



# SMART ELECTRIC SUCKER 智能電動吸盤

## ● 使用簡單

整體系統構造簡單，無須氣源，操作直接靈敏。

## ● 適應性強

可以適應各種形狀和大小的物體，無須氣源，可適用更多場合。

## ● 安全性高

吸嘴柔性接觸，可以避免對物體的損傷。

## ● NPN/PNP輸出可切換

搭配我司專用氣壓傳感器，輸出類型（NPN/PNP）可自由切換。



## 配件：氣壓傳感器

需搭配氣壓傳感器使用，操作更方便  
(氣壓表產品詳情請參考我司氣壓表  
選型資料或諮詢業務員！)



## 產品概述

電動吸盤作為一種高效、自動化和適應性的機器人抓取工具，在現代工業和智能製造領域中發揮著越來越重要的作用。

它的結構主要包括吸盤、電動泵、安裝法蘭等組成部分。具有自動化程度高、精度高、適應性強和柔性接觸抓取等優點。

其工作原理是利用真空泵產生負壓，使得吸附盤與物體之間產生吸附力，實現穩定抓取和搬運物體。提高了生產效率和品質，降低了勞動成本，為現代工業的發展做出了重要貢獻。



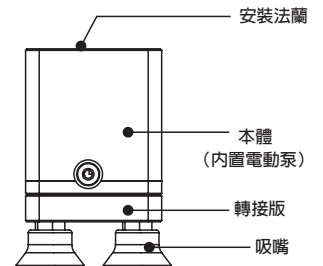
## 產品特點

- 使用簡單：整體系統構造簡單，無需氣源，操作直接靈敏。
- 適應性強：可以適應各種形狀和大小的物體，無需更換來頭或調整位置。
- 安全性高：吸盤柔性接觸，可以避免對物體的損傷。

## 產品構成

電動真空吸盤由以下幾個主要部分組成：

1. 電動泵：為整個系統提供動力，產生負壓，使吸盤牢牢吸附在產品表面。
2. 吸嘴：它是由彈性材料製成的圓形盤，可以適應各種形狀和大小的物體。
3. 安裝法蘭：通過安裝固定的法藍，可將電動吸盤安裝在各種工作台或機械臂前端。
4. 產品外殼：特有的貴族紫色外殼，包裹保護內部結構。



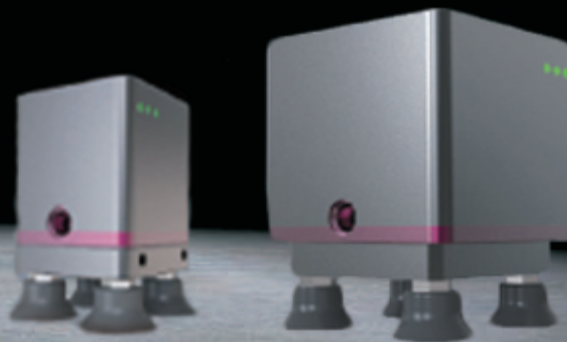
## 工作原理

電動真空吸盤的工作原理是利用真空泵產生負壓，使得吸附盤與物體之間產生吸附力。當電動真空泵運行時，它會在吸附盤的內部產生負壓，使得吸附盤與物體之間產生吸附力。這種吸附力能夠實現對物體的穩定抓取和搬運。

