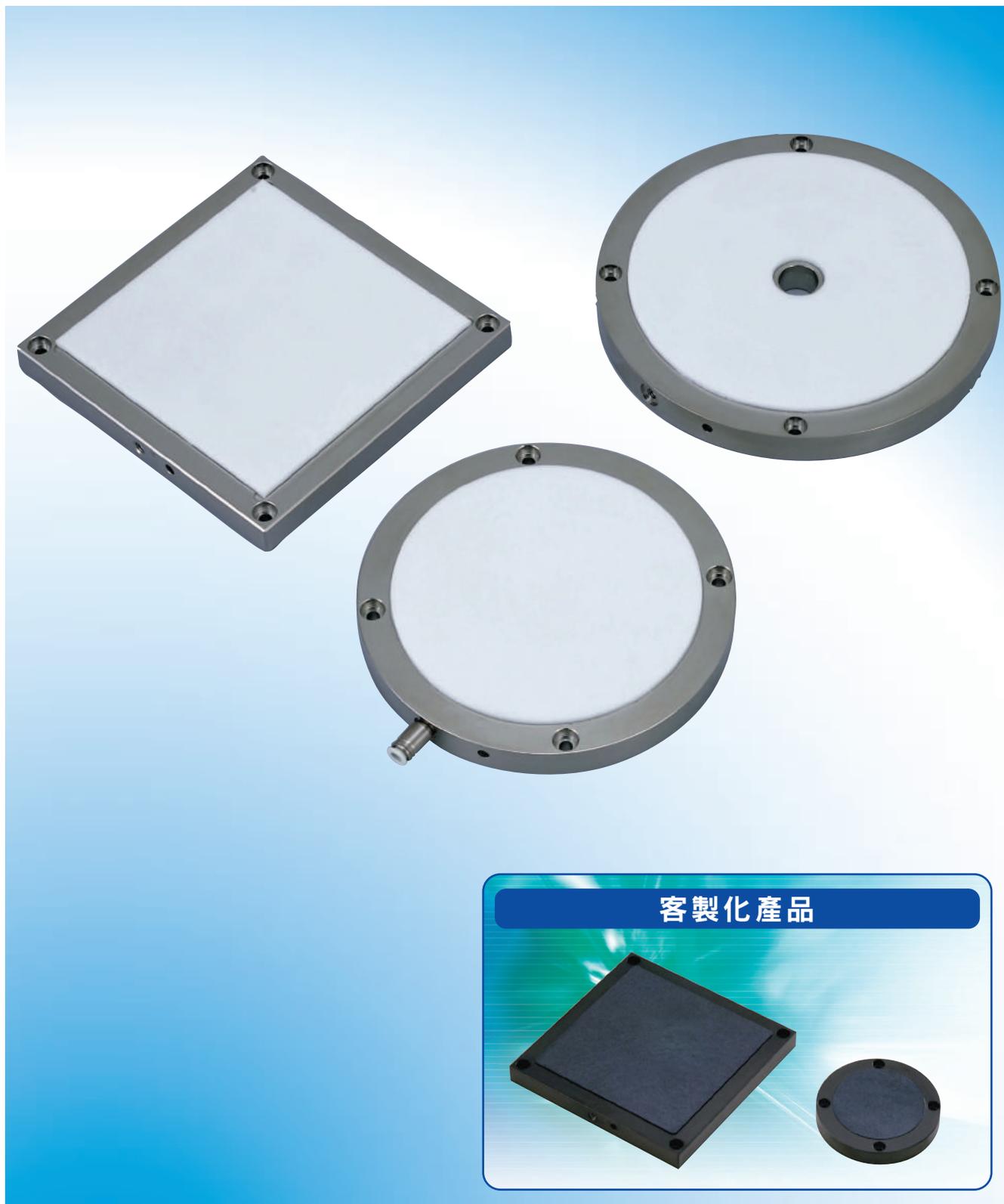


## 精密吸盤 PVP系列



### PRECISION VACUUM PLATE PVP SERIES

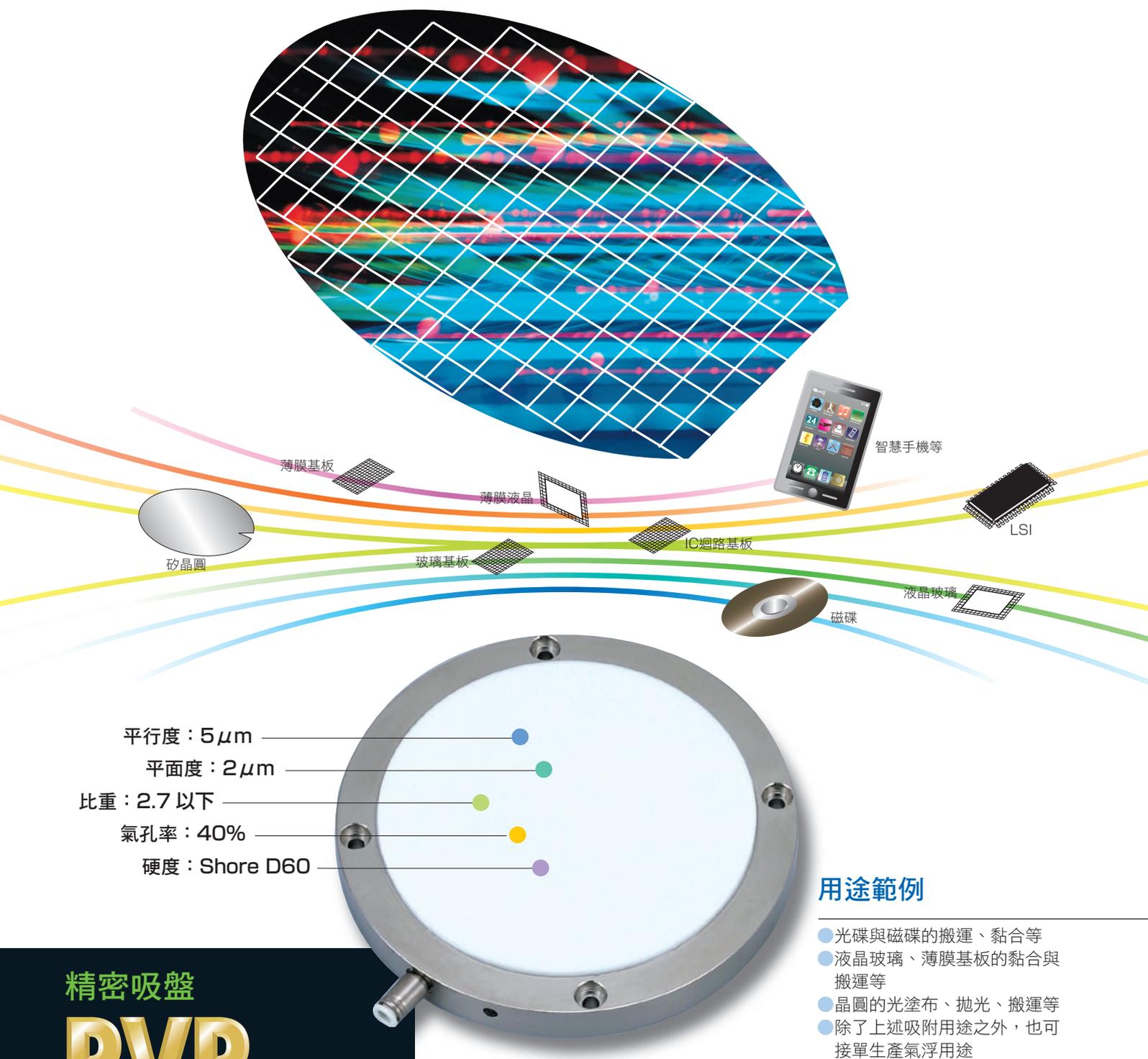


客製化產品

# 不傷工件， 高清淨&高精密度吸附。

吸附面採用氟樹脂燒結多孔質體的精密吸盤PVP系列。

即使是極薄的材料與軟性材質，也不會對工件造成損傷，避免因吸附造成的彎曲或變形。  
可對各種工件進行高精度處理。



採用CKD獨創、**氣孔率為40%**的氟樹脂燒結多孔材質。  
在精密製程的  
高精度和高難度工程中發揮威力。

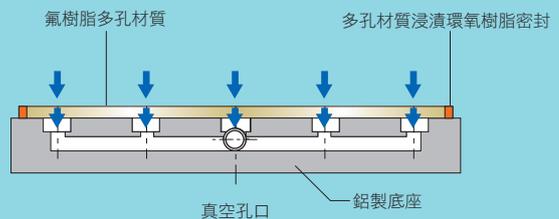
### 高精度工件處理

吸附面平面度： $2\mu\text{m}$ 、平行度： $5\mu\text{m}$ 。  
(規格值為R-36-18、C-50、S-50-50)  
工件固定精度較高，可進行高精度的工件處理。

