



真空產生器 VQ

綜合型 / 大流量控制

31.5 mm 寬

包裝 1 個／袋

訂購代號 / 真空產生器

VQ T15 C - 0 0 S - DC24 - NW □

①型號

②真空特性 / 噴嘴口徑

代號	真空特性	噴嘴口徑 mm	供給壓力 MPa	真空度 kPa	吸入流量 l/min(ANR)	消耗流量 l/min(ANR)
H15	高真空型 大流量型 低供壓高真空型	1.5	0.5	-93	63 [63]	100
L15				-66	95 [95]	
E15			0.35	-92	42 [42]	70
H20	高真空型 大流量型 低供壓高真空型	2.0	0.5	-93	96 [97.5]	200
L20				-66	143 [160]	
E20			0.35	-92	70 [70]	150
T15	雙噴嘴型	0.7	0.5	-93	24 [24]	23
		1.5			40 [40]	100
T20		1.0			36 [36]	46
		2.0			70 [70]	200
D07	2 段噴嘴型	0.7	0.5	-93	52 [52]	23
D10		1.0			75 [75]	46
D12		1.2			85 [85]	70

*1. 吸入流量為真空側口徑 ø8mm 尺寸，[] 為 ø10mm 尺寸的數值。

*2. 表中數值為代表值，吸入流量依真空條件 (真空側口徑、配管長度) 而變化。

*3. 雙噴嘴類型不符合 CE 標誌。

③ 真空產生用閥類型

代號	C	O	D
型式	常閉型	常開型	雙電磁閥 (保持型)

*1. 在②中選擇雙噴嘴型時，僅適用常閉 (C)。

*2. 在②中選擇 2 段噴嘴型時，僅適用常閉 (C) 或常開 (O)。

④ 真空側口徑 (V) 單位 : mm

代號	8	0
管外徑	ø8	ø10

⑤ 供氣側口徑 (PS)

代號	6	8	0
管外徑	ø6	ø8	ø10

* ø6mm 僅適用於 2 段噴嘴型時。

⑥ 排氣規格 (EX)

代號	S	J
規格	大氣開放	ø12mm 快速接頭集中排氣

⑦ 電磁閥規格

代號	D24	D24MC	A100
電壓	DC24V	DC24V (負極通用規格)	AC100V

* 雙噴嘴型僅適用於 DC24V 規格。

* AC100V 規格不符合 CE 標誌。

⑧ 壓力傳感器

代號	規格
無	不附壓力傳感器
NW	□ 30mm 寬，2 點輸出壓力傳感器 NPN 集電極開路輸出
PW	□ 30mm 寬，2 點輸出壓力傳感器 PNP 集電極開路輸出

⑨ -S3 規格 (選配)