# AIS Series

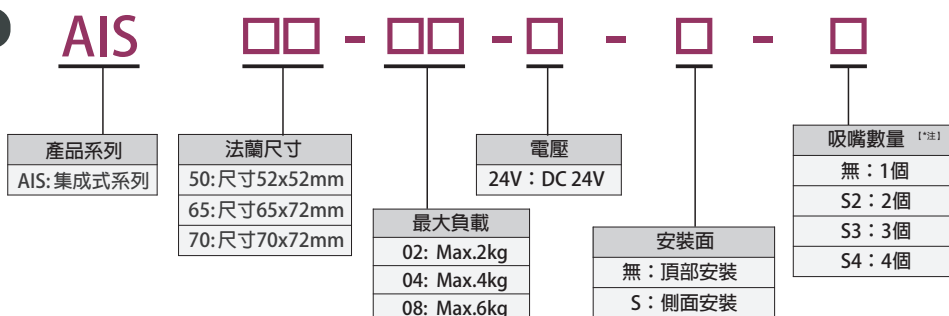
## 集成式

# 智能電動吸盤



## 本體選型

選本體



- [\*注] ● 吸盤本體不含吸嘴，吸嘴需另外選型，作為附件下單；  
● 標準品為S4，即四個吸嘴，如需其他吸嘴數量，下單前請先與我司業務溝  
● 通；本產品可匹配各大品牌G1/8接口的吸嘴。

## 規格參數

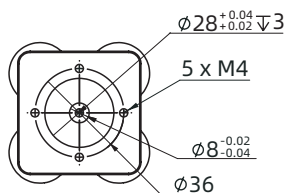
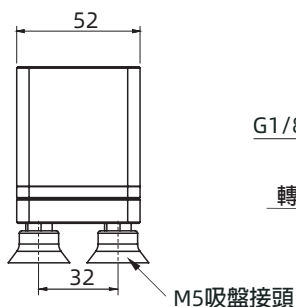
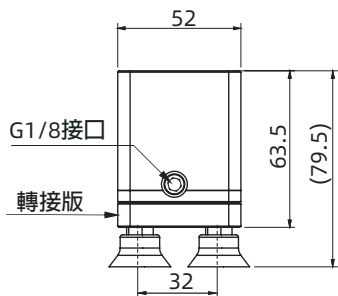
外觀 (以四個吸嘴為例)			
型號	AIS50-02-24V-□-S□	AIS65-04-24V-□-S□	AIS70-08-24V-□-S□
流量	≥1 .2L/min	≥2 .5L/min	≥5 L/min
負壓(真空度)	≥- 50kPa	≥- 50kPa	≥- 50kPa
功率	≤2 W	≤5 W	≤5 W
負載	Max.2kg (同吸嘴面積和負載表面光潔度有關係)	Max.4kg (同吸嘴面積和負載表面光潔度有關係)	Max.6kg (同吸嘴面積和負載表面光潔度有關係)
噪音	≤55dB	≤6 5dB	≤6 5dB
吸放速度	≥0.1s(與負載重量等有關)		
控制方式	I/O		
內置氣壓表	輸出 RS485+1NPN (80mA/24VDC Max)		
	額定壓力範圍(kPa) -100~0		
	精度(環境溫度25° C) ±2%F.S.		
	重複精度 ±0.2%F.S.		
電壓	DC24V		
產品壽命	≥6 000h		
工作環境	溫度範圍:0° C~ 50° C; 相對濕度:<80% (無冷凝水)		
電機	直流無刷電機(真空泵)		
尺寸(mm)	52x52x63.5mm(不含吸嘴)	72x65x66.5mm(不含吸嘴)	72x70x72.5mm(不含吸嘴)

- 說明 1 . 上述參數在標準大氣壓，室溫25°C，介質為空氣，且泵無負載壓力(液體無落差)下的測試結果。  
2 . 產品的性能參數受環境狀態(氣壓，溫度，溼度等)，介質狀態(溫度，密度，黏性及化學性能等)和泵前後負載情況的綜合影響，因此上述參數可能與實際參數存在差異。

