

PAL、PBL、PCL 系列－不迴轉真空吸盤

特點、吸盤材質、吸盤之選定要領、理論吸著力

特點

- 結構穩定：適合小型、質量輕的搬運。
- 支架不迴轉設計：不迴轉設計，避免誤吸取動作。
- 多規格：可搭配多種吸盤。



吸盤材質

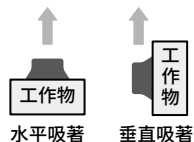
記號	材質	硬度 (HS)	使用溫度範圍	顏色	表面電阻 (註)
N	NBR(橡膠)	A60/S	-40~100°C	黑	—
U	PU(Uret-hane)	A60/S	-30~75°C	藍	—
S	矽膠 (Silicon)、矽橡膠	A60/S	-50~180°C	白	—
SE	防靜電橡膠	A50/S	-50~180°C	黑	10 ⁴ ~10 ⁶ Ω·cm
E	低阻抗防靜電橡膠	A70/S	-50~180°C	黑	200Ω·cm

註：1. 為橡膠的導電性質，表示每 cm³ 的電阻值。2. 我司指定測試片之測試值。

吸盤之選定要領

理論吸著力是根據使用吸盤的面積和使用吸盤時產生的真空度計算求得。計算值作為參考值，請根據需要進行實際的吸附試驗來確認。理論吸著力是靜態條件下的數值，需增加考量工作物的重量和移動時（如：提升、停止、轉動...等）的加速度引起的力，請預留出足夠的裕度。另外，在確定吸盤的數量和配置時，請預留出足夠的裕度。

● 吸著方式



● 吸著能力之計算方式

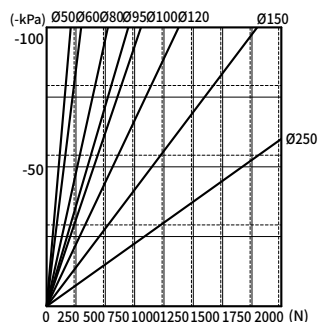
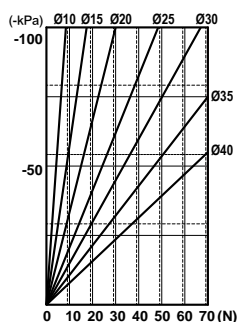
$$W = \frac{P \times A}{-10}$$

W：吸著之能力 N

P：真空壓 kPa

A：吸盤面積 cm²

理論吸著力（理論值）



PAL、PBL、PCL 系列－不迴轉真空吸盤


訂購稱呼代號

訂購稱呼代號

PA L 10 x 08 N

1 2 3 4 5

1	記號	吸盤型式
	PA	單層吸盤
	PB	雙層吸盤
	PC	三層吸盤

2	記號	支架型式
	L	直立彈簧型 

3	PA 單層吸盤	
	盤徑 (mm)	記號
	Ø 5	05
	Ø 6	06
	Ø 8	08
	Ø 10	10
	Ø 15	15
	Ø 20	20
	Ø 25	25
	Ø 30	30
	Ø 35	35
	Ø 40	40
	Ø 50	50

PB 雙層吸盤	
盤徑 (mm)	記號
Ø 6	06
Ø 10	10
Ø 15	15
Ø 20	20
Ø 30	30
Ø 40	40
Ø 50	50

PC 三層吸盤	
盤徑 (mm)	記號
Ø 5	05
Ø 7	07
Ø 10	10
Ø 15	15
Ø 20	20
Ø 30	30
Ø 40	40

4	記號	彈簧壓縮長度	吸盤型式	適用盤徑 (mm)
06		6 mm	PA	Ø5、Ø6、Ø8
			PB	Ø6
			PC	Ø5、Ø7
08		8 mm	PA	Ø10、Ø15
			PB	Ø10、Ø15
			PC	Ø10、Ø15
13		13 mm	PA	Ø20、Ø25、Ø30、Ø35、Ø40、Ø50
			PB	Ø20、Ø30、Ø40、Ø50
			PC	Ø20、Ø30、Ø40

5	記號	吸盤材質	硬度 (HS)	使用溫度範圍	顏色	表面電阻 (註)
	N	NBR(橡膠)	A60/S	-40~100°C	黑	—
	U	PU(Uret-hane)	A60/S	-30~75°C	藍	—
	S	矽膠 (Silicon)、矽橡膠	A60/S	-50~180°C	白	—
	SE	防靜電橡膠	A60/S	-50~180°C	黑	10 ⁴ ~10 ⁶ Ω•cm
	E	低阻抗防靜電橡膠	A70/S	-50~180°C	黑	200 Ω•cm

