

F.R.L
F
R
L
壓力SW
殘壓排出閥
緩啟動閥
耐燃FR
禁油R
中壓FR
銅離子防止處理FRL
戶外FR
F.R.L (相關元件)
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F.R
清淨FR
電空R
氣體增壓閥
調速閥
消音器
逆止閥、逆止閥其他
接頭、軟管
空壓模組
精密元件
機械式、電子式壓力SW
著塵、密著確認SW
空氣感測器
切削液用壓力SW
氣體用流量感測器、控制器
水用流量感測器
全空壓系統 (Total air)
全空壓系統 (Gamma)
冷凍式乾燥機
乾燥劑式乾燥機
高分子膜式乾燥機
主管路過濾器
凝結水排出器及其他
卷尾



精密調壓閥

RP1000 Series

● 接管口徑：Rc1/4

JIS記號



規格

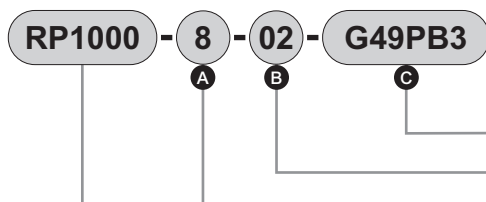
| 項目 | RP1000-8-02 | RP1000-8-04 | RP1000-8-07 | |
|-----------|--------------------------|-----------------|-------------|-----------|
| 使用流體 | 壓縮清淨空氣 (使用第453頁所建議之空氣迴路) | | | |
| 最高使用壓力 | MPa | 1.0 | | |
| 最低使用壓力 | MPa | 設定壓力+0.1 註1 | | |
| 耐壓力 | MPa | 1.5 | | |
| 環境溫度、流體溫度 | °C | -5~60 (避免結凍) 註3 | | |
| 設定壓力 | MPa | 0.003~0.2 | 0.005~0.4 | 0.005~0.7 |
| 靈敏度 | | 全跨距0.1%以內 | | |
| 重複性 | | 全跨距±0.5%以內 | | |
| 耗氣量 註2 | ℓ/min(ANR) | 1.3以下 | | 3.4以下 |
| 接管口徑 | | Rc1/4 | | |
| 壓力計接管口徑 | | Rc1/8 | | |
| 重量 | g | 250 | | |

註1：條件為二次側流量需為0。使用RP1000-8-04時，當設定值大於0.3MPa時，設定壓力為+0.2MPa。

註2：條件為一次側壓力需為0.7Mpa，且必須隨時將空氣排放至大氣中。

註3：使用數位壓力感測器時，環境溫度為-5~50°C。

型號標示方法



型式名稱
RP1000：精密調壓閥

| A 接管口徑 | | B 設定壓力範圍 | | C 附件 (添附) | |
|--------|-------|----------|------------|-----------|----------------|
| 8 | Rc1/4 | 02 | MAX.0.2MPa | 無記號 | 無附件 |
| | | 04 | MAX.0.4MPa | G49P | 壓力計 (G49D-6-□) |
| | | 07 | MAX.0.7MPa | B3 | L型固定架 |
| | | | | R2 | 數位壓力感測器 |

註1：本產品包裝中添附壓力計、數位壓力感測器及固定架。

註2：添附的壓力計適用於調壓閥之壓力範圍。

註3：本產品添附1個R1/8盲栓。

附件單品型號

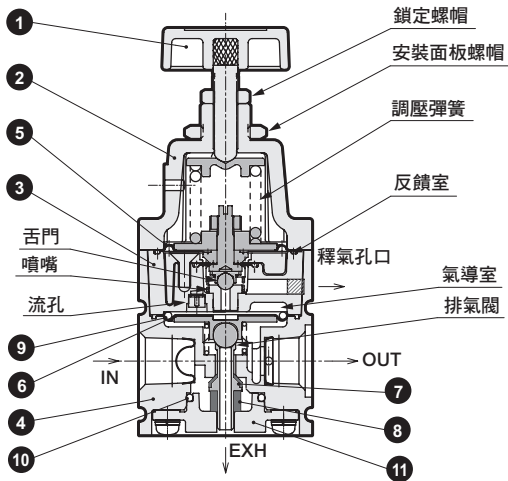
| 機種 | 附件單品型號 |
|---|-------------|
| RP1000-8-02-G49P | G49D-6-P02 |
| RP1000-8-04-G49P | G49D-6-P04 |
| RP1000-8-07-G49P | G49D-6-P10 |
| RP1000-8- ⁰² / ₀₄ -B3 | B131 |
| RP1000-8- ⁰² / ₀₇ -R2 | PPX-R10N-6M |