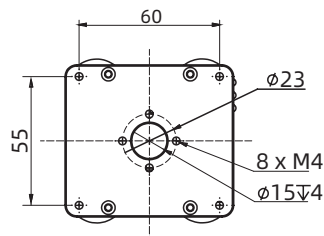
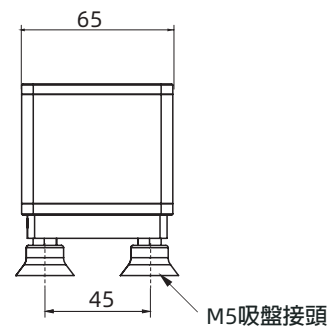
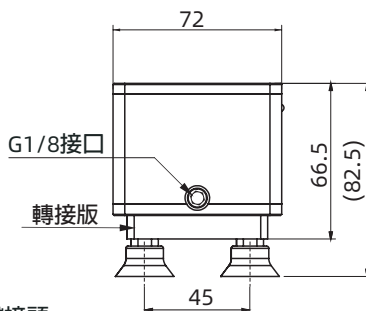


## 外觀尺寸 (單位: mm)

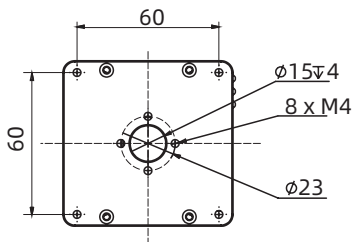
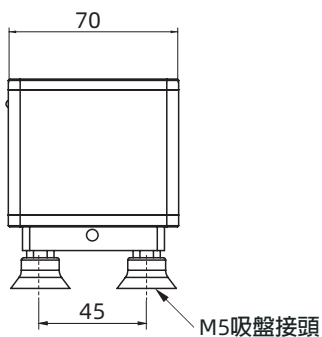
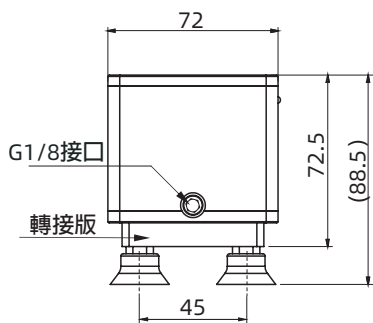
### AIS50-02-24V-S4



### AIS65-04-24V-S4

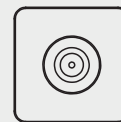


### AIS70-08-24V-S4

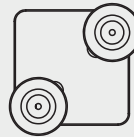


通過更換轉接版，可變更吸嘴的數量

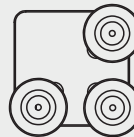
一個吸嘴



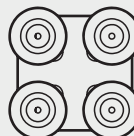
兩個吸嘴



三個吸嘴

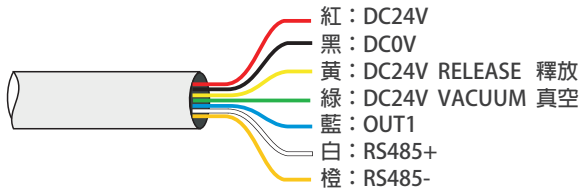


四個吸嘴





## 接線說明



線色	說明	備註
紅色	DC24V	
黑色	DC0V	
黃色	DC24V	釋放
綠色	DC24V	吸取 (真空)
藍色	OUT1	
白色	RS485+	
橙色	RS485-	

