

## 比例調壓閥 VPPE

**FESTO**



## 特性

### 特性一覽

結構特點：

- 某些特定型號的調壓閥 VPPE 可以使用螺絲固定到型材條上。這麼做的優勢，在於型材條可用於建立集中式壓縮空氣氣源。
- 可以將空氣從型材條的一端、透過端板從兩端、或使用中間氣源模組（滿足增加的空氣需求）送入。
- 必須按照組裝說明書在型材條上鑽孔。將透過安裝板使用螺絲將調壓閥 VPPE 固定到型材條上。端板將使用螺絲固定在型材條的左前側和右前側。有關詳細資訊，請參閱組裝說明書《Internet：vppe》

型材條上的氣源：

- 當使用型材條做為中央壓縮空氣氣源時，確保所需的壓縮空氣氣源可靠。切記中間氣源模組需要閥位。中間氣源模組佔用一個 VPPE 閥位。

壓縮空氣氣源相關建議：

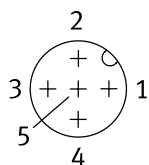
- 例如，如果氣管直徑  $\varnothing$  為 16 mm 並且所有閥同時開到最大流量，則以下情況適用：壓縮空氣氣源 – 閥數：– 一端 – 最多 5 個閥，兩端 – 最多 10 個閥，對於中間氣源 – 每端最多 5 個閥
- 中間氣源模組一定要集中放置。多個中間氣源模組必須均勻分布。

注意：

- 只能在型材條上使用安裝板安裝下列型號的比例壓力閥 VPPE：含有顯示幕且頂部旋轉 90° 的閥 VPPE-...-E1T
- 有關在型材條上安裝比例壓力閥 VPPE 以及中間氣源模組的詳細資訊，請參閱組裝說明書《Internet：vppe》

### 系列

[VPPE] 比例調壓閥



針腳 1：電源 21.6 ... 26.4 V DC

針腳 2：設定值 (-)

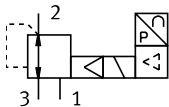
針腳 3：接地 (-)

針腳 4：設定值 (+) 0 ... 10 V DC / 4 ... 20 mA

針腳 5：實際值輸出或開關輸出（可透過控制面板選擇）

### 開關輸入/輸出

[V] 0 ... 10 V



### 圖表

也可在線上獲取本文件所示的圖表，可使用這些圖表顯示精確值。

## 型號代碼

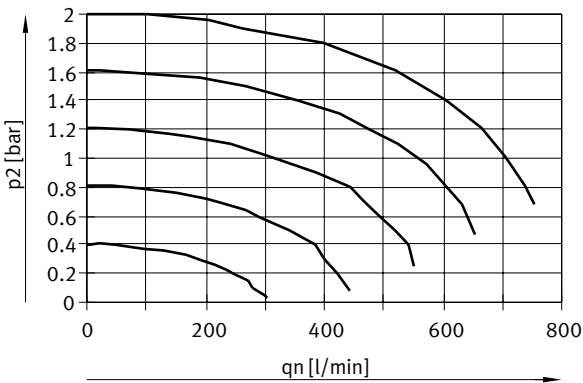
|      |                |  |
|------|----------------|--|
| 001  | 系列             |  |
| VPPE | 比例調壓閥          |  |
| 002  | 閥功能            |  |
| 3    | 三通閥            |  |
| 003  | 閥功能            |  |
| 1    | 常閉             |  |
| 004  | 氣動連接           |  |
| 1/8  | 內螺紋 G1/8       |  |
| 1/4  | 內螺紋 G1/4       |  |
| 005  | 壓力調整範圍         |  |
| 2    | 0.02 ... 2 bar |  |
| 6    | 0.06 ... 6 bar |  |
| 10   | 0.1 ... 10 bar |  |

|     |                      |  |
|-----|----------------------|--|
| 006 | 各個閥的設定值輸入            |  |
| 005 | 0 ... 5 V            |  |
| 010 | 0 ... 10 V           |  |
| 420 | 4 ... 20 mA          |  |
| MR  | Modbus® RTU，透過 RS485 |  |
| 007 | 人機單元/介面              |  |
|     | 無                    |  |
| E1  | LED 顯示器，7 段          |  |
| 008 | 安裝                   |  |
|     | 管式閥                  |  |
| T   | 氣路板（安裝導軌）            |  |
| 009 | 特殊材料特性               |  |
|     | 無                    |  |
| F1A | 適合鋰離子電池生產線使用，F1A     |  |

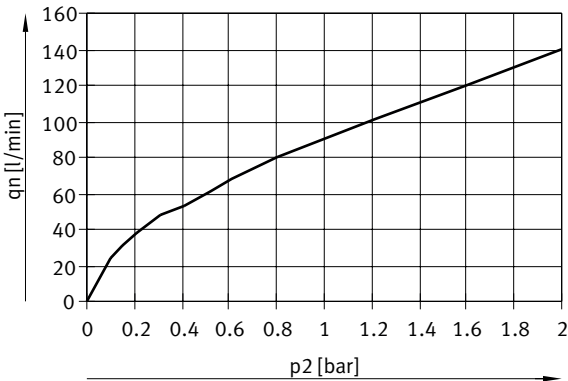
資料表

| 常規技術參數                  |                               |           |                |             |                   |             |
|-------------------------|-------------------------------|-----------|----------------|-------------|-------------------|-------------|
| 壓力調節範圍 MPa              | 0.002 ... 0.2 Mpa             |           | 0.01 ... 1 Mpa |             | 0.006 ... 0.6 Mpa |             |
| 壓力調整範圍                  | 0.02 ... 2 bar                |           | 0.1 ... 10 bar |             | 0.06 ... 6 bar    |             |
| 氣動介面，氣口 1               | G1/8                          | G1/4      | G1/8           | G1/4        | G1/8              | G1/4        |
| 氣動介面，氣口 2               | G1/8                          | G1/4      | G1/8           | G1/4        | G1/8              | G1/4        |
| 氣動介面，氣口 3               | G1/8                          |           |                |             |                   |             |
| 結構特點                    | 嚮導膜片式調壓閥                      |           |                |             |                   |             |
| 閥功能                     | 三通比例壓力調節閥                     |           |                |             |                   |             |
| 安全注意事項                  | 安全位置 VPPE：如果電源電纜中斷，輸出壓力將不受調節。 |           |                |             |                   |             |
| 密封原理                    | 柔軟的                           |           |                |             |                   |             |
| 驅動方式                    | 電動                            |           |                |             |                   |             |
| 嚮導類型                    | 先導驅動                          |           |                |             |                   |             |
| 安裝方式                    | 通過通孔                          |           |                |             |                   |             |
| 安裝位置                    | 可選, 最好垂直安裝                    |           |                |             |                   |             |
| 公稱通徑，氣源                 | 5 mm                          |           |                |             |                   |             |
| 公稱通徑，排氣                 | 2.5 mm                        |           |                |             |                   |             |
| 標準額定流量（根據 DIN 1343 標準化） | 310 l/min                     | 700 l/min | 1,250 l/min    | 2,300 l/min | 800 l/min         | 1,700 l/min |
| 產品重量                    | 390 g                         |           |                |             |                   |             |

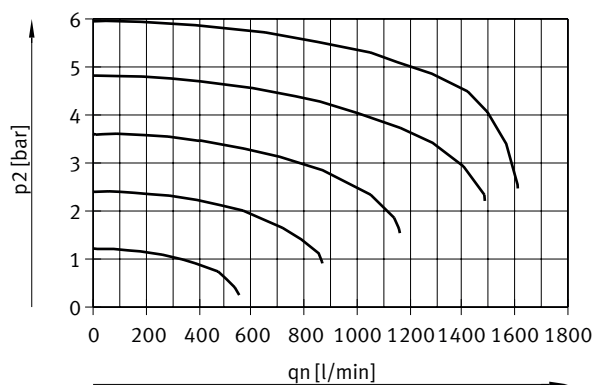
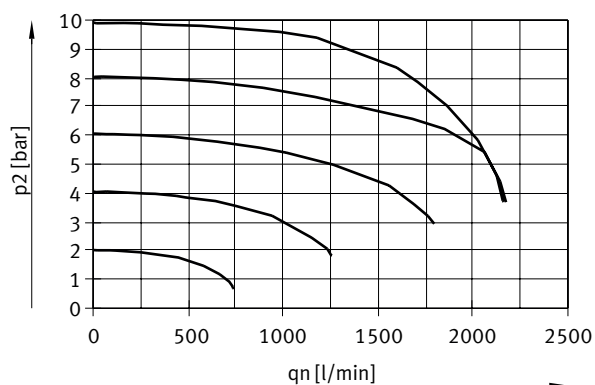
流量 qn 與輸出壓力 p2 的關係，VPPE-3-1-1/8-2-...，qn 1 -> 2



