

特色

- * ISO6432等同規格 $\phi 8$ 至 $\phi 25$
- * 二端可調式緩衝可吸收高速裝作動衝擊並提供穩定動作
- * 內裝有永久磁石以供感應器用
- * 前後蓋輾軋過並拋光，品質穩定
- * 不銹鋼304本體材質提供作動穩定高品質壽命長的特色
- * 不銹鋼304本體不腐蝕並將加強機械強度



訂購代號

PC	32	B	50	C	SF	1	FA	Y
缸類	氣缸內徑	行程	緩衝器	感應器型	數量	固定架配件	軸端接頭配件	
PC ISO6432標準缸	8 $\phi 8$		空白 無緩衝器 C 有緩衝器 $\phi 16 \sim \phi 40$	空白 無感應器 SF LED位置在前型 ST LED位置在上型	1個 2個	空白 無 FA 前法蘭 FB 後法蘭 CB 擺動雙耳固定架 LB L型固定架	空白 無 FY Y型接頭 FI I型接頭 FP 魚眼接頭 FT T型浮動接頭 FL L底座型浮動接頭 FF F法蘭型浮動接頭	
PCC 無尾型	10 $\phi 10$							
PCD 軸心雙出型	12 $\phi 12$							
PCA 25mm可調	16 $\phi 16$							
PCB 50mm可調	20 $\phi 20$							
PCH 中空雙軸	25 $\phi 25$							
PCG 單軸雙行程，無尾型	32 $\phi 32$							
PCM 雙軸雙行程	40 $\phi 40$							
PCF 單軸雙行程，標準缸								
APC 單動彈簧回位有尾型								
APCC 單動彈簧回位無尾型								
APD 單動彈簧壓出有尾型								
APDC 單動彈簧壓出無尾型								

固定架/軸端配件訂購代號

ZIP	FA	ZN	FY	20
圓型氣缸系列	固定架配件	軸端接頭配件	氣缸內徑	
	FA 前法蘭 FB 後法蘭	FY Y型接頭 FI I型接頭 FP 魚眼接頭 FT T型浮動接頭 FL L底座型浮動接頭 FF F法蘭型浮動接頭	10 $\phi 10$ 12 $\phi 12$ 16 $\phi 16$ 20 $\phi 20$ 25 $\phi 25$ 32 $\phi 32$ 40 $\phi 40$	
	CB 擺動雙耳固定架 LB L型固定架			

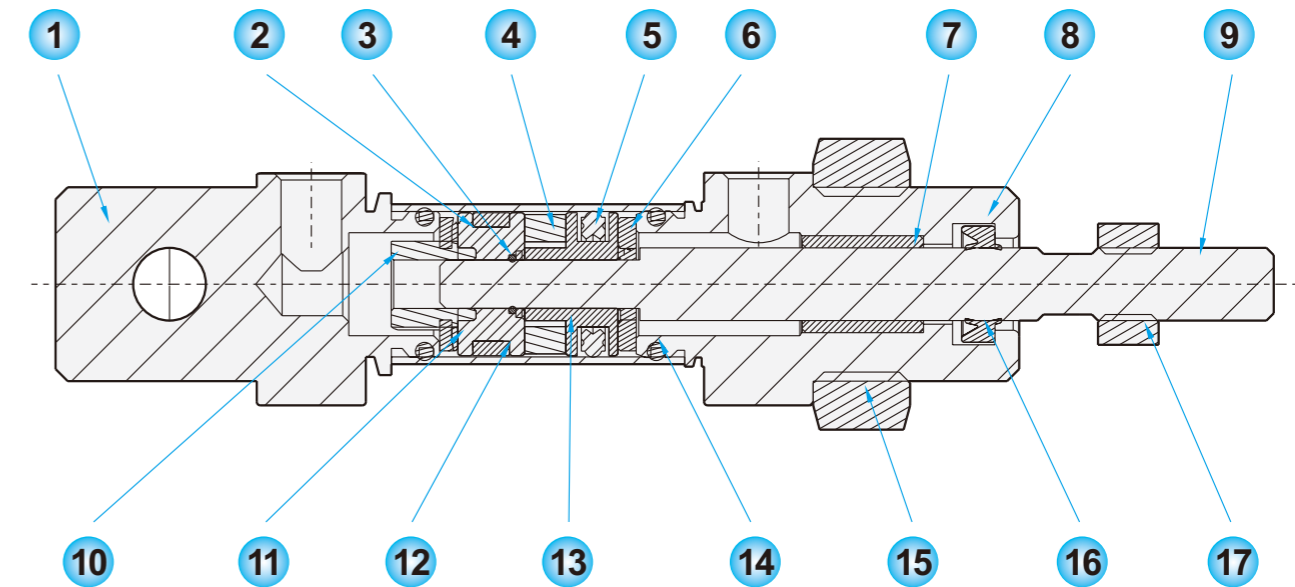
*固定架尺寸請參照 P5-39

*軸端接頭尺寸請參照 P5-40-41

規格表

氣缸內徑	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$	$\phi 40$
配管尺寸	M5xP0.8				1/8"			
使用流體	壓縮空氣							
作動方式	複動式或單動式							
緩衝	可依要求調整							
操作壓力範圍	1.5 ~ 8.5 kgf/cm ²							
最大操作壓力	9.5 kgf/cm ²							
本體材質	304不銹鋼							
磁鐵	已置入							
環境溫度	-5°C ~ 60°C							
活塞速度	50~700mm/秒							

