

特色

- * ISO6432 等同規格
- * 體積小，省空間



訂購代號

PCL	32	B	50	M	SF	1	FA	Y
缸類	氣缸內徑	行程	磁鐵	感應器型	數量	固定架配件	軸端接頭配件	
PCL ISO6432標準型(鋁合金)	20 φ20	空白	空白 不含磁鐵	空白 無感應器	1個	空白 無	空白 無	
PCCL 無尾型	25 φ25	M 含磁鐵	SF LED位置在前型	AL-20R	2個	FA 前法蘭	FY Y型接頭	
PCLD 雙出軸型	32 φ32			AL-21R		FB 後法蘭	FI I型接頭	
PCLA 25mm可調	40 φ40					CB 擺動雙耳固定架	FP 魚眼接頭	
PCLB 50mm可調						LB L型固定架	FT T型浮動接頭	
APCL 單動彈簧回位							FL L底座型浮動接頭	
APDL 單動彈簧伸出							FF F法蘭型浮動接頭	
APCCL 單動彈簧回位(無尾型)								
APDCL 單動彈簧伸出(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	FY Y型接頭	20 φ20	
	FB 後法蘭	FI I型接頭	25 φ25	
	CB 擺動雙耳固定架	FP 魚眼接頭	32 φ32	
	LB L型固定架	FT T型浮動接頭	40 φ40	
		FL L底座型浮動接頭		
		FF F法蘭型浮動接頭		

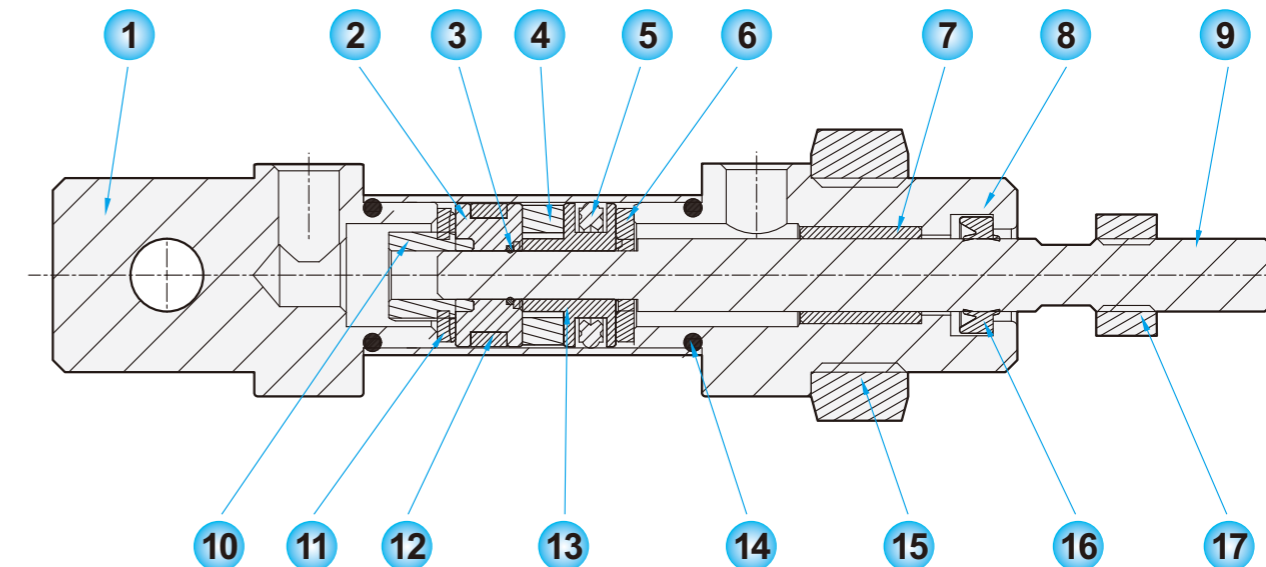
*固定架尺寸請參照 P5-39

*軸端接頭尺寸請參照 P5-40-41

規格表

氣缸內徑	φ20	φ25	φ32	φ40
配管尺寸	1/8"			
使用流體	壓縮空氣			
作動方式	複動式或單動式			
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	鋁合金管			
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	鋁合金	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	主軸	S45C+Cr	1				

