

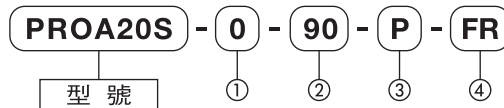
迷你形迴轉缸 / 搖動角度可調整

PRO 系列

3S, 10S, 20S, 30S, 30D



表示方法



單葉片

PRNA3S

PRNA10S

PRNA20S

PRN30S

雙葉片

PRO30D

① 搖動角度

0	無角度設定
期望角度	角度設定

② 搖動起點

90	90° (PROA3S, 10S, 20S)
45	45° (PRO30S/D)

③ 固定配件

無標記	無固定配件
P	安裝板
L1	單腳架

④ 感應開關種類

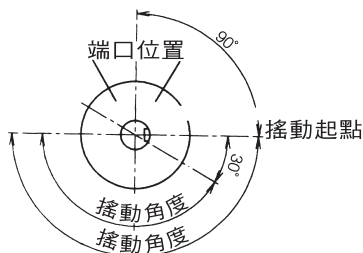
無標記	無感應開關	
FR	CT-3感應開關	感應位置可調整
FU	CT-3U感應開關	

注) 提供雙感應開關

搖動起點和搖動角度

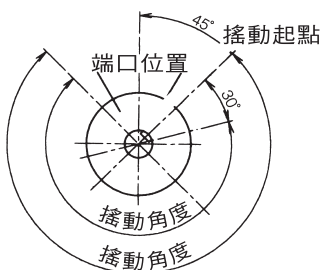
PROA3S, PROA10S, PROA20S

搖動起點於 90°



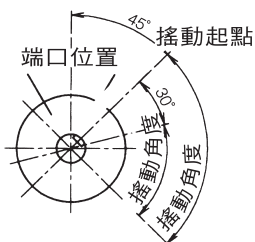
PRO30S

搖動起點於 45°



PRO30D

搖動起點於 45°



注) ●PRO系列無角度設定出貨將會先行固定搖動起點擋板，但不會設定安裝搖擺角度，使用前請確保自行安裝期望的搖動角度擋板。

●PRO系列，如已確定搖動角度，出貨將會先行固定搖動角度位置，使用前務必在次調整確認角度正確。

●如需使用感應開關，出貨將不先前安裝，請先調整搖動角度再進行安裝感應開關。

●固定配件將會提供。

擋板型號

適用迴轉缸	型號
PROA3S	RO3-U
PROA10S	RO10-U
PROA20S	RO20-U
PRO30S/D	RO30-U

固定配件

適用迴轉缸	安裝板	腳架板
PROA3S	PRN3-P	PRN3-L
PROA10S	PRN10-P	PRN10-L
PROA20S	PRN20-P	PRN20-L
PRO30S/D	PRN30-P	PRN30-L

注) 附安裝螺絲組

迷你形迴轉缸 / PRO 系列

規 格

型 號	單 位	PROA3S	PROA10S	PROA20S	PRO30S	PRO30D
葉片		單葉片				雙葉片
使用流體		空氣				
搖動角度	Degree	30~180			30~270	30~90
搖動起點	Degree	90			45	45
口徑		M5			Rc1/8	Rc1/8
最低作動壓力	MPa	0.1				0.08
使用壓力範圍	MPa	0.2~0.7			0.2~1	
保證耐壓力	MPa	1.05			1.5	
周圍溫度	℃	-5~80			-5~60	-5~60
最高使用頻率	Hz	3 (at 180°)	2.5 (at 180°)	2 (at 180°)	1 (at 270°)	3 (at 90°)
內部容積	cm ³	4	12	21	43	34
容許徑向荷重	N	40	50	300	400	400
容許推力荷重	N	4	4	25	30	30
容許能量	mJ	1	2	3	7	7
重量	kg	0.085	0.17	0.28	0.51	0.53

注) ●最高使用頻率於0.5MPa(空載)

- 確保在容許能量範圍內使用迴轉缸
- 鑰鍵將會提供迴轉缸鍵槽使用
- 標準迴轉缸以外之應用，請諮詢鴻達

出力(有效扭力)

(單位：N·cm)

型 號		供應壓力 (MPa)								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
單葉片	PROA3S	10	17	24	31	38	45	—	—	—
	PROA10S	35	56	75	98	120	139	—	—	—
	PROA20S	59	95	133	170	210	249	287	326	368
	PRO30S	110	180	250	319	410	480	580	650	720
雙葉片	PRO30D	270	440	600	770	950	1120	1299	1480	1660

