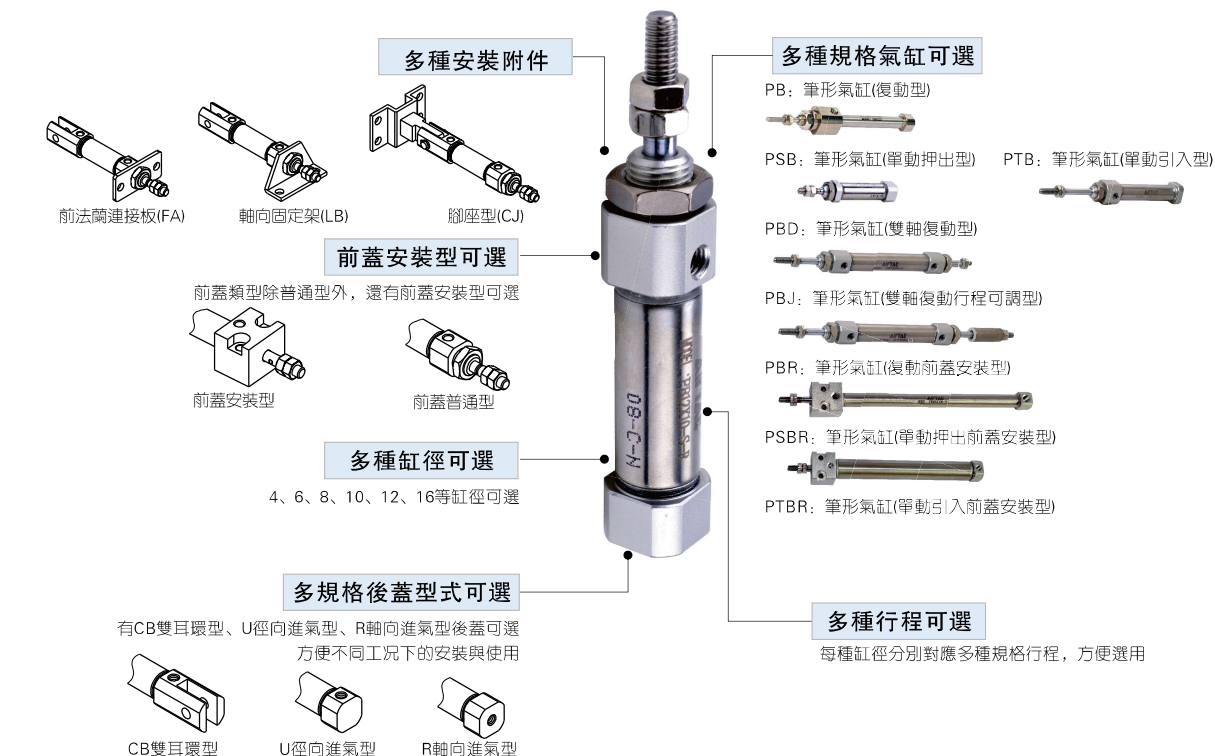




PB系列產品概覽



氣缸理論出力表

單位：牛頓(N)

氣缸 內徑	活塞杆 外徑	作動 方式	受壓面積 (mm ²)	空氣壓力(MPa)						
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
4	2	伸出單動	12.6	—	—	1.6	2.8	4.1	5.3	6.6
		復動 伸出	12.6	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	7.6	8.8
		復動 縮回	9.4	0.9	1.9	2.8	3.8	4.7	5.6	6.6
6	3	伸出單動	28.3	—	—	5.0	7.8	10.6	13.5	16.3
		引入單動	21.2	—	—	2.9	5.0	7.1	9.2	11.3
		復動 伸出	28.3	2.8	5.7	8.5	11.3	14.2	17.0	19.8
8	4	復動 縮回	21.2	2.1	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
		伸出單動	50.3	—	3.6	8.6	13.6	18.7	23.7	28.7
		引入單動	37.7	—	1.0	4.8	8.6	12.4	16.1	19.9
10	4	復動 伸出	50.3	5.0	10.1	15.1	20.1	25.2	30.2	35.2
		復動 縮回	37.7	3.8	7.5	11.3	15.1	18.9	22.6	26.4
		伸出單動	78.5	—	6.2	14.1	21.9	29.8	37.6	45.5
12	5	引入單動	65.9	—	3.7	10.3	16.9	23.5	30.1	36.7
		復動 伸出	78.5	7.9	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
		復動 縮回	65.9	6.6	13.2	19.8	26.4	33.0	39.5	46.2
16	5	伸出單動	113.0	—	9.0	20.3	31.6	42.9	54.2	65.5
		引入單動	93.4	—	5.1	14.4	23.8	33.1	42.4	51.8
		復動 伸出	113.0	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.8	79.1
16	5	復動 縮回	93.4	9.3	18.7	28.0	37.4	46.7	56.0	65.4
		伸出單動	201.0	—	14.5	34.6	54.7	74.8	94.9	115.0
		引入單動	181.3	—	10.6	28.7	46.8	65.0	83.1	101.2
16	5	復動 伸出	201.0	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
		復動 縮回	181.3	18.1	36.3	54.4	72.5	90.7	108.8	126.9

