

VCG 系列 – 兩段式聯座型真空發生器

特點、規格表、壓力傳感器規格表

特點

- 易安裝：體積輕、薄，安裝方便
- 多功能：真空產生 / 破壞電磁閥 / 真空過濾器
- 可視化：數顯示壓力傳感器，壓力監控可視化
- 易配管：統一進氣，配管簡化
- 可擴充：連座可擴充，可擴充至 8 連



規格表

項目	機種	VCG
使用流體		空氣
使用壓力範圍	MPa(kPa)	0.2 ~ 0.5 (200 ~ 500)
額定壓力	MPa(kPa)	0.5 (500)
到達真空度	kPa(mmHg)	-91 (-682)
噴嘴直徑	mm	1.2
吸入量	L/min	52 (量測距離 50cm)
空氣消費量	L/min	74
使用溫度範圍	°C	0 ~ 50
材質	本體	黃銅 (鍍鎳)
	塑膠 Rc(PT)	NYLON、PBT
進氣口徑		Ø8
控制電磁閥	v	SR2 - 100
標準電壓	w	24 ± 10%VDC
消耗功率		1.4
聯座最大同時作動連數		8 聯

壓力傳感器規格表

項目	型號	VCK-PST
額定壓力範圍	kPa	-100.0 ~ 0
設定壓力範圍	kPa	-100.0 ~ 100.0
耐壓力	kPa	500
適用氣體		空氣，非腐蝕性，不可燃性
電源電壓		12 to 24 VDC ± 10%，漣波峰值 10% 以下
消費電流	mA	≤ 40 (無附載時)
反應時間	ms	≤ 2.5(預防誤動作功能：25, 100, 250, 500, 1000 和 1500 可選擇)
重複精度		± 0.2% F.S. ± 1 digit
耐環境	防護等級	IP40
	周圍溫度	動作：0~50°C，保存：-10~-60°C (無水露及不結冰狀況下)
	周圍濕度	動作及保存：35% ~ 85% RH (無水露)
	耐電壓	1000 VAC 1 分鐘 (引線及外殼間)
	絕緣阻抗	50MΩ 以上 (500 VDC)(引線及外殼間)
	耐震動	復振幅 1.5mm 10Hz ~ 55 Hz X, Y, Z 每個方向各 2 小時
	耐衝擊	980 m/s ² (100G) X, Y, Z 每個方向各 3 次
溫度特性		± 2% F.S. 比較參考溫度 25°C (0~50°C 溫度範圍內)
重量	g	約 5.3 (包含 2 公尺的電線)

VCG 系列 – 兩段式聯座型真空發生器

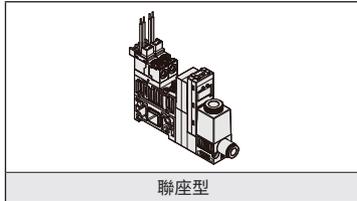
訂購稱呼代號、重量表

訂購稱呼代號 VCG 20 D1 - L - P04 - 2Y - S8 - 02 - C

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

1	代號	本體型式
	20	聯座型

● 示意圖



2	代號	電壓型式
	D1	DC 12 1.2 W
	D2	DC 24 1.2 W

3	代號	出線型式
	L	L 型
	T	T 型
	W	直接出線型

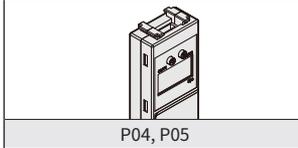
● 示意圖



● 附線長 300 mm

4	代號	輸出型式
	P04	2 NPN 輸出 + Analog 輸出 (1 ~ 5 V) 數顯型
	P05	2 PNP 輸出 + Analog 輸出 (1 ~ 5 V) 數顯型

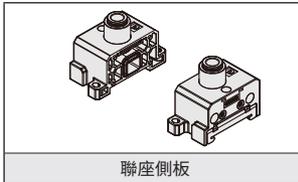
● 示意圖



● 附線長 1M

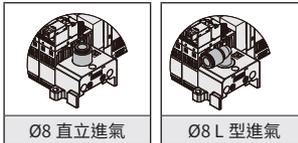
5	代號	聯座側板
	2Y	聯座側板

● 示意圖



6	代號	進氣型式
	S8	Ø8 直立進氣
	U8	Ø8 L 型進氣

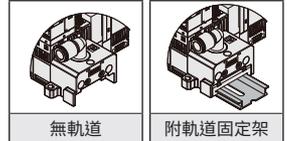
● 示意圖



7	代號	聯座數量
	01	1 聯
	02	2 聯
	⋮	⋮
	08	8 聯

8	代號	固定架型式
	無記號	無固定架
	C	附軌道固定架 (含軌道)