零件材質表



編號	名稱	材質	數量	編號	名稱	材質	數量
1	後蓋	鋁合金	1	10	螺帽	鐵鍍鎳	1
2	板帶	TEFLON + 石墨	1	11	後活塞	鋁合金	1
3	O型環	NBR	1	12	本體	SUS304	1
4	磁鐵	橡膠磁鐵	1	13	前活塞	鋁合金	1
5	活塞 U 型環	NBR	1	14	O型環	NBR	2
6	緩衝墊片	NBR	2	15	固定螺帽	SS41+Ni	1
7	軸襯套	銅	1	16	活塞桿軸封	NBR	1
8	前蓋	鋁合金	1	17	螺帽	鐵鍍鎳	1
9	活塞桿	S45C+Cr	1				

氣缸行程表

缸徑	作動方式	標準行程(mm)
$\phi 8$	複動	15, 25, 50, 75, 100, 125, 150
$\phi 10$	複動	15, 25, 50, 75, 100, 125, 150
$\phi 12$	複動	15, 25, 50, 75, 100, 125, 150
$\phi 16$	複動	15, 25, 50, 75, 100, 125, 150
$\phi 20$	單動	25, 50
$\phi 20$	複動	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200
$\phi 25$	單動	25, 50
$\phi 25$	複動	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300
$\phi 32$	單動	25, 50
$\phi 32$	複動	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500
$\phi 40$	單動	25, 50
$\phi 40$	複動	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500

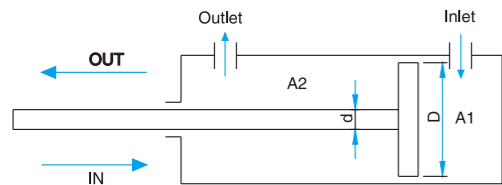
註：以上為標準行程，非標準行程為選購訂作

理論出力表

氣缸內徑	φ 8		φ 10		φ 12		φ 16		φ 20		φ 25		φ 32		φ 40		
	φ 4		φ 4		φ 6		φ 6		φ 8		φ 10		φ 12		φ 16		
作動	複動式		複動式		複動式		複動式		複動式		複動式		複動式		複動式		
	推力	拉力	推力	拉力	推力	拉力	推力	拉力	推力	拉力	推力	拉力	推力	拉力	推力	拉力	
操作壓力 (kgf/cm ²)	1	0.5	0.38	0.79	10.5	1.13	0.9	2.01	1.81	3	2	4	3	8	8	12	10
	2	1	0.75	1.57	21	2.26	1.81	4.02	3.62	6	5	9	8	16	13	25	21
	3	1.51	1.13	2.36	31.5	3.39	2.27	6.03	5.44	9	7	14	12	24	20	37	31
	4	2.01	1.51	3.14	42	4.62	3.63	8.04	7.25	12	10	19	16	32	27	50	42
	5	2.51	1.89	3.93	52.5	5.65	4.54	10.05	9.07	15	13	24	20	40	34	62	52
	6	3.01	2.27	4.71	63	6.78	5.45	12.06	10.88	18	15	29	24	48	47	75	63
	7	3.51	2.64	5.49	73.5	7.91	6.36	14.07	12.69	21	18	34	28	56	48	87	73
	8	4.02	3.02	6.28	84	9.04	7.27	16.07	14.47	25	21	39	32	64	55	100	84
	9	4.52	3.40	7.07	94.5	10.17	8.18	18.08	16.28	28	23	44	37	72	62	113	94
	10	5.03	3.78	7.85	105	11.3	9.09	20.08	18.09	31	26	49	41	80	69	126	105

A : 氣缸截面積 (cm²)
 D : 氣缸直徑 (cm)
 d : 活塞直徑 (cm)
 F : 理論出力值 (kg)
 P : 操作壓力 (kgf/cm²)
 N : 牛頓

Q : 空氣消耗量 l/min
 A1 : 前端活塞有效範圍 (cm²)
 A2 : 軸心尾端有效範圍 (cm²)
 L : 行程 (cm)
 P : 壓力 (kgf/cm²)
 N : 每分鐘行程
 K : 安全因素=2