流量 qn 與輸出壓力 p2 的關係，VPPE-3-1-1/8-2-...，qn 2 -> 3

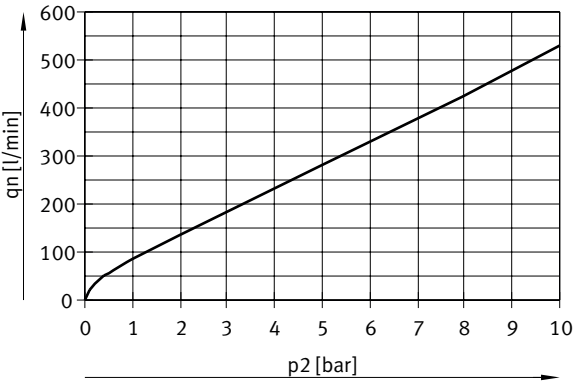


## 資料表

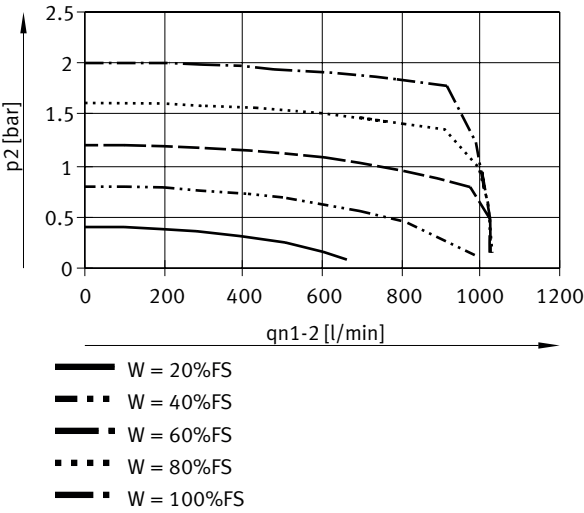
流量  $q_n$  與輸出壓力  $p_2$  的關係，VPPE-3-1-1/8-6-...， $q_n 1 \rightarrow 2$ 流量  $q_n$  與輸出壓力  $p_2$  的關係，VPPE-3-1-1/8-6-...， $q_n 2 \rightarrow 3$ 流量  $q_n$  與輸出壓力  $p_2$  的關係，VPPE-3-1-1/8-10-...， $q_n 1 \rightarrow 2$ 

資料表

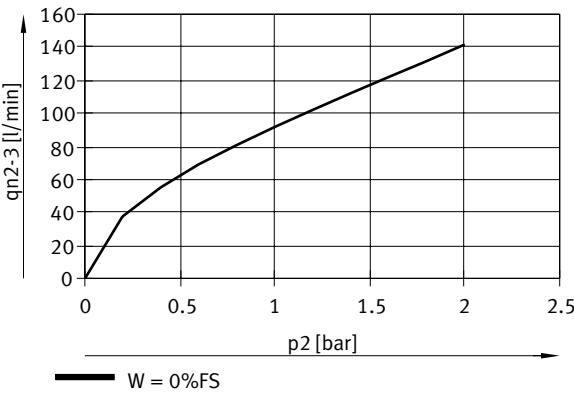
流量  $q_n$  與輸出壓力  $p_2$  的關係，VPPE-3-1-1/8-10-...， $q_n 2 \rightarrow 3$



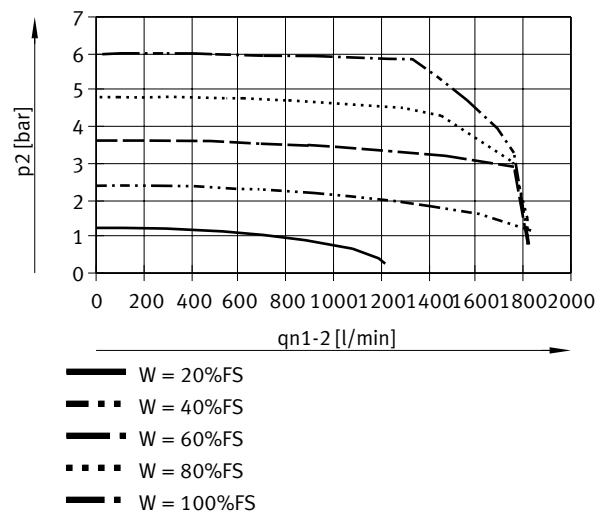
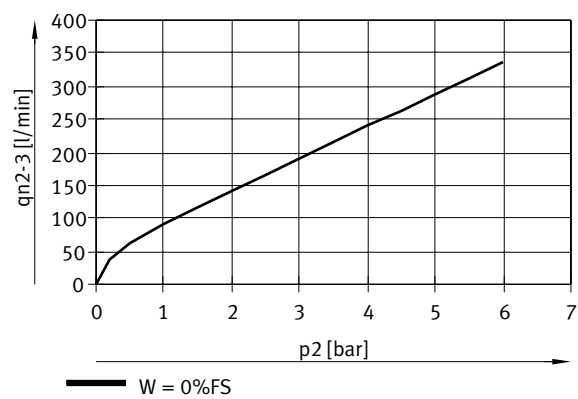
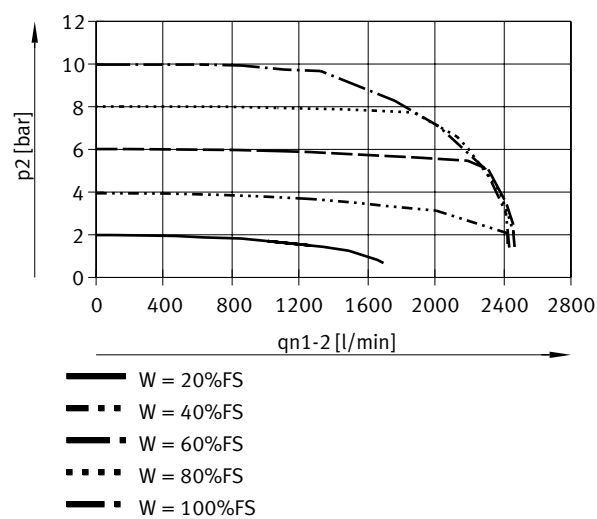
流量  $q_n$  與輸出壓力  $p_2$  的關係，VPPE-3-1-1/4-2-...， $q_n 1 \rightarrow 2$



流量  $q_n$  與輸出壓力  $p_2$  的關係，VPPE-3-1-1/4-2-...， $q_n 2 \rightarrow 3$

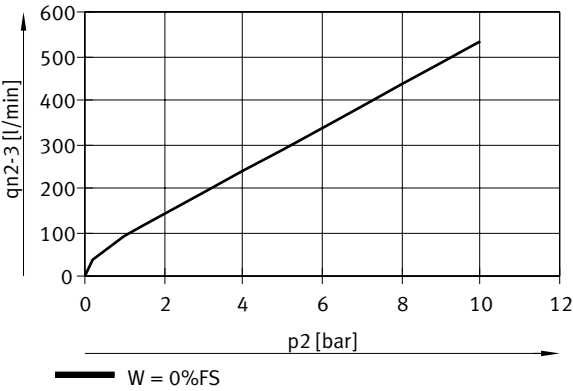


## 資料表

流量  $q_n$  與輸出壓力  $p_2$  的關係，VPPE-3-1-1/4-6-...， $q_{n1} \rightarrow 2$ 流量  $q_n$  與輸出壓力  $p_2$  的關係，VPPE-3-1-1/4-6-...， $q_{n2} \rightarrow 3$ 流量  $q_n$  與輸出壓力  $p_2$  的關係，VPPE-3-1-1/4-10-...， $q_{n1} \rightarrow 2$ 