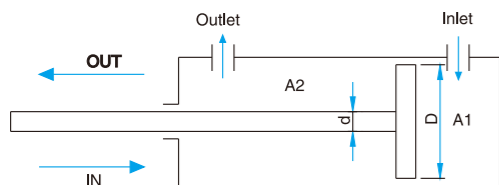
氣缸行程表

缸徑	作動方式	標準行程(mm)
φ20	單動	25, 50
φ20	複動	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200
φ25	單動	25, 50
φ25	複動	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300
φ32	單動	25, 50
φ32	複動	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500
φ40	單動	25, 50
φ40	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 20		φ 25		φ 32		φ 40		
	φ 8		φ 10		φ 12		φ 16		
軸心外徑	φ 8		φ 10		φ 12		φ 16		
	複動式		複動式		複動式		複動式		
作動	推力	拉力	推力	拉力	推力	拉力	推力	拉力	
	操作壓力 (kgf/cm ²)	1	3	2	4	3	8	8	12
2		6	5	9	8	16	13	25	21
3		9	7	14	12	24	20	37	31
4		12	10	19	16	32	27	50	42
5		15	13	24	20	40	34	62	52
6		18	15	29	24	48	47	75	63
7		21	18	34	28	56	48	87	73
8		25	21	39	32	64	55	100	84
9		28	23	44	37	72	62	113	94
10		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

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

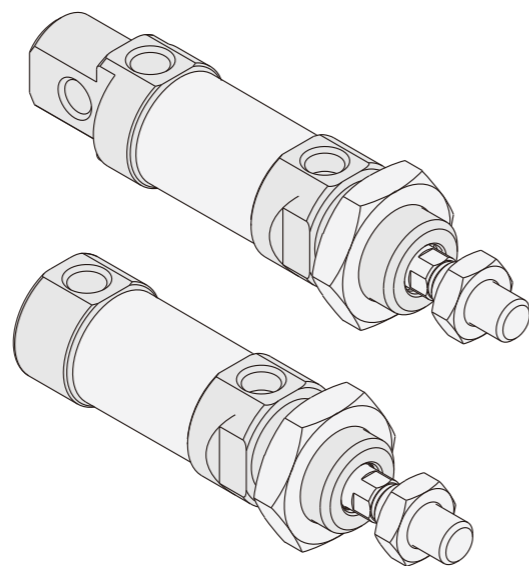
$$F = A \times P$$

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

- 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%

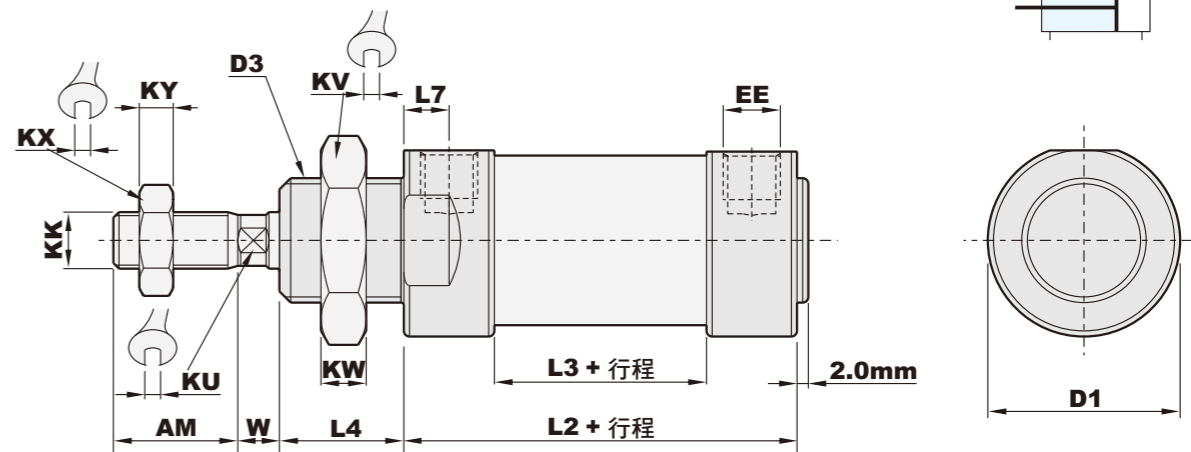
- 空氣消耗量計算法：
- 依空氣在作動下氣缸內所消耗的空氣計算，
 然後選擇正確的氣缸