迷你形迴轉缸 / PRO 系列

外部擋塊規格

(單位：Degree)

型號	PROA3S	PROA10S	PROA20S	PROA30S	PROA30D
最小角度設定	30				
最大角度設定	180			270	90
角度設定間距	15				
角度微調範圍	-9~+6				
搖動起點微調範圍	±3				
最大角度設定微調範圍	-9~+6			-9~+3	

搖動角度與起點設定範圍

型 號		搖動角度設定範圍	搖動起點
單葉片	PROA3S	30~180°	90°
	PROA10S		
	PROA20S		
	PRO30S	30~270°	45°
雙葉片	PRO30D	30~90°	45°

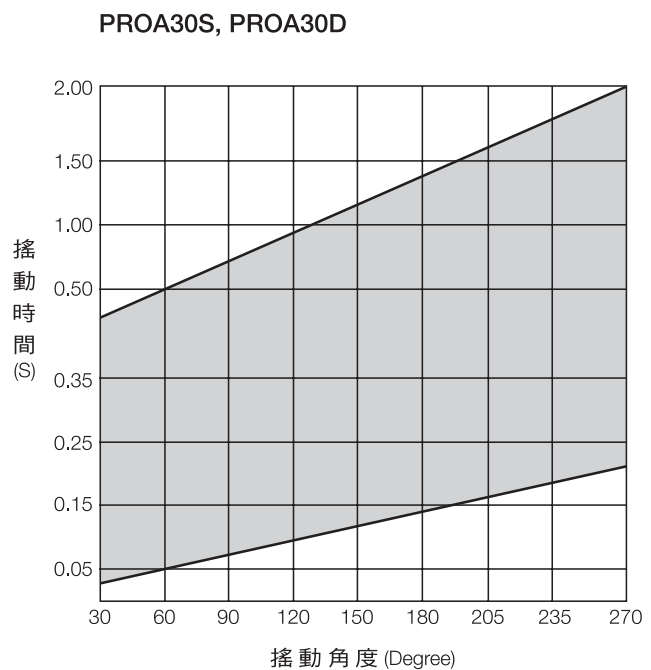
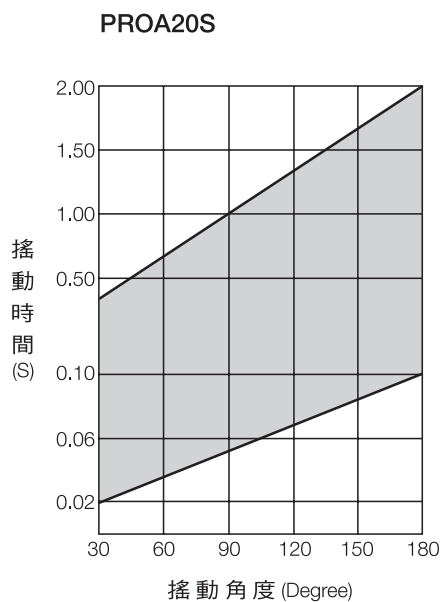
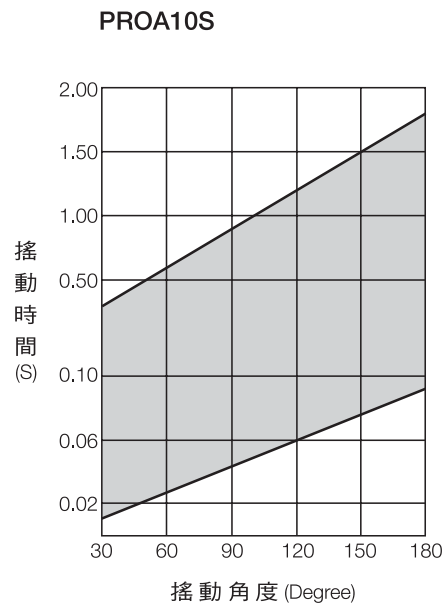
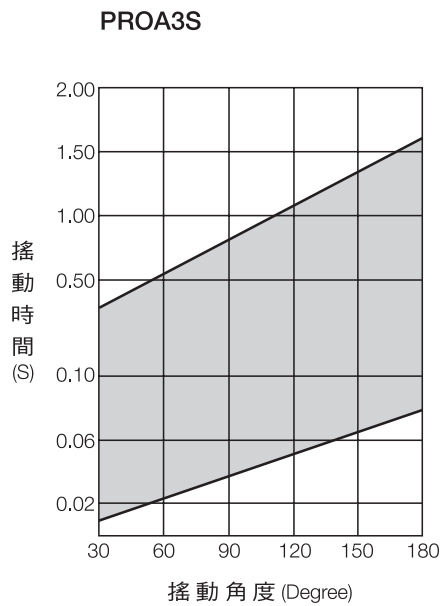
迴轉缸感應開關