### 吸附力大

氣孔率達 40%，有較大的吸附力可進行全面吸附。  
即使具備大吸附力也不會因吸附造成極薄工件變形。

氟樹脂多孔材質



電路板

### 不傷工件

吸附面硬度為 Shore D60。接觸輕柔不會對工件造成損傷。

### 輕盈

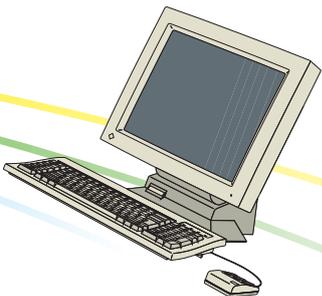
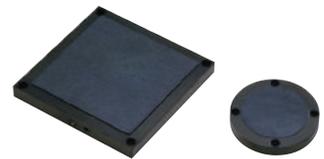
由氟樹脂多孔材質（視比重1.3）和鋁製底座（比重：2.7）所構成。  
輕盈，可減少驅動力。

### 防靜電 (選購品對應)

在氟樹脂多孔材質上塗布防靜電劑。  
抑制靜電發生，不傷工件。

### 黑色型亦系列化

也備有不留傷痕、  
不會反射的黑色型。

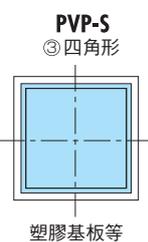
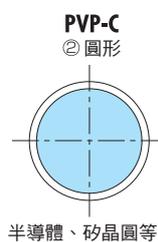


液晶顯示器

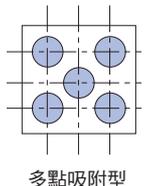
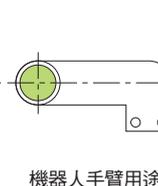
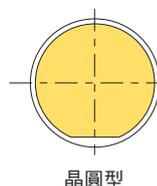
### 符合所需的吸盤形狀

備有3種標準吸盤形狀。亦可滿足客戶需求，製作客製化形狀。

#### ● 標準型



#### ● 形狀特製型範例



• 關於形狀特製型，請洽詢本公司



精密吸盤

# PVP Series



## 規格

項目			PVP-R-36-18 PVP-C-50 PVP-S-50-50	PVP-R-85-27 PVP-R-118-18 PVP-C-75 PVP-C-100 PVP-C-113 PVP-C-138 PVP-S-100-100	PVP-C-187  PVP-S-150-150 PVP-S-200-250
產品	吸附面	平面度	2	3	4
		$\mu\text{m}$ (註1)	5	10	15
	基準面平面度	$\mu\text{m}$	10	10	10
	漏氣量	$\ell/\text{min}(\text{ANR})$	0.4	0.6	1
	真空差壓	kPa(註2)	40以上		
	使用加壓力	MPa	0.2以下(清淨空氣)		
	環境溫度	$^{\circ}\text{C}$	5~40		
多孔材質部	環境濕度	%RH(註3)	65以下		
	材質		聚三氟氯乙烯樹脂		
	氣孔率	%	40±5		
底座部	Shore D硬度	度	60±15		
	材質		耐腐蝕鋁合金		
	表面處理	(註4)	無		

註1：該精度為23℃恆溫室內放置24小時的測量值。

一旦離開23℃環境，精度將會產生變化，可能偏離規格值。

測量方法為在沒有負載的情形下，將產品置放於平板上進行真直度測量(2方向以上)，取最大值進行規定。

雖然不是原本平面度的測量方法，但因多孔材質具有許多坑洞，故採取此法。

註2：利用多孔材質全面真空吸附工件時，真空源的壓力下降值。

註3：若環境濕度超過65%RH，可能造成吸附面精度變差而偏離規格值。

註4：本產品的主體材質為耐腐蝕鋁合金素材。

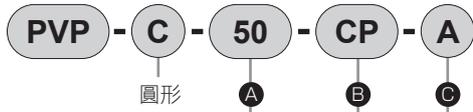
指定表面處理(耐酸鋁處理、無電鍍鍍鎳等)時則採取接單生產。

## 吸附面積、重量表

型號	吸附面積( $\text{cm}^2$ )	重量(g)
PVP-R-36-18	8	80
PVP-R-85-27	51	290
PVP-R-118-18	107	520
PVP-C-50	20	140
PVP-C-75	44	250
PVP-C-100	79	390
PVP-C-113	100	490
PVP-C-138	149	680
PVP-C-187	275	1,170
PVP-S-50-50	25	160
PVP-S-100-100	100	490
PVP-S-150-150	225	980
PVP-S-200-250	500	2,030

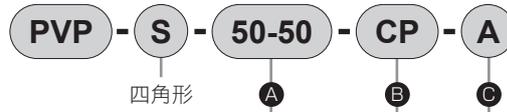
### 型號標示方法

#### ●圓形吸盤型號標示方法



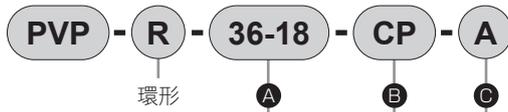
A 多孔材質外徑尺寸	B 真空孔口位置		C 選購品	
50 75 100 113 138 187	無記號 CP	側面孔口 背面孔口	無記號 A	無 防靜電處理

#### ●四角形吸盤型號標示方法



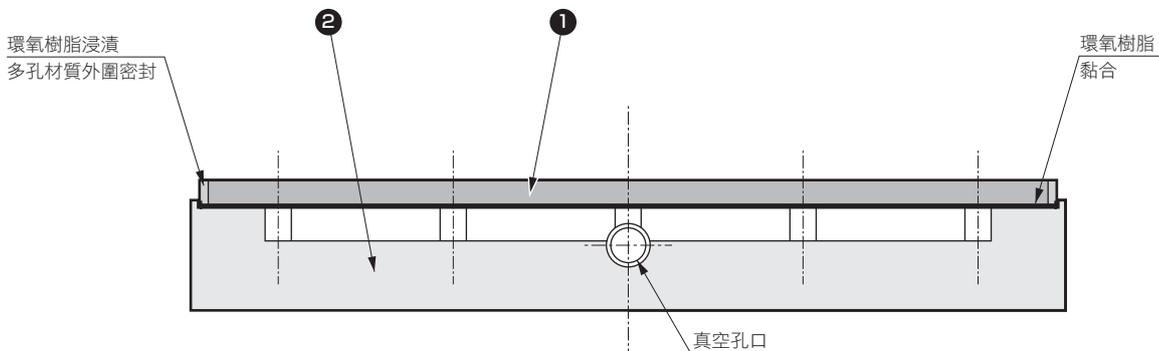
A 多孔材質短邊尺寸- 多孔材質長邊尺寸	B 真空孔口位置		C 選購品	
50-50 100-100 150-150 200-250	無記號 CP	側面孔口 背面孔口	無記號 A	無 防靜電處理

#### ●環形吸盤型號標示方法



A 多孔材質外徑尺寸- 多孔材質內徑尺寸	B 真空孔口位置		C 選購品	
36-18 85-27 118-18	無記號 CP	側面孔口 背面孔口	無記號 A	無 防靜電處理