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



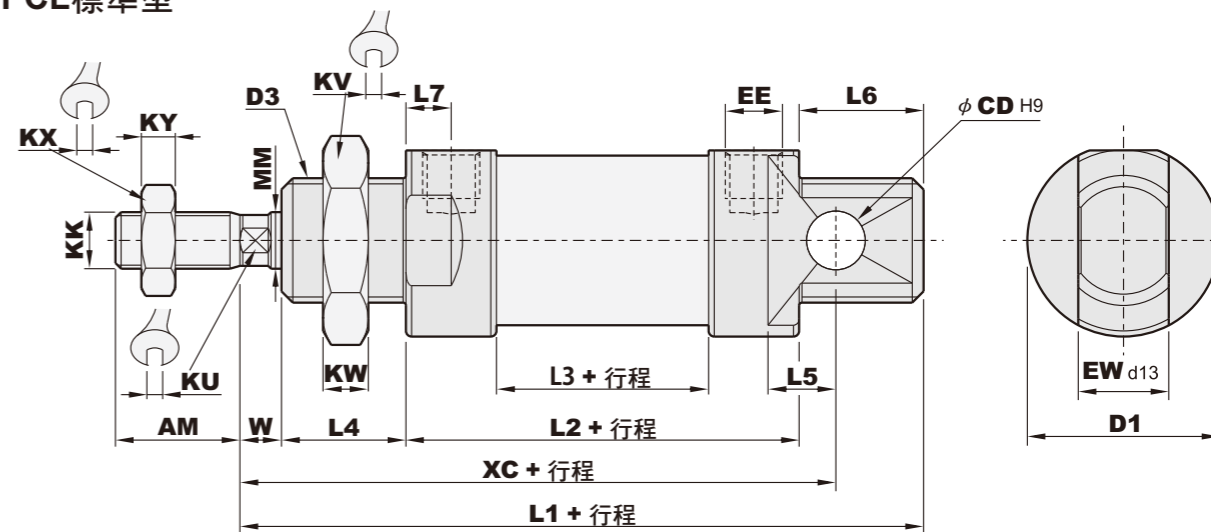
尺寸圖

PCCL無尾型



PCL, PCCL
 ISO6432標準缸
 無尾型

PCL標準型



(單位：mm)

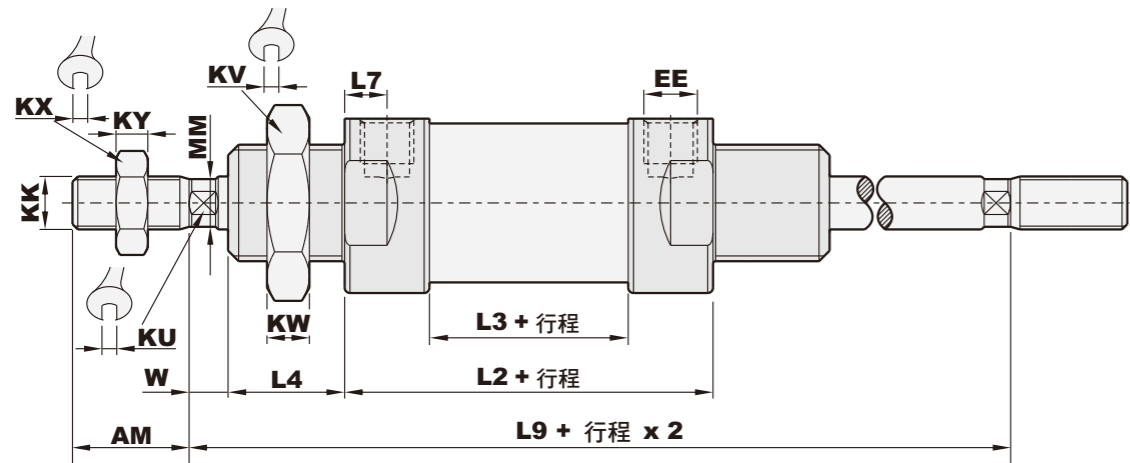
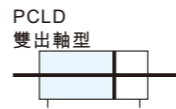
氣缸徑	AM	D1	φ CD	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
φ 20	20	29	φ8	M22xP1.5	109	67	36	18	12	20	7.75
φ 25	22	34	φ 8	M22xP1.5	117.5	69.5	37.5	20	12	20	8
φ 32	22	39.5	φ 10	M27xP2.0	133	83	47	20	13.5	22	9
φ 40	24	49	φ 10	M33xP2.0	138	85	49	20	13.5	22	9