**注意** | 紅色、黃色、綠色線不能同時接DC24V。

## 安裝版選型

選安裝版

**MP - □**

**□ -**

**□□ -**

**□□**

配套設備  
A: 配套協作機器人

設備安裝孔分度圓尺寸  
50:  $\phi 50$  mm

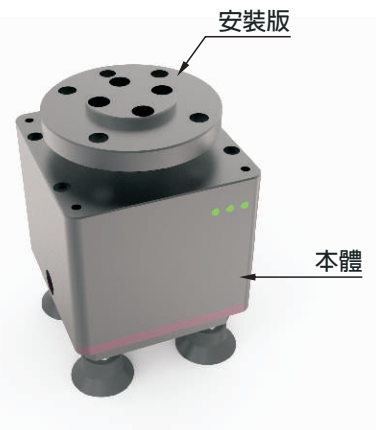
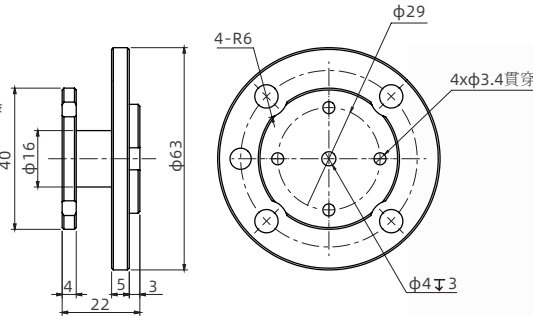
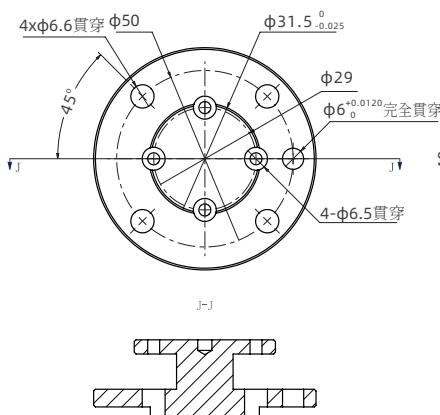
吸盤安裝孔分度圓尺寸  
 $\phi 29$ :  $\phi 29$ mm

安裝板高度  
H22: 22mm

例：MP-A50- $\phi 29$ -H22

## 安裝版尺寸

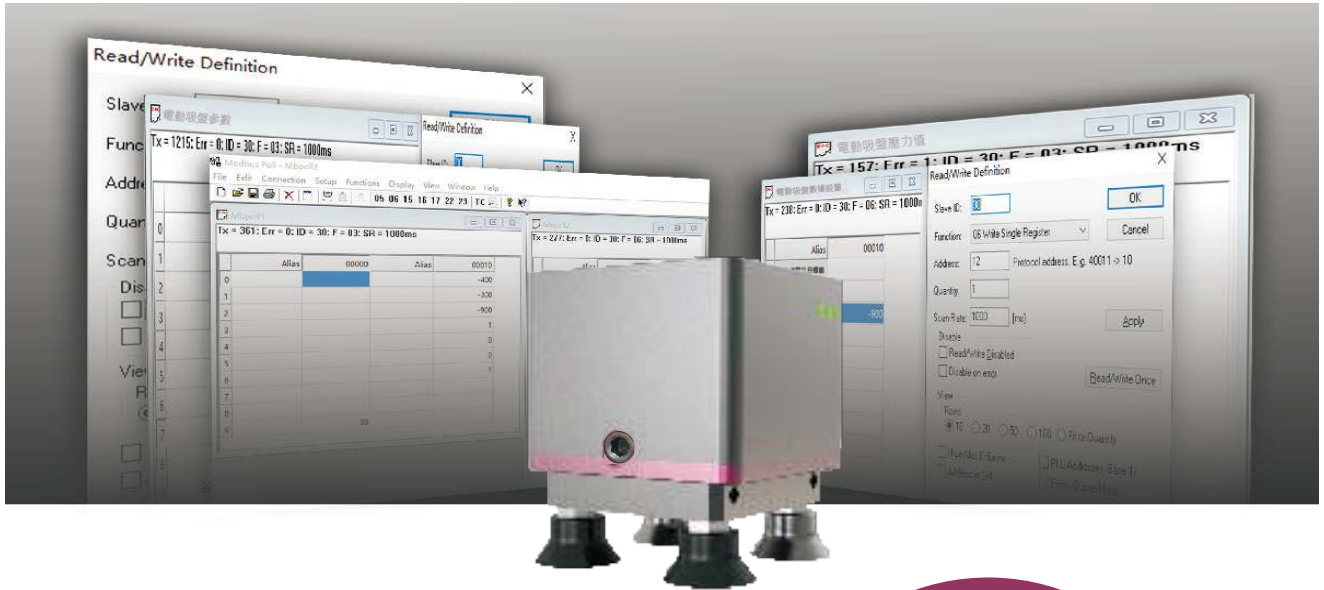
(單位：mm)