### 內部結構及零件一覽表

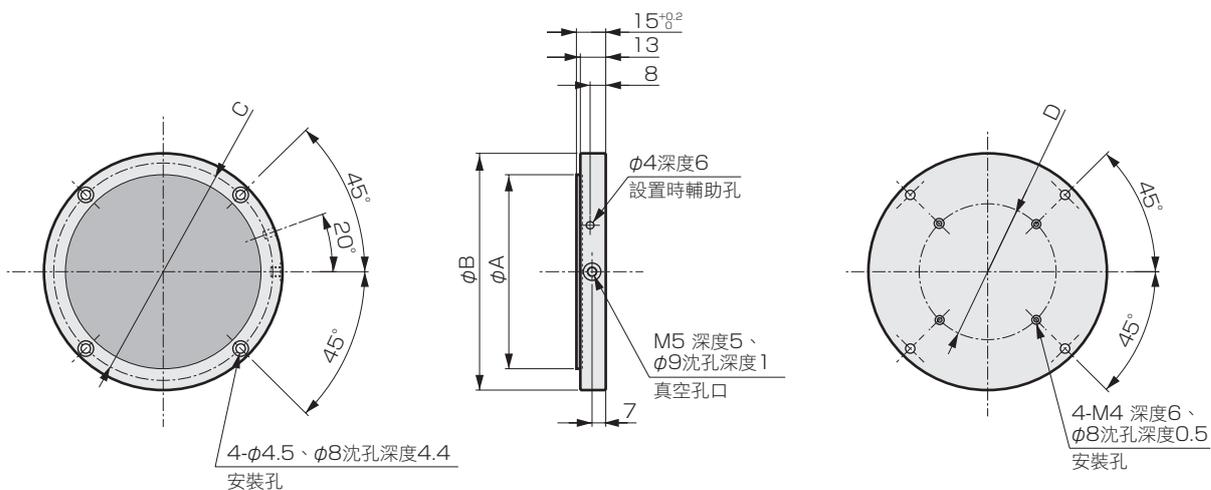


#### ●零件一覽表

編號	零件名稱	材 質
1	多孔材質	聚三氟氯乙烯樹脂
2	底座	耐腐蝕鋁合金

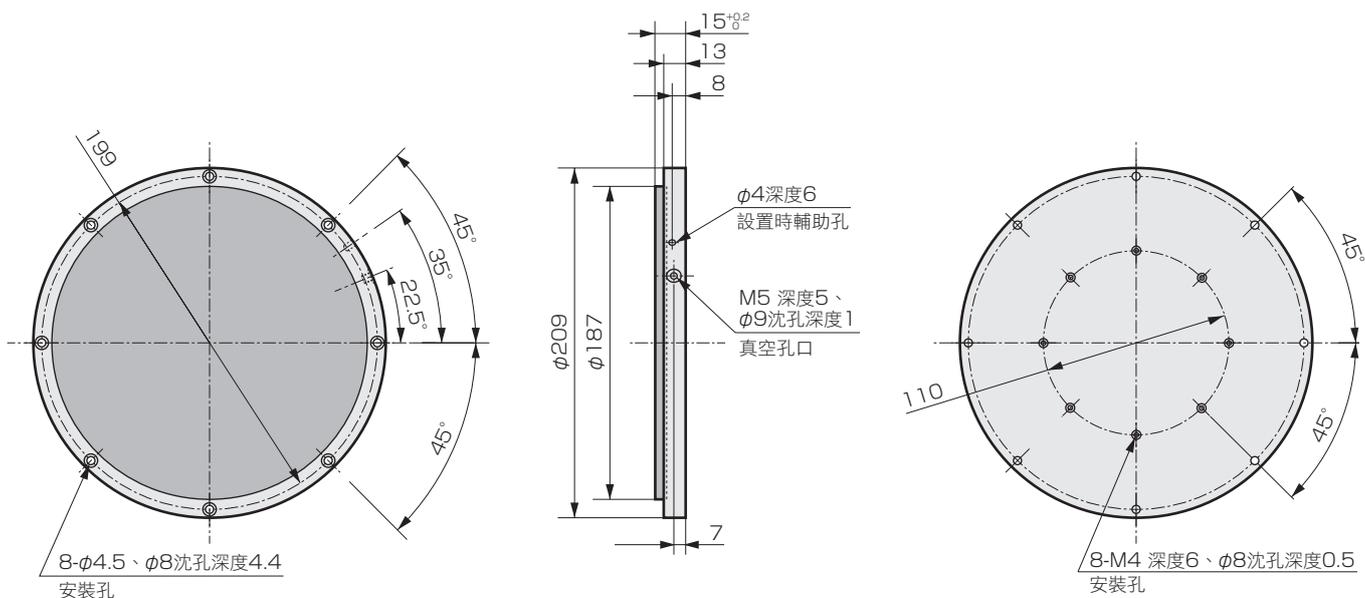
## 外形尺寸圖

### ●PVP-C-※



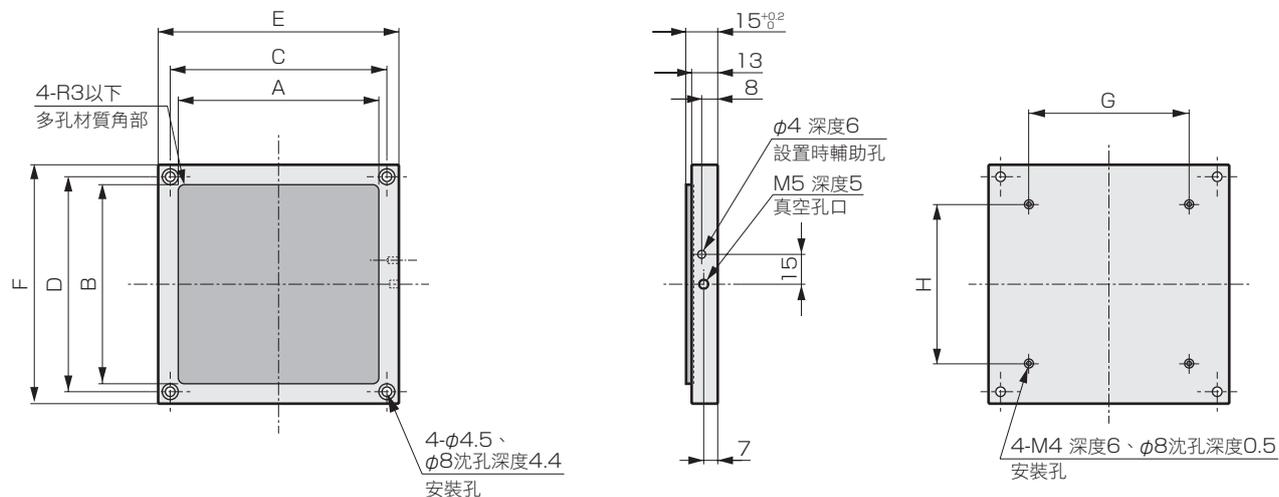
型號	A	B	C	D
PVP-C-50	50	72	62	30
PVP-C-75	75	97	87	50
PVP-C-100	100	122	112	70
PVP-C-113	113	135	125	70
PVP-C-138	138	160	150	90