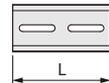
● 示意圖



● C: 各聯座軌道長度參考 (表一)

● 表一:

記號	軌道長度 (L)
1-2 聯	142.8 mm
3-4 聯	178.5 mm
5-6 聯	214.2 mm
7-8 聯	249.9 mm



● 真空發生器 VCG 20 選配對應表:

型號	① 本體型式	② 電壓型式	③ 出線型式	④ 輸出型式	⑤ 聯座側板	⑥ 聯座數量	⑦ 進氣型式	⑧ 固定架
VCG	20	D1, D2	L, T, W	P04, P05	2Y	01 ~ 08	S8, U8	C

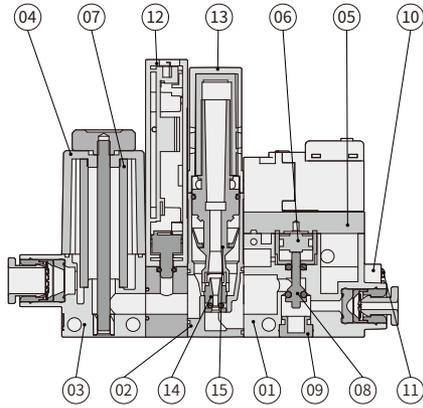
重量表

系列	規格	重量 (g)
VCG 20	單體	120
	進氣座	150

VCG 系列 – 兩段式聯座型真空發生器

內部結構圖、零件材料表、流量特性曲線、數位型壓力傳給器設定

內部結構圖

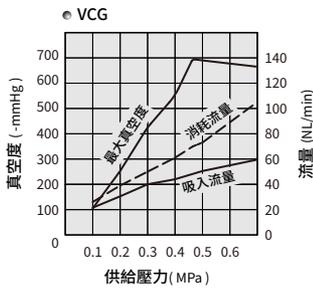


零件材料表

編號	零件名稱	材質
01	控制閥本體	PA+GF
02	真空發生器本體	PA+GF
03	消音器本體	PA+GF
04	濾心蓋	透明 PC
05	歧路板	鋁合金
06	活塞	銅合金
07	消音器濾心	EA30
08	作動直桿	銅合金
09	閥門彈簧座	銅合金
10	節流閥	銅合金
11	節流螺桿	銅合金
12	壓力傳感器	-
13	濾心蓋	PA+GF
14	排氣噴嘴	銅合金
15	排氣銅管	銅合金

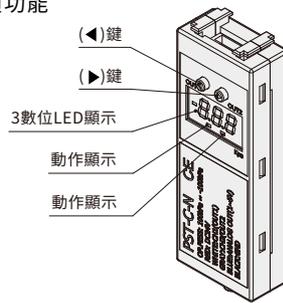
流量特性曲線

流量特性是當發生器吸入空氣到達真空度時，吸入之空氣流量及消耗空氣量之關係



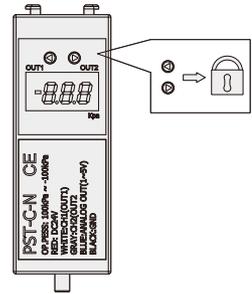
數顯型壓力傳感器的設定 VCK-PST

- 2 組輸出 & 線性類比輸出 (1~5V)
- 體積小 : 50x10x20mm
- 按鍵鎖功能



按鍵鎖定功能

按鍵鎖定模式可以預防傳感器操作錯誤按住 ◀ 和 ▶ 鍵 3 秒鎖定功能模式



設計，選用及維修時注意事項

警告

- 避免有化學藥品，腐蝕性及易燃性氣體；避免周圍環境有海水、水蒸氣等高溫之場所使用。
- 要避免含有油性之氣體，管路中不可使用油霧供油，管路中有油質會造成阻塞，功能效果不佳。
- 請勿使用壓縮空氣以外之流體，不可以吸入清潔空氣以外之流體。
- 使用氣體時氣體保持乾燥，不可有大量水氣，水氣會造成壓力檢測器異常的可能性。