● 實際推入力量

$$A = \frac{\pi}{4} (D^2 - d^2) \times P - R$$

● 實際拉出力量

$$F = \frac{\pi D^2}{4} \times P - R$$

● 理論出力值

$$A = \frac{\pi D^2}{4}$$

$$F = A \times P$$

$$N = F \times 9.81 \text{ N/kg}$$

● 出力效率：

效率須依缸徑，電磁閥，接管尺寸及方法，
 磨擦力因此須要留多一點容許度

低速下約 80%

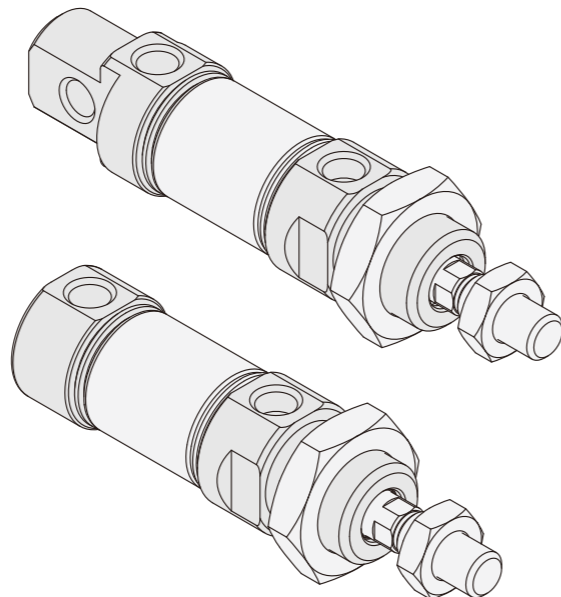
高速下約 50%

正常速度下約 65%

● 空氣消耗量計算法：

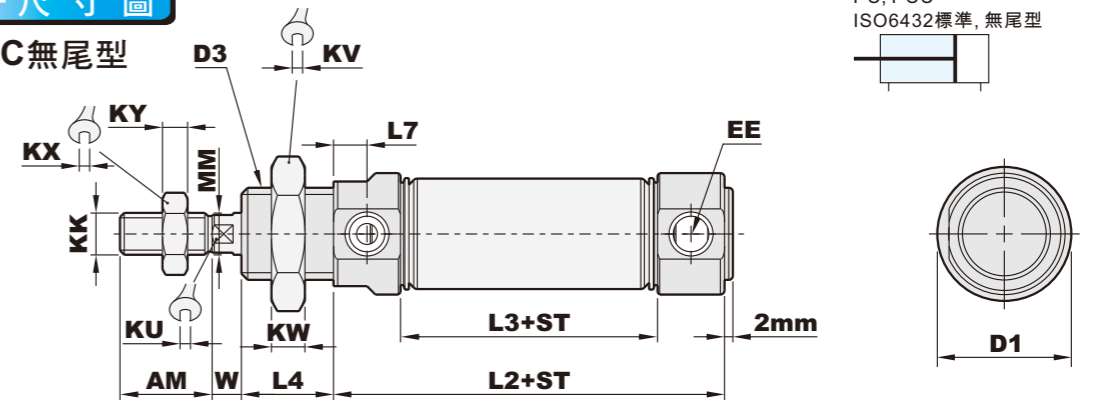
依空氣在作動下氣缸內所消耗的空氣計算，
 然後選擇正確的氣缸

$$Q = \frac{(A1+A2)L(P+1)N}{1000} \text{ (l/min)} \times K$$

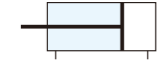


尺寸圖

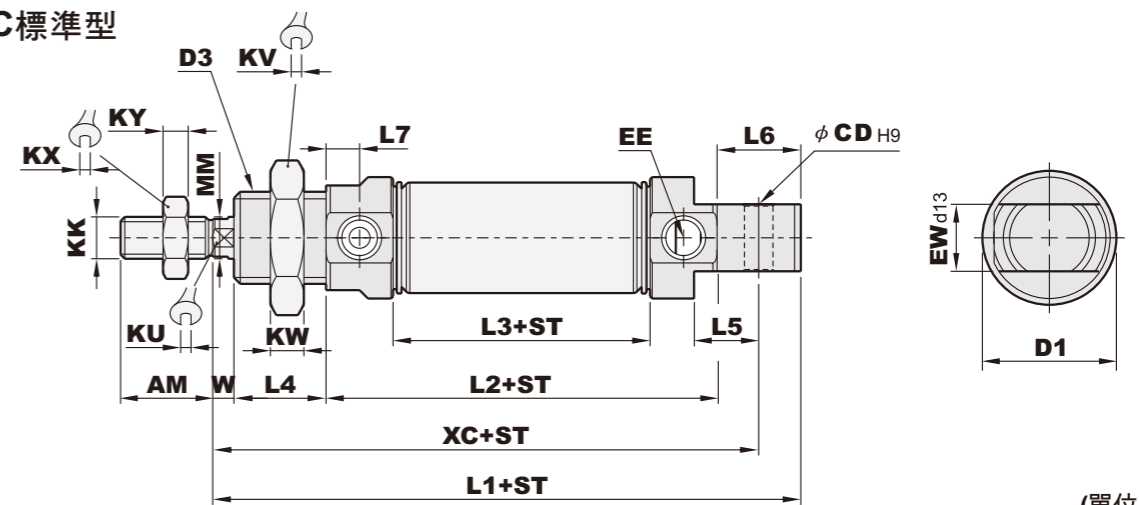
● PCC無尾型



PC, PCC
 ISO6432標準, 無尾型



● PC標準型



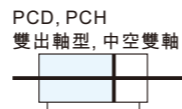
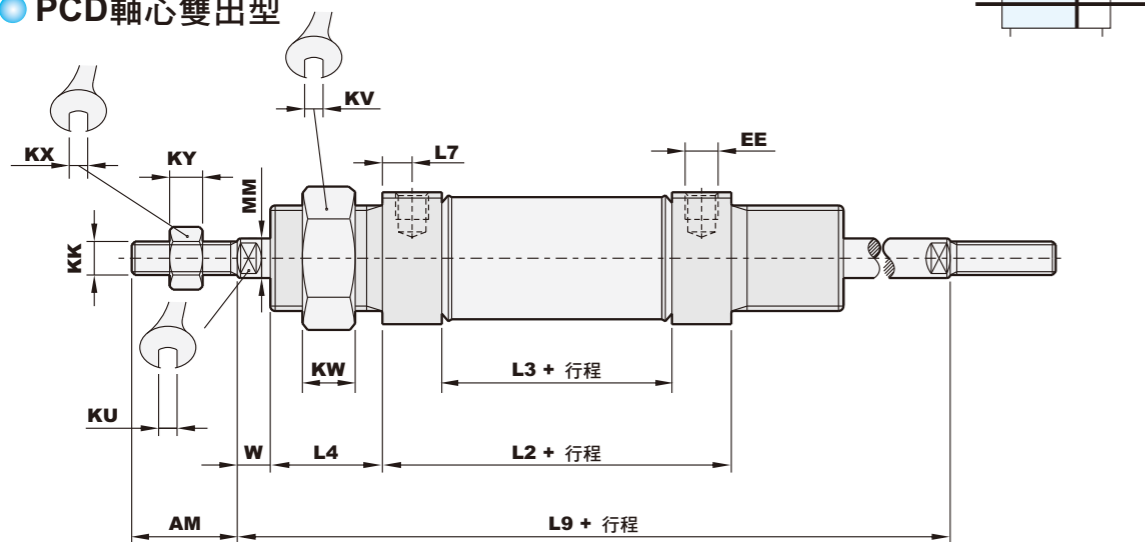
(單位：mm)

氣缸徑	AM	D1	φ CD	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
φ 8	12	17	φ 4	M12xP1.25	71.4	43.4	25.4	12	6	13.4	4.5