### ●PVP-C-187



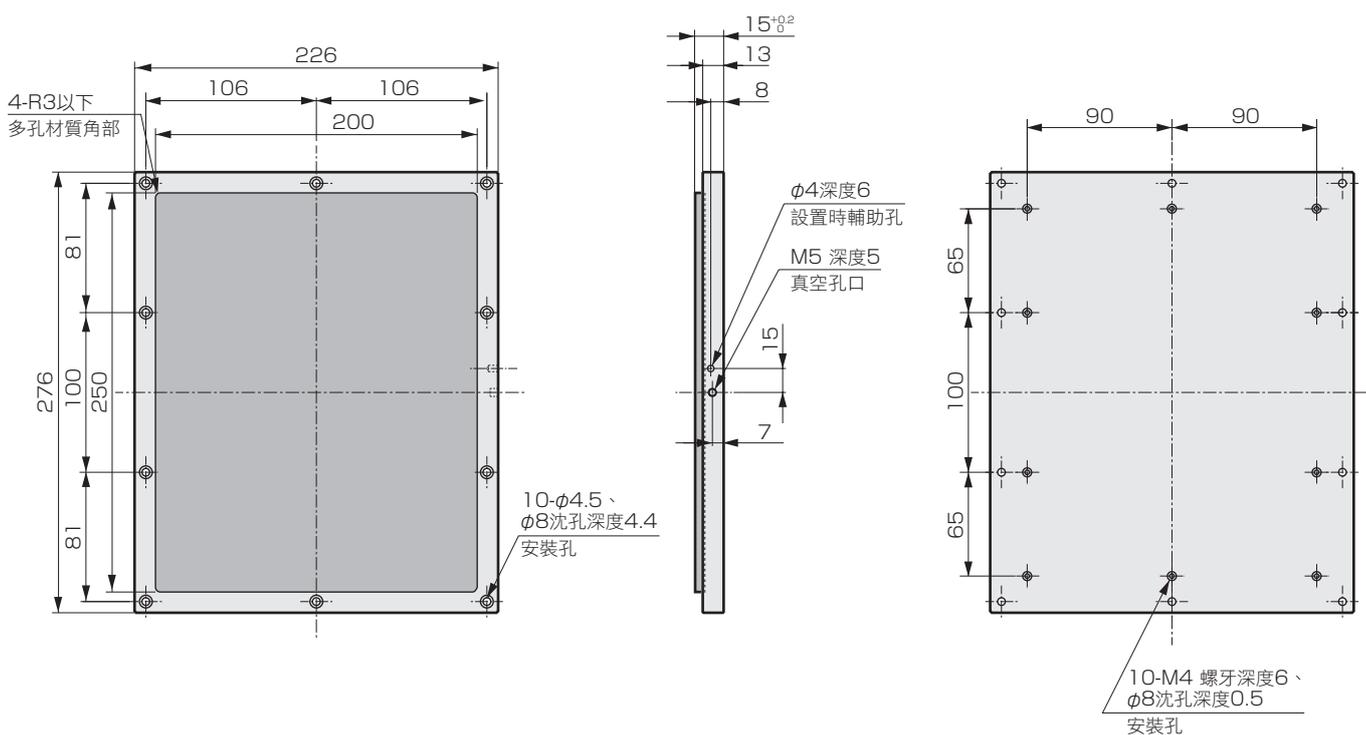
外形尺寸圖

●PVP-S-※



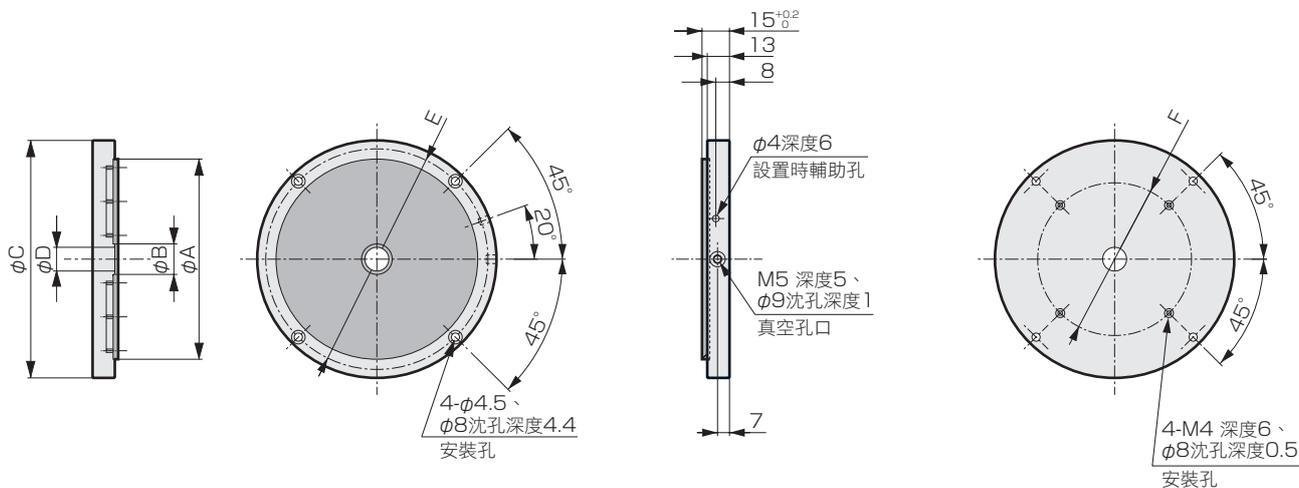
型號	A	B	C	D	E	F	G	H
PVP-S-50-50	50	50	58	58	70	70	40	40
PVP-S-100-100	100	100	108	108	120	120	80	80
PVP-S-150-150	150	150	158	158	170	170	120	120

●PVP-S-200-250



## 外形尺寸圖

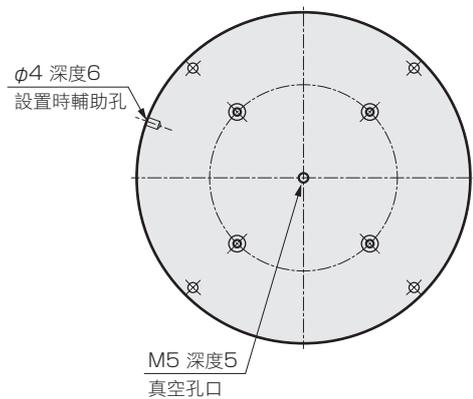
### ●PVP-R-※



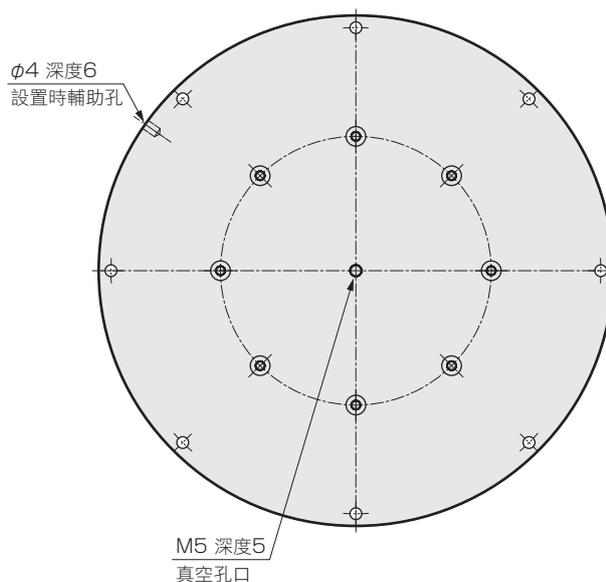
型號	A	B	C	D	E	F
PVP-R-36-18	36	18	58	16	48	30
PVP-R-85-27	85	27	107	25	97	60
PVP-R-118-18	118	18	140	16	130	90

## 真空孔口位置 背面孔口(CP)

### ●PVP-C-※



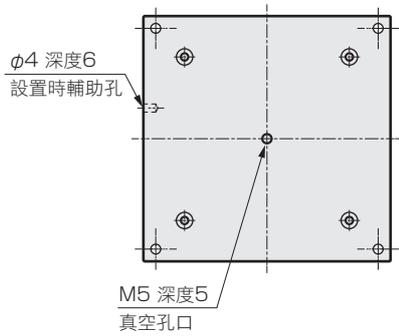
### ●PVP-C-187



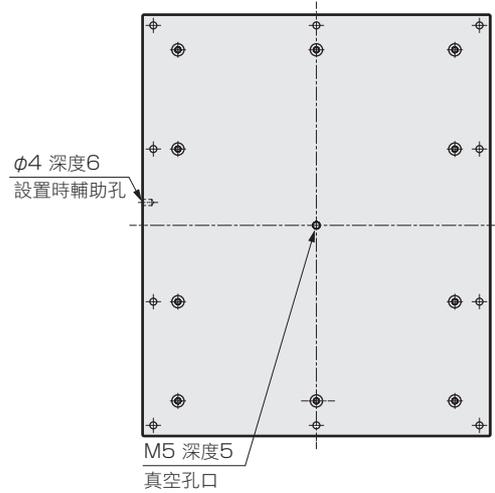
## 外形尺寸圖

真空孔口位置 背面孔口(CP)