注意

- 真空發生器請勿自行拆解零件，錯誤的拆解方法，是會導致產品損壞及造成產品操作上之安全問題。
- 請一定要使用產品規格範圍內的供給壓力，超過最高使用壓力時，產品有破損的可能性。
- 操作時，請不要掉落、撞擊、施加過大的衝擊 (100m/s) 即是本體沒有破損，內部也可能破損，有造成故障的可能性。

VCG 系列 – 兩段式聯座型真空發生器

零件更換說明

濾材更換說明

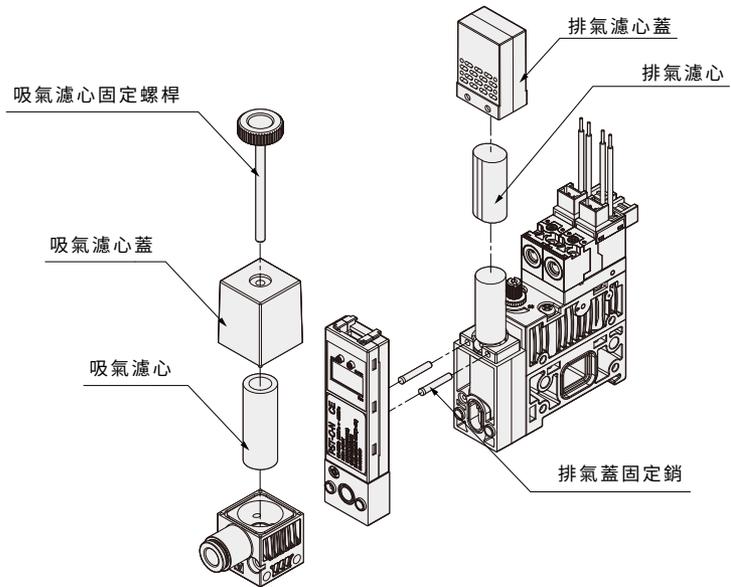
A. 接頭更換說明

● 排氣濾心更換：

- (1) 拆開排氣蓋固定銷
- (2) 拿起排氣濾心蓋，更換排氣濾心
進/排氣接頭
- (3) 濾心與濾心蓋裝入本體，
再插入排氣蓋固定銷

● 吸氣濾心更換：

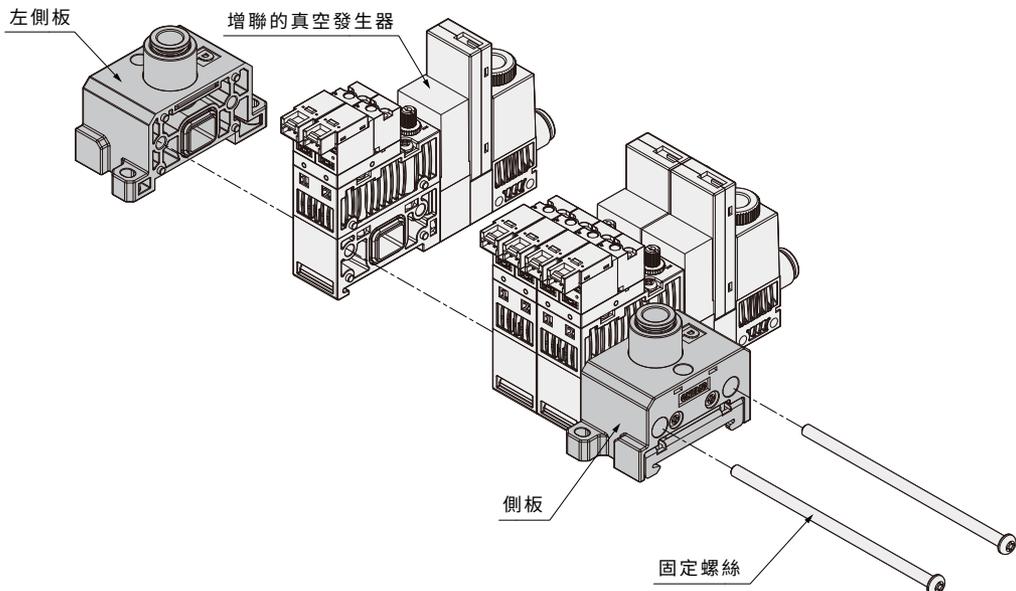
- (1) 旋開吸氣濾心固定螺桿
- (2) 拿起吸氣濾心蓋，更換吸氣濾心
- (3) 濾心與濾心蓋裝入本體，
再旋入固定螺桿