φ 10	12	17	φ 4	M12xP1.25	71.4	43.4	25.4	12	6	13.4	4.5
φ 12	16	20	φ 6	M16xP1.5	84.4	45.4	27.4	17	9	18.4	4.5
φ 16	16	20	φ 6	M16xP1.5	90	51	31	17	9	17	5
φ 20	20	29	φ 8	M22xP1.5	109	67	36	18	12	18	7.75
φ 25	22	29	φ 8	M22xP1.5	117.5	69.5	37.5	20	12	20	8
φ 32	22	37	φ 10	M27xP2.0	133	83	47	20	13.5	22	9
φ 40	24	45	φ 10	M33xP2.0	138	85	49	20	13.5	22	9

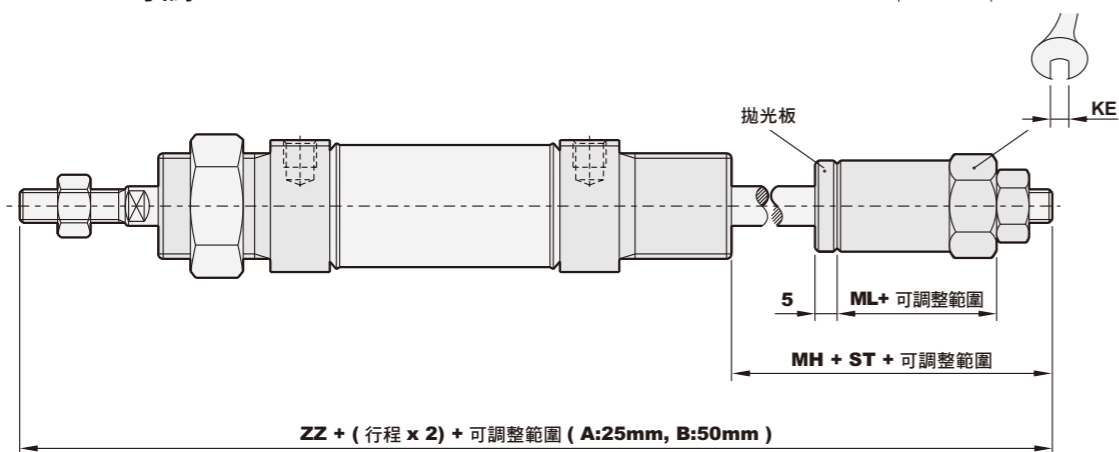
氣缸徑	KK	KU	KV	KW	KX	KY	MM	W	EW	XC	EE
φ 8	M4xP0.7	3.4	17	4	7	3.2	φ 4	4	8	64	M5xP0.8
φ 10	M4xP0.7	3.4	17	4	7	3.2	φ 4	4	8	64	M5xP0.8
φ 12	M6xP1.0	5	22	6	10	5	φ 6	5	12	75	M5xP0.8
φ 16	M6xP1.0	5	22	6	10	5	φ 6	5	12	82	M5xP0.8
φ 20	M8xP1.25	7	30	6	13	6	φ 8	6	16	95	G 1/8
φ 25	M10xP1.25	9	30	6	17	6	φ 10	8	16	104	G 1/8
φ 32	M10xP1.25	10	32	8	17	6	φ 12	8	22	120	G 1/8
φ 40	M12xP1.25	14	41	8	19	7	φ 16	11	26	125	G 1/8