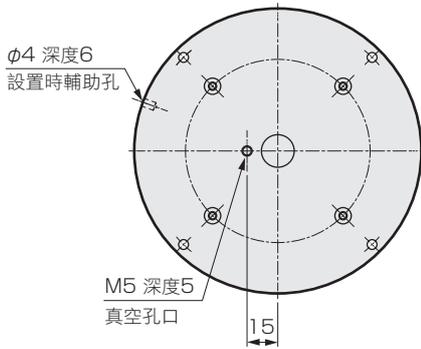
●PVP-S-※



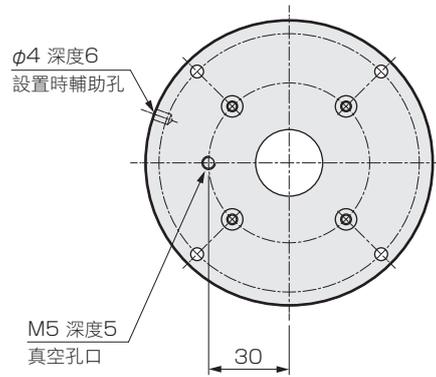
●PVP-S-200-250



●PVP-R-※-18

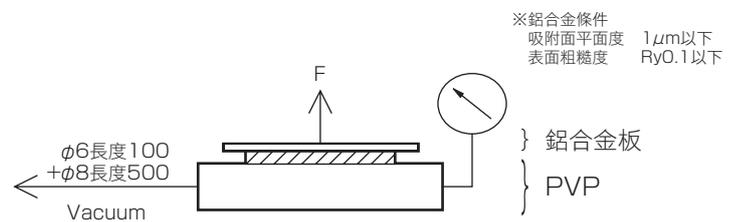
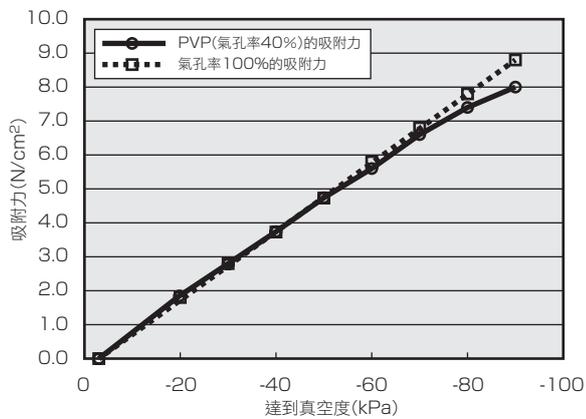


●PVP-R-85-27



## 技術資料

●垂直方向吸附力(參考資料)



本資料用上述器材(PVP-S-50-50)測量，供為參考。  
達到真空度的下限不是零的原因在於多孔材質及配管產生的配管阻力。  
除了上述原因之外，吸附力也可能因配管阻力、被吸附物的形狀、表面粗糙度等而改變。



# 產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則

使用本公司產品來設計裝置時，必須根據裝置的機械機構，以及確保這些藉由空壓控制迴路或是水控制迴路等以電子控制方式來運作之系統安全性，同時遵守製作安全裝置之義務。

為了安全使用本公司產品，最重要的是產品的選定、使用、操作和適當的安全保護管理。

為能安全使用本公司產品，請務必遵守警告及注意事項。

此外，請確認裝置本身的安全性，以建構一套安全裝置。

## 警告

**1** 本產品係作為一般工業機器用裝置、零件之目的而設計並製造出來的。

因此，必須由具備足夠知識及經驗的人員來負責操作。

**2** 使用時請務必遵守產品所規範之規格範圍。

使用時請勿超過產品本身的規格範圍。此外，嚴禁對產品進行改造或加工。

本產品適用於一般工業機器用裝置及零件，不適合在戶外及以下所示的條件或環境下使用。

(但若於使用前已洽詢本公司相關人員，並瞭解本公司產品規格時，則不在此限。建議您最好事先採取安全對策，以避免產品不慎發生故障。)

① 直接涉及核能、鐵道、航空、船舶、車輛、醫療機器、飲料 / 食品等之裝置及用途，或是娛樂裝置、緊急斷電迴路、沖床機器、煞車迴路、安全對策等需要安全性之用途。

② 有可能對於人身或財產造成重大影響，特別需要安全之用途。

**3** 對於攸關裝置設計及管理之安全性，請務必遵守國際規格及相關法規。

ISO4414、JIS B 8370 (空壓系統通則)

JFPS2008 (空壓氣缸之選定與使用指南)

高壓氣體安全法、勞動安全衛生法及其他安全規範及法規等。

**4** 在完成安全性確認前，嚴禁操作本產品或是卸除配管及裝置。

① 請在確認與本產品有關之整體系統安全性後，再進行機器或裝置之檢查、維護工作。

② 即使機器停止運轉，高溫部位及充電區仍存在著危險性，操作時需特別注意。

③ 檢查及維護機器時，請先將供氣、供水或相關設備的電源斷電，並注意系統內壓縮空氣的排氣，及有無漏水或漏電。

④ 啟動或重新啟動使用空壓裝置的機械或裝置時，需確認已確保防止飛出裝置等系統之安全性後，再小心進行操作。

**5** 為了避免事故發生，請務必遵守下一頁揭載之警告及注意事項。

■ 本說明書中所示之注意事項係將安全注意事項分為“危險”“警告”“注意”等不同等級。



**危險：** 操作錯誤時，有可能造成死亡或受傷等危險發生，而且僅限於發生危險時緊急性(急迫程度)較高之情況。



**警告：** 操作錯誤時，有可能會造成死亡或重傷等危險發生。



**注意：** 操作錯誤時，有可能會導致輕傷或物品損壞等危險發生。

此外，“注意”中所記載之事項亦有可能在某種狀況下衍生嚴重的後果。

本說明書中所記載之事項皆為重要之內容，請務必切實遵守。

## 訂購時之注意事項

**1** 保固期

本公司產品之保固期為交貨至客戶指定地點起1年為止。

**2** 保固範圍

一旦在上述保固期內發生明顯可究責為本公司之故障時，本公司將免費提供替代產品或必要更換的零件，或是由本公司工廠免費負責維修。

但是，以下項目不在保固範圍內。

① 在超出型錄或規格書所揭載的條件、環境操作或使用本產品

② 故障原因並非本產品所造成

③ 以非正常的使用方式使用本產品

④ 由本公司以外人員進行改造維修

⑤ 無法根據交貨時點採用的產品化技術判斷出之故障原因

⑥ 發生天災、災害等非可究責於本公司之事故

此外，本說明書中所謂的「保固」係指交貨產品本身之相關物品，對於交貨產品因故障所造成的損害，則不在保固範圍。

**3** 適用性的確認

本公司產品與客戶所使用的系統、機械、裝置之間的適用性，必須由客戶自行負責確認。



# 產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

## 設計・選定時

### 警告

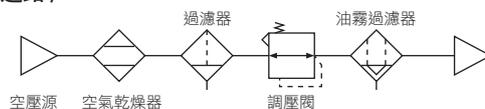
- 在已裝配精密吸盤的系統中，若其吸附的工件(被吸附物)會因掉落而帶來危險時，請務必設置防掉落的機械裝置以策安全。
- 請勿在含有腐蝕性和可燃性氣體的場所使用。此外，請切勿吸入該類氣體。
- 請考慮緊急停止時的應對措施。  
為了防止在緊急停止或系統發生異常情況時，動力源、機械等停止時造成人體、工件、元件或裝置損傷，請設計安全裝置。
- 請務必在產品規格範圍內(5~40°C、0.2MPa以下)使用。  
請勿在規格範圍外的壓力或溫度下使用，否則可能導致多孔材質剝落或發生腐蝕性氣體。
- 請考慮緊急停止、異常停止後重新啟動時的應對措施。  
為防止因重新啟動導致人體、工件、元件或裝置損傷，請合理設計。

### 注意

- 請確認產品可承受該使用環境後再進行使用。  
例如粉塵較多的環境、會產生粉塵的工程、藥液環境、藥品、振動、濕氣、水滴、氣體環境或產生臭氧的環境等功能受阻之環境。
- 請在環境濕度(65%RH以下)條件下使用。在規格範圍外使用時，可能會使吸附面精度變差。