安裝與使用(通用性)

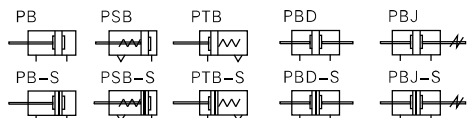


- 1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
- 2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
- 3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應採取必要的防護措施；
- 4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
- 5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
- 6、在低溫環境下，應採取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
- 7、Φ4缸徑氣缸負載須與氣缸同軸，避免側向負載，否則活塞杆會彎曲變形且損壞杆端螺紋。單動型不可在回程時加載；
- 8、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵蓋帽，特別注意：前、後蓋不可拆卸。

PB系列



符號



產品特性

- 1、執行JIS標準
- 2、屬迷你型小型氣缸，結構緊湊，體積小，重量輕；
- 3、活塞杆導向精度高，導向軸承無需另加潤滑油；
- 4、PB4、PB6祇可前蓋安裝，PB10、PB12、PB16前後蓋均可安裝；
- 5、不銹鋼材質活塞杆及缸體，使氣缸能適應一般腐蝕性工作環境；
- 6、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇；
- 7、缸徑小，反應快，可適用於較高頻率的工作環境。

規格

內徑(mm)	4		6	10	12	16
動作型式	復動型、單動伸出型			復動型、單動伸出型、單動引入型		
工作介質	空氣(經40 μ m以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	復動型	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)		0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)		
	單動型	0.3~0.7MPa(45~100psi)(3.0~7.0bar)		0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)		
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12bar)					
工作溫度 °C	-20~70					
使用速度範圍 mm/s	50~500			50~800		
行程公差範圍	+0.5 0			0~150 ^{+1.0} ₀ >150 ^{+1.5} ₀		
緩衝型式	無緩衝			防撞墊		
接管口徑	管接型			M5 x 0.8		

另：傳感器的選配詳見P406頁。

行程

內徑(mm)	標準行程(mm)										最大行程	容許行程
PB	4	5	10	15	20						20	20
	6	10	15	20	25	30	40	50	60		60	60
	10	10	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
	12	10	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
	16	10	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
PBD	6	5	10	15	20	25	30	40	50		50	-
	10	10	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
PBD	12	10	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
	16	10	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
PBJ	16	10	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
	16	10	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
PSB	4	5	10	15	20						-	-
	6	5	10	15	20	25	30	40	50	60	-	-
PSB	10	5	10	15	20	25	30	40	50	60	-	-
	12	5	10	15	20	25	30	40	50	60	-	-
PTB	12	5	10	15	20	25	30	40	50	60	-	-
	16	5	10	15	20	25	30	40	50	60	-	-

