		50: Φ50mm 63: Φ63mm 80: Φ80mm	
			空白: 不附夾緊臂
			AM1: 偏置15mm
			AM3: 偏置45mm
			AM2: 偏置15mm
			AM4: 偏置45mm

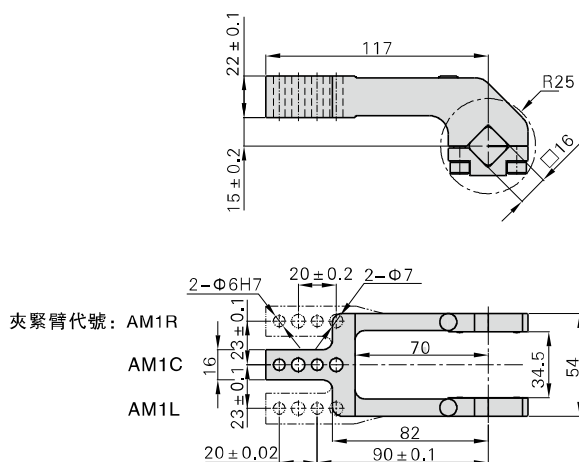
[注] 夾緊臂的詳細尺寸請參考外形尺寸圖（JCK80夾緊臂AM1和AM2偏置20mm）。

強力焊接夾緊氣缸

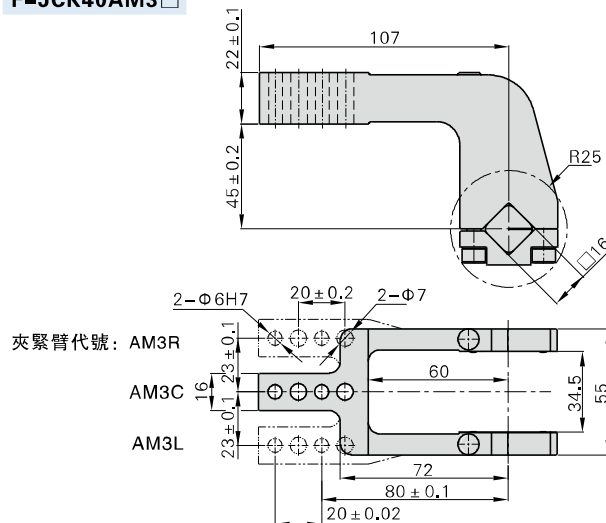
JSCK系列——附件

夾緊臂外部規格

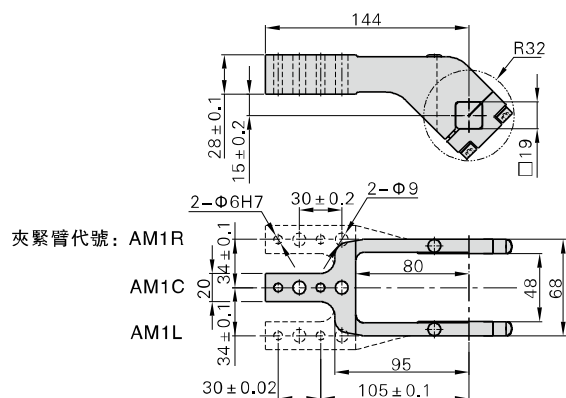
F-JCK40AM1



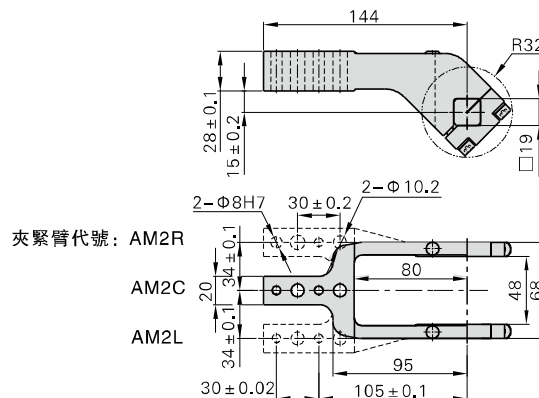