資料表

流量 qn 與輸出壓力 p2 的關係，VPPE-3-1-1/4-10-...，qn 2 -> 3



| 電氣參數 – VPPE，具有顯示幕 |                 |      |         |      |           |      |
|-------------------|-----------------|------|---------|------|-----------|------|
| 類比輸出的訊號範圍         | 0 - 10 V        |      | 1 - 5 V |      | 4 - 20 mA |      |
| 類比輸入的訊號範圍         | 0 - 10 V        |      | 0 - 5 V |      | 4 - 20 mA |      |
| 氣動介面，氣口 1         | G1/8            | G1/4 | G1/8    | G1/4 | G1/8      | G1/4 |
| 電氣介面              | 5 針, M12, 插頭    |      |         |      |           |      |
| 操作電壓範圍 DC         | 21.6 ... 26.4 V |      |         |      |           |      |
| 顯示類型              | LED 指示燈, 3 位數   |      |         |      |           |      |
| 殘餘波紋              | 10%             |      |         |      |           |      |
| 最大電源功耗            | 4.2 W           |      |         |      |           |      |
| 最大電流消耗            | 160 mA          |      |         |      |           |      |
| 短路電流額定值           | 適用於所有電氣連接       |      |         |      |           |      |
| 反極性保護             | 適用於所有電氣連接       |      |         |      |           |      |
| 開關輸出              | PNP             |      |         |      |           |      |
| 防護等級              | IP65            |      |         |      |           |      |

## 資料表

| 運轉與環境條件，4 ... 20 mA，G1/4   |                                      |                 |                   |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 氣源壓力 1 MPa                 | 0.6 ... 0.8 Mpa                      | 0.6 ... 1.1 Mpa | 0.3 ... 0.4 Mpa   |
| 入口壓力 1                     | 6 ... 8 bar                          | 6 ... 11 bar    | 3 ... 4 bar       |
| 壓力調節範圍 MPa                 | 0.006 ... 0.6 Mpa                    | 0.01 ... 1 Mpa  | 0.002 ... 0.2 Mpa |
| 壓力調整範圍                     | 0.06 ... 6 bar                       | 0.1 ... 10 bar  | 0.02 ... 2 bar    |
| 各個閥的設定值輸入                  | 4 ... 20 mA                          |                 |                   |
| 氣動介面，氣口 1                  | G1/4                                 |                 |                   |
| 工作介質                       | 壓縮空氣，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]，惰性氣體 |                 |                   |
| 工作和嚮導介質說明                  | 不可用潤滑介質工作                            |                 |                   |
| 最大壓力遲滯                     | 0.003 Mpa                            | 0.005 Mpa       | 0.002 Mpa         |
| 最大壓力遲滯                     | 0.03 bar                             | 0.05 bar        | 0.02 bar          |
| 遲滯                         | 1 %FS                                |                 |                   |
| 重複精度                       | 0.5 %FS                              |                 | 1.5 %FS           |
| 線性度                        | 1 %FS                                |                 |                   |
| 總精度                        | 1.25%FS                              |                 |                   |
| 溫度係數                       | 0.04 %/K                             |                 |                   |
| 持續通電率                      | 100%                                 |                 |                   |
| 環境溫度                       | 0 ... 60°C                           |                 |                   |
| 介質溫度                       | 10 ... 50°C                          |                 |                   |
| 耐腐蝕等級 CRC <sup>1)</sup>    | 2 - 中等耐腐蝕能力                          |                 |                   |
| CE 認證（見合格聲明） <sup>2)</sup> | 符合歐盟電磁相容性指令<br>符合歐盟 RoHS 指令          |                 |                   |
| CE 標記（見合格聲明） <sup>3)</sup> | 符合英國 EMC 指令<br>符合英國 RoHS 指令          |                 |                   |
| 認證                         | RCM 標記<br>c UL us - 認證 (OL)          |                 |                   |

1) 更多資訊請瀏覽 [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

3) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

## 資料表

| 運轉與環境條件，0 ... 10 V，G1/4    |                                      |                 |                   |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 氣源壓力 1 MPa                 | 0.6 ... 0.8 Mpa                      | 0.6 ... 1.1 Mpa | 0.3 ... 0.4 Mpa   |
| 入口壓力 1                     | 6 ... 8 bar                          | 6 ... 11 bar    | 3 ... 4 bar       |
| 壓力調節範圍 MPa                 | 0.006 ... 0.6 Mpa                    | 0.01 ... 1 Mpa  | 0.002 ... 0.2 Mpa |
| 壓力調整範圍                     | 0.06 ... 6 bar                       | 0.1 ... 10 bar  | 0.02 ... 2 bar    |
| 各個閥的設定值輸入                  | 0 ... 10 V                           |                 |                   |
| 氣動介面，氣口 1                  | G1/4                                 |                 |                   |
| 工作介質                       | 壓縮空氣，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]，惰性氣體 |                 |                   |
| 工作和嚮導介質說明                  | 不可用潤滑介質工作                            |                 |                   |
| 最大壓力遲滯                     | 0.003 Mpa                            | 0.005 Mpa       | 0.002 Mpa         |
| 最大壓力遲滯                     | 0.03 bar                             | 0.05 bar        | 0.02 bar          |
| 遲滯                         | 1 %FS                                |                 |                   |
| 重複精度                       | 0.5 %FS                              |                 | 1.5 %FS           |
| 線性度                        | 1 %FS                                |                 |                   |
| 總精度                        | 1.25%FS                              |                 |                   |
| 溫度係數                       | 0.04 %/K                             |                 |                   |
| 持續通電率                      | 100%                                 |                 |                   |
| 環境溫度                       | 0 ... 60°C                           |                 |                   |
| 介質溫度                       | 10 ... 50°C                          |                 |                   |
| 耐腐蝕等級 CRC <sup>1)</sup>    | 2 - 中等耐腐蝕能力                          |                 |                   |
| CE 認證（見合格聲明） <sup>2)</sup> | 符合歐盟電磁相容性指令<br>符合歐盟 RoHS 指令          |                 |                   |
| CE 標記（見合格聲明） <sup>3)</sup> | 符合英國 EMC 指令<br>符合英國 RoHS 指令          |                 |                   |
| 認證                         | RCM 標記<br>c UL us - 認證 (OL)          |                 |                   |

1) 更多資訊請瀏覽 [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

3) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

## 資料表

| 運轉與環境條件，0 ... 5 V，G1/4     |                                      |                 |                   |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 氣源壓力 1 MPa                 | 0.6 ... 0.8 Mpa                      | 0.6 ... 1.1 Mpa | 0.3 ... 0.4 Mpa   |
| 入口壓力 1                     | 6 ... 8 bar                          | 6 ... 11 bar    | 3 ... 4 bar       |
| 壓力調節範圍 MPa                 | 0.006 ... 0.6 Mpa                    | 0.01 ... 1 Mpa  | 0.002 ... 0.2 Mpa |
| 壓力調整範圍                     | 0.06 ... 6 bar                       | 0.1 ... 10 bar  | 0.02 ... 2 bar    |
| 各個閥的設定值輸入                  | 0 ... 5 V                            |                 |                   |
| 氣動介面，氣口 1                  | G1/4                                 |                 |                   |
| 工作介質                       | 壓縮空氣，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]，惰性氣體 |                 |                   |
| 工作和嚮導介質說明                  | 不可用潤滑介質工作                            |                 |                   |
| 最大壓力遲滯                     | 0.003 Mpa                            | 0.005 Mpa       | 0.002 Mpa         |
| 最大壓力遲滯                     | 0.03 bar                             | 0.05 bar        | 0.02 bar          |
| 遲滯                         | 1 %FS                                |                 |                   |
| 重複精度                       | 0.5 %FS                              |                 | 1.5 %FS           |
| 線性度                        | 1 %FS                                |                 |                   |
| 總精度                        | 1.25%FS                              |                 |                   |
| 溫度係數                       | 0.04 %/K                             |                 |                   |
| 持續通電率                      | 100%                                 |                 |                   |
| 環境溫度                       | 0 ... 60°C                           |                 |                   |
| 介質溫度                       | 10 ... 50°C                          |                 |                   |
| 耐腐蝕等級 CRC <sup>1)</sup>    | 2 - 中等耐腐蝕能力                          |                 |                   |
| CE 認證（見合格聲明） <sup>2)</sup> | 符合歐盟電磁相容性指令<br>符合歐盟 RoHS 指令          |                 |                   |
| CE 標記（見合格聲明） <sup>3)</sup> | 符合英國 EMC 指令<br>符合英國 RoHS 指令          |                 |                   |
| 認證                         | RCM 標記<br>c UL us - 認證 (OL)          |                 |                   |