- 吸附條件會依產品、配管、工件種類和使用環境而異。  
請充分考量達到真空度、吸引流量、應答時間後，再選定真空產生器。

- 吹氣時，請使用乾燥且清淨的壓縮空氣「等級1.6.2」(固體微粒0.1 $\mu$ m、壓力露點10°C、油分濃度0.1mg/m<sup>3</sup>)。  
(等級為根據JIS B 8392-1:2012的壓縮空氣品質等級。)  
(建議迴路)



- 請勿使用螺旋狀軟管。  
否則會使配管阻力變大，而發生達到真空時間延遲、吸附力降低等不良情形。
- 將1個真空產生器連接2個以上精密吸盤時，請注意以下事項。
  - 只要有1個精密吸盤漏氣，就會降低真空度，而造成吸附不良的情況。
  - 真空產生器往分歧部位間的配管管徑需大於分歧部位往吸盤間的配管管徑。
- 在寒冷地帶使用時，請實施適當的防止結凍對策。  
否則壓縮空氣中的異物或油分將阻塞多孔材質，導致故障、誤動作。
- 請切斷周圍熱源。  
輻射熱可能會使產品的溫度上昇而超過環境溫度，請用護蓋等物隔熱。
- 請勿在會產生振動或衝擊的場所使用。  
否則將導致故障、誤動作。

## 安裝・固定・調整時

### 注意

- 若無法全面用多孔材質吸附工件時，即表示吸附力下降，請洽詢本公司。
- 將產品安裝於裝置等時，請用M4內六角螺栓。請以0.62~0.75N·m的固定扭力緊固。

- 為避免產品混入異物，在尚未安裝於裝置與實施配管之前，請勿從包裝袋內取出。  
否則混入異物將導致故障、誤動作。
- 配管前，請勿撕下孔口密封(保護密封)。
- 請用酒精擦拭裝置側安裝面，並利用吹氣等吹除異物。

## 安裝・固定・調整時

### ⚠ 注意

- 長時間不使用時，請在乾燥且清淨的環境下放入聚乙烯袋等內保管。再次使用時，在尚未安裝於裝置與實施配管之前，請勿從包裝袋內取出。  
否則混入異物將導致故障、誤動作。
- 運轉前，請確認負載或接頭連結部是否鬆動或異常。

- 請務必閱讀使用說明書。  
請理解內容後再使用產品。
- 請確認元件可正常運作後再使用。  
安裝後，請適當實施功能檢查，以確認安裝是否正確。

## 使用・維護時

### ⚠ 注意

- 設置時請避開室外和粉塵較多的環境。  
否則可能因陽光直射造成材質惡化。  
粉塵會造成多孔材質堵塞，降低吸附力。
- 多孔材質面請勿使用於會施加1.0MPa以上面壓的用途。
- 多孔材質面請勿使用於施加部分負載與衝擊的用途。
- 請確認產品設置面無翹曲，且具備平面精度。  
若未具備平面精度，當固定產品時會發生翹曲和撓曲等不良情形。
- 請勿對產品進行追加工。  
追加工將不在保固範圍內。  
會因加工變形等而造成精度劣化。
- 為避免本產品精度劣化和永久變形，安裝時請遵守以下項目。
  - 請勿以點做支撐，且勿靠掛在牆壁  
(為避免因自重而變形和彎曲，請放置於平板等平面上。)
  - 請勿拖行和施加衝擊  
(本產品容易擦傷，因此請抬起後再移動。)
  - 請勿施加衝擊  
(凹痕是造成平面精度惡化的原因。安裝和搬運時，請一併保護多孔材質平面與側面。)
  - 到貨後，請勿立即安裝  
(若未達熱平衡即安裝，可能因熱脹冷縮而導致形狀精度劣化。請在使用環境下放置24小時。)
  - 請勿讓多孔材質面附著切削液和粉塵等  
(多孔材質材料屬於相當不易清除髒污的素材。因此一旦髒污即無法清除。)

- 安裝或拆卸產品時，請務必排出殘壓後再進行作業。
- 在長時間放置後欲啟動系統時，請先執行確認正常動作的運轉測試後再開始正式運轉。
- 為了維持本產品的最佳性能，請每年定期檢查以下項目1~2次。
  - ①確認有無外漏
  - ②吸附性能下降
  - ③確認外觀是否異常(傷痕、多孔材質缺損、表面髒污)  
發生異常時，請停止使用，並洽詢離您最近的本公司營業處。
- 請讓工件接觸多孔材質面後，再啟動真空產生器。  
(減少多孔材質材料吸入環境粉塵和預防髒污。)
- 防靜電效果會隨著產品洗淨和工件的吸附頻率等使用環境而下降。效果下降時，建議重新塗層。  
需塗層時，請洽詢離您最近的本公司營業處。
- 為了正確實施維護管理，請訂定計畫實施日常檢查和定期檢查。  
若未充分實施維護，將大幅降低產品功能，並導致產品壽命縮短、破損或誤動作等不良情形發生。
- 洩漏量變多或元件動作不適當時，請勿使用。  
安裝、修理、改造後，請適當實施功能檢查，以確認安裝是否正確。