[註] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

PB 10×30 S CB □											
PBD10×30 S □											
PBJ 10×30-10 S □											
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦											
①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥後蓋型式			⑦固定型式 [注2]			
PB: 筆形氣缸(復動型) PSB: 筆形氣缸(單動伸出型) [注1]	4	詳見行程列表	無此代碼	空白: 不附磁石	規格	後蓋型式	適用缸徑	規格	固定型式		
	6			PB PSB	CB: 雙耳環型	Φ10~Φ16	PB PSB PTB	空白: 無安裝附件 FA: 前法蘭連接板 LB: 軸向固定架 CJ: CJ腳座型			
	10				U: 徑向進氣型	Φ10~Φ16					
	12				R: 軸向進氣型	Φ6~Φ16					
PTB: 筆形氣缸(單動引入型) PBD: 筆形氣缸(雙軸復動型)	16			PBD PBJ	無此代碼	S: 附磁石	PTB	CB: 雙耳環型	Φ10~Φ16	PBD PBJ	空白: 無安裝附件 FA: 前法蘭連接板 LB: 軸向固定架
	6							R: 軸向進氣型	Φ6~Φ16		
	10							無此代碼	-		
	12										
PBJ: 筆形氣缸 (雙軸復動行程可調型)	16		10 20 30 40 50 75 100								
	10										
	12										
	16										

[註1] 單動伸出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；

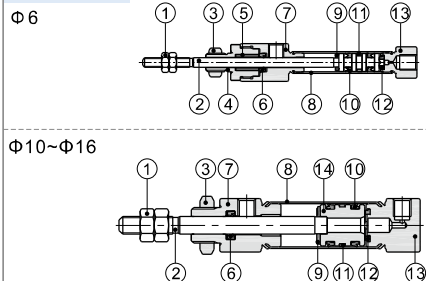
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。

[註2] 安裝附件請參考P89頁。

PB系列

內部結構及主要零件材質

復動不附磁型



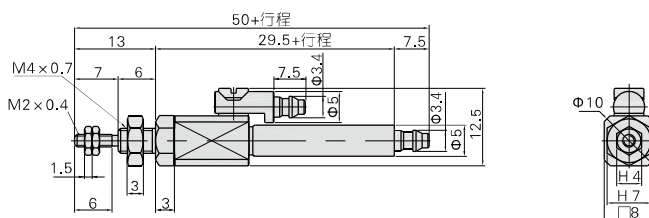
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	六角螺帽	碳鋼	8	缸體	青銅(Φ4)\SUS304(其它)
2	活塞杆	SUS304	9	防撞墊(環)	TPU
3	六角螺帽	碳鋼	10	活塞O令	NBR
4	外蓋	黃銅(Φ4)\鋁合金(其它)	11	耐磨墊(環)	耐磨材料
5	襯套	耐磨材料	12	防撞墊(環)	TPU
6	前蓋O令	NBR	13	後蓋	黃銅(Φ4)\鋁合金(其它)
7	前蓋	黃銅(Φ4)\鋁合金(其它)	14	活塞	不銹鋼(Φ16)\鋁合金(其它)

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。

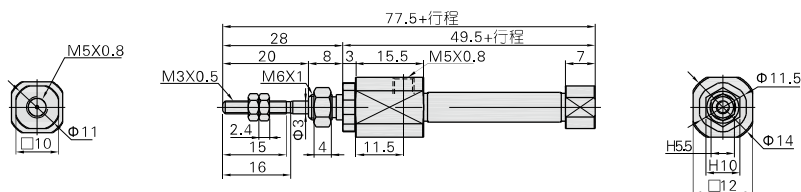
外部規格

PB

Φ4(不附磁)(R型)



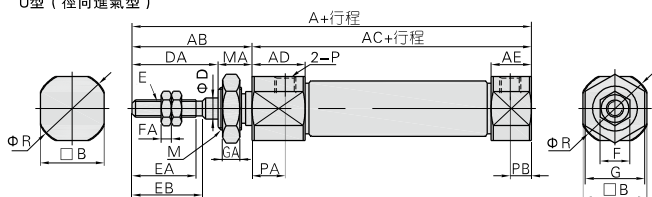
Φ6(R型)