1) 更多資訊請瀏覽 [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

3) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

資料表

| 操作和環境條件，Modbus RTU 透過 RS485，G1/4 |                                       |                     |                   |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|
| 氣源壓力 1 MPa                       | 0.6 ... 0.8 Mpa                       | 0.6 ... 1.1 Mpa     | 0.3 ... 0.4 Mpa   |
| 入口壓力 1                           | 6 ... 8 bar                           | 6 ... 11 bar        | 3 ... 4 bar       |
| 壓力調節範圍 MPa                       | 0.006 ... 0.6 Mpa                     | 0.01 ... 1 Mpa      | 0.002 ... 0.2 Mpa |
| 壓力調整範圍                           | 0.06 ... 6 bar                        | 0.1 ... 10 bar      | 0.02 ... 2 bar    |
| 各個閥的設定值輸入                        | Modbus® RTU，透過 RS485                  |                     |                   |
| 氣動介面，氣口 1                        | G1/4                                  |                     |                   |
| 工作介質                             | 壓縮空氣，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4], 惰性氣體 |                     |                   |
| 工作和嚮導介質說明                        | 不可用潤滑介質工作                             |                     |                   |
| 最大壓力遲滯                           | 0.003 ... 0.004 Mpa                   | 0.005 ... 0.007 Mpa | 0.002 Mpa         |
| 最大壓力遲滯                           | 0.03 ... 0.04 bar                     | 0.05 ... 0.07 bar   | 0.02 bar          |
| 遲滯                               | 0.7 %FS                               |                     | 1 %FS             |
| 重複精度                             | 0.6 ... 0.7 %FS                       | 0.5 %FS             | 1 %FS             |
| 線性度                              | 1 %FS                                 |                     |                   |
| 總精度                              | 1.25%FS                               |                     | 1.5%FS            |
| 溫度係數                             | 0.04 %/K                              |                     |                   |
| 持續通電率                            | 100%                                  |                     |                   |
| 環境溫度                             | 0 ... 60°C                            |                     |                   |
| 介質溫度                             | 10 ... 50°C                           |                     |                   |
| 耐腐蝕等級 CRC <sup>1)</sup>          | 2 - 中等耐腐蝕能力                           |                     |                   |
| CE 認證（見合格聲明） <sup>2)</sup>       | 符合歐盟電磁相容性指令<br>符合歐盟 RoHS 指令           |                     |                   |
| CE 標記（見合格聲明） <sup>3)</sup>       | 符合英國 EMC 指令<br>符合英國 RoHS 指令           |                     |                   |
| 認證                               | RCM 標記<br>c UL us - 認證 (OL)           |                     |                   |

1) 更多資訊請瀏覽 [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。  
如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

3) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。  
如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

## 資料表

| 運轉與環境條件，4 ... 20 mA，G1/8   |                                      |                 |                   |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 氣源壓力 1 MPa                 | 0.6 ... 0.8 Mpa                      | 0.6 ... 1.1 Mpa | 0.3 ... 0.4 Mpa   |
| 入口壓力 1                     | 6 ... 8 bar                          | 6 ... 11 bar    | 3 ... 4 bar       |
| 壓力調節範圍 MPa                 | 0.006 ... 0.6 Mpa                    | 0.01 ... 1 Mpa  | 0.002 ... 0.2 Mpa |
| 壓力調整範圍                     | 0.06 ... 6 bar                       | 0.1 ... 10 bar  | 0.02 ... 2 bar    |
| 各個閥的設定值輸入                  | 4 ... 20 mA                          |                 |                   |
| 氣動介面，氣口 1                  | G1/8                                 |                 |                   |
| 工作介質                       | 壓縮空氣，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]，惰性氣體 |                 |                   |
| 工作和嚮導介質說明                  | 不可用潤滑介質工作                            |                 |                   |
| 最大壓力遲滯                     | 0.003 Mpa                            | 0.005 Mpa       | 0.002 Mpa         |
| 最大壓力遲滯                     | 0.03 bar                             | 0.05 bar        | 0.02 bar          |
| 遲滯                         | 0.5 %FS                              |                 | 1 %FS             |
| 重複精度                       | 0.5 %FS                              |                 |                   |
| 線性度                        | 1 %FS                                |                 |                   |
| 總精度                        | 1.25%FS                              |                 | 1.5%FS            |
| 溫度係數                       | 0.04 %/K                             |                 |                   |
| 持續通電率                      | 100%                                 |                 |                   |
| 環境溫度                       | 0 ... 60°C                           |                 |                   |
| 介質溫度                       | 10 ... 50°C                          |                 |                   |
| 耐腐蝕等級 CRC <sup>1)</sup>    | 2 - 中等耐腐蝕能力                          |                 |                   |
| CE 認證（見合格聲明） <sup>2)</sup> | 符合歐盟電磁相容性指令<br>符合歐盟 RoHS 指令          |                 |                   |
| CE 標記（見合格聲明） <sup>3)</sup> | 符合英國 EMC 指令<br>符合英國 RoHS 指令          |                 |                   |
| 認證                         | RCM 標記<br>c UL us - 認證 (OL)          |                 |                   |

1) 更多資訊請瀏覽 [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

3) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

## 資料表

| 運轉與環境條件，0 ... 10 V，G1/8    |                                      |                 |                   |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 氣源壓力 1 MPa                 | 0.6 ... 0.8 Mpa                      | 0.6 ... 1.1 Mpa | 0.3 ... 0.4 Mpa   |
| 入口壓力 1                     | 6 ... 8 bar                          | 6 ... 11 bar    | 3 ... 4 bar       |
| 壓力調節範圍 MPa                 | 0.006 ... 0.6 Mpa                    | 0.01 ... 1 Mpa  | 0.002 ... 0.2 Mpa |
| 壓力調整範圍                     | 0.06 ... 6 bar                       | 0.1 ... 10 bar  | 0.02 ... 2 bar    |
| 各個閥的設定值輸入                  | 0 ... 10 V                           |                 |                   |
| 氣動介面，氣口 1                  | G1/8                                 |                 |                   |
| 工作介質                       | 壓縮空氣，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]，惰性氣體 |                 |                   |
| 工作和嚮導介質說明                  | 不可用潤滑介質工作                            |                 |                   |
| 最大壓力遲滯                     | 0.003 Mpa                            | 0.005 Mpa       | 0.002 Mpa         |
| 最大壓力遲滯                     | 0.03 bar                             | 0.05 bar        | 0.02 bar          |
| 遲滯                         | 0.5 %FS                              |                 | 1 %FS             |
| 重複精度                       | 0.5 %FS                              |                 |                   |
| 線性度                        | 1 %FS                                |                 |                   |
| 總精度                        | 1.25%FS                              |                 | 1.5%FS            |
| 溫度係數                       | 0.04 %/K                             |                 |                   |
| 持續通電率                      | 100%                                 |                 |                   |
| 環境溫度                       | 0 ... 60°C                           |                 |                   |
| 介質溫度                       | 10 ... 50°C                          |                 |                   |
| 耐腐蝕等級 CRC <sup>1)</sup>    | 2 - 中等耐腐蝕能力                          |                 |                   |
| CE 認證（見合格聲明） <sup>2)</sup> | 符合歐盟電磁相容性指令<br>符合歐盟 RoHS 指令          |                 |                   |
| CE 標記（見合格聲明） <sup>3)</sup> | 符合英國 EMC 指令<br>符合英國 RoHS 指令          |                 |                   |
| 認證                         | RCM 標記<br>c UL us - 認證 (OL)          |                 |                   |

1) 更多資訊請瀏覽 [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

3) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

## 資料表

| 運轉與環境條件，0 ... 5 V，G1/8     |                                       |                 |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 氣源壓力 1 MPa                 | 0.6 ... 0.8 Mpa                       | 0.6 ... 1.1 Mpa |
| 入口壓力 1                     | 6 ... 8 bar                           | 6 ... 11 bar    |
| 壓力調節範圍 MPa                 | 0.006 ... 0.6 Mpa                     | 0.01 ... 1 Mpa  |
| 壓力調整範圍                     | 0.06 ... 6 bar                        | 0.1 ... 10 bar  |
| 各個閥的設定值輸入                  | 0 ... 5 V                             |                 |
| 氣動介面，氣口 1                  | G1/8                                  |                 |
| 工作介質                       | 壓縮空氣，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4], 惰性氣體 |                 |
| 工作和嚮導介質說明                  | 不可用潤滑介質工作                             |                 |
| 最大壓力遲滯                     | 0.003 Mpa                             | 0.005 Mpa       |
| 最大壓力遲滯                     | 0.03 bar                              | 0.05 bar        |
| 遲滯                         | 0.5 %FS                               |                 |
| 重複精度                       | 0.5 %FS                               |                 |
| 線性度                        | 1 %FS                                 |                 |
| 總精度                        | 1.25%FS                               |                 |
| 溫度係數                       | 0.04 %/K                              |                 |
| 持續通電率                      | 100%                                  |                 |
| 環境溫度                       | 0 ... 60°C                            |                 |
| 介質溫度                       | 10 ... 50°C                           |                 |
| 耐腐蝕等級 CRC <sup>1)</sup>    | 2 - 中等耐腐蝕能力                           |                 |
| CE 認證（見合格聲明） <sup>2)</sup> | 符合歐盟電磁相容性指令<br>符合歐盟 RoHS 指令           |                 |
| CE 標記（見合格聲明） <sup>3)</sup> | 符合英國 EMC 指令<br>符合英國 RoHS 指令           |                 |
| 認證                         | RCM 標記<br>c UL us - 認證 (OL)           |                 |