F-JCK40AM3



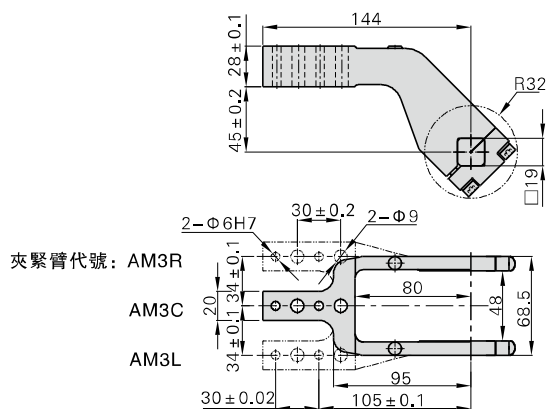
F-JCK50AM1



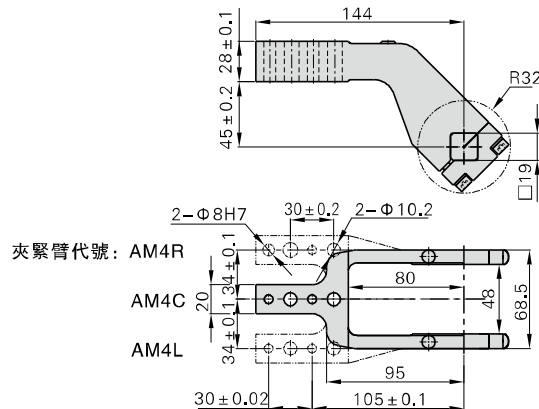
F-JCK50AM2



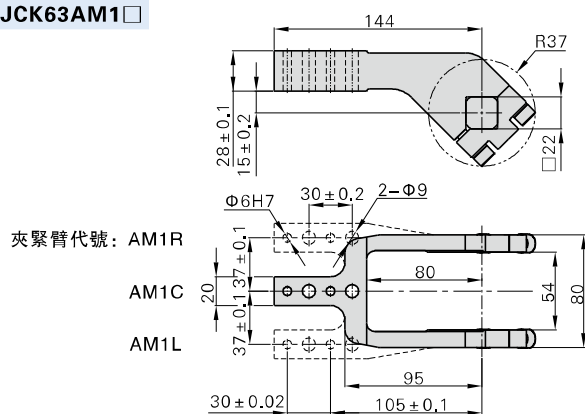
F-JCK50AM3



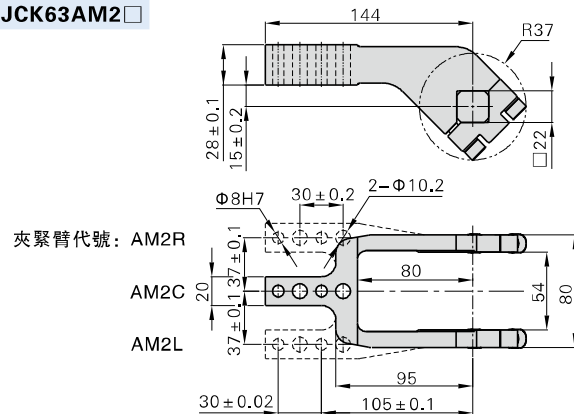
F-JCK50AM4



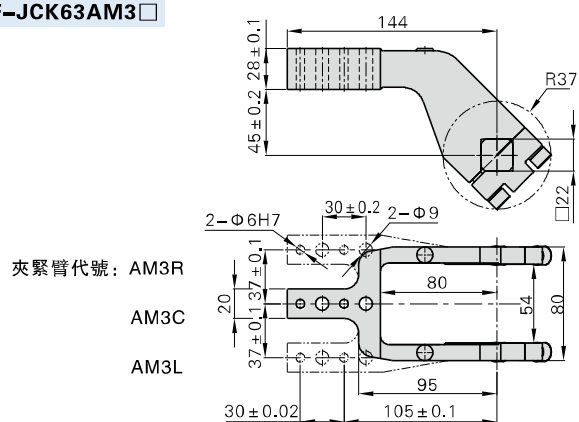
F-JCK63AM1



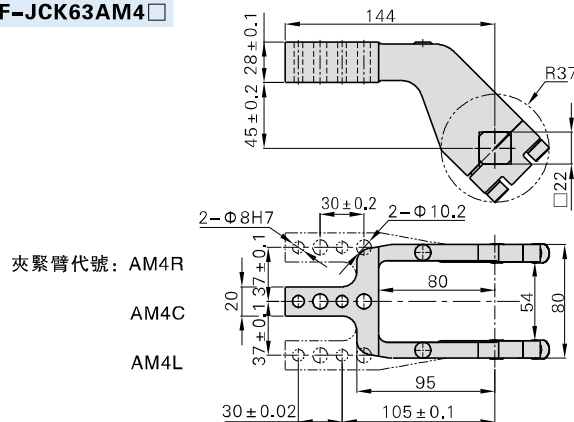
F-JCK63AM2