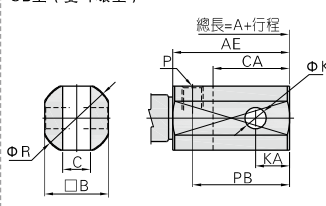
[注] Φ4、Φ6缸徑後蓋祇有軸向進氣型（R型）

Φ10~Φ16

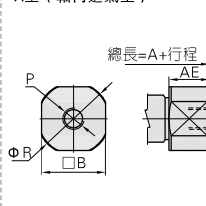
U型（徑向進氣型）



CB型（雙耳環型）



R型（軸向進氣型）



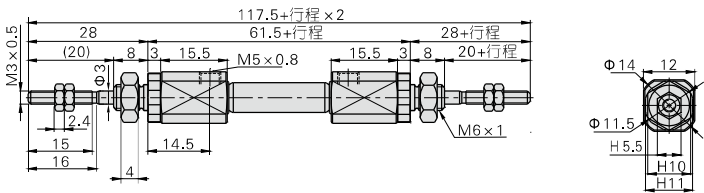
缸徑\特號 後蓋型式	A			AB	AC	AD	AE		B	C	CA	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	K	KA	M	MA	P	PA	PB		
	U	CB	R				U/R	CB																			U	CB	R
10	74	87	74	28	46	11.5	9.5	22.5	12	3.3	13	4	20	M4×0.7	15	16.5	7	3	11	4	3.3	5	M8×1.0	8	M5×0.8	7.5	5	18	14
12	74	92	74	28	46	11.5	9.5	27.5	15	6.6	18	5	20	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	5	8	M10×1.0	8	M5×0.8	7.5	5	23	17
16	76	94	76	28	48	12	9.5	27.5	18	6.6	18	5	20	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	5	8	M10×1.0	8	M5×0.8	7.5	5	23	20

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

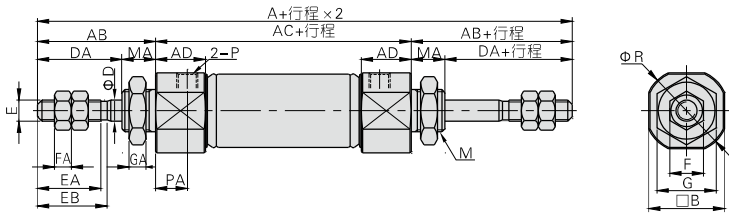
PB系列

PBD

Φ 6

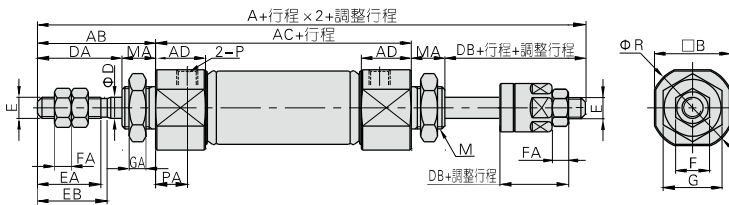


Φ 10-Φ 16



PBJ

Φ 10-Φ 16



缸徑\符號 規格代號	A		AB	AC	AD	B	D	DA	DB	E	EA	EB	F	FA	G	GA	M	MA	P	PA
	PBD	PBJ																		
10	104	99	28	48	11.5	12	4	20	15	M4×0.7	15	16.5	7	3	11	4	M8×1.0	8	M5×0.8	7.5
12	104	101	28	48	11.5	15	5	20	17	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	M10×1.0	8	M5×0.8	7.5
16	107	104	28	51	12	18	5	20	17	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	M10×1.0	8	M5×0.8	7.5

(注) 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

規格

內徑(mm)	6	8	10	12	16
動作型式	復動型、單動伸出型、單動引入型				
工作介質	空氣(經40 μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)				
使用溫度	-20~70				
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12bar)				
工作速度範圍 mm/s	50~800				
行程公差範圍	0~150 ^{+1.0} ₀ >150 ^{+1.5} ₀				
緩衝型式	防撞墊				
接管口徑	M5×0.8				

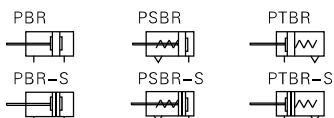
另：傳感器的選配詳見P406頁。

行程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
PBR	6	10 15 20 25 30 40 50 60	60
	8	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	150
	10	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200	200
	12	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200	200
	16	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300
PSBR PTBR	6	5 10 15 20 25 30 40 50 60	-
	8	5 10 15 20 25 30 40 50 60	-
	10	5 10 15 20 25 30 40 50 60	-
	12	5 10 15 20 25 30 40 50 60 75	-
	16	5 10 15 20 25 30 40 50 60 75 100	-