1) 更多資訊請瀏覽 [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

3) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

資料表

| 操作和環境條件，Modbus RTU 透過 RS485，G1/8 |                                       |                 |                   |
|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 氣源壓力 1 MPa                       | 0.6 ... 0.8 Mpa                       | 0.6 ... 1.1 Mpa | 0.3 ... 0.4 Mpa   |
| 入口壓力 1                           | 6 ... 8 bar                           | 6 ... 11 bar    | 3 ... 4 bar       |
| 壓力調節範圍 MPa                       | 0.006 ... 0.6 Mpa                     | 0.01 ... 1 Mpa  | 0.002 ... 0.2 Mpa |
| 壓力調整範圍                           | 0.06 ... 6 bar                        | 0.1 ... 10 bar  | 0.02 ... 2 bar    |
| 氣動介面，氣口 1                        | G1/8                                  |                 |                   |
| 工作介質                             | 壓縮空氣，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4], 惰性氣體 |                 |                   |
| 工作和嚮導介質說明                        | 不可用潤滑介質工作                             |                 |                   |
| 最大壓力遲滯                           | 0.004 Mpa                             | 0.007 Mpa       | 0.002 Mpa         |
| 最大壓力遲滯                           | 0.04 bar                              | 0.07 bar        | 0.02 bar          |
| 遲滯                               | 0.7 %FS                               |                 | 1 %FS             |
| 重複精度                             | 0.6 %FS                               | 0.5 %FS         | 1 %FS             |
| 線性度                              | 1 %FS                                 |                 |                   |
| 總精度                              | 1.25%FS                               |                 | 1.5%FS            |
| 溫度係數                             | 0.04 %/K                              |                 |                   |
| 持續通電率                            | 100%                                  |                 |                   |
| 環境溫度                             | 0 ... 60°C                            |                 |                   |
| 介質溫度                             | 10 ... 50°C                           |                 |                   |
| 耐腐蝕等級 CRC <sup>1)</sup>          | 2 - 中等耐腐蝕能力                           |                 |                   |
| CE 認證（見合格聲明） <sup>2)</sup>       | 符合歐盟電磁相容性指令<br>符合歐盟 RoHS 指令           |                 |                   |
| CE 標記（見合格聲明） <sup>3)</sup>       | 符合英國 EMC 指令<br>符合英國 RoHS 指令           |                 |                   |
| 認證                               | RCM 標記<br>c UL us - 認證 (OL)           |                 |                   |

1) 更多資訊請瀏覽 [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

3) 請查閱歐盟符合性聲明的使用範圍：[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads。

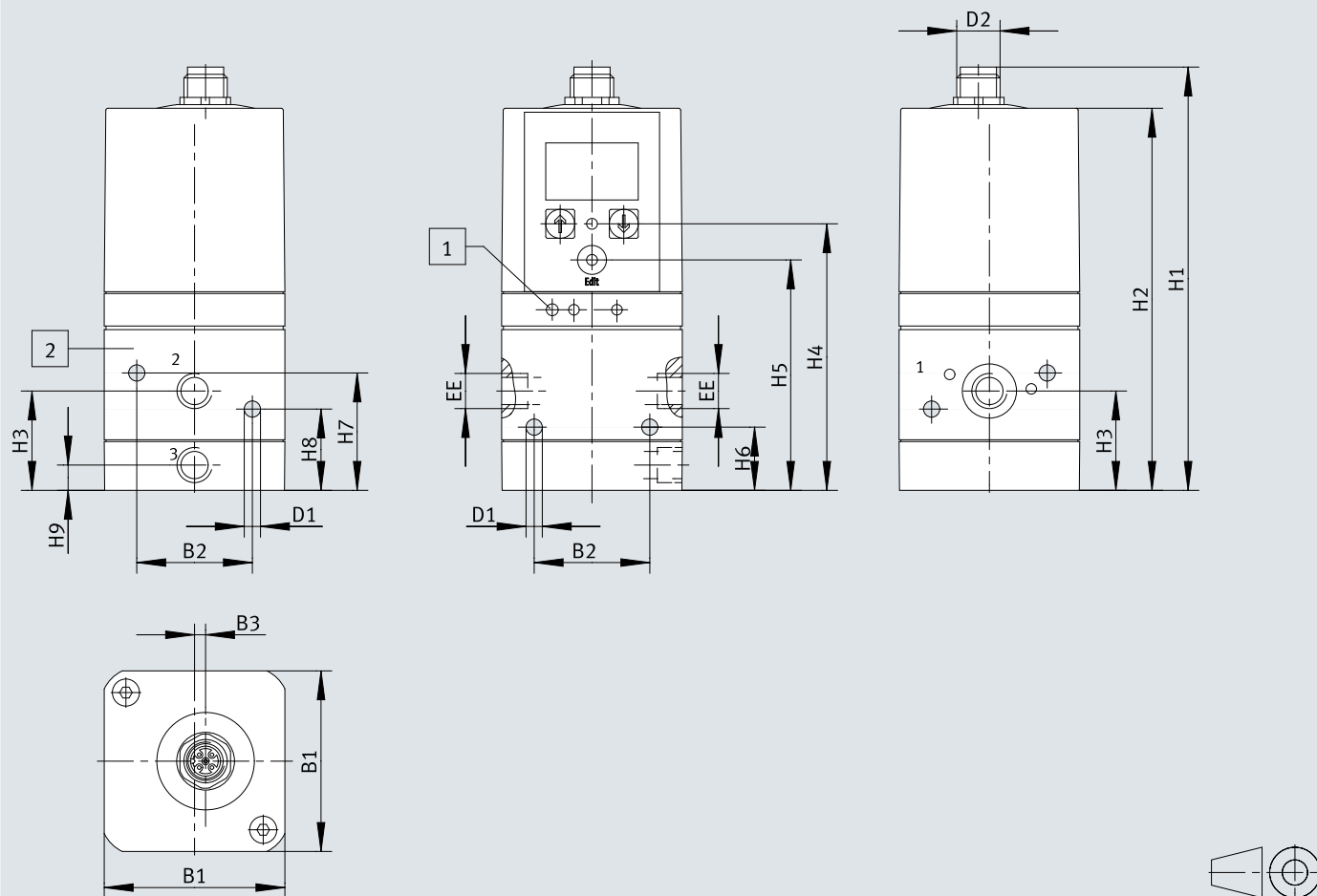
如果設備在住宅，商業和工業區域以及小型企業中的使用受到限制，可能需要採取進一步措施來減少發射干擾是。

| 材料，安裝板（元件）              |             |
|-------------------------|-------------|
| 板材料                     | 精製鋁合金       |
| 密封件材質                   | NBR         |
| 螺絲材料                    | 鋼           |
| 材料說明                    | RoHS 合規     |
| 耐腐蝕等級 CRC <sup>1)</sup> | 2 - 中等耐腐蝕能力 |