尺寸圖

PCD軸心雙出型



PCA 25mm 可調型 PCB 50mm 可調型



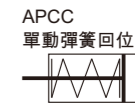
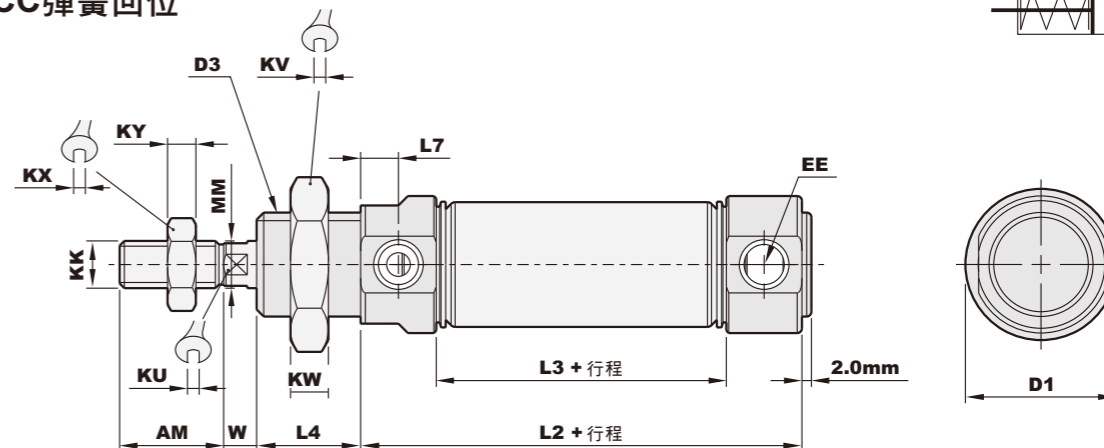
(單位: mm)

氣缸徑	AM	L2	L3	L4	L7	L9	EE	KU	KV	KW	KX
φ 20	20	67	36	18	7.6	115	G 1/8	7	30	6	13
φ 25	22	69.5	37.5	20	8	125.5	G 1/8	9	30	6	17
φ 32	22	83	47	20	9	139	G 1/8	10	32	8	17
φ 40	24	85	49	20	9	147	G 1/8	14	41	8	19

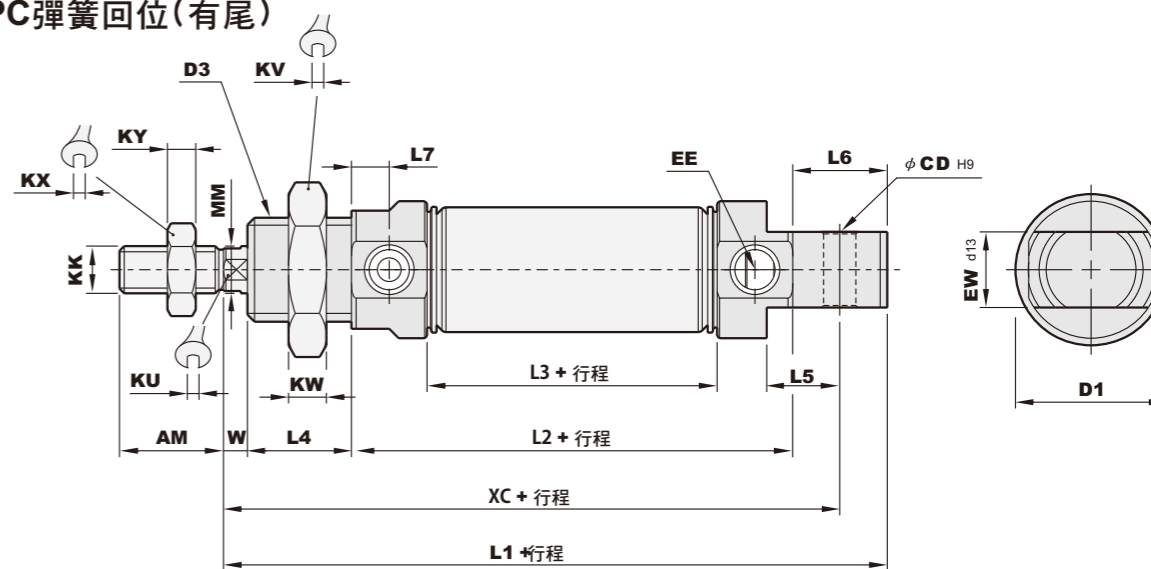
氣缸徑	KY	MM	W	KK	ZZ	MH	ML	KE
φ 20	4	φ 8	6	M8xP1.25	160	31	20	19
φ 25	6	φ 10	8	M10xP1.25	172.5	33	20	19
φ 32	6	φ 12	8	M10xP1.25	188	35	22	21
φ 40	7	φ 16	11	M12xP1.25	195	35	22	26