(注) 其它特殊行程請與本公司聯系。

符號



產品特性

- 1、執行JIS標準
- 2、屬迷你型小型氣缸，結構緊湊，體積小，重量輕；
- 3、活塞杆導向精度高，導向軸承無需另加潤滑油；
- 4、前蓋自帶安裝螺孔，可直接安裝，無需安裝附件；
- 5、不銹鋼材質活塞杆及缸體，使氣缸能適應一般腐蝕性工作環境；
- 6、缸徑小，反應快，可適用於較高頻率的工作環境。

成品訂購碼

PBR 16×30 S U

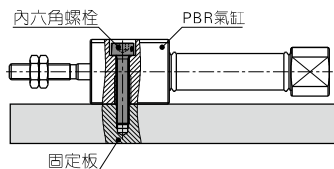
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤後蓋型式
PBR: 筆形氣缸(復動型) PSBR: 筆形氣缸(單動伸出型) [注1] PTBR: 筆形氣缸(單動引入型)	6 8 10 12 16	詳見行程列表	空白: 不附磁石 S: 附磁石	規格 後蓋型式 適用缸徑
				PBR: U: 徑向進氣型 PSBR: R: 軸向進氣型 PTBR: R: 軸向進氣型
				Φ8~Φ16 Φ6~Φ16 Φ6~Φ16

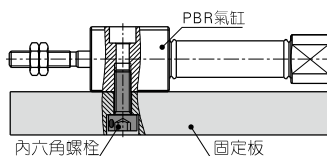
[注1] 單動伸出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。

固定方式

頂部向下固定



底部向上固定

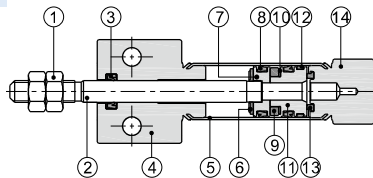


[注] 採用底部向上固定方式時，用戶需自行根據實際情況選用合適螺絲。

PBR系列

內部結構及主要零件材質

復動附磁型

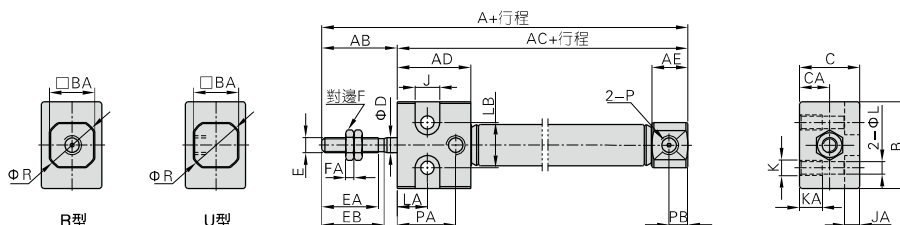


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	六角螺帽	碳鋼	8	活塞O令	NBR
2	活塞杆	SUS304	9	磁鐵	燒結銹鐵鋼
3	前蓋O令	NBR	10	磁鐵墊片	NBR
4	前蓋	鋁合金	11	磁鐵座	SUS303\鋁合金
5	缸體	SUS316L	12	耐磨環	耐磨材料
6	防撞墊(環)	TPU	13	防撞墊(環)	TPU
7	活塞	SUS303\鋁合金	14	後蓋	鋁合金