無塵室規格 (型錄編號：CB-033S)

● 防止發塵的構造，適用於二次電池製程

RP1000..... P70

內部結構及零件一覽表



| 編號 | 零件名稱 | 材質 |
|----|--------|-------------|
| 1 | 壓力調整旋鈕 | 聚縮醛樹脂、不鏽鋼 |
| 2 | 護蓋 | 鋁合金壓鑄 |
| 3 | 氣導主體組件 | 鋁合金壓鑄等 |
| 4 | 本體 | 鋁合金壓鑄 |
| 5 | 氣導膜片 | 氫化丁腈橡膠 |
| 6 | 主膜片 | 氫化丁腈橡膠 |
| 7 | 閥 | 氫化丁腈橡膠、不鏽鋼 |
| 8 | 底部橡膠 | 矽橡膠 |
| 9 | O形環 | 丁腈橡膠 |
| 10 | O形環 | 氫化丁腈橡膠 |
| 11 | 底部盲栓 | 聚對苯二甲酸丁二酯樹脂 |

動作說明

閥⑦可讓IN側供應到OUT側之氣體暫停通過，部分供應氣體會通過流孔，然後再流入氣導室。
旋轉①壓力調整旋鈕，調壓彈簧會被壓縮，並將⑥氣導膜片及舌門壓下，以關閉噴嘴。

當氣導室壓力上升，⑥主膜片會被壓下，並開啟⑦閥，此時供應的氣體會流入OUT側，並進入反饋室，然後影響⑥氣導膜片。當空氣上升到相當於調壓彈簧的壓縮力時，⑥氣導膜片和舌門就會被上押，並讓噴嘴開啟，此時只要讓些微的氣體流入大氣中，即可降低並調整氣導室的壓力了。同時，OUT側壓力也會影響⑥主膜片並將其抬高，然後將⑦閥關閉，以達到設定壓力。

當OUT側空氣被消耗時，OUT側壓力就會下降，此時反饋室壓力也會跟著下降，而⑥氣導膜片及舌門會被壓下，並關閉噴嘴。
當氣導室壓力上升，就會影響⑥主膜片，並讓⑦閥開啟，以補足壓力下降的部分。

當OUT側壓力上升值大於設定壓力，反饋室壓力也會跟著上升，並將⑥氣導膜片及舌門上押，以開啟噴嘴。當氣導室壓力降低時，⑥主膜片會被抬高，並開啟排氣閥，此時OUT側的剩餘壓力會透過EXH孔口排放到大氣中。