代號	無	-S3
金屬材質	標準	不使用主成份為銅的材質
密封橡膠	標準	HNBR 或 FKM
開口環色	黑色	深藍

* -S3 規格僅適用集中排氣型 (不兼容電子零件和電線)。

* 電磁閥的排氣端口附 ø6mm 快速接頭。



真空產生器 VQ

綜合型 / 大流量控制

特點

將大氣直排型的排氣雜音從 85dB[A] 改善至 78dB[A]
[A] 使用具有代表性機型測試，在我司測試條件下得出的數據。

適用大流量控制的 31.5mm 寬的真空裝置

3 種噴嘴標準化

- 單噴嘴型噴嘴口徑：1.5、2.0 mm
- 雙噴嘴型噴嘴口徑：1.5、2.0 mm
- 2 段噴嘴型的噴嘴口徑：0.7、1.0、1.2 mm

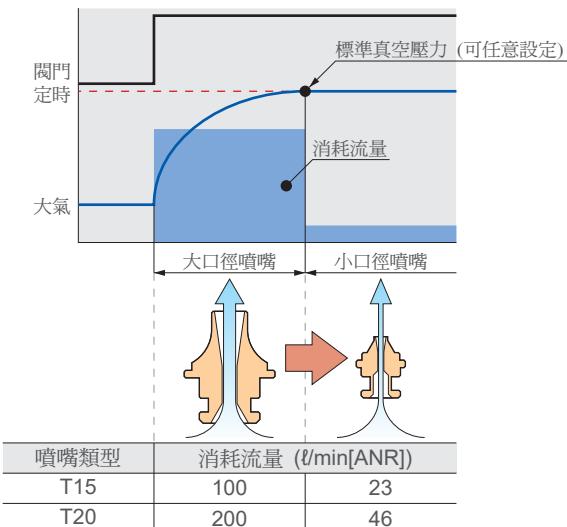
閥種類選擇多

- 單噴嘴型：常開、常閉、雙電磁閥標準化。
- 雙噴嘴型：常閉型標準化。
- 2 段噴嘴型：常開、常閉標準化。

● 雙噴嘴型

雙噴嘴型，適合吸附時間及搬運時間長的作業

節能設計型，大口徑噴嘴控制真空啟動至標準真空壓力，小口徑噴嘴控制真空壓力至標準真空壓力以上，可大幅減少流量消耗。
真空發生訊號與以往一樣可以用 1 個訊號來控制。



● 2 段雙噴嘴型

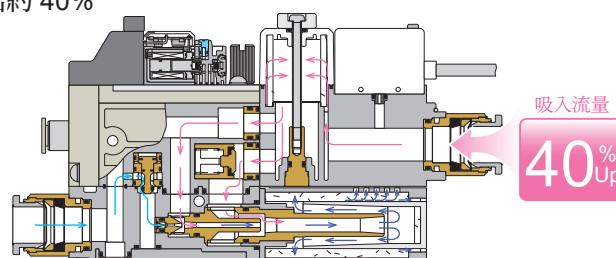
2 段噴嘴型的吸入流量比傳統的單噴嘴型高出約 40%

與 PISCO 綜合型真空產生器的吸入流量相比。



影片

雙噴嘴、2 段噴嘴型的特點
<https://www.pisco.co.jp/product/f/f05/#product-video>



● -S3 規格

不使用以銅為主要成分的金屬材質於流體通路中

密封橡膠材質採用 HNBR 或 FKM，具有優良的耐臭氧特性



真空產生器 VQ

綜合型 / 大流量控制

規格

使用流體	空氣 (JIS B 8392-1 符合 1.2.1 ~ 2.4.3 級標準)	
使用壓力範圍	0.3~0.7 MPa	
使用溫度範圍	5~50°C (不凍結)	
使用濕度範圍	35~85% RH (不結露)	
耐振動 / 耐衝擊	50m/s ² 以下 / 150m/s ² 以下	
保護構造	IP40 相當	
給油	不需要	
耐壓力 供氣迴路	1.05 MPa	
耐壓力 真空迴路	0.2 MPa	

* 耐壓力為產品能承受不破損的壓力，非產品正常的使用壓力。

電磁閥 / 規格

定格電壓	DC24V ±10%	AC100V ±10%
電力消耗	0.55 W (含 LED)	1.0 VA (含 LED)
電湧保護電路	有 (變阻器)	有 (橋式二極管)
作動指示燈	通電時，紅色 LED	
手動操作	按鈕推鎖式	

真空產生用主閥 / 規格

■ 單噴嘴型

作動方式	通過先導閥，間接作動		
閥功能	常閉	常開	雙電磁閥(保持型)*1
應答時間 (標準規格)	OFF→ON DC24V: 15 msec AC100V: 15 msec	DC24V: 15 msec AC100V: 15 msec	DC24V: 10 msec
	ON→OFF DC24V: 18 msec AC100V: 24 msec	DC24V: 10 msec AC100V: 16 msec	-
	OFF→ON DC24V: 20 msec AC100V: 20 msec	DC24V: 20 msec AC100V: 20 msec	DC24V: 18 msec
	ON→OFF DC24V: 25 msec AC100V: 31 msec	DC24V: 15 msec AC100V: 21 msec	-
應答時間 (-S3 規格)	OFF→ON DC24V: 20 msec AC100V: 20 msec	DC24V: 20 msec AC100V: 20 msec	DC24V: 18 msec
	ON→OFF DC24V: 25 msec AC100V: 31 msec	DC24V: 15 msec AC100V: 21 msec	-
	OFF→ON DC24V: 25 msec AC100V: 31 msec	DC24V: 15 msec AC100V: 21 msec	-
	ON→OFF DC24V: 25 msec AC100V: 31 msec	DC24V: 15 msec AC100V: 21 msec	-