CT形無接點

感應開關	固 定	負荷電壓 (V)	負荷電流 (mA)	指示燈 (燈亮為ON)	應用
CT-3 CT-3U	感應位置 可調整	DC5~30	5~200	○	繼電器 PLC IC電路

迷你形迴轉缸 / PRO 系列

搖動時間範圍

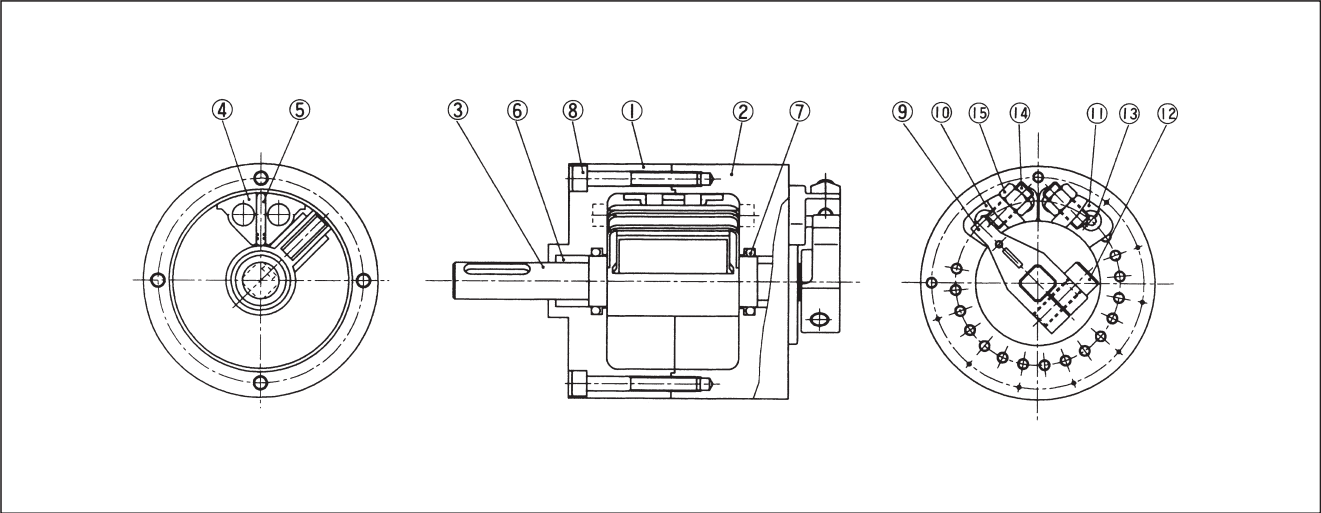


注) 請使用迴轉缸在搖動時間範圍以內，否則迴轉缸將作動不良。

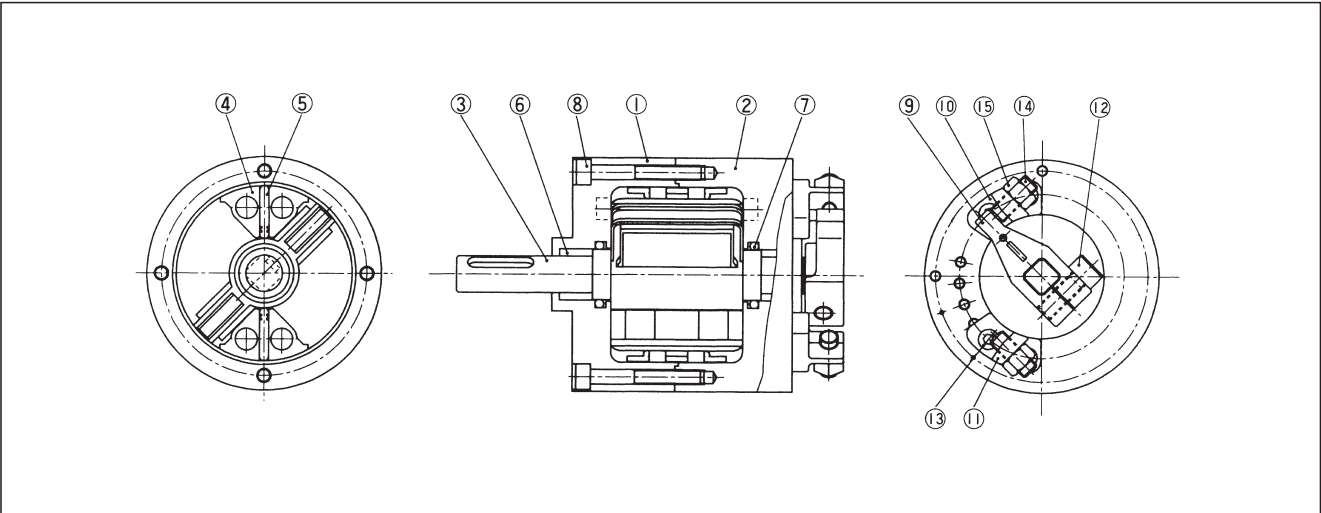
迷你形迴轉缸 / PRO 系列

構造

PROA3S, PROA10S, PROA20S, PRO30S



PRO30D



主要部品

號碼	名稱	材料	
		PROA3S, PROA10S, PROA20S	PRO30S/D