前述方式係透過噴嘴、舌門等進行氣導壓力控制，以追蹤些微的壓力偏差，藉以達到精密壓力控制的目標。

消耗零件一覽表

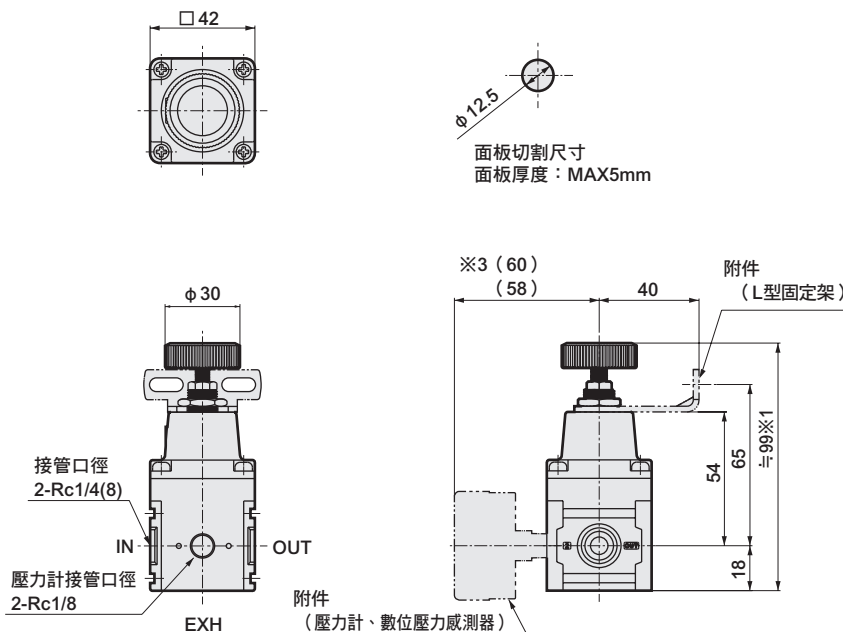
0.2、0.4MPa用

| 型號 | 編號 |
|-----------------------|-------|
| RP1000-PILOT-ASSY | ③、⑤ |
| RP1000-DIAPHRAGM-ASSY | ⑥、⑨ |
| RP1000-VALVE-ASSY | ⑦、⑧、⑩ |

0.7MPa用

| 型號 | 編號 |
|--------------------------|-------|
| RP1000-PILOT-ASSY-07 | ③、⑤ |
| RP1000-DIAPHRAGM-ASSY-07 | ⑥、⑨ |
| RP1000-VALVE-ASSY-07 | ⑦、⑧、⑩ |