1) 如需更多資訊，請瀏覽 [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## 尺寸

## 尺寸 - VPPE

CAD 相關資料下載 [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] 接地孔

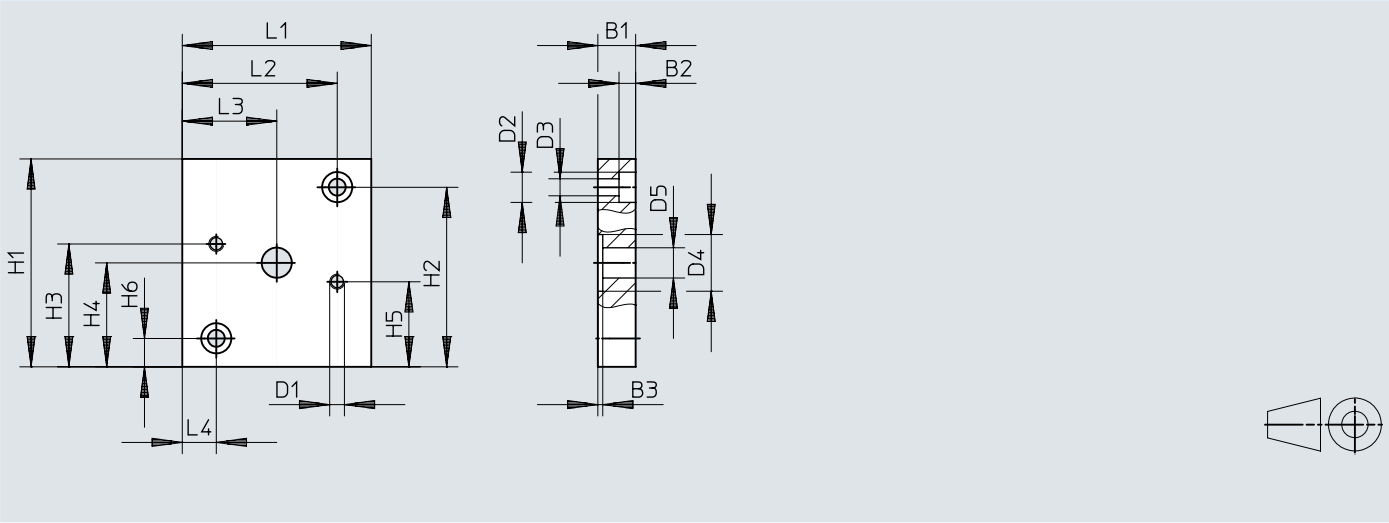
[2] 變體 VPPE-...-E1T 的助推器旋轉 90°

|                          | B1 | B2 | B3  | D1<br>Ø | D2    | EE   | H1    | H2    | H3   | H4   | H5   | H6   | H7   | H8   | H9 |
|--------------------------|----|----|-----|---------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|----|
| VPPE-3-1-1/8- ... E1 ... | 50 | 32 | 3,1 | 4,5     | M12x1 | G1/8 | 117,2 | 105,8 | 27,5 | 73,8 | 63,8 | 17,5 | 32,5 | 22,5 | 7  |
| VPPE-3-1-1/4- ... E1 ... |    |    |     |         |       | G1/4 |       |       |      |      |      |      |      |      |    |

尺寸

尺寸 - 安裝板

CAD 相關資料下載 [www.festo.com](http://www.festo.com)



|            | B1 | B2  | B3  | D1 | D2<br>Ø | D3<br>Ø | D4<br>Ø | D5<br>Ø | H1 | H2   | H3   | H4   | H5   | H6  | L1 | L2 | L3 | L4 |
|------------|----|-----|-----|----|---------|---------|---------|---------|----|------|------|------|------|-----|----|----|----|----|
| VAME-P5-MK | 10 | 4,6 | 1,3 | M4 | 8       | 4,5     | 15      | 8       | 55 | 47,5 | 32,5 | 27,5 | 22,5 | 7,5 | 50 | 41 | 25 | 9  |

## 訂貨資料

具有顯示幕的 VPPE，管式閥

|                                                                                   | 壓力調節<br>範圍 MPa       | 壓力調整<br>範圍        | 類比輸出<br>的訊號範圍 | 類比輸入<br>的訊號範圍 | 重複精度    | 訂貨編號   | 型號                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------|--------|------------------------|
|  | 0.002 ...<br>0.2 Mpa | 0.02 ... 2<br>bar | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      | 0.5 %FS | 557771 | VPPE-3-1-1/8-2-010-E1  |
|                                                                                   |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 557774 | VPPE-3-1-1/8-2-420-E1  |
|                                                                                   | 0.006 ...<br>0.6 Mpa | 0.06 ... 6<br>bar | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      |         | 557772 | VPPE-3-1-1/8-6-010-E1  |
|                                                                                   |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 557775 | VPPE-3-1-1/8-6-420-E1  |
|                                                                                   | 0.01 ... 1<br>Mpa    | 0.1 ... 10<br>bar | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      |         | 557773 | VPPE-3-1-1/8-10-010-E1 |
|                                                                                   |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 557776 | VPPE-3-1-1/8-10-420-E1 |

VPPE，P 氣路板

|                                                                                    | 壓力調節<br>範圍 MPa       | 壓力調整<br>範圍        | 類比輸出<br>的訊號範圍 | 類比輸入<br>的訊號範圍 | 重複精度    | 訂貨編號   | 型號                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------|--------|-------------------------|
|  | 0.002 ...<br>0.2 Mpa | 0.02 ... 2<br>bar | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      | 0.5 %FS | 557777 | VPPE-3-1-1/8-2-010-E1T  |
|                                                                                    |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 557779 | VPPE-3-1-1/8-2-420-E1T  |
|                                                                                    | 0.006 ...<br>0.6 Mpa | 0.06 ... 6<br>bar | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      |         | 567539 | VPPE-3-1-1/8-6-010-E1T  |
|                                                                                    |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 567540 | VPPE-3-1-1/8-6-420-E1T  |
|                                                                                    | 0.01 ... 1<br>Mpa    | 0.1 ... 10<br>bar | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      |         | 557778 | VPPE-3-1-1/8-10-010-E1T |
|                                                                                    |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 557780 | VPPE-3-1-1/8-10-420-E1T |

VPPE，套筒閥，F1A，建議用於鋰離子電池生產系統，螺紋 G1/8

|                                                                                     | 壓力調節<br>範圍 MPa       | 壓力調整<br>範圍        | 類比輸出<br>的訊號範圍 | 類比輸入<br>的訊號範圍 | 重複精度    | 訂貨編號    | 型號                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------|---------|----------------------------|
|  | 0.002 ...<br>0.2 Mpa | 0.02 ... 2<br>bar |               |               | 1 %FS   | 8168527 | VPPE-3-1-1/8-2-MR-E1-F1A   |
|                                                                                     |                      |                   |               |               | 0.6 %FS | 8168528 | VPPE-3-1-1/8-6-MR-E1-F1A   |
|                                                                                     | 0.006 ...<br>0.6 Mpa | 0.06 ... 6<br>bar | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      | 0.5 %FS | 8156419 | VPPE-3-1-1/8-6-010-E1-F1A  |
|                                                                                     |                      |                   | 1 - 5 V       | 0 - 5 V       |         | 8156421 | VPPE-3-1-1/8-6-005-E1-F1A  |
|                                                                                     |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 8156423 | VPPE-3-1-1/8-6-420-E1-F1A  |
|                                                                                     |                      |                   |               |               |         | 8168529 | VPPE-3-1-1/8-10-MR-E1-F1A  |
|                                                                                     | 0.01 ... 1<br>Mpa    | 0.1 ... 10<br>bar | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      |         | 8156420 | VPPE-3-1-1/8-10-010-E1-F1A |
|                                                                                     |                      |                   | 1 - 5 V       | 0 - 5 V       |         | 8156422 | VPPE-3-1-1/8-10-005-E1-F1A |
|                                                                                     |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 8156424 | VPPE-3-1-1/8-10-420-E1-F1A |
|                                                                                     |                      |                   |               |               |         |         |                            |

VPPE，套筒閥，F1A，建議用於鋰離子電池生產系統，螺紋 G1/4

|                                                                                     | 壓力調節<br>範圍 MPa       | 壓力調整<br>範圍        | 類比輸出<br>的訊號範圍 | 類比輸入<br>的訊號範圍 | 重複精度  | 訂貨編號    | 型號                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|-------|---------|--------------------------|
|  | 0.002 ...<br>0.2 Mpa | 0.02 ... 2<br>bar |               |               | 1 %FS | 8181689 | VPPE-3-1-1/4-2-MR-E1-F1A |