---

MEMO

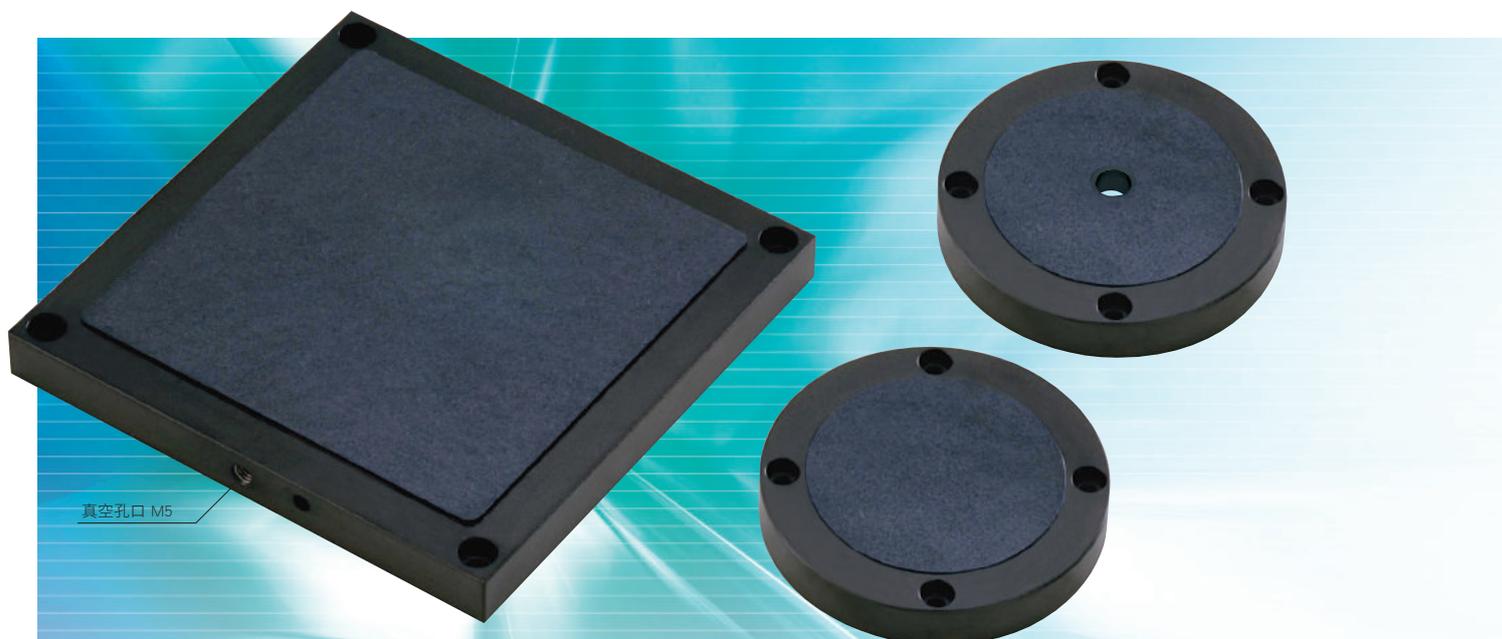
---

# 精密吸盤〈黑色型〉PVP-B Series

接受特別訂製。詳細情形請洽詢本公司。

接單生產

## 不留傷痕、不會反射， 時代所需的黑色新面孔登場！



### 黑色多孔材質

#### 不會反射

以前白色多孔材質因反射無法進行的檢查工程，在採用黑色多孔材質後，使之成為可能。

### 採用導電性樹脂

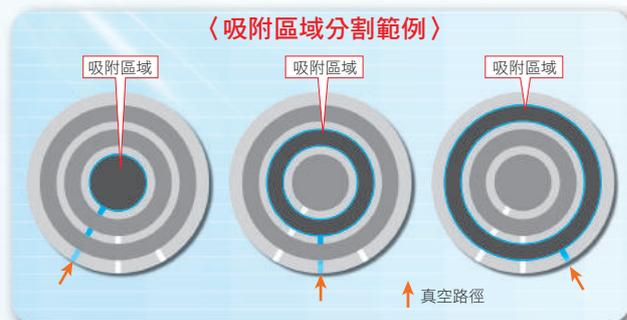
#### 不傷工件

採用導電性樹脂製吸盤，不會產生靜電。且吸附時不傷工件。

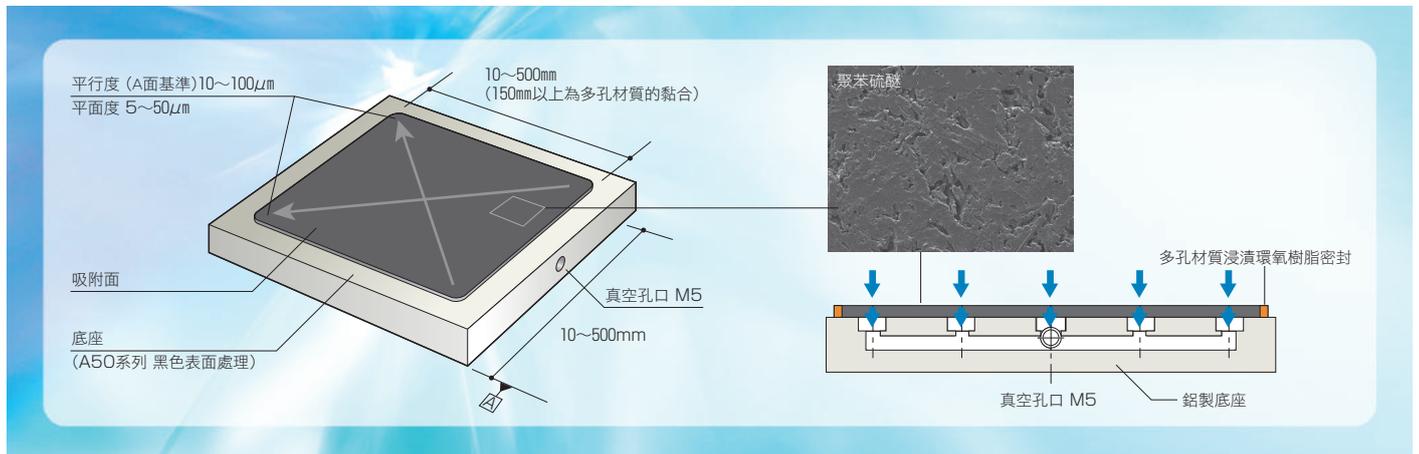
### 分割吸附(客製化範例)

#### 分割吸附區域，以對應多個工件

分割PVP的吸附面內部，可配合工件改變吸附區域。



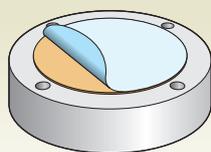
實現氣孔率40%、平面精度 $5\mu\text{m}/10\text{mm}$ 。  
 吸附面硬度Shore D100且不傷工件，  
 適用於各種用途。



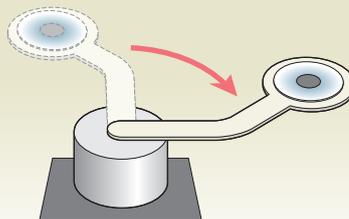
## PVP的用途

最適合吸附固定、搬運輕薄的晶圓、薄膜或容易損壞的工件！

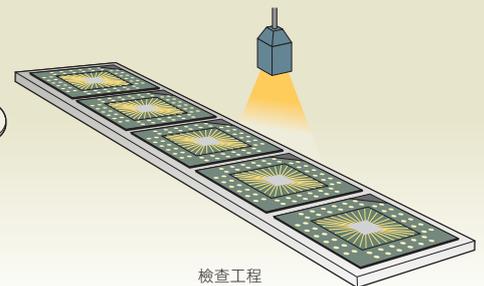
- ◆ 半導體製造工程中的吸附固定(黏合等)
- ◆ 檢查裝置
- ◆ 工件搬運
- ◆ 零件的組裝工程



薄膜黏合・剝離



機器人手臂

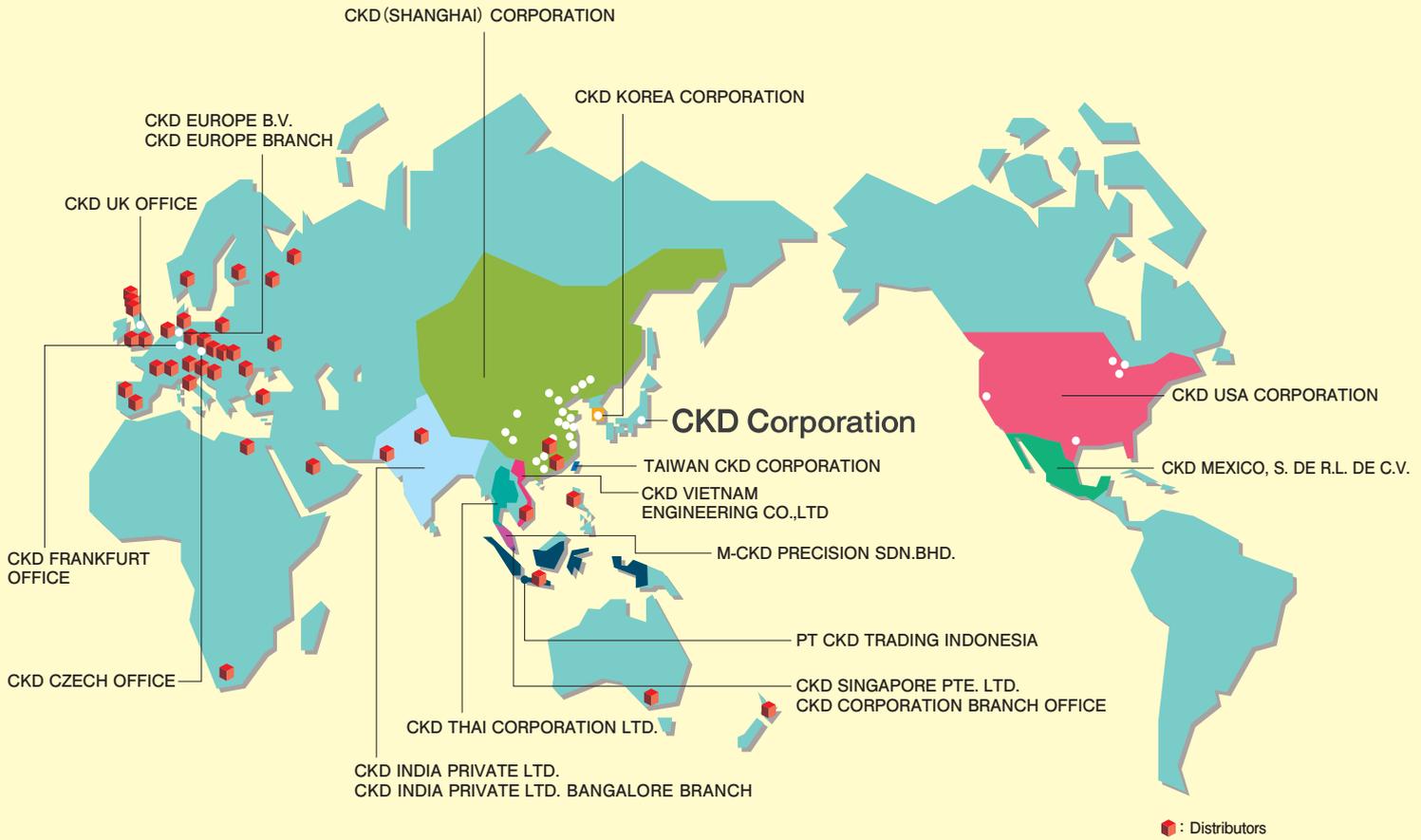


檢查工程

## 主要規格

產品	吸附面精度	平面度	5~50 $\mu\text{m}$
		平行度	10~100 $\mu\text{m}$
	真空差壓		40kPa以上(真空產生源-90kPa時)
多孔材質部	材質	含聚苯硫醚(PPS)碳纖維 ※	
	氣孔率	40 $\pm$ 5%	
	硬度(Shore D)	100以下	
底座部	材質	耐腐蝕鋁合金	
	表面處理	黑色表面處理	