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

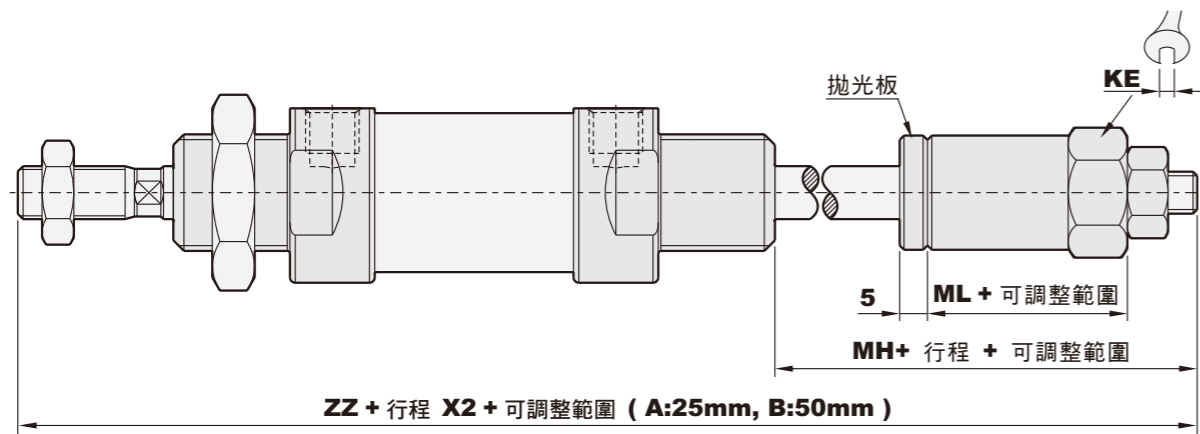
氣缸系列

● 尺寸圖

● PCLD 軸心雙出型



● PCLA 25mm 可調型
PCLB 50mm 可調型



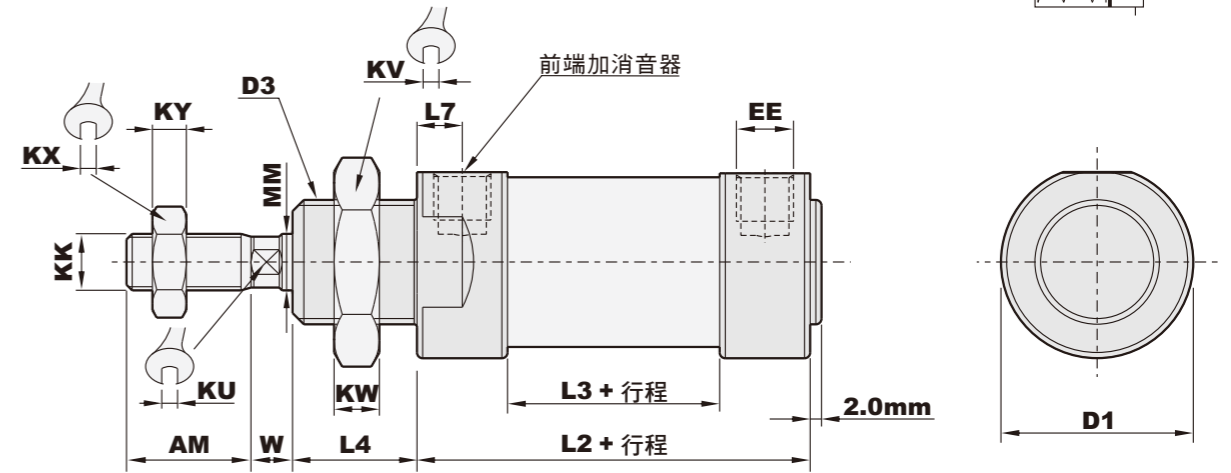
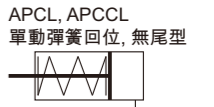
(單位：mm)

氣缸徑	AM	L2	L3	L4	L7	EE	KU	KV	KW	KX	KY
φ 20	20	67	36	18	7.75	G 1/8	4	30	6	13	6
φ 25	22	69.5	37.5	20	8	G 1/8	6	30	6	17	6
φ 32	22	83	47	20	9	G 1/8	6	32	8	17	6
φ 40	24	85	49	20	9	G 1/8	8	41	8	19	7