*1. 確保電磁閥的激發時間為 50msec 以上。

*2. 應答時間為 0.5 MPa 和定格電壓 (100%) 時的值。

■ 2段噴嘴型

作動方式	通過先導閥，間接作動	
閥功能	常閉	常開
應答時間 (標準規格)	OFF→ON DC24V: 10 msec AC100V: 10 msec	DC24V: 18 msec AC100V: 18 msec
	ON→OFF DC24V: 10 msec AC100V: 16 msec	DC24V: 10 msec AC100V: 16 msec
	OFF→ON DC24V: 15 msec AC100V: 15 msec	DC24V: 35 msec AC100V: 35 msec
	ON→OFF DC24V: 15 msec AC100V: 21 msec	DC24V: 15 msec AC100V: 21 msec

* 應答時間為 0.5 MPa 和定格電壓 (100%) 時的值。

■ 雙噴嘴型

作動方式	通過先導閥，間接作動	
閥功能	常閉	
應答時間 (標準規格)	OFF→ON DC24V: 15 msec	
應答時間 (-S3 規格)	OFF→ON DC24V: 20 msec	

* 應答時間為 0.5 MPa 和定格電壓 (100%) 時的值。

真空破壞用主閥 / 規格

作動方式	通過先導閥，間接作動	
閥功能	常閉	
應答時間 (標準規格)	OFF→ON DC24V 規格 : 10 msec AC100V 規格 : 10 msec	DC24V 規格 : 10 msec AC100V 規格 : 16 msec
	ON→OFF DC24V 規格 : 12 msec AC100V 規格 : 12 msec	DC24V 規格 : 10 msec AC100V 規格 : 16 msec
應答時間 (-S3 規格)	OFF→ON DC24V 規格 : 12 msec AC100V 規格 : 12 msec	DC24V 規格 : 10 msec AC100V 規格 : 16 msec
	ON→OFF DC24V 規格 : 10 msec AC100V 規格 : 16 msec	DC24V 規格 : 10 msec AC100V 規格 : 16 msec

* 應答時間為 0.5 MPa 和定格電壓 (100%) 時的值。

真空過濾器 / 規格

濾芯材質	PVF (聚氟乙烯)	
過濾率*	5 μm	
過濾表面積	1,507 mm ²	

* 根據 PISCO 測量條件。

閥導線顏色

DC24V 規格	黑色	灰色	藍色	棕色
雙噴嘴型	真空產生 (-)	真空破壞 (-)	負極 (-)	DC24V (+common)
	真空產生 (-)	真空破壞 (-)	-	
	真空產生 (-)	真空破壞 (-)	-	
DC24V (負極通用規格)	黑色	灰色	藍色	棕色
	真空產生 (+)	真空破壞 (+)	-	0V
	真空產生 (+)	真空破壞 (+)	-	(-common)
AC100V 規格	黑色	灰色	藍色	棕色
2 級噴嘴型	真空產生 (-)	真空破壞 (-)	-	common(-)
	真空產生 (-)	真空破壞 (-)	-	
單噴嘴型	真空產生 (-)	真空破壞 (-)	-	

真空破壞功能 / 規格

破壞氣流流量	0 ~ 50 l/min [ANR] (供給 0.5MPa 時)
--------	----------------------------------