## 人機介面

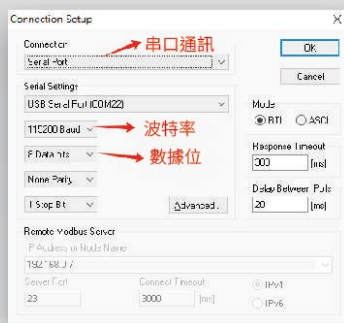
# 簡單易用的軟體平台 *Modbus Poll*



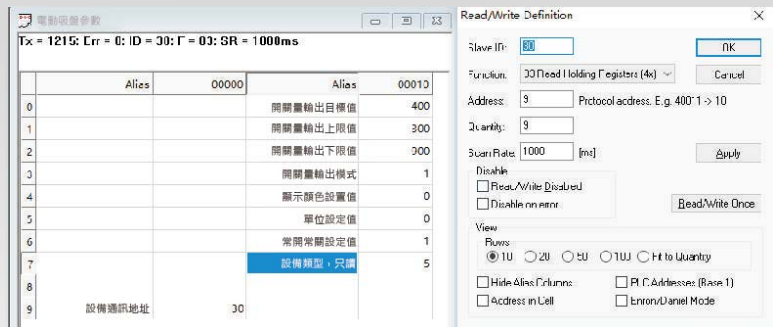
AIS系列電動吸盤內置氣壓傳感器，採用RS485通訊與電腦等外部設備連接，使監控及設置更加簡單方便。