尺寸圖

APCC彈簧回位



APC彈簧回位(有尾)



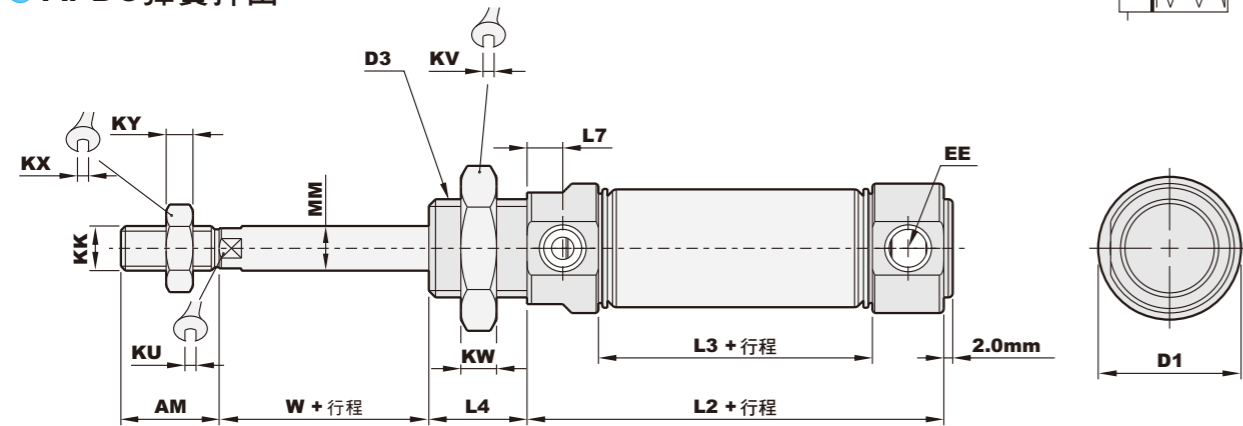
(單位: mm)

氣缸徑	AM	D1	φ CD	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6
φ 20	20	29	φ 8	M22xP1.5	134	92	61	18	12	18
φ 25	22	29	φ 8	M22xP1.5	142.5	94.5	62.5	20	12	20
φ 32	22	37	φ 10	M27xP2.0	158	108	72	20	13.5	22
φ 40	24	45	φ 10	M33xP2.0	163	110	74	20	13.5	22

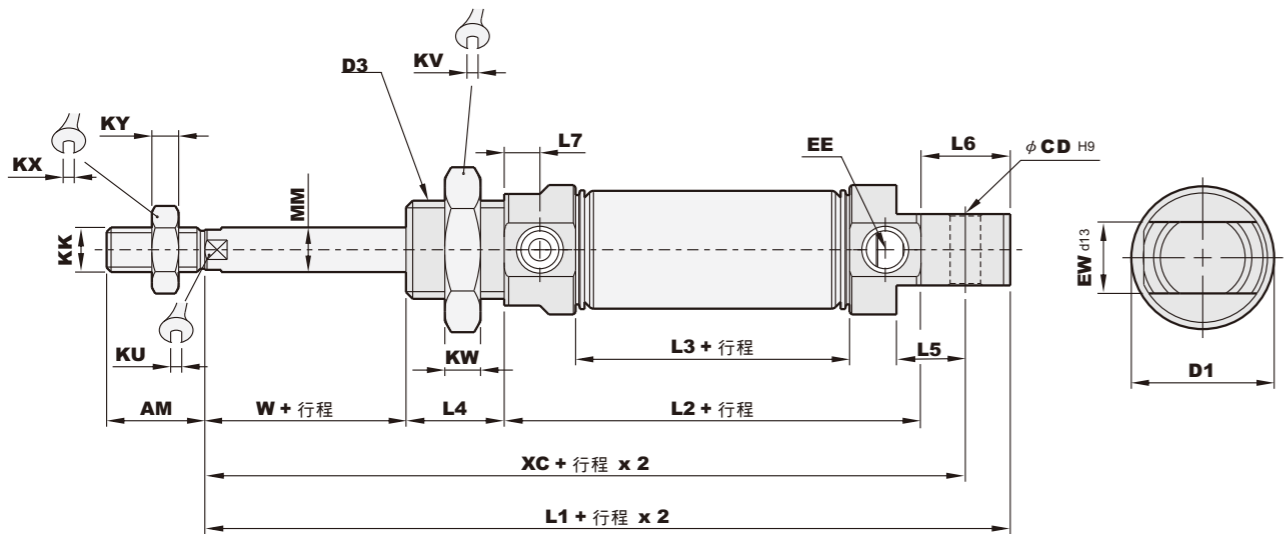
氣缸徑	L7	KK	KU	KV	KW	KX	KY	MM	W	EW	XC	EE
φ 20	7.75	M8xP1.25	7	30	6	13	6	φ 8	6	16	120	G 1/8
φ 25	8	M10xP1.25	9	30	6	17	6	φ 10	8	16	129	G 1/8
φ 32	9	M10xP1.25	10	32	8	17	6	φ 12	8	22	145	G 1/8
φ 40	9	M12xP1.25	14	41	8	19	7	φ 16	11	26	150	G 1/8