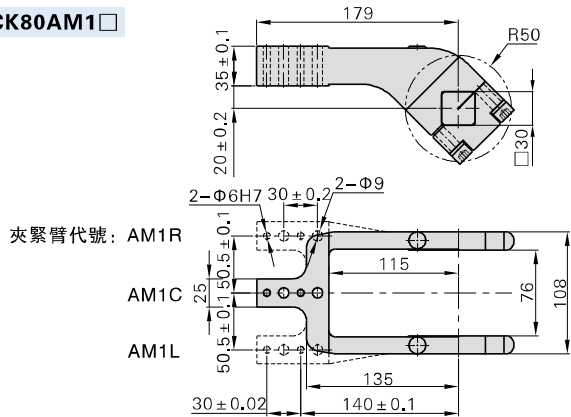
F-JCK63AM3



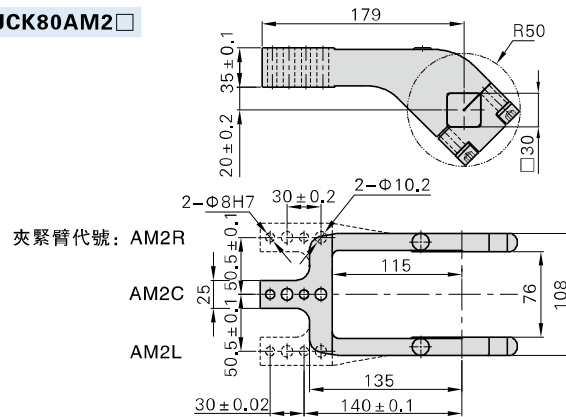
F-JCK63AM4



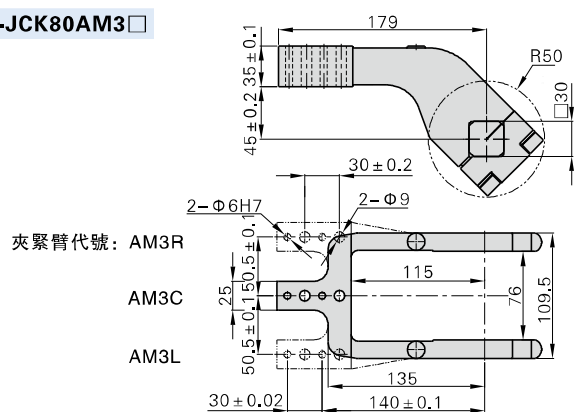
F-JCK80AM1



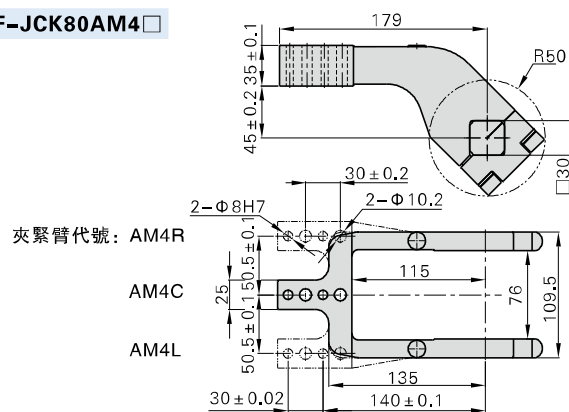
F-JCK80AM2



F-JCK80AM3



F-JCK80AM4



強力焊接夾緊氣缸

AirTAC

JSCK系列——電傳感器

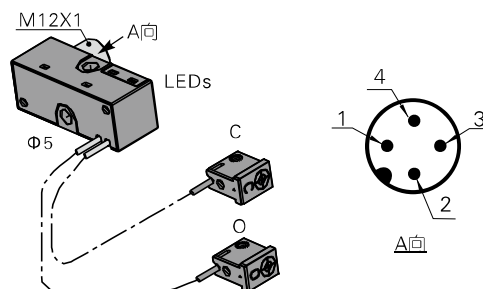
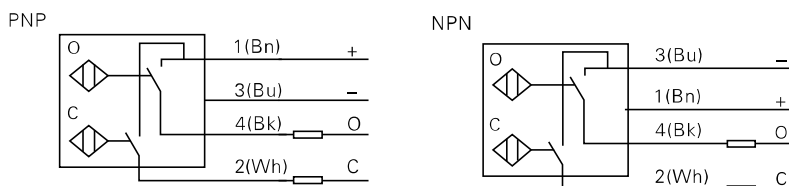
規格