①	本體A	鋁合金	
②	本體B	鋁合金	
③	葉片軸心	鋼+樹脂+HNBR	鋼+樹脂+NBR
④	擋塊	樹脂	
⑤	擋塊墊片	HNBR	NBR
⑥	軸襯	—	
⑦	O形環	HNBR	NBR
⑧	螺絲組	鋼	
⑨	擺動軸	鋼	
⑩	擋板L	鋼	
⑪	擋板R	鋼	
⑫	擺動軸螺絲	鋼	
⑬	擋板螺絲	鋼	
⑭	微調螺絲	鋼	
⑮	鎖定螺母	鋼	

擋板組零件

擋板零件包含上列表號碼

⑨、⑩、⑪、⑫、⑬、⑭、⑮

油封組品

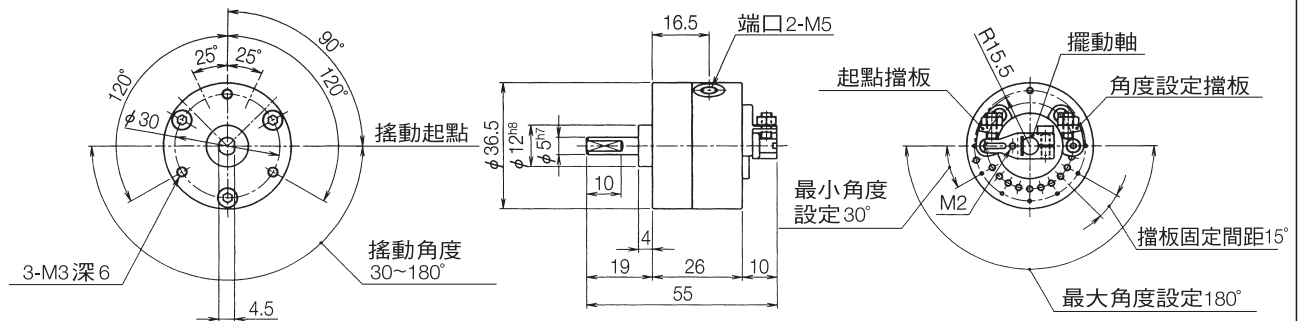
請參考標準形PRN系列，內容相同，油封組品包含主要部品號碼③、⑤、⑦

迷你形迴轉缸 / PRO 系列

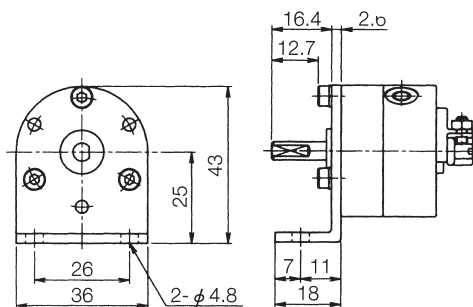
形狀尺寸

(單位：mm)