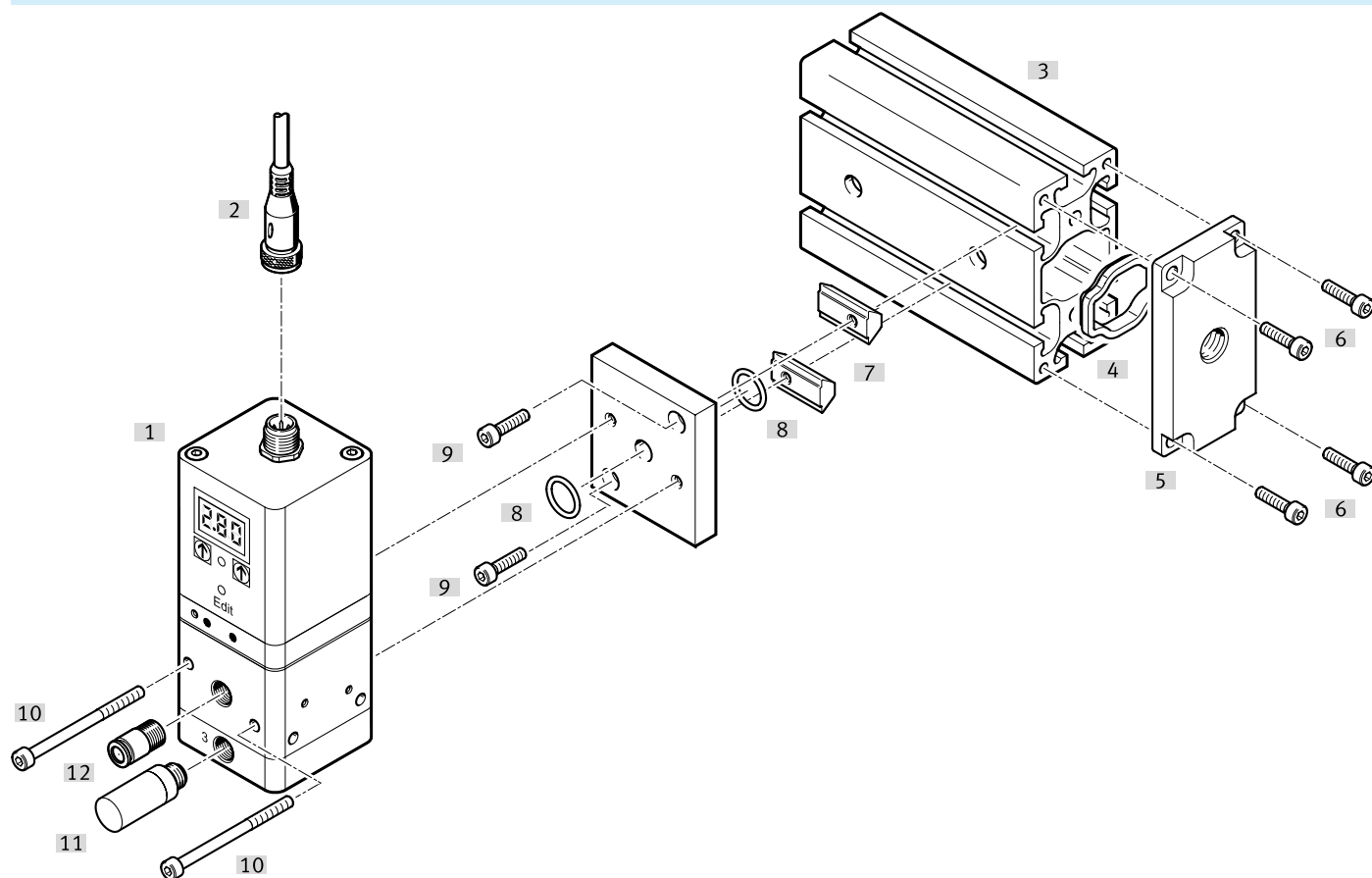
訂貨資料

| VPPE，套筒閥，F1A，建議用於鋰離子電池生產系統，螺紋 G1/4                                               |                      |                   |               |               |         |         |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------|---------|----------------------------|
|                                                                                  | 壓力調節<br>範圍 MPa       | 壓力調整<br>範圍        | 類比輸出<br>的訊號範圍 | 類比輸入<br>的訊號範圍 | 重複精度    | 訂貨編號    | 型號                         |
|  | 0.002 ...<br>0.2 Mpa | 0.02 ... 2<br>bar | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      | 1.5 %FS | 8181683 | VPPE-3-1-1/4-2-010-E1-F1A  |
|                                                                                  |                      |                   | 1 - 5 V       | 0 - 5 V       |         | 8181680 | VPPE-3-1-1/4-2-005-E1-F1A  |
|                                                                                  |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 8181686 | VPPE-3-1-1/4-2-420-E1-F1A  |
|                                                                                  | 0.006 ...<br>0.6 Mpa | 0.06 ... 6<br>bar |               |               | 0.7 %FS | 8181690 | VPPE-3-1-1/4-6-MR-E1-F1A   |
|                                                                                  |                      |                   | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      | 0.5 %FS | 8181684 | VPPE-3-1-1/4-6-010-E1-F1A  |
|                                                                                  |                      |                   | 1 - 5 V       | 0 - 5 V       |         | 8181681 | VPPE-3-1-1/4-6-005-E1-F1A  |
|                                                                                  |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 8181687 | VPPE-3-1-1/4-6-420-E1-F1A  |
|                                                                                  | 0.01 ... 1<br>Mpa    | 0.1 ... 10<br>bar |               |               | 0.5 %FS | 8181691 | VPPE-3-1-1/4-10-MR-E1-F1A  |
|                                                                                  |                      |                   | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      |         | 8181685 | VPPE-3-1-1/4-10-010-E1-F1A |
|                                                                                  |                      |                   | 1 - 5 V       | 0 - 5 V       |         | 8181682 | VPPE-3-1-1/4-10-005-E1-F1A |
|                                                                                  |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 8181688 | VPPE-3-1-1/4-10-420-E1-F1A |

| VPPE，氣路板，F1A，建議用於鋰離子電池生產系統，螺紋 G1/4                                                |                      |                   |               |               |         |         |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------|---------|-----------------------------|
|                                                                                   | 壓力調節<br>範圍 MPa       | 壓力調整<br>範圍        | 類比輸出<br>的訊號範圍 | 類比輸入<br>的訊號範圍 | 重複精度    | 訂貨編號    | 型號                          |
|  | 0.002 ...<br>0.2 Mpa | 0.02 ... 2<br>bar |               |               | 1 %FS   | 8202577 | VPPE-3-1-1/4-2-MR-E1T-F1A   |
|                                                                                   |                      |                   | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      | 1.5 %FS | 8202571 | VPPE-3-1-1/4-2-010-E1T-F1A  |
|                                                                                   |                      |                   | 1 - 5 V       | 0 - 5 V       |         | 8202568 | VPPE-3-1-1/4-2-005-E1T-F1A  |
|                                                                                   |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 8202574 | VPPE-3-1-1/4-2-420-E1T-F1A  |
|                                                                                   | 0.006 ...<br>0.6 Mpa | 0.06 ... 6<br>bar |               |               | 0.6 %FS | 8202578 | VPPE-3-1-1/4-6-MR-E1T-F1A   |
|                                                                                   |                      |                   | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      | 0.5 %FS | 8202572 | VPPE-3-1-1/4-6-010-E1T-F1A  |
|                                                                                   |                      |                   | 1 - 5 V       | 0 - 5 V       |         | 8202569 | VPPE-3-1-1/4-6-005-E1T-F1A  |
|                                                                                   |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 8202575 | VPPE-3-1-1/4-6-420-E1T-F1A  |
|                                                                                   | 0.01 ... 1<br>Mpa    | 0.1 ... 10<br>bar |               |               | 0.5 %FS | 8202579 | VPPE-3-1-1/4-10-MR-E1T-F1A  |
|                                                                                   |                      |                   | 0 - 10 V      | 0 - 10 V      |         | 8202573 | VPPE-3-1-1/4-10-010-E1T-F1A |
|                                                                                   |                      |                   | 1 - 5 V       | 0 - 5 V       |         | 8202570 | VPPE-3-1-1/4-10-005-E1T-F1A |
|                                                                                   |                      |                   | 4 - 20 mA     | 4 - 20 mA     |         | 8202576 | VPPE-3-1-1/4-10-420-E1T-F1A |