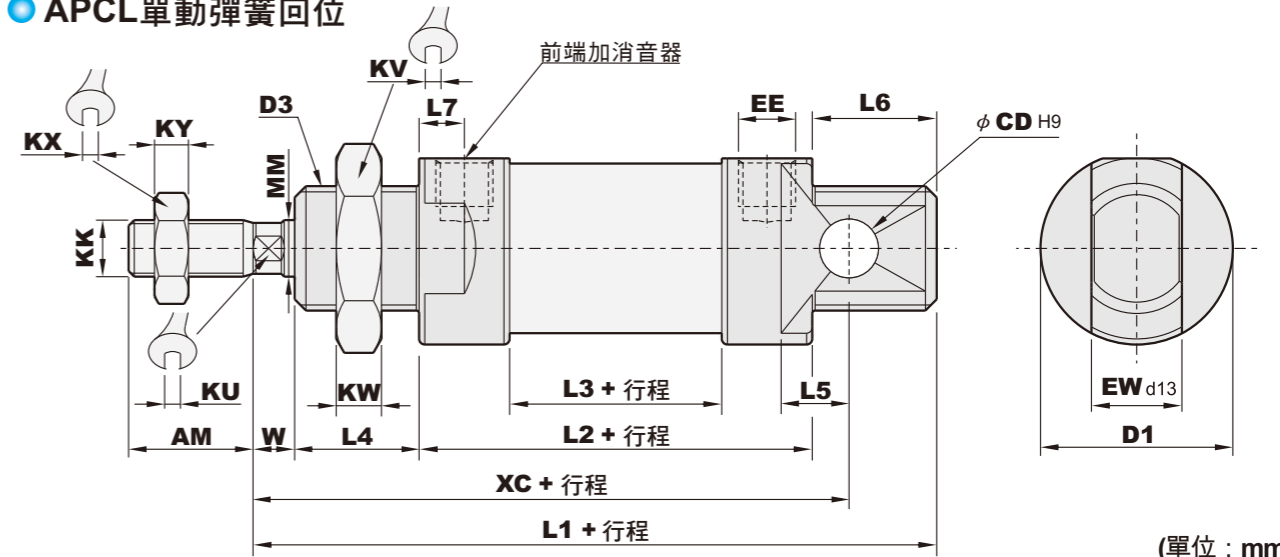
氣缸徑	MM	W	KK	L9	ZZ	MH	ML	KE
φ 20	φ 8	6	M8xP1.25	115	160	31	20	19
φ 25	φ 10	8	M10xP1.25	125.5	172.5	33	20	19
φ 32	φ 12	8	M10xP1.25	139	188	35	22	21
φ 40	φ 16	11	M12xP1.25	147	195	35	22	26

● 尺寸圖

● APCCL 單動彈簧回位(無尾型)



● APCL 單動彈簧回位



(單位：mm)

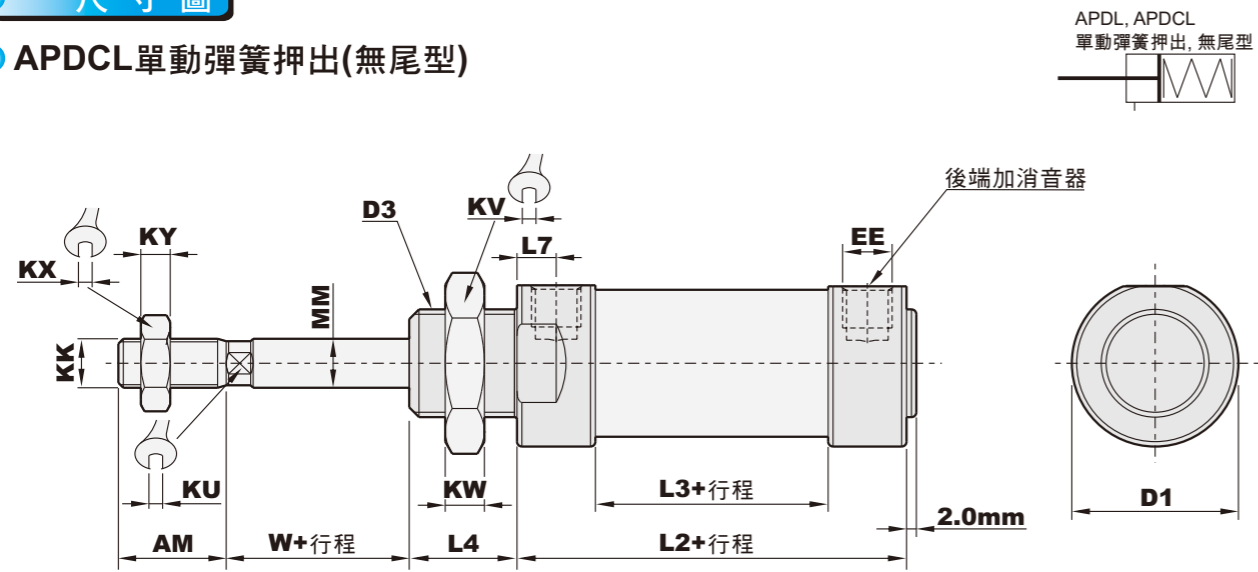
氣缸徑	AM	D1	φ CD	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6
φ 20	20	29	φ 8	M22xP1.5	134	92	61	18	12	20
φ 25	22	34	φ 8	M22xP1.5	142.5	94.5	62.5	20	12	20
φ 32	22	39.5	φ 10	M27xP2.0	158	108	72	20	13.5	22
φ 40	24	49	φ 10	M33xP2.0	163	110	74	20	13.5	22