### 讀寫數據軟體-Modbus Poll

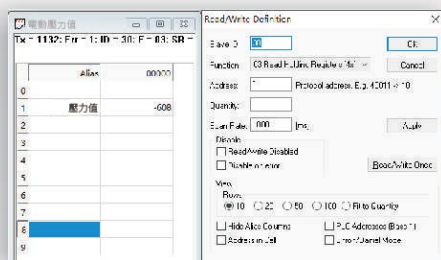
通過Modbus Poll或485調試助手等軟體，就可以對電動吸盤讀寫數據了。



串口連接設置



參數設置介面可單獨設置參數



顯示壓力值



關於軟體通訊協議的詳細介紹，請參照我司氣壓表宣傳冊相關章節。

軟體詳細操作說明，請與我司業務聯繫。

# AES Series

## 標準式

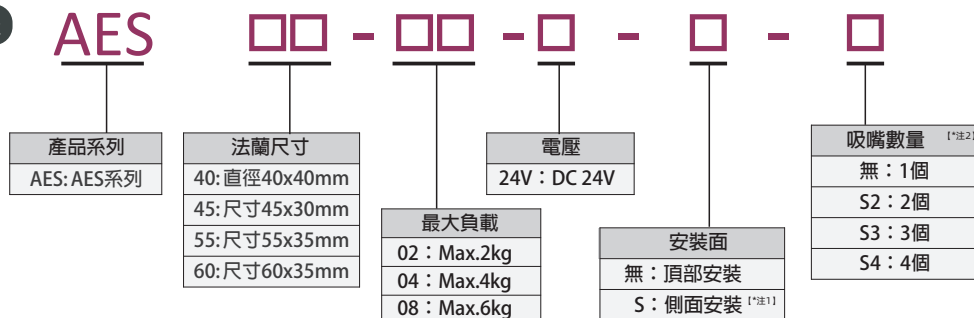
# 智能電動吸盤



## 本體選型

⚠ 關於配件（氣壓表）的選型，請參考我司氣壓表宣傳資料！

選本體



【\*注1】 AES40系列無法側面安裝。

【\*注2】 ● 吸盤本體不含吸嘴，吸嘴需另外選型，作為附件下單；

- 標準品為1個吸嘴，如需其他吸嘴數量，下單前請先與我司業務溝通；
- 本產品可匹配各大品牌G1/8接口的吸嘴。

## 規格參數

外觀 (以一個吸嘴 為例)				
<b>型號</b>	AES40-02-24V-□-□	AES45-02-24V-□-□	AES55-04-24V-□-□	AES60-08-24V-□-□
<b>流量</b>	≥1.1L/min	≥1.2L/min	≥2.5L/min	≥5L/min
<b>負壓(真空度)</b>	≥-53kPa	≥-50kPa	≥-50kPa	≥-50kPa
<b>功率</b>	≤5W	≤2W	≤5W	≤5W
<b>負載</b>	Max.2kg (同吸嘴面積和物體表面光潔度有關係)	Max.2kg (同吸嘴面積和物體表面光潔度有關係)	Max.4kg (同吸嘴面積和物體表面光潔度有關係)	Max.6kg (同吸嘴面積和物體表面光潔度有關係)
<b>噪音</b>	≤50dB	≤55dB	≤6dB	≤65dB
<b>吸放速度</b>	≥0.1s (與負載重量等有關)			
<b>控制方式</b>	I/O			
<b>電壓</b>	DC24V			
<b>產品壽命</b>	≥3000h	≥6000h	≥6000h	≥6000h
<b>工作環境</b>	溫度範圍: 0° C ~ 50° C ; 相對溼度: <80% (無冷凝水)			
<b>電機</b>	直流無刷電機(真空泵)			
<b>尺寸(mm)</b>	φ40 x 101.5	30x45x82.5	35x55x108	35x60x108
<b>重量</b>	210g	210g	330g	365g

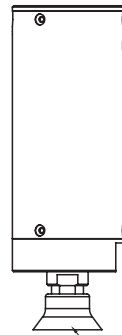
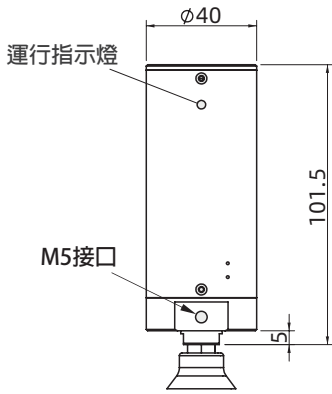
說明 1. 上述參數在標準大氣壓，室溫25°C，介質為空氣，且泵無負載壓力(液體無落差)下的測試結果。