* 真空破壞空氣流量，根據真空側管道的口徑和長度 (管道阻力) 的變化。



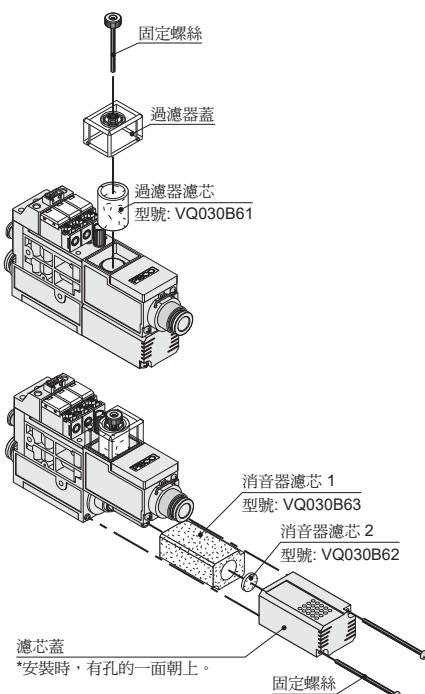
真空產生器 VQ

綜合型 / 大流量控制

壓力傳感器 / 規格

型式	VUS-33R-N2	VUS-33R-P2
項目	連成壓	
額定壓力範圍	-100~100 kPa	
耐壓力	500 kPa	
適用流體	空氣, 非腐蝕性 / 非易燃氣體	
供應電源	DC12~24V 波動 $\pm 10\%$ 以下	
電力消耗	40mA 以下 (無負載時)	
開關輸出	輸出方式 輸出點數 最大負載電流 最大供應電源 內部壓降	NPN 集電極開路輸出 PNP 集電極開路輸出 2 點輸出 (SW1、SW2) 125 mA DC30V DC24V 1.5V 以下
重複性	$\pm 0.2\%$ F.S. ± 1 digit 以下	
應差	單點設定模式 遲滯模式 窗口比較模式	可調
應答時間	從 50、250、500、1000、2000、3000ms 中選擇	
輸出短路保護	有	
數字顯示	主顯示: 3 色 (紅、綠、橙) 顯示 顯示次數: 5 次 / 秒 (可調)	
顯示精度	$\pm 2\%$ F.S. ± 1 digit 以下 (環境溫度: $25 \pm 3^\circ\text{C}$)	
動作指示燈	橙色 (1 & 2 指示燈) OUT1, OUT2	
耐環境	保護構造 環境溫度範圍 環境濕度範圍 耐電壓 絕緣電阻 耐振動 耐衝擊性	IP40 相當 工作: 0 ~ 50°C, 儲存: -10 ~ 60°C (無冷凝或凍結) 操作和保存: 35 ~ 85% RH (無凝結) AC1000V 1 分鐘 (導線與本體之間) 50MΩ 以上 (DC500V) (導線與本體之間) 雙振幅: 1.5mm 或 100m/s ² 10Hz~150Hz~10Hz 1 分鐘, X、Y、Z 方向各 2 小時 100m/s ² X、Y、Z 方向各 3 次
溫度特性	$\pm 2\%$ F.S. 以下 (參考溫度 25°C, 範圍: 0 ~ +50°C)	
導線規格	耐油導線 (0.15mm ²)	

替換濾芯



單噴嘴型	雙噴嘴型	2 段雙噴嘴型
VQ 無壓力傳感器、大氣開放	VQT 無壓力傳感器、大氣開放	VQD 無壓力傳感器、大氣開放
型式 VQ 2 3-4 5 S-7	型式 VQT 2 C-4 5 S-D24	型式 VQD 2 3-4 5 S-7
VQ 無壓力傳感器、集中排氣	VQT 無壓力傳感器、集中排氣	VQD 無壓力傳感器、集中排氣
型式 VQ 2 3-4 5 S-7	型式 VQT 2 C-4 5 S-D24	型式 VQD 2 3-4 5 S-7
VQ 2 點開關輸出 內置壓力傳感器、大氣開放	VQT 2 點開關輸出 內置壓力傳感器、大氣開放	VQD 2 點開關輸出 內置壓力傳感器、大氣開放
型式 VQ 2 3-4 5 S-7	型式 VQT 2 C-4 5 S-D24	型式 VQD 2 3-4 5 S-7
VQ 2 點開關輸出 內置壓力傳感器、集中排氣	VQT 內置 2 點開關輸出 壓力傳感器、集中排氣	VQD 內置 2 點開關輸出 壓力傳感器、集中排氣
型式 VQ 2 3-4 5 J-7	型式 VQT 2 C-4 5 J-D24	型式 VQD 2 3-4 5 J-7