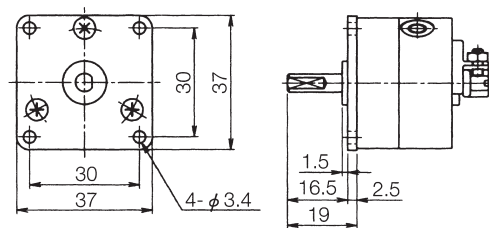
標準形
PROA3S-□-□



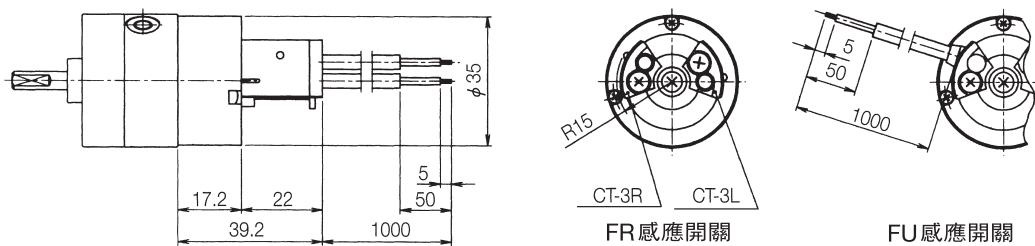
腳架板
PROA3S-□-□-L1



安裝板
PROA3S-□-□-P



感應開關 (感應位置可調整形)
PROA3S-□-□-□-FR(FU)



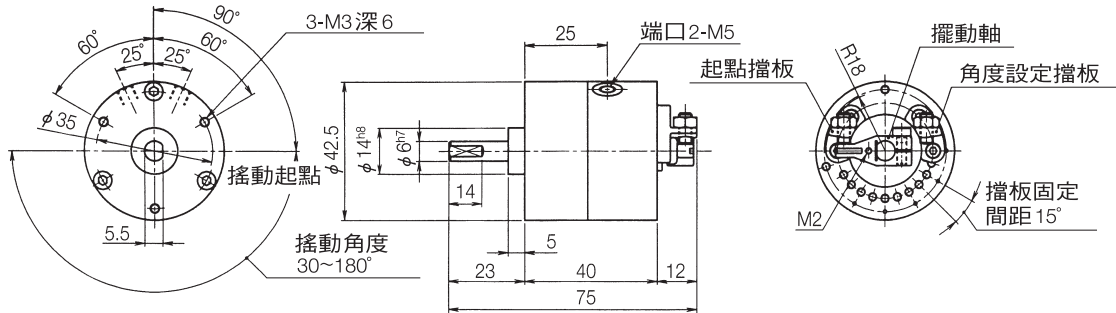
PRN Series

迷你形迴轉缸 / PRO 系列

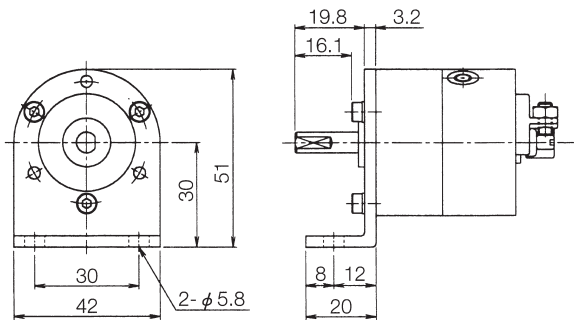
形狀尺寸

(單位：mm)

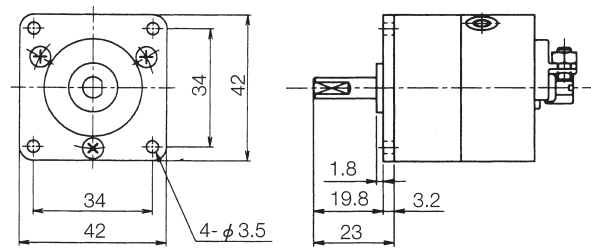
標準形
PROA10S-□-□



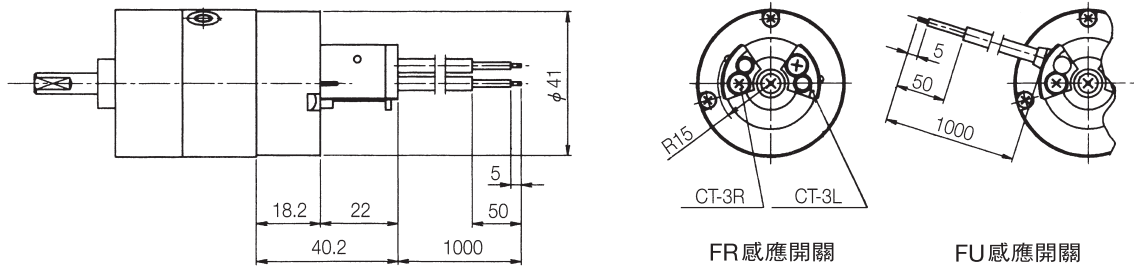
腳架板
PROA10S-□-□-L1



安裝板
PROA10S-□-□-P



感應開關 (感應位置可調整形)
PROA10S-□-□-□-FR(FU)