作動範圍	2mm
使用電壓範圍	10~30V DC
無負載消耗電流	16mA以下
輸出性能	N.O., PNP, NPN
直流額定工作電流	150mA(max)
開關頻率	30Hz
保護電路	浪涌保護、電源逆接保護、輸出短路保護、過流保護
外殼材料	PBT
防護等級	IP64
開關狀態指示	夾緊：紅色\打開：黃色
工作電壓指示	綠色

訂購碼

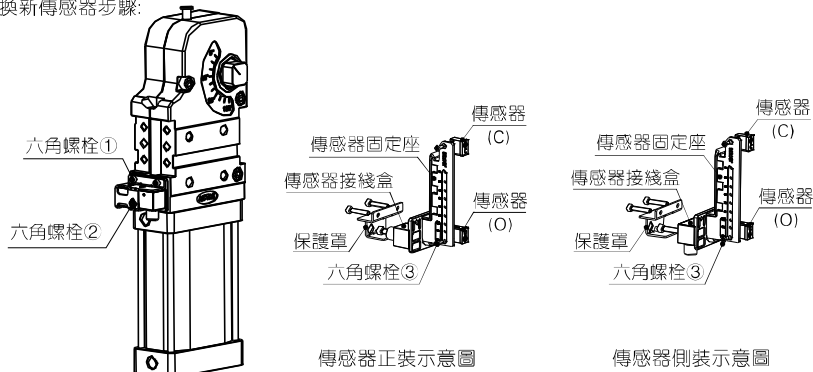
DIST - P 63		
①規格代號	②形式代號	③適用缸徑代號
DIST: 传感器	P: PNP N: NPN	63(適用缸徑: 40、50、63) 80(適用缸徑: 80)

傳感器接線圖



傳感器安裝與使用

- 傳感器在出廠前已經安裝好，無需自行拆裝。如需改變端子出線方向、更換新的傳感器等操作，請按如下步驟進行：
- 更換新傳感器步驟：



更換新傳感器步驟示意圖

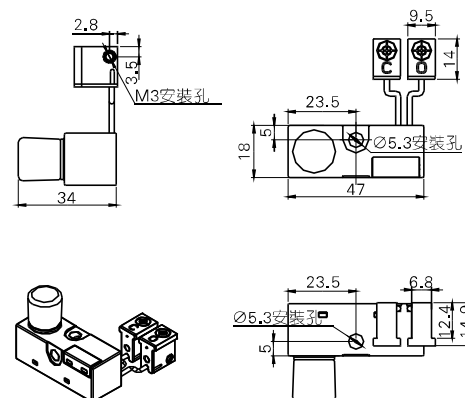
如上圖所示：擰下兩個六角螺栓①→整體拆下傳感器固定座→擰下兩個六角螺栓③→拆除兩個傳感器觸頭(O\C)→擰下六角螺栓②→移去整個傳感器→選用新的傳感器→新傳感器觸頭復位并擰緊六角螺栓③→新傳感器接線盒復位并擰緊六角螺栓②→整個傳感器固定座復位并擰緊六角螺栓①→完成。
六角螺栓推薦鎖緊力矩如下表：

缸徑	六角螺栓1 推薦鎖緊力矩	六角螺栓2 推薦鎖緊力矩	六角螺栓3 推薦鎖緊力矩
40、50、63、80	六角螺栓規格 鎖緊力矩(N.m) M4×0.7 2.0~3.0	六角螺栓規格 鎖緊力矩(N.m) M5×0.8 4.0~5.0	六角螺栓規格 鎖緊力矩(N.m) M3×0.5 1.2~1.5

- 傳感器的接線：傳感器的接線需使用配套的母插頭，有單獨母插頭以及帶線式母插頭兩種規格可選，具體訂購方式如下：

名稱：豎直線纜(3米纜長)	名稱：L型線纜(3米纜長)	名稱：豎直圓形連接器	名稱：L型圓形連接器
訂購碼：X-F-PPVCS	訂購碼：X-F-PPVCL	訂購碼：X-F-PPVCV	訂購碼：X-F-PPVCH