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

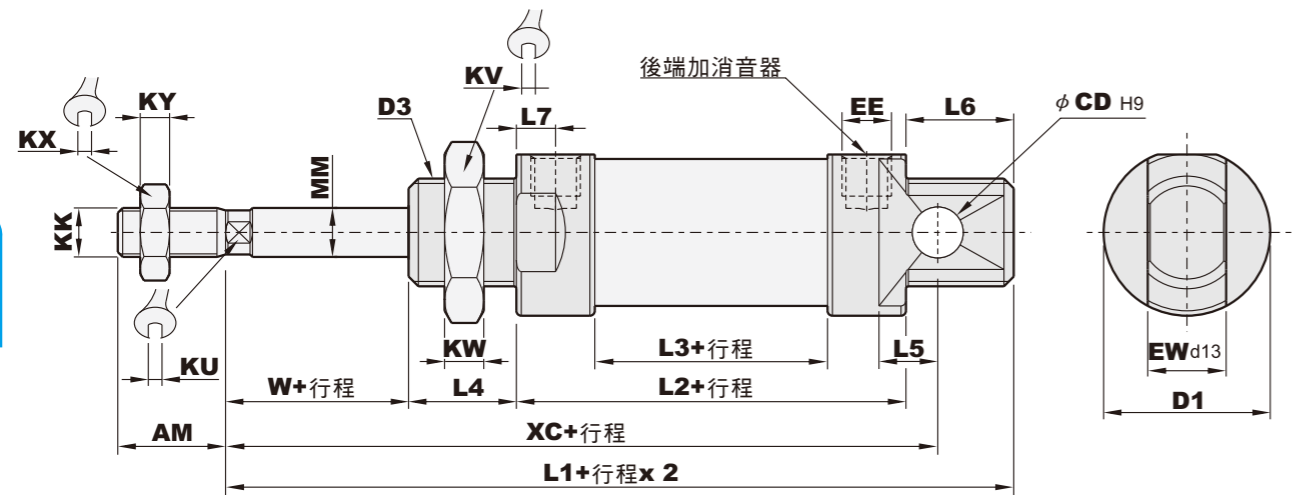
氣缸系列

— 尺寸圖

● APDCL單動彈簧押出(無尾型)



● APDL單動彈簧押出



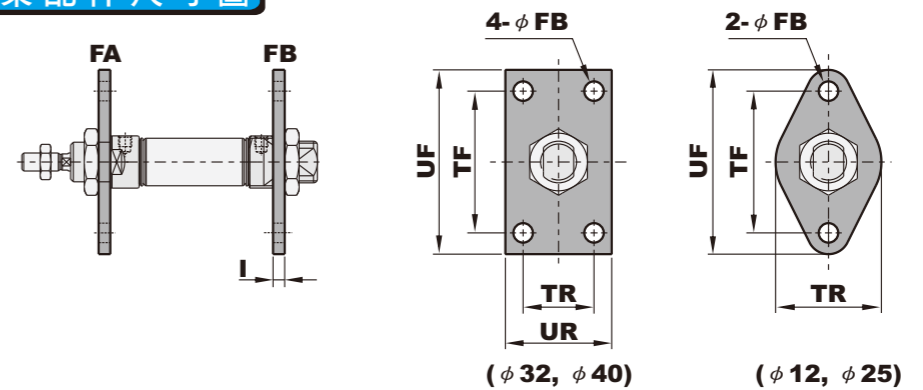
(單位: mm)