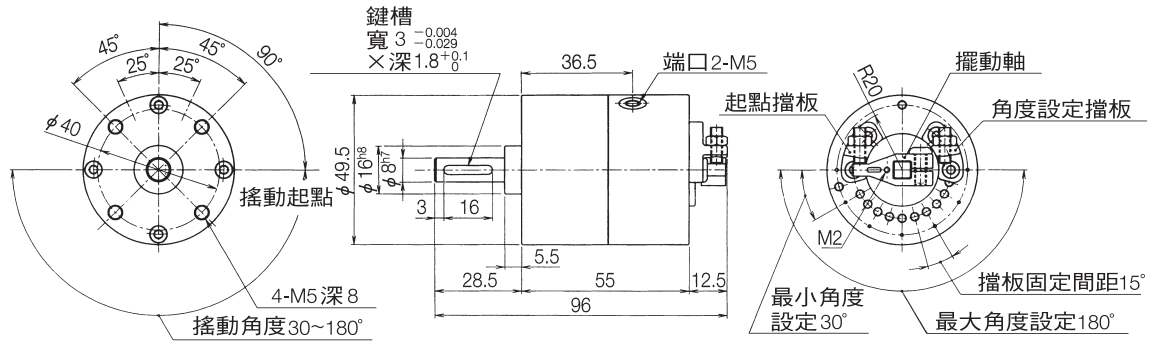


迷你形迴轉缸 / PRO 系列

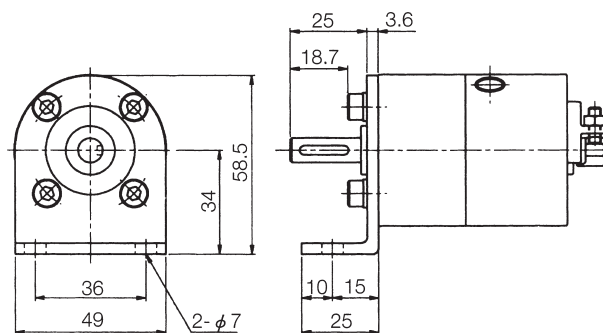
形狀尺寸

(單位：mm)

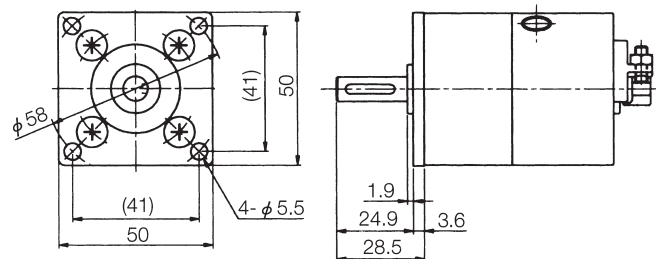
標準形 PROA20S-□-□



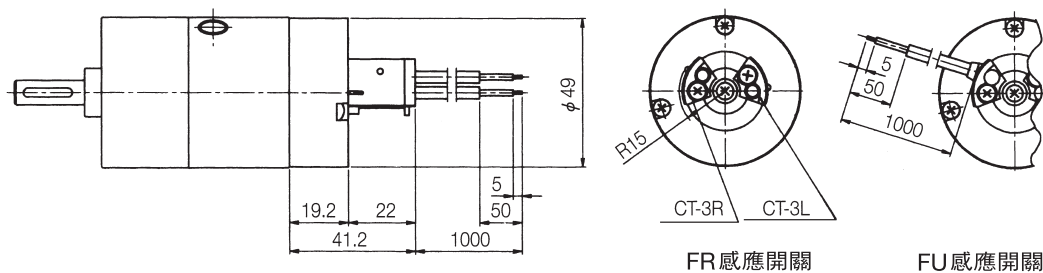
腳架板 PROA20S-□-□-L1



安裝板 PROA20S-□-□-P



感應開關 (感應位置可調整形) PROA20S-□-□-□-FR(FU)