傳感器安裝尺寸



強力焊接夾緊氣缸

JSCK系列

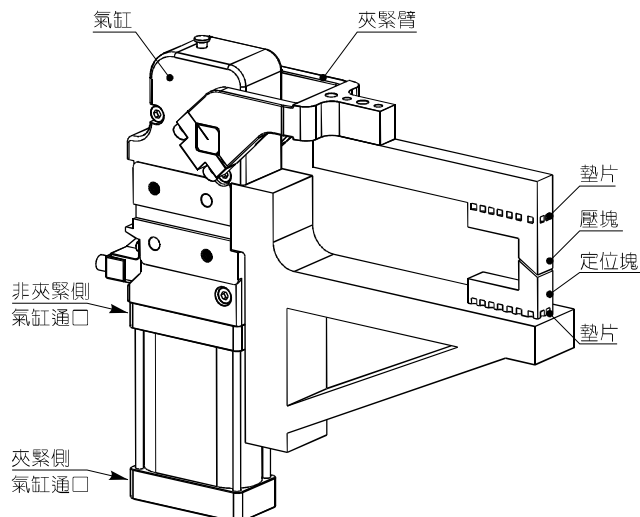
安裝與使用

1、選擇一個安裝面，使用螺栓和定位銷把氣缸安裝在設計好的地方。使用管接頭和橡膠管連接氣缸和控制閥。為了調節夾緊臂打開和夾緊速度，我司強力焊接夾緊氣缸為回程氣緩衝裝置。夾臂的重量過大，緩衝將不能起作用，夾臂重量必須在最大允許範圍以內；

2、嚴禁使用除本型錄列舉以外的其它夾緊臂進行夾緊；

3、工件安裝方法：

3.1、祇使用夾緊力進行夾緊之狀況：



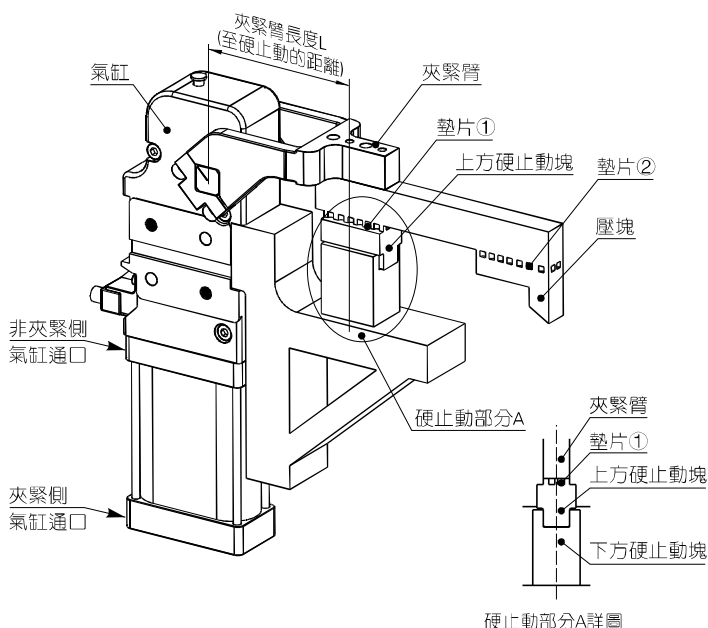
請按如下步驟將工件安裝在夾臂上：

A) 夾緊夾臂：向夾緊側通氣口供給壓縮空氣，使夾緊臂與壓塊同時保持在夾緊位置，確認夾臂處於鎖定狀態；

B) 調試夾緊間隙：在上述狀態下調整墊片，將壓塊調至與工件厚度一致(此時理論上還沒有產生夾緊力)；

C) 施加夾緊力：在上述狀態下進一步插入墊片，直至將間隙調到低于工件厚度，並產生需求的夾緊力(確保機構越過死點產生自鎖，即回位銷處於頂出狀態)。

3.2、使用硬止動進行夾緊之狀況：



請按如下步驟將工件安裝在夾臂上：

A) 夾緊夾臂：向夾緊側通氣口供給壓縮空氣，使夾緊臂與壓塊上方止動塊同時保持在夾緊位置，確認夾臂處於鎖定狀態；

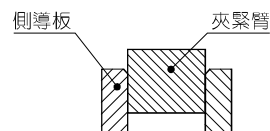
B) 調試夾緊間隙：在上述狀態下調整墊片①，將上、下方止動塊間隙調整為零(此時理論上還沒有產生夾緊力)；