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。

外部規格

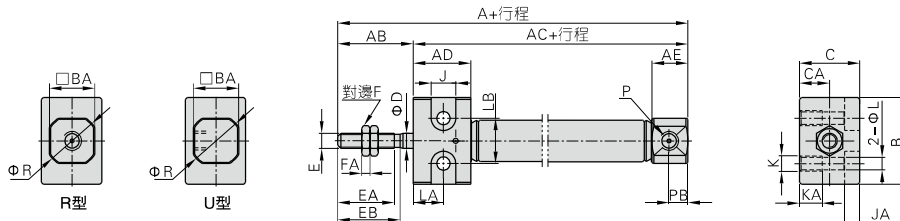
PBR



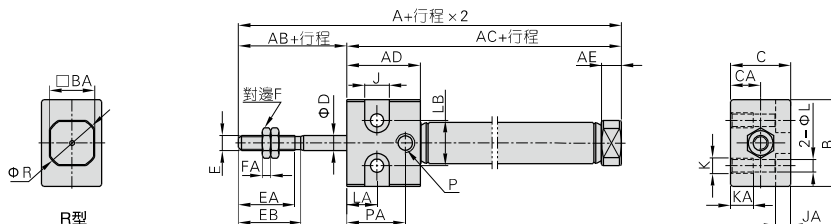
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	BA	C	CA	D	E	EA	EB	F	FA	J	JA	K	KA	L	LA	LB	P	PA	PB	R
6	70	20	50	19	7	17	10	14	7	3	M3×0.5	15	16	5.5	2.4	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	10	M5×0.8	14	-	11
8	74	20	54	19.5	9.5	19	12	16	8	4	M4×0.7	15	16.5	7	3	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	12	M5×0.8	15	5	14
10	74	20	54	19.5	9.5	19	12	16	8	4	M4×0.7	15	16.5	7	3	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	12	M5×0.8	15.5	5	14
12	74	20	54	19.5	9.5	24	15	20	10	5	M5×0.8	15	16.5	8	4	8	5	M5×0.8	8	4.3	8	16	M5×0.8	15.5	5	17
16	76	20	56	20	9.5	24	18	20	10	6	M5×0.8	15	16.5	8	4	8	5	M5×0.8	8	4.3	8	16	M5×0.8	15.5	5	20

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。另：Φ6缸徑後蓋祇有轉向進氣型（R型）。

PSBR



PTBR



缸徑\符號 規格代號	A														AB	AC															
	PSBR							PTBR								PSBR							PTBR								
行程	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	
6	70	79	83	97	—	—	74.5	83.5	87.5	101.5	—	—	20	50	59	63	77	—	—	54.5	63.5	67.5	81.5	—	—						
8	76.5	82.5	93.5	101.5	—	—	78.5	84.5	95.5	103.5	—	—	20	56.5	62.5	73.5	81.5	—	—	58.5	64.5	75.5	83.5	—	—						
10	73.5	81	93	105	—	—	76.5	84	96	108	—	—	20	53.5	61	73	85	—	—	56.5	64	76	88	—	—						
12	73.5	81	93	105	111.5	—	76.5	84	96	108	114.5	—	20	53.5	61	73	85	91.5	—	56.5	64	76	88	94.5	—						
16	74.5	83	95	107	113	119	77.5	86	98	110	116	122	20	54.5	63	75	87	93	99	57.5	66	78	90	96	102						

缸徑\符號 規格代號	AD		AE		B	BA	C	CA	D	E	EA	EB	F	FA	J	JA	K	KA	L	LA	LB	P	PA	PB	R
	PSBR	PTBR	PSBR	PTBR																					
6	13	19	7	5	17	10	14	7	3	M3×0.5	15	16	5.5	2.4	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	10	M5×0.8	14	—	11
8	13	19.5	9.5	5	19	12	16	8	4	M4×0.7	15	16.5	7	3	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	12	M5×0.8	15	5	14
10	13	19.5	9.5	5	19	12	16	8	4	M4×0.7	15	16.5	7	3	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	12	M5×0.8	15.5	5	14
12	13	19.5	9.5	5	24	15	20	10	5	M5×0.8	15	16.5	8	4	8	5	M5×0.8	8	4.3	8	16	M5×0.8	15.5	5	17
16	13	20	9.5	5	24	18	20	10	6	M5×0.8	15	16.5	8	4	8	5	M5×0.8	8	4.3	8	16	M5×0.8	15.5	5	20

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。另：Φ6缸徑後蓋祇有轉向進氣型（R型）。

PB系列

附件訂購碼列表

缸徑/附件名稱	安裝附件			活塞杆端接頭				傳感器		
	LB	FA	CJ	I接頭	Y接頭	浮動接頭	魚眼接頭	CMSG	DMSG	EMSG
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	F-PB6LB	F-PB6FA	—	F-PB6I	F-PB6Y	F-M3X040F	—	CMSG	DMSG	EMSG
10	F-PB10LB	F-PB10FA	F-PB10CJ	F-PB10I	F-PB10Y	F-M4X070F	F-M4X070U			
12	F-PB12LB	F-PB12FA	F-PB12CJ	F-PB12I	F-PB12Y	F-M5X080F	F-M5X080U			
16			F-PB16CJ							