● 註：1. 表示為橡膠的導電性質，每 cm³ 的電阻值。2. 我司指定測試片之測試值。

PAL、PBL、PCL 系列－不迴轉真空吸盤

選配對應表

■ PAL 系列 選配對應表：

1 吸盤仕樣	2 支架型式	3 盤徑	4 彈簧壓縮長度	5 吸盤材質
PA	L	05	06	N • U • S • SE • E
		06		
		08		
		10	08	
		15		
		20	13	
		25		
		30		
		35		
		40		
50				

■ PBL 系列 選配對應表：

1 吸盤仕樣	2 支架型式	3 盤徑	4 彈簧壓縮長度	5 吸盤材質
PB	L	06	06	N • S • SE • E
		10	08	
		15		
		20	13	
		30		
		40		
50				

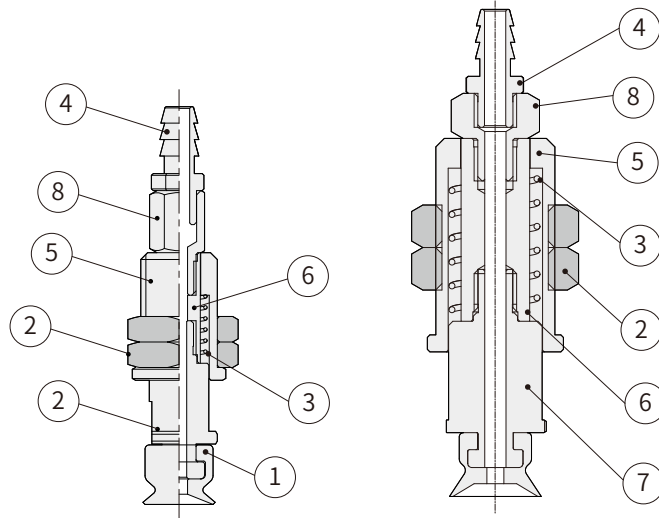
■ PCL 系列 選配對應表：

1 吸盤仕樣	2 支架型式	3 盤徑	4 彈簧壓縮長度	5 吸盤材質
PC	L	05	06	N • S • SE • E
		07		
		10	08	
		15		
		20	13	
		30		
40				

PAL、PBL、PCL 系列－不迴轉真空吸盤

內部結構圖、零件材料表、重量表

內部結構圖



零件材料表

編號	零件名稱	材質
01	吸盤	NBR 橡膠
02	螺帽	上銅
03	彈簧	彈簧鋼
04	插管	上銅
05	不迴轉支架滑動塊	上銅
06	不迴轉主軸	上銅
07	不迴轉支架	上銅
08	不迴轉支架插管座	上銅

重量表

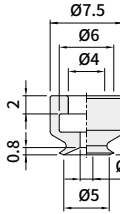
系列	PAL					
	規格	05*06	10*08	20*13	25*13	50*13
重量 (g)		16.57	39.43	43.85	44.25	52.45