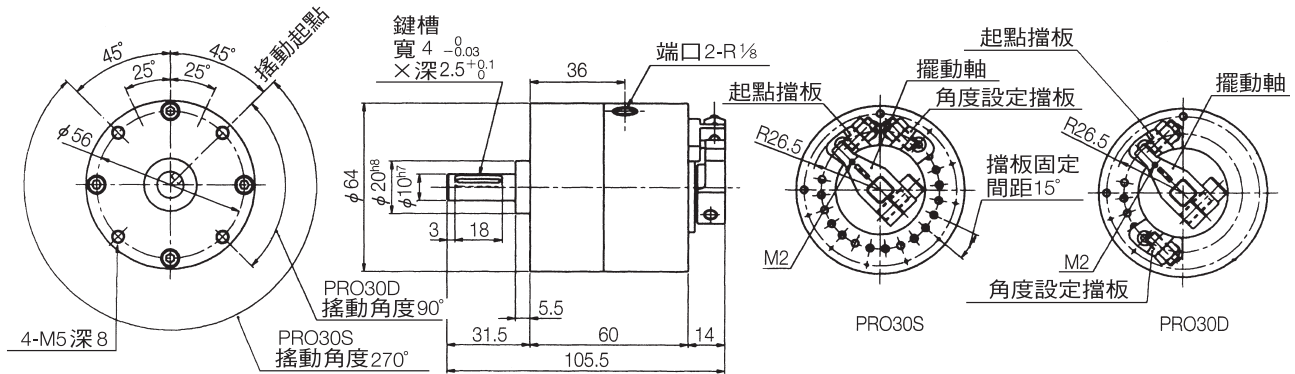
迷你形迴轉缸 / PRO 系列

形狀尺寸

(單位：mm)

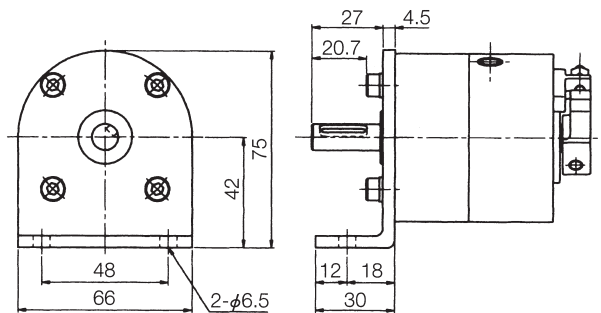
標準形

PRO30S/D-□-□



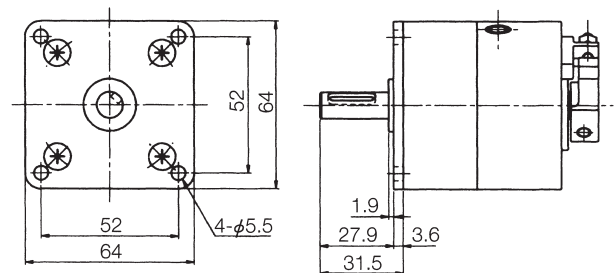
腳架板

PRO30S/D-□-□-L1



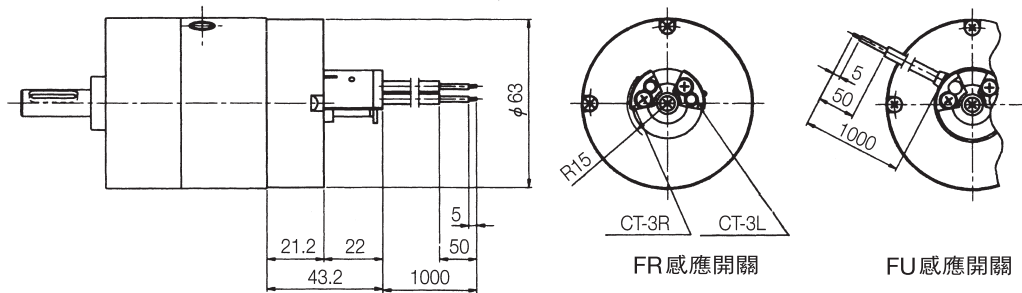
安裝板

PRO30S/D-□-□-P



感應開關 (感應位置可調整形)

PRO30S/D-□-□-□-FR(FU)