附件選配

氣缸系列/附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭				傳感器			
	LB	FA	CJ	I	Y	U [注1]	F	CMSG	DMSG	EMSG	
PB	標準型	●	●	●	●	●	●	×	×	×	
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
PSB	標準型	●	●	●	●	●	●	×	×	×	
PTB	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
PBD	標準型	●	●	×	●	●	●	×	×	×	
PBJ	附磁型	●	●	×	●	●	●	●	●	●	

附件材質

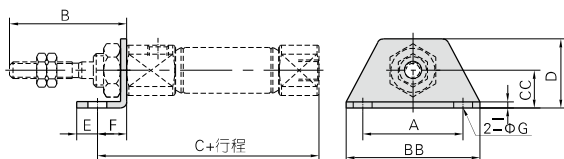
缸徑/附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭			
	LB	FA	CJ	I	Y	F	U
4~16	△	△	△	□	□	□	□

△—SPCC; □—碳鋼;

[注1] 浮動接頭(F)與魚眼接頭(U)為通用件，
詳細資料參見P402~405頁。

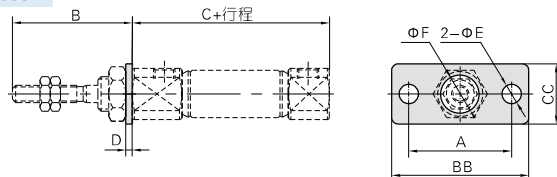
附件外部規格

LB



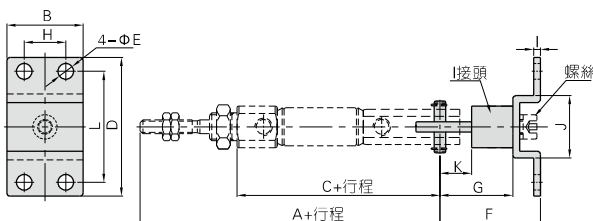
缸徑/符號	A	B	BB	C	CC	D	E	F	G	I
6	24	28	32	56.5	9	16.5	5	7	4.5	1.5
10	24	28	32	53	9	16.5	5	7	4.5	2
12	33	28	42	55	14	25	6	9	5.5	2.5
16	33	28	42	57	14	25	6	9	5.5	2.5

FA



缸徑/符號	A	B	BB	C	CC	D	E	F
6	24	28	32	49.5	14	1.5	4.5	6.3
10	24	28	32	46	14	2	4.5	8.2
12	33	28	42	46	20	3	5.5	10.2
16	33	28	42	48	20	3	5.5	10.2

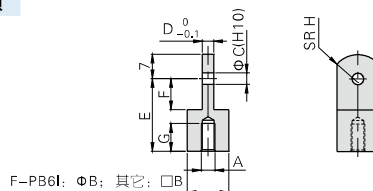
CJ



缸徑/符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
10	82	22	54	40	4.5	29	21	12	2	18	9.1	32
12	84	28	56	48	5.5	35	25	16	2.5	20.4	14.1	38
16	86	28	58	48	5.5	35	25	16	2.5	20.4	14.1	38

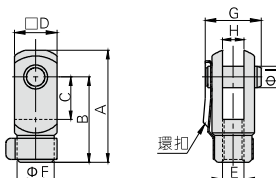
[注] CJ附件附相應PIN與I接頭，且需與I接頭配套使用。

I接頭



型號/符號	A	B	C	D	E	F	G	H
F-PB6I	M3×0.5	6	3	3	12	5	5	5
F-PB10I	M4×0.7	12	3.3	3	21	9.1	7.5	8
F-PB12I	M5×0.8	12	5	6.3	25	14.1	7.5	12

Y接頭



型號/符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I
F-PB6Y	15.5	12	5	6	M3×0.5	6	9	3	3
F-PB10Y	28	21	10.2	12	M4×0.7	10	15.5	3.2	3.3
F-PB12Y	28	21	10.2	12	M5×0.8	10	15.5	6.5	5