2. 產品的性能參數受環境狀態(氣壓，溫度，溼度等)，介質狀態(溫度，密度，黏性及化學性等)和泵前後負載情況的綜合影響，因此上述參數可能與實際參數存在差異。

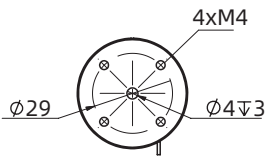


## 外觀尺寸 (單位: mm)

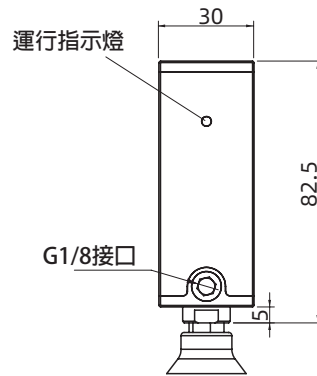
### AES40-02-24V



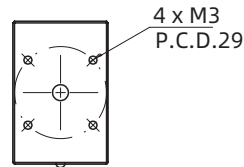
G1/8吸盤接頭



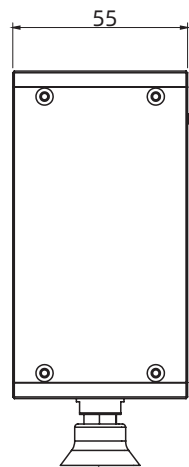
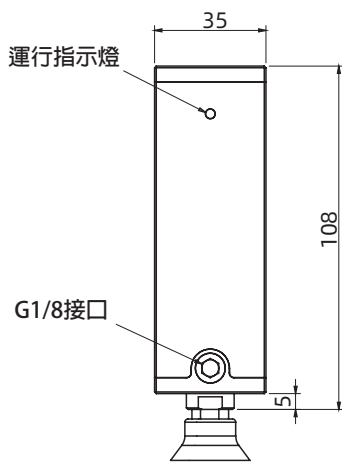
### AES45-02-24V



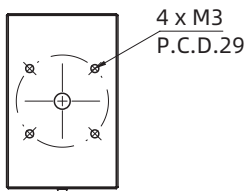
G1/8吸盤接頭



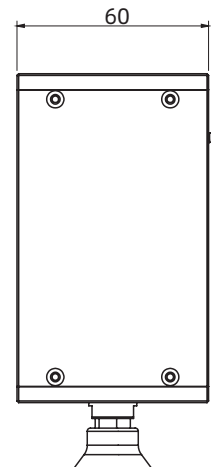
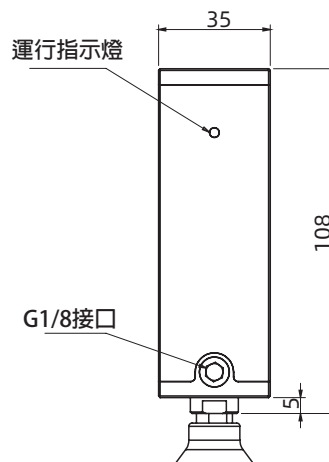
### AES55-04-24V