氣缸徑	AM	D1	φ CD	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6
φ 20	20	29	φ8	M22xP1.5	134	92	61	18	12	20
φ 25	22	34	φ 8	M22xP1.5	142.5	94.5	62.5	20	12	20
φ 32	22	39.5	φ 10	M27xP2.0	158	108	72	20	13.5	22
φ 40	24	49	φ 10	M32xP2.0	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	φ8	6	16	120	G 1/8
φ 25	8	M10xP1.25	9	30	6	17	6	φ 12	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

— 固定架配件尺寸圖

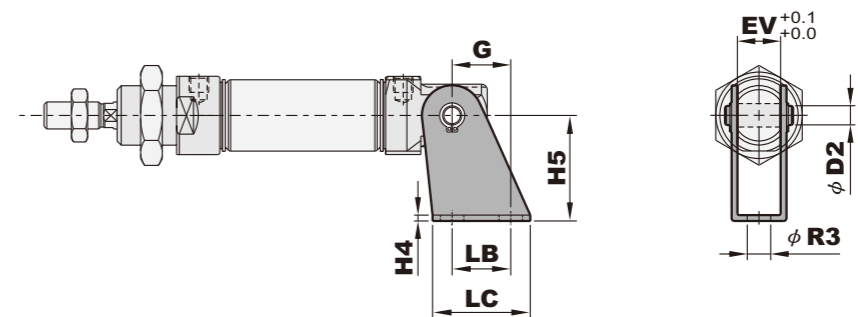
● 法蘭(FA)



(單位: mm)

氣缸徑	TF	TR	UF	UR	I	φ FB	氣缸徑	TF	TR	UF	UR	I	φ FB
φ 12	40	--	52	30	3	φ 5.5	φ 25	50	--	66	40	3	φ 6.5
φ 16	40	--	52	30	3	φ 5.5	φ 32	50	26	64	40	3	φ 7
φ 20	50	--	66	40	3	φ 6.5	φ 40	54	30	74	50	4	φ 7

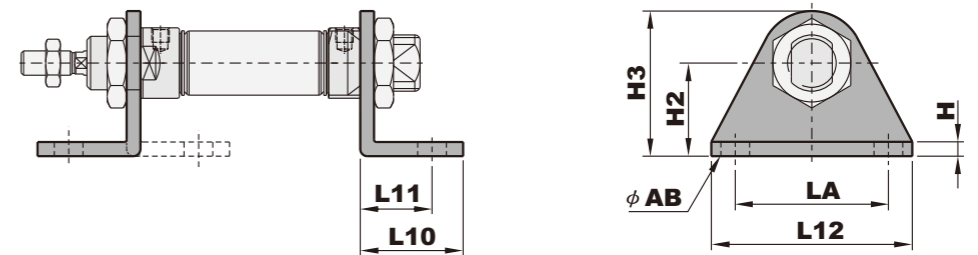
● CB座



(單位: mm)

氣缸徑	LB	LC	EV	H4	H5	G	φ D2	φ R3	氣缸徑	LB	LC	EV	H4	H5	G	φ D2	φ R3
φ 12	15	25	12	3	27	15	6 ^{+0.03} / _{+0.0}	6	φ 25	20	32	16	3	30	18.5	8 ^{+0.04} / _{+0.0}	7
φ 16	15	25	12	3	27	15	6 ^{+0.03} / _{+0.0}	6	φ 32	25	40	22	3	40	22.5	10 ^{+0.03} / _{+0.0}	9
φ 20	20	32	16	3	30	18.5	8 ^{+0.04} / _{+0.0}	7	φ 40	25	40	26	3	40	22.5	10 ^{+0.03} / _{+0.0}	9

● LB座



(單位: mm)

氣缸徑	L10	L11	L12	LA	H	H2	H3	φ AB	氣缸徑	L10	L11	L12	LA	H	H2	H3	φ AB
φ 12	20.5	14	42	32	3	20	33	φ 6	φ 25	26	17	54	40	3	25	45	φ 7
φ 16	20.5	14	42	32	3	20	33	φ 6	φ 32	25	18	64	50	3.5	28	48	φ 7
φ 20	26	17	54	40	3	25	45	φ 7	φ 40	30	20	74	54	4	31.5	60	φ 7