尺寸圖

APDC 彈簧押出



APD 彈簧押出(有尾)



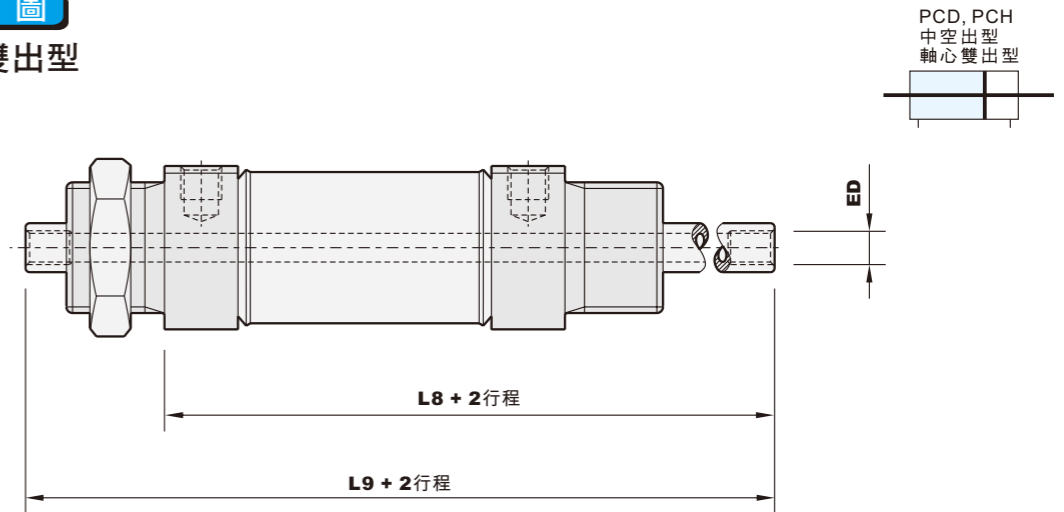
(單位：mm)

氣缸徑	AM	D1	φ CD	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6
φ 20	20	29	φ 8	M22xP1.5	134	92	61	18	12	18
φ 25	22	29	φ 8	M22xP1.5	142.5	94.5	62.5	20	12	20
φ 32	22	37	φ 10	M27xP2.0	158	108	72	20	13.5	22
φ 40	24	45	φ 10	M33xP2.0	163	110	74	20	13.5	22

氣缸徑	L7	KK	KU	KV	KW	KX	KY	MM	W	EW	XC	EE
φ 20	7.75	M8xP1.25	7	30	6	13	6	φ 8	6	16	120	G 1/8
φ 25	8	M10xP1.25	9	30	6	17	6	φ 10	8	16	129	G 1/8
φ 32	9	M10xP1.25	10	32	8	17	6	φ 12	8	22	145	G 1/8
φ 40	9	M12xP1.25	14	41	8	19	7	φ 16	11	26	150	G 1/8

尺寸圖

PCH 中空雙出型



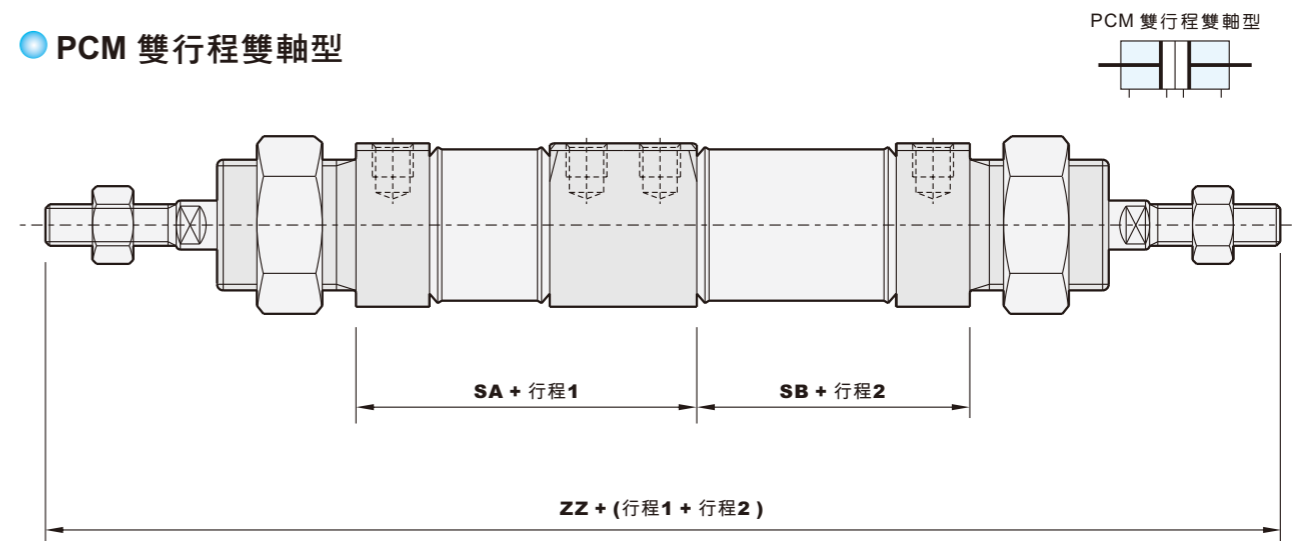
(單位：mm)