※碳纖維表面外露會使粉體附著在工件上，用力摩擦時會留下髒污和發塵，請特別注意。



## 台灣喜開理股份有限公司

Website: <https://www.ckdtaiwan.com.tw/>

台北總部 TAIPEI OFFICE  
24250 新北市新莊區新北大道三段7號16樓之3  
電話: +886-(0)2-8522-8198  
傳真: +886-(0)2-8522-8128

新竹營業所 HSINCHU OFFICE  
30072 新竹市東區慈雲路118號19樓之2  
電話: +886-(0)3-577-0670  
傳真: +886-(0)3-577-0673

台中營業所 TAICHUNG OFFICE  
40767 台中市西屯區工業區一路2巷3號7樓之5  
電話: +886-(0)4-2359-6902  
傳真: +886-(0)4-2359-6903

台南營業所 TAINAN OFFICE  
74146 台南市新市區大業一路8號601-1室  
電話: +886-(0)6-505-1110  
+886-(0)6-505-1120  
傳真: +886-(0)6-505-1130

高雄營業所 KAOHSIUNG OFFICE  
80765 高雄市三民區九如一路502號13樓A5  
電話: +886-(0)7-380-1816  
傳真: +886-(0)7-380-2806

## CKD Corporation

Website: <https://www.ckd.co.jp/>

**U.S.A.**  
**CKD USA CORPORATION**  
● CHICAGO HEADQUARTERS  
4080 Winnetka Avenue, Rolling Meadows, IL 60008, USA  
PHONE +1-847-368-0539 FAX +1-847-788-0575  
● CHICAGO OFFICE  
● SAN ANTONIO OFFICE  
● SAN JOSE OFFICE  
● DETROIT OFFICE  
● BOSTON OFFICE

**Mexico**  
**CKD MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.**  
Cerrada la Noria No. 200 Int. A-01, Querétaro Park II, Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jauregui, Querétaro, C.P. 76220, México  
PHONE +52-442-161-0624

**Europe**  
**CKD EUROPE B.V.**  
Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands  
PHONE +31-23-554-1490  
● GERMANY OFFICE  
**CKD CORPORATION EUROPE BRANCH**  
● SALES HEADQUARTERS

Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands  
PHONE +31-23-554-1490  
● CZECH.O.Z  
● UK OFFICE

**Malaysia**  
**M-CKD PRECISION SDN.BHD.**  
● HEAD OFFICE  
Lot No.6, Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan MIEI, Fasa 8, 40300 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
PHONE +60-(0)3-5541-1468 FAX +60-(0)3-5541-1533  
● JOHOR BAHRU BRANCH OFFICE  
● PENANG BRANCH OFFICE

□ Overseas Sales Administration Department, 2-250 Uuji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan  
□ PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

## Thailand

**CKD THAI CORPORATION LTD.**

● SALES HEADQUARTERS  
19th Floor, Smooth Life Tower, 44 North Sathorn Road, Silom, Bangkok, Bangkok 10500, Thailand  
PHONE +66-(0)2-267-6300 FAX +66-(0)2-267-6304-5  
● RAYONG OFFICE  
● NAVANAKORN OFFICE  
● EASTERN SEABOARD OFFICE  
● LAMPHUN OFFICE  
● KORAT OFFICE  
● AMATANAKORN OFFICE  
● PRACHINBURI OFFICE  
● SARABURI OFFICE

**Singapore**  
**CKD SINGAPORE PTE. LTD.**  
No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore  
PHONE +65-67442623 FAX +65-67442486  
**CKD CORPORATION BRANCH OFFICE**  
No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore  
PHONE +65-67447260 FAX +65-68421022

**India**  
**CKD INDIA PRIVATE LTD.**  
Unit No. 607, 6th Floor, Welldone Tech Park, Sector 48, Sohna Road, Gurgaon-122018, Haryana, India  
PHONE +91-(0)124-418-8212  
**CKD INDIA PRIVATE LTD. BANGALORE BRANCH**  
Divyasree Chambers, 2nd Floor, A Wing, Vatika Business Centre, 11 O'Shaughnessy Road, Langford Town, Bangalore-560025, India  
PHONE +91-(0)80-4291-1144

**Indonesia**  
**PT CKD TRADING INDONESIA**  
● SALES HEADQUARTERS  
Menara Bidakara 2, 18th Floor, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 71-73, Pancoran, Jakarta 12870, Indonesia  
PHONE +62-(0)21-2938-6601 FAX +62-(0)21-2906-9470  
● BEKASI OFFICE  
● KARAWANG OFFICE  
● SURABAYA OFFICE

**Vietnam**  
**CKD VIETNAM ENGINEERING CO.,LTD.**  
18th Floor, CMC Tower, Duy Tan Street, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam  
PHONE +84-(0)24-3795-7631 FAX +84-(0)24-3795-7637

**Korea**  
**CKD KOREA CORPORATION**  
● HEADQUARTERS  
(3rd Floor), 44, Sinsu-ro, Mapo-gu, Seoul 04088, Korea  
PHONE +82-(0)2-783-5201~5203 FAX +82-(0)2-783-5204  
● 水原營業所 (SUWON OFFICE)  
● 天安營業所 (CHEONAN OFFICE)  
● 蔚山營業所 (ULSAN OFFICE)

**China**  
**喜開理(上海)機器有限公司**  
**CKD(SHANGHAI)CORPORATION**  
● 營業部 / 上海浦西事務所 (SALES HEADQUARTERS / SHANGHAI PUXI OFFICE)  
Room 601, 6th Floor, Yuanzhongkeyan Building, No. 1905 Hongmei Road, Xinhui District, Shanghai 200233, China  
PHONE +86-(0)21-61911888 FAX +86-(0)21-60905356  
● 上海浦東事務所 (SHANGHAI PUDONG OFFICE)  
● 寧波事務所 (NINGBO OFFICE)  
● 杭州事務所 (HANGZHOU OFFICE)  
● 無錫事務所 (WUXI OFFICE)  
● 蘇州事務所 (SUZHOU OFFICE)  
● 南京事務所 (NANJING OFFICE)  
● 成都事務所 (CHENGDU OFFICE)  
● 武漢事務所 (WUHAN OFFICE)  
● 鄭州事務所 (ZHENGZHOU OFFICE)  
● 長沙事務所 (CHANGSHA OFFICE)  
● 重慶事務所 (CHONGQING OFFICE)  
● 西安事務所 (XI'AN OFFICE)  
● 貴陽事務所 (GUIYANG OFFICE)  
● 中山事務所 (ZHONGSHAN OFFICE)  
● 深圳西區事務所 (WEST SHENZHEN OFFICE)  
● 深圳東區事務所 (EAST SHENZHEN OFFICE)  
● 東莞事務所 (DONGGUAN OFFICE)  
● 廈門事務所 (XIAMEN OFFICE)  
● 清遠事務所 (QINGYUAN OFFICE)  
● 長春事務所 (CHANGCHUN OFFICE)  
● 大連事務所 (DALIAN OFFICE)  
● 北京事務所 (BEIJING OFFICE)  
● 天津事務所 (TIANJIN OFFICE)  
● 青島事務所 (QINGDAO OFFICE)  
● 濟南事務所 (JINAN OFFICE)  
● 烟台事務所 (YANTAI OFFICE)

The goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.  
If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.