PAL、PBL、PCL 系列－不迴轉真空吸盤

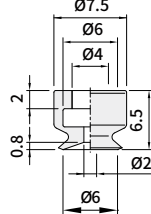
外觀圖形尺寸 / 單層型 PA, PB, PC 系列

吸盤尺寸圖

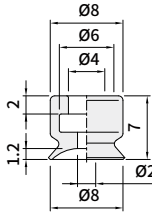
● PA-05



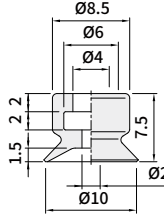
● PA-06



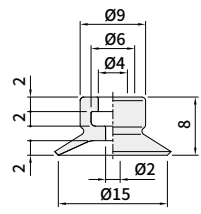
● PA-08



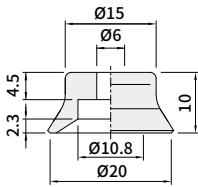
● PA-10



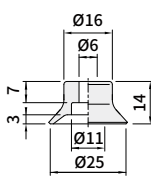
● PA-15



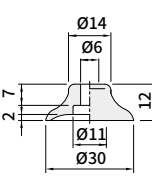
● PA-20



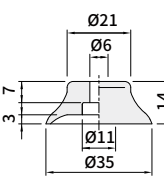
● PA-25



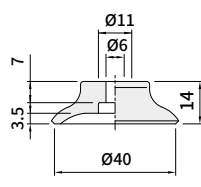
● PA-30



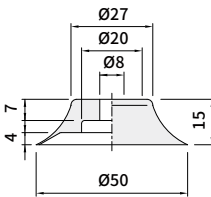
● PA-35



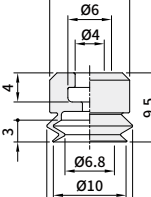
● PA-40



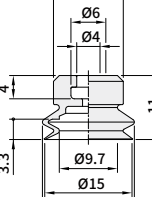
● PA-50



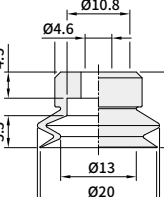
● PB-10



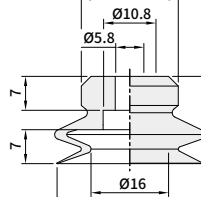
● PB-15



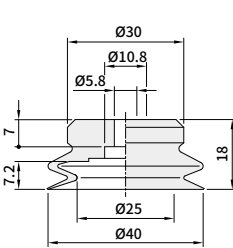
● PB-20



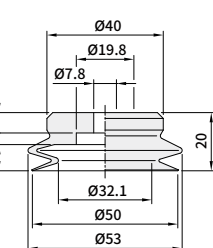
● PB-30



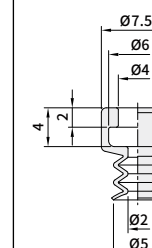
● PB-40



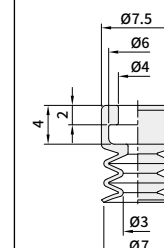
● PB-50



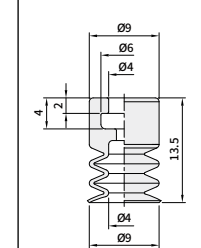
● PC-05



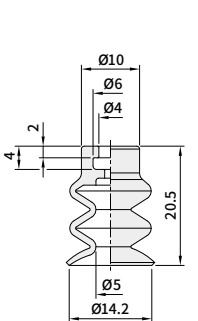
● PC-07



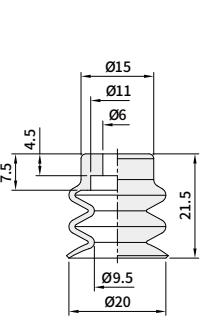
● PC-10



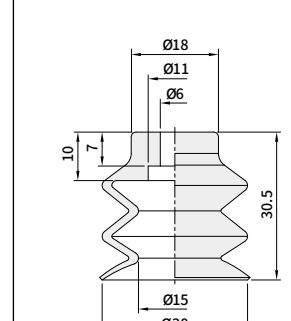
● PC-15



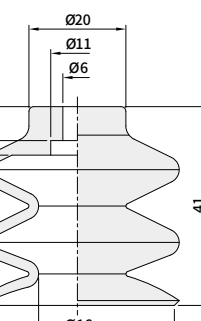
● PC-20



● PC-30



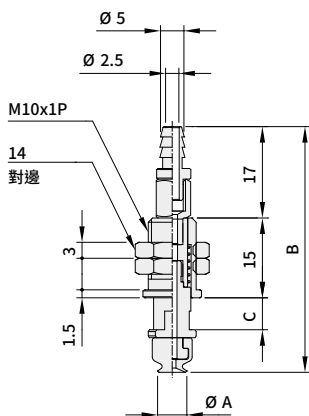
● PC-40



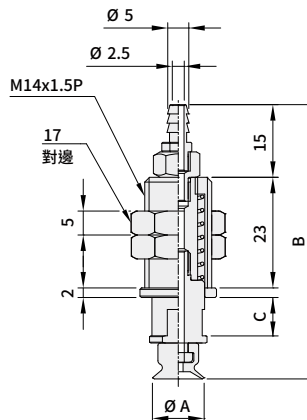
PAL、PBL、PCL 系列－不迴轉真空吸盤

外觀圖形尺寸 / PAL 系列－直立配管

■ Ø5 · Ø6 · Ø8



■ Ø10 · Ø15



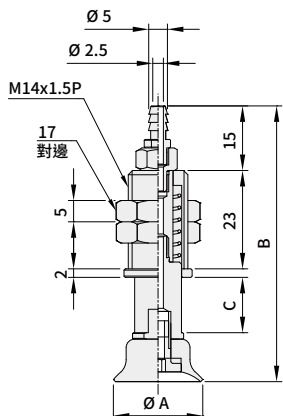
單位:mm

吸盤形式	項目	盤徑 A	行程6		配合管 尺寸
			B	C	
圓形吸盤	PAL-05	Ø5	46	6	PU管 Ø6
	PAL-06	Ø6	46	6	
	PAL-08	Ø8	47	6	