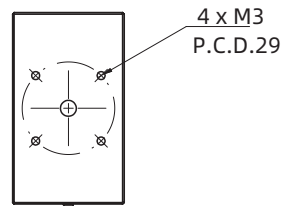
G1/8吸盤接頭



### AES60-08-24V

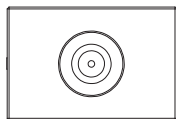


G1/8吸盤接頭

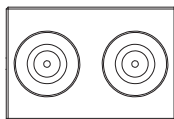


## 吸嘴更換

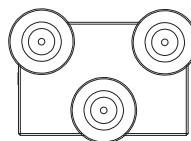
通過更換轉接板，  
可變更吸嘴的數量



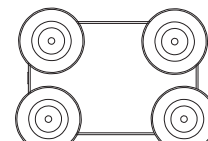
一個吸嘴



兩個吸嘴

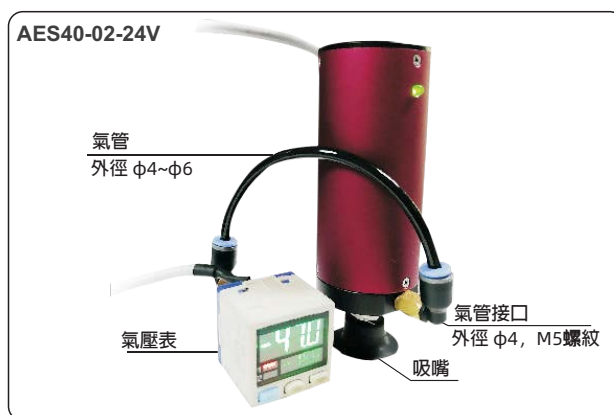


三個吸嘴

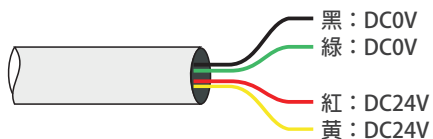


四個吸嘴

## 系統組成



## 接線說明

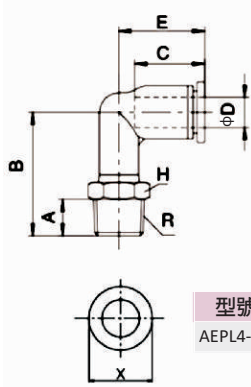


線色	說明	備註
綠色	說明	備註
黑色、綠色	0V	
紅色	24V	吸取（真空）
黃色	24V	釋放

**注意** 紅色、黃色線不能同時接DC24V。

## 接頭規格

（單位：mm）



\*注：僅用於 AES40-02-24V

型號	$\phi D$	R	A	B	E	H	X	C
AEPL4-M5	4	M5	4	17.5	17.5	8	10	14.9

## 配件(氣壓表)



正壓、複合壓可選，卓越品質，性價比高  
祝您實現更高效、更智能的氣壓管理！

**注意** 關於配件（氣壓表）的選型，請參考我司氣壓表宣傳資料！

# SK Series 吸嘴



## 吸嘴選型

選吸嘴 SK - □ - □□ - □ - □

吸嘴接口 G01 : G1/8	吸嘴外徑 06 : 6mm 10 : 10mm 20 : 20mm 30 : 30mm .....	層數 1 : 1層 2 : 2層 3 : 3層	是否防靜電 無 : 不防靜電 A : 防靜電
--------------------	--	----------------------------------	------------------------------

## 吸嘴規格 (單位: mm)



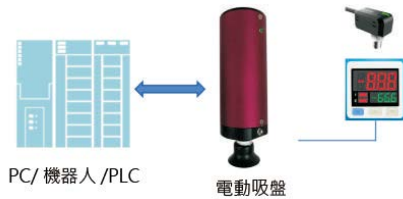
說明：上圖中外徑D尺寸請參考下表

型號	接口尺寸	吸嘴外徑D尺寸(mm)	防靜電功能	顏色	材質
SK-G01-□□-1	G1/8	6、10、20、30、40、50可選	無	白色	矽膠
SK-G01-□□-2	G1/8	6、10、20、30、40、50可選	無	白色	矽膠
SK-G01-□□-3	G1/8	6、10、20、30可選	無	白色	矽膠
SK-G01-□□-1-A	G1/8	6、10、20、30、40、50可選	有	黑色	矽膠
SK-G01-□□-2-A	G1/8	6、10、20、30、40、50可選	有	黑色	矽膠
SK-G01-□□-3-A	G1/8	6、10、20可選	有	黑色	矽膠

## 電動吸盤 VS 氣動吸盤

### 電動吸盤(AES系列)

- 單品價格稍高
- 操作簡單
- 整體系統構造簡單、成本低
  - 整體系統不占空間
  - 環境中無法使用氣源



### 電動吸盤(AIS系列)

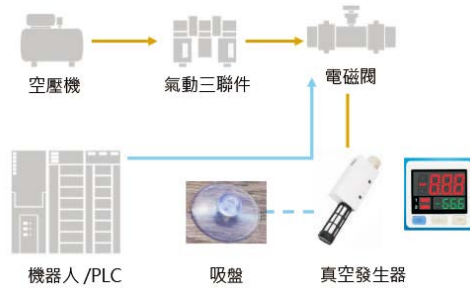
內置氣壓表，結構更簡單！



PK

### 氣動吸盤

- 單品價格低
- 需氣源、三聯件電磁閥等各類配件
- 整體系統複雜、成本偏高
- 整體系統佔用空間大



## 應用領域



### 製造業

在生產線上進行抓取、搬運和裝配操作，提高生產效率和品質。



### 物流行業

用於自動化倉庫中的物品分揀和搬運，提高物流率。



### 醫療行業

用於抓取和移動醫療器械、藥品和病人，提高醫療品質和效率。



### 科研領域

用於實驗設備和儀器的抓取和移動，提高實驗效率。



### 農業領域

用於採摘水果和蔬菜等農作物，提高農業生產效率。