## 外圍元件

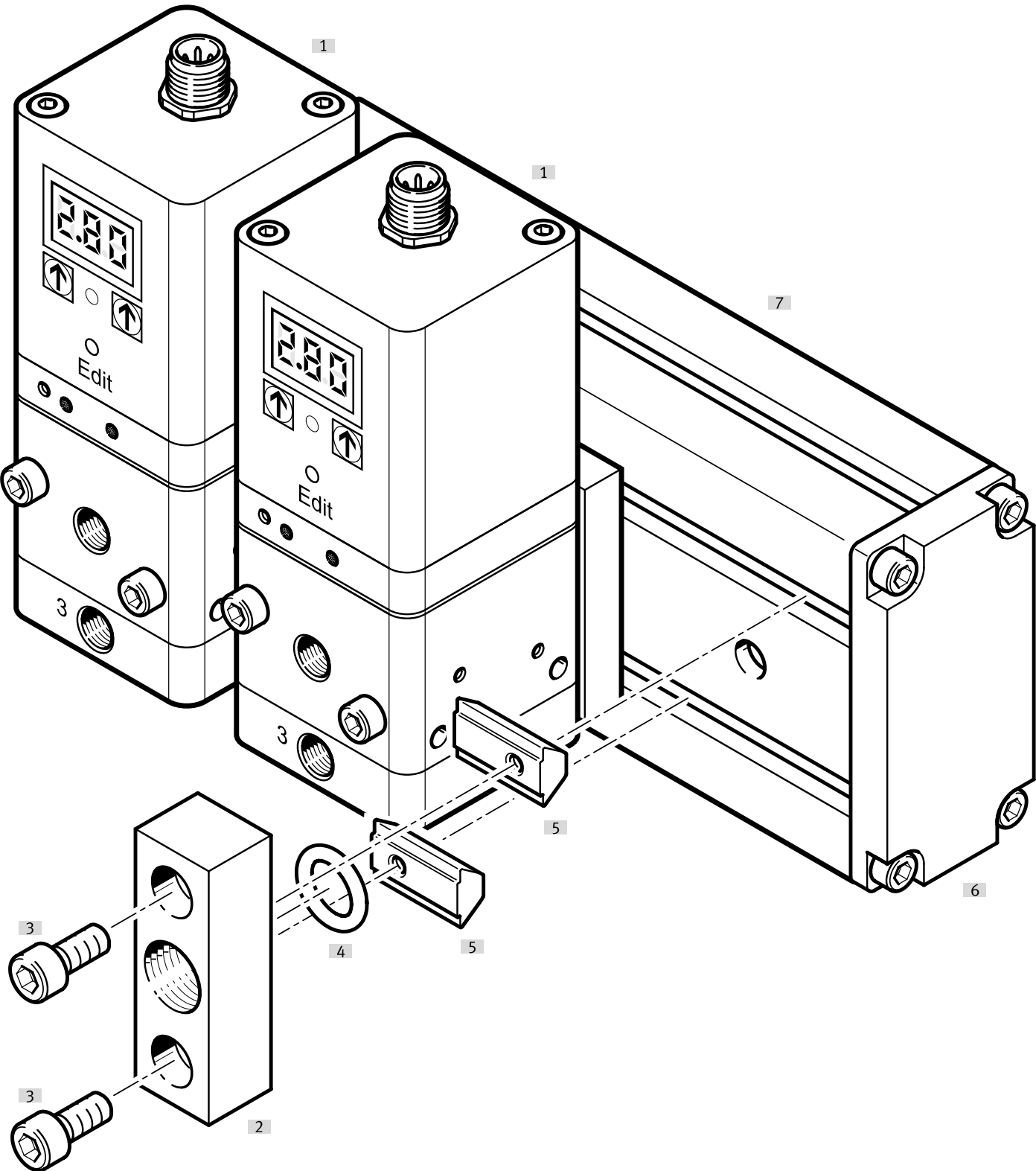
## VPPE



| 附件               |                    | → 頁面/Internet                |
|------------------|--------------------|------------------------------|
| 型號/訂貨代碼          | 簡介                 |                              |
| [1] 比例壓力閥        | VPPE               | <a href="#">↗ -</a>          |
| [2] 連接電纜         | 具有直列式插座，用於控制 VPPE  | <a href="#">24</a>           |
| [3] 安裝導軌         | 標準安裝導軌，做為中央供氣系統    | <a href="#">24</a>           |
| [4] 氣源板（套）       | 用於供氣（包括氣源板，螺絲和密封件） | <a href="#">24</a>           |
| [5] 密封件          | -                  | <a href="#">↗ -</a>          |
| [6] 內六角螺絲 M5x12  | 用於鎖緊固定具有安裝導軌的氣路板   | <a href="#">↗ -</a>          |
| [7] 滑塊           | 用於在安裝導軌上來緊安裝       | <a href="#">↗ -</a>          |
| [8] O 形環         | 用於密封               | <a href="#">↗ -</a>          |
| [9] 內六角螺絲 M5x12  | 用於鎖緊固定具有安裝導軌的氣路板   | <a href="#">↗ -</a>          |
| [10] 內六角螺絲 M4x16 | 用於將安裝板鎖緊固定在滑塊上     | <a href="#">↗ -</a>          |
| [11] 消音器         | 用於安裝在排氣口中          | <a href="#">↗ u</a>          |
| [12] 快插接頭        | 用於連接外部容許的壓縮空氣軟管    | <a href="#">↗ quick star</a> |

外圍元件

輔助電源



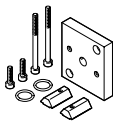
| 附件              |                    | → 頁面/Internet       |
|-----------------|--------------------|---------------------|
| 型號/訂貨代碼         | 簡介                 |                     |
| [1] 比例壓力閥       | VPPE               | <a href="#">↗ -</a> |
| [2] 附加氣源（套組）    | 用於供氣（包括氣源板，螺絲和密封件） | <a href="#">25</a>  |
| [3] 內六角螺絲 M6x20 | 用於將氣源板安裝到溝槽螺帽上     | <a href="#">↗ -</a> |
| [4] O 形環        | 用於密封               | <a href="#">↗ -</a> |
| [5] 滑塊          | 用於在安裝導軌上夾緊安裝       | <a href="#">↗ -</a> |

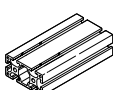
## 外圍元件

| 附件         |                          | → 頁面/Internet      |
|------------|--------------------------|--------------------|
| 型號/訂貨代碼    | 簡介                       |                    |
| [6] 端板（套件） | 用於安裝導軌密封件（包括端板、螺紋連接和密封件） | <a href="#">24</a> |
| [7] 安裝導軌   | 標準安裝導軌，做為中央供氣系統          | <a href="#">24</a> |

## 附件

| 連接電纜，直列式                                                                         |                                 |       |         |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|---------|------------------------|
|                                                                                  | 電氣介面 1，連接系統                     | 電纜長度  | 訂貨編號    | 型號                     |
|  | M12x1，A 編碼，符合 EN 61076-2-101 標準 | 2.5 m | 8078242 | NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5 |
|                                                                                  |                                 | 5 m   | 8078243 | NEBA-M12G5-U-5-N-LE5   |

| 安裝板套件，包括：1x 安裝板、2x M4X55 內六角螺絲、2x M4X16 內六角螺絲、2x 溝槽螺帽、2x O 形環                    |       |        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------|
|                                                                                  | 產品重量  | 訂貨編號   | 型號         |
|  | 110 g | 570966 | VAME-P5-MK |

| 型材柱（型材條），由鋁制成，做為中央供氣，長度：可單獨調節                                                    |      |        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------------|
|                                                                                  | 安裝位置 | 訂貨編號   | 型號            |
|  | 可選   | 175964 | HMBS-80/40- - |

| 封閉式端板，用於密封型材條，由以下部分組成。1 個板，1 個密封件，4 個 M5x12 的圓柱形螺絲                                 |      |         |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-----------|
|                                                                                    | 產品重量 | 訂貨編號    | 型號        |
|  | 96 g | 8021858 | VABE-P5-C |

| 進氣板元件，具有連接螺紋 G1/4，包含：1x 具有連接螺紋 G1/4 的連接板，1x 密封件，4x 內六角螺絲 M5x12                     |      |         |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------------------|
|                                                                                    | 產品重量 | 訂貨編號    | 型號               |
|  | 88 g | 8021859 | VABF-P5-P3A3-G14 |

| 進氣板元件，具有連接螺紋 G3/8，包含：1x 具有連接螺紋 G3/8 的板，1x 密封件，4x 內六角螺絲 M5x12                       |      |         |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------------------|
|                                                                                    | 產品重量 | 訂貨編號    | 型號               |
|  | 87 g | 8021860 | VABF-P5-P3A3-G38 |

| 進氣板元件，具有連接螺紋 G1/2，包含：1x 具有連接螺紋 G1/2 的板，1x 密封件，4x 內六角螺絲 M5x12                       |      |         |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------------------|
|                                                                                    | 產品重量 | 訂貨編號    | 型號               |
|  | 85 g | 8021861 | VABF-P5-P3A3-G12 |

## 附件

| 輔助電源元件，具有連接螺紋 G1/4，包括：1x 具有 G1/4 介面的安裝板、1x O 形環、2x 溝槽螺帽、2x 氣缸螺絲 M6x20             |      |         |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------------------|
|                                                                                   | 產品重量 | 訂貨編號    | 型號               |
|  | 61 g | 8021862 | VABF-P5-P1A3-G14 |

| 輔助電源元件，具有 G3/8 介面，包括：1x 具有 G3/8 連接螺紋的安裝板、1x O 形圈、2x 溝槽螺帽、2x 氣缸螺絲 M6x20            |      |         |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------------------|
|                                                                                   | 產品重量 | 訂貨編號    | 型號               |
|  | 58 g | 8021863 | VABF-P5-P1A3-G38 |