單位:mm

吸盤形式	項目	盤徑 A	行程6		配合管 尺寸
			B	C	
圓形吸盤	PAL-10	Ø10	57	8	PU管 Ø6
	PAL-15	Ø15	58	8	

■ Ø20 ~ Ø50



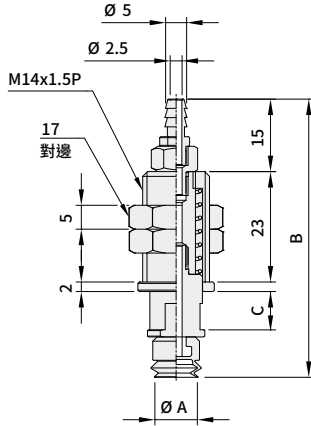
單位:mm

吸盤形式	項目	盤徑 A	行程13		配合管 尺寸
			B	C	
圓形吸盤	PAL-20	Ø20	65	13	PU管 Ø6
	PAL-25	Ø25	69	13	
	PAL-30	Ø30	68	13	
	PAL-35	Ø35	69	13	
	PAL-40	Ø40	69	13	
	PAL-50	Ø50	71	13	

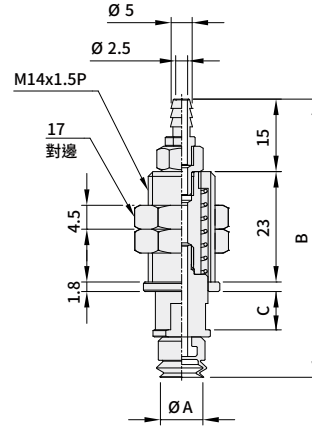
PAL、PBL、PCL 系列－不迴轉真空吸盤

外觀圖形尺寸 / PBL 系列－直立配管附彈簧型

■ $\varnothing 10 \cdot \varnothing 15$



■ $\varnothing 20 \cdot \varnothing 30 \cdot \varnothing 40 \cdot \varnothing 50$



單位:mm

吸盤形式	項目	盤徑 A	行程6		配合管 尺寸
			B	C	
圓形吸盤	PBL-10	$\varnothing 10$	59	8	PU管 $\varnothing 6$
	PBL-15	$\varnothing 15$	61	8	

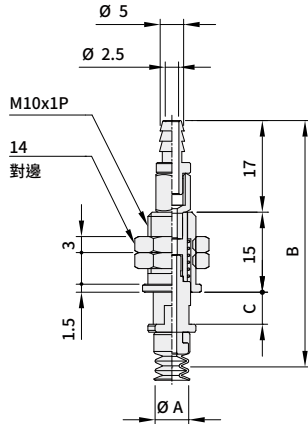
單位:mm

吸盤形式	項目	盤徑 A	行程13		配合管 尺寸
			B	C	
圓形吸盤	PBL-20	$\varnothing 20$	65	13	PU管 $\varnothing 6$
	PBL-30	$\varnothing 30$	68	13	
	PBL-40	$\varnothing 40$	69	13	
	PBL-50	$\varnothing 50$	71	13	

PAL、PBL、PCL 系列－不迴轉真空吸盤

外觀圖形尺寸 / PCL 系列－直立配管

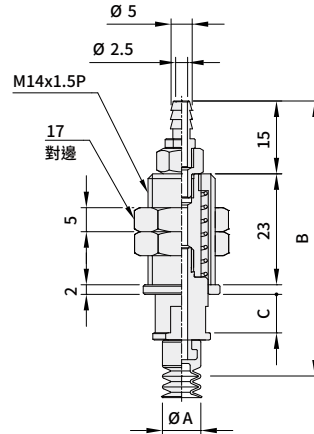
■ $\varnothing 5 \cdot \varnothing 7$



單位:mm

吸盤形式	項目	盤徑 A	行程6		配合管 尺寸
			B	C	
圓形吸盤	PCL-05	$\varnothing 5$	49	6	PU管 $\varnothing 6$
	PCL-07	$\varnothing 7$	49	6	

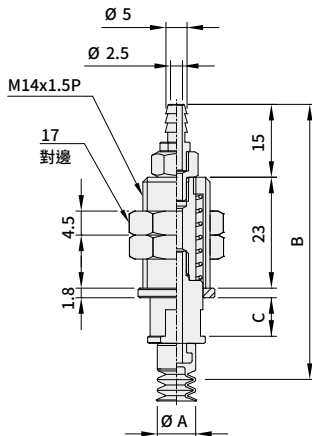
■ $\varnothing 10 \cdot \varnothing 15$



單位:mm

吸盤形式	項目	盤徑 A	行程8		配合管 尺寸
			B	C	
圓形吸盤	PCL-10	$\varnothing 10$	63	8	PU管 $\varnothing 6$
	PCL-15	$\varnothing 15$	71	8	

■ $\varnothing 20 \cdot \varnothing 30 \cdot \varnothing 40$



單位:mm

吸盤形式	項目	盤徑 A	行程13		配合管 尺寸
			B	C	
圓形吸盤	PCL-20	$\varnothing 20$	65	13	PU管 $\varnothing 6$
	PCL-30	$\varnothing 30$	68	13	
	PCL-40	$\varnothing 40$	69	13	