聯座零件說明

A. 聯座增連說明

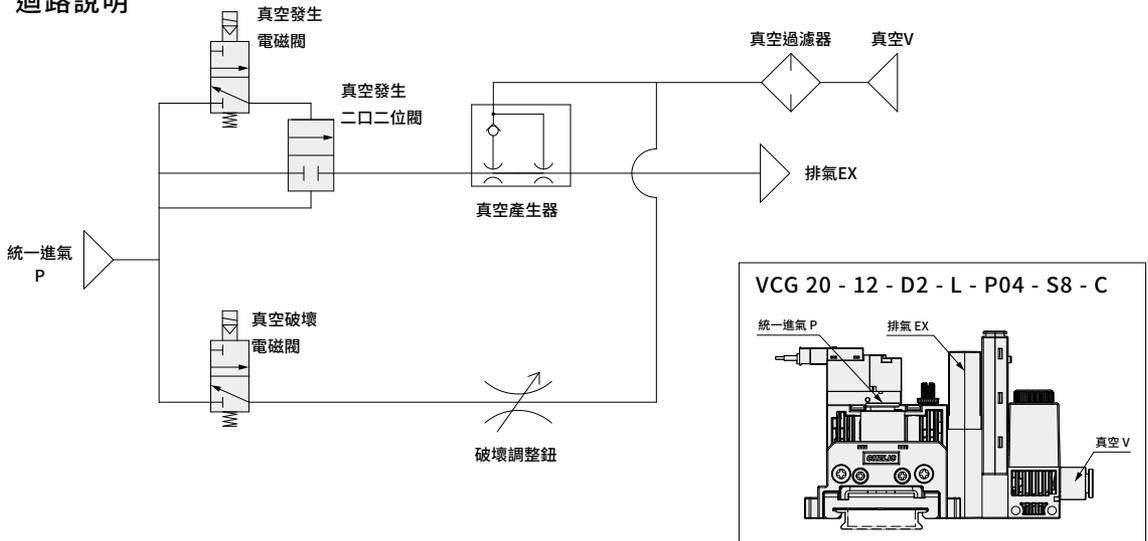
- (1) 鬆開原本的固定螺絲
- (2) 拆下左側板(小心迫緊)
- (3) 從側面安裝增加的真空發生器(小心迫緊)
- (4) 更換成新的聯座固定螺絲鎖緊