C) 施加夾緊力：在上述狀態下進一步插入墊片①，並產生需求的夾緊力(確保機構越過死點產生自鎖，即回位銷處於頂出狀態)；

D) 在C)狀態下調整墊片②，以壓塊與工件相接觸。

3.3、安裝側導板之狀況：

在夾緊臂上裝設側導板，以防止橫向運動，確保不施加橫向負載或卡住夾緊臂等。

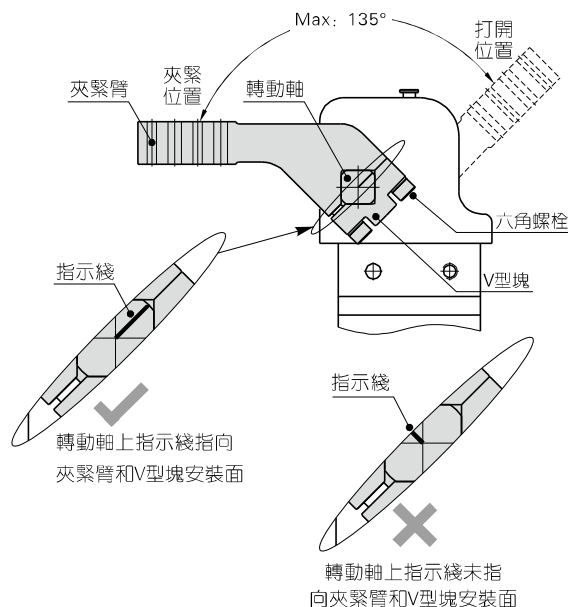


4、夾緊臂的安裝：

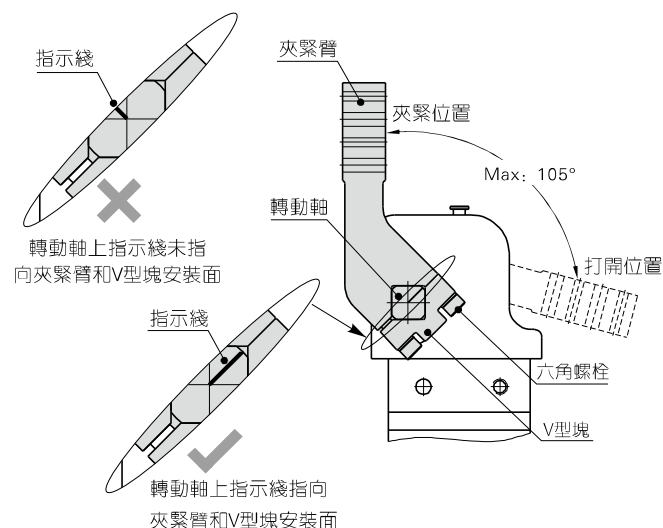
夾緊臂出廠時已裝好，客戶使用時，可根據實際需要自行將夾緊臂水平安裝，或垂直安裝。

4.1、夾緊臂水平安裝：

擰掉夾緊臂兩邊的四個六角螺栓，卸去V型塊後即可移去夾緊臂，更換為您希望的夾緊臂。安裝時特別注意轉動軸上的指示線方向：



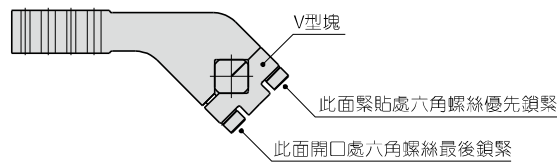
4.2、夾緊臂垂直安裝：



備注：上述水平、垂直安裝指示線示意圖是以50、63為例。

JSCK系列

4.3、V型塊安裝：



4.4、夾緊臂緊固力矩（推薦扭矩）：

緊固夾緊臂時，請使用下表推薦的扭矩值：

缸徑	螺栓規格	推薦緊固力矩(N.m)
40	M6 × 1.0	13.8
50	M6 × 1.0	13.8
63	M8 × 1.25	33.0
80	M10 × 1.5	66.0

5、自鎖功能：

氣缸運行至行程末端時，曲柄滑塊機構會越過死點產生自鎖現象，此時回位銷會頂起。即使系統斷氣，氣缸也會處於夾緊狀態以確保安全。如需打開自鎖，請在斷氣狀態下，按下回位銷，打開曲柄滑塊機構的自鎖。

警告：

按下回位銷時，可能會導致夾緊臂從夾緊狀態下彈開，所以在按下回位銷時，請將手等肌體部位遠離夾緊臂活動範圍。