氣缸徑	L8	L9	ED
φ 25	98	126	M5xP0.8x20
φ 32	112	140	PT1/8
φ 40	116	147	PT1/8

- 可適用真空墊
- 真空墊與其它器材可直接連接軸心底端
- 有安裝永久磁鐵

其它相關尺寸請參考P5-23標準型的尺寸

PCM 雙行程雙軸型



(單位：mm)

氣缸徑	SA	SB	ZZ
φ 25	85.5	53.5	239
φ 32	101.5	65.5	267
φ 40	103	67	280

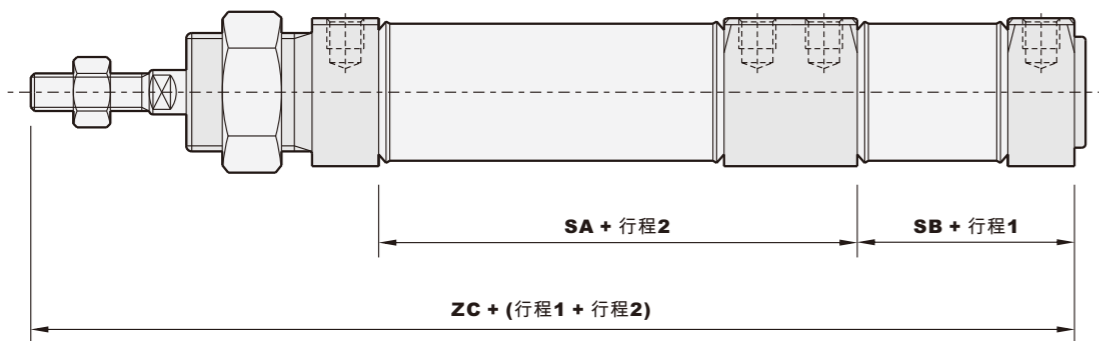
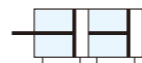
- 兩氣缸設計成一個氣缸內縮型結構
- 可控制行程3或4步驟...
- 氣缸一端固定住氣缸管控作動所以要用不會影響作動的連接器。
- 適用輸送定位，數量填充，置換或快速作動用途。

其它相關尺寸請參考P5-23標準型的尺寸

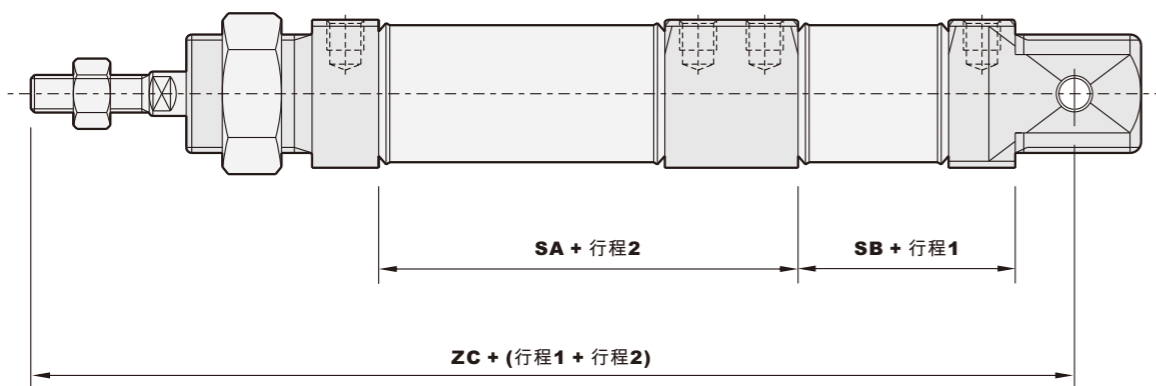
尺寸圖

PCG 單軸雙行程，無尾型

PCG, PCF
單軸雙行程，無尾型
單軸雙行程，標準型



PCF 單軸雙行程，標準型



(單位：mm)

氣缸徑	SA	SB	ZC	ZT
φ 32	101.5	65.5	225.5	217
φ 40	103	67	234	225

其它相關尺寸請參考P5-23標準型的尺寸

- 一個氣缸兩倍出力
- 可控制行程3步驟
- 適用輸送定位，數量填充，置換或快速作動用途
- 兩端有緩衝位置可調整
- 有安裝永久磁鐵