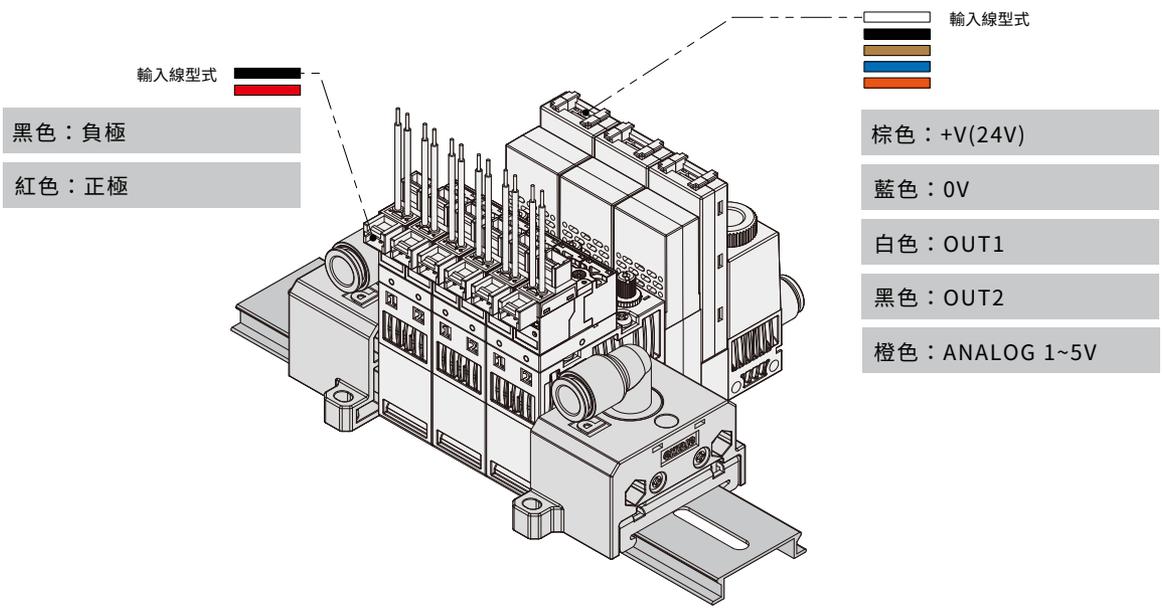
VCG 系列 – 兩段式聯座型真空發生器

迴路 / 接線說明

迴路說明



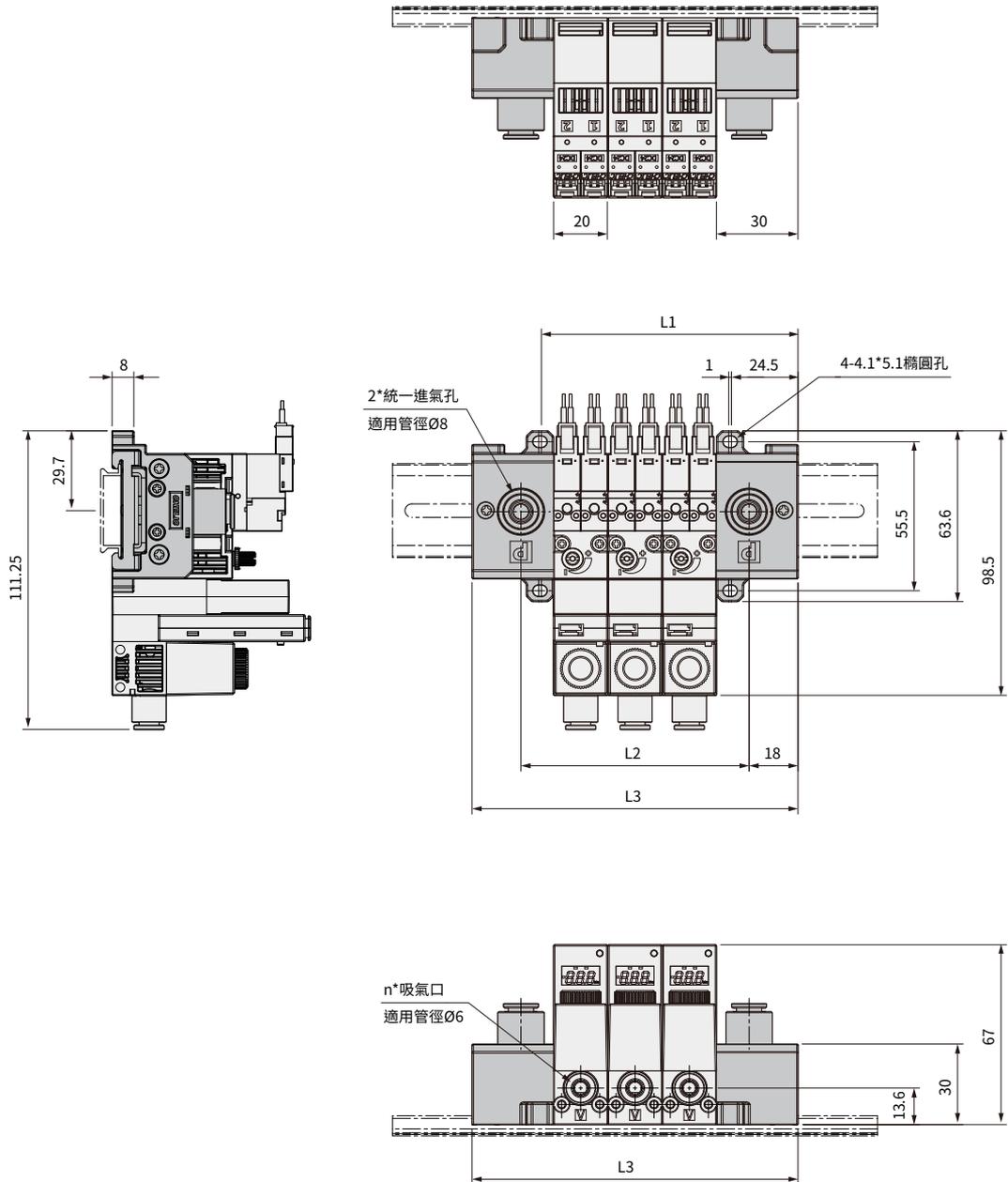
接線說明



VCG 系列 — 兩段式聯座型真空發生器

外觀尺寸圖

VCG 20



單位 : mm

聯數	1	2	3	4	5	6	7	8
L1	54.5	74.5	94.5	114.5	134.5	154.5	174.5	194.5
L2	44	64	84	104	124	144	164	184
L3	80	100	120	140	160	180	200	220