迷你形迴轉缸 / PRO 系列



個別說明

請務必在使用前閱讀。
另請參閱。“安全注意事項”。

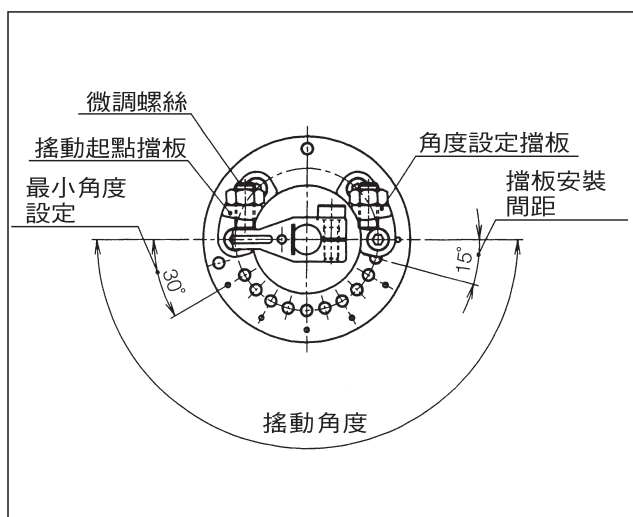
設定角度

警告

- 務必要在操作之前設定完成起點擋板和搖動角度擋板。
- 當設置擋板於起點與最大搖動角度，請小心不要設置於可調範圍之外。否則，葉片將會撞擊內部擋塊而造成損壞，請確認調整合適角度讓搖擺軸可停止於外部擋板。
- 搖動起點擋塊是固定的，不能移動。
- 搖動角度是由當擺動軸擊中兩邊微調螺絲之間的角度來確定。不考慮從操作的磨損，當搖動角度因磨損改變，重新調整微調螺絲。

可變搖動角度機制結構

連接外部擋板於本體螺紋孔，提供兩種擋板：搖動起點擋板與角度設定擋板，搖動起點擋板已安裝於固定的位置，而搖動角度擋板可自行設定期望的搖動角度。如需微調可調整微調螺絲。



設定搖動角度

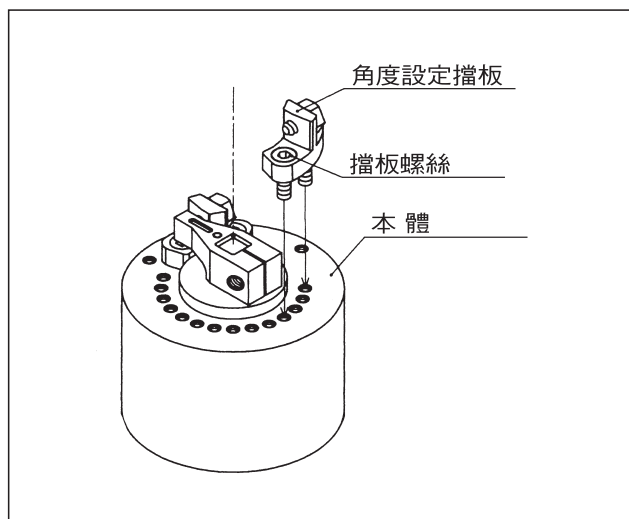
注意

1.無角度設定(標準)

僅有搖動起點位置已固定，而角度設定擋板會提供客戶自行固定於期望的角度位置。安裝步驟請參閱“如何設置搖動角度”。

2.期望角度設定

起點擋板與角度設置擋板出貨前先行將固定於期望的角度，但請務必再確認角度無誤，也可自行使用微調螺絲調整。



迷你形迴轉缸 / PRO 系列



個別說明

請務必在使用前閱讀。
另請參閱。“安全注意事項”。

如何設定搖動角度

! 注意

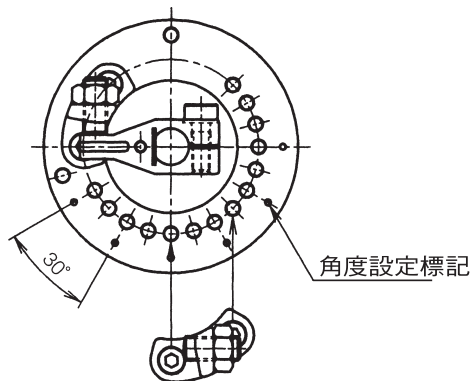
1. 當設定角度等於擋板固定間隔(15°)

放置擋板於需求的角度螺紋固定孔中，再固定即可，當安裝擋板時，請參考本體上已提供的設定標記，每隔30°即有一個標記，請對照下圖。

角度微調範圍

型 號	角度設定(於間隔15°)
PROA3S	30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 105°, 120°, 135°, 150°, 165°, 180°
PROA10S	
PROA20S	
PRO30S	30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 105°, 120°, 135°, 150°, 165°, 180°, 195°, 210°, 225°, 240°, 255°, 270°

90°的情況下



2. 接著確定角度正確無誤最後鎖緊固定螺母以防設定角度跑掉。

角度微調範圍

搖動起點擋板微調範圍	$\pm 3^\circ$
角度設定擋板微調範圍	$-9^\circ \sim +6^\circ$
最大角度設定角度設定擋板微調範圍	$-9^\circ \sim +3^\circ$

如何設定搖動角度

! 注意

● 當角度設定需求不是於間隔15°之中:

1. 當需求搖動角度不在於各間隔15°之中時，同樣是將擋板先安裝於最接近的角度設定螺紋孔，請參考下圖。
2. 接著用微調螺絲做角度的調整，直到達到需求確認無誤為止再鎖緊固定螺母以防設定角度跑掉。