外形尺寸圖

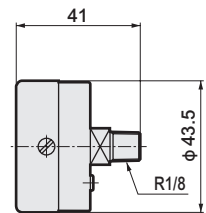


※1：設定壓力0Mpa時之尺寸
 ※2：壓力計、數位壓力感測器、固定架等皆為添附品。
 ※3：此數值為組裝數位壓力感測器時之尺寸。

壓力計

• G49D-6-
 P02
 P04
 P10

重量：86g



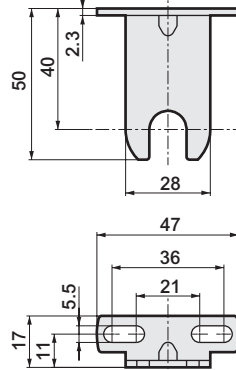
L型固定架

• B131

重量：29g

材質：鋼

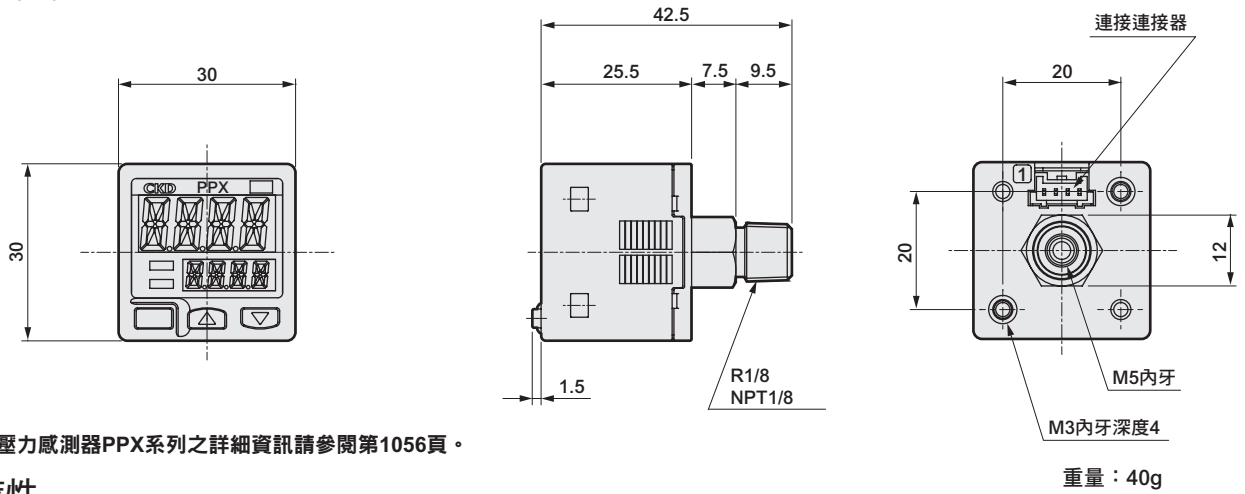
鍍鍍處理



| |
|-------------------|
| F.R.L |
| F |
| R |
| L |
| 壓力SW |
| 殘廢排出閥 |
| 緩啟動閥 |
| 耐燃FR |
| 禁油R |
| 中壓FR |
| 銅離子防止處理FRL |
| 戶外FR |
| F.R.L (相關元件) |
| 小型FRL |
| 大型FRL |
| 精密R |
| 真空F.R |
| 清淨FR |
| 電空R |
| 氣體增壓閥 |
| 調速閥 |
| 消音器 |
| 逆止閥、逆止閥其他 |
| 接頭、軟管 |
| 空壓模組 |
| 精密元件 |
| 機械式、電子式壓力SW |
| 著座、密著確認SW |
| 空氣感測器 |
| 切削液用壓力SW |
| 氣體用流量感測器、控制器 |
| 水用流量感測器 |
| 全空壓系統 (Total air) |
| 全空壓系統 (Gamma) |
| 冷凍式乾燥機 |
| 乾燥劑式乾燥機 |
| 高分子膜式乾燥機 |
| 主管路過濾器 |
| 凝結水排出器及其他 |
| 卷尾 |

F.R.L 外形尺寸圖

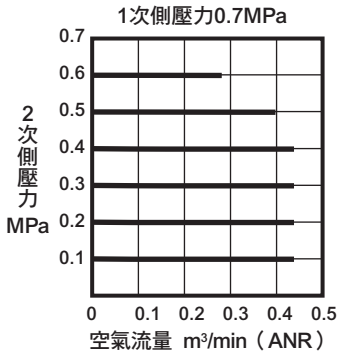
● PPX-R10N-6M



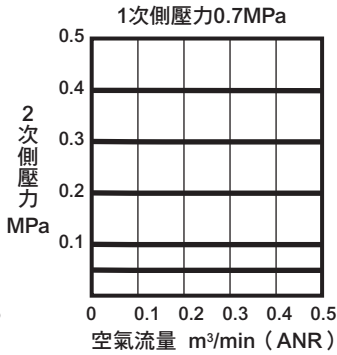
註：數位壓力感測器PPX系列之詳細資訊請參閱第1056頁。

流量特性

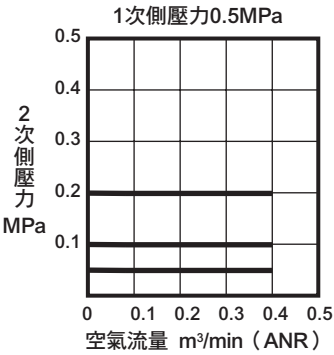
● RP1000-8-07



● RP1000-8-04

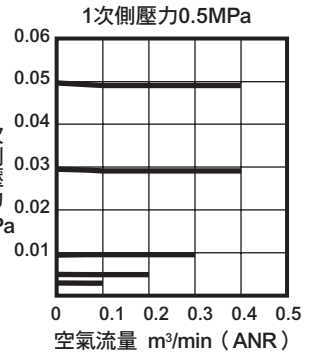


● RP1000-8-02



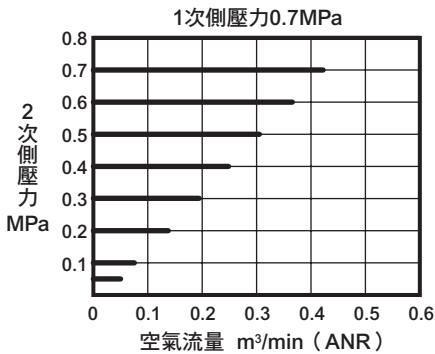
● RP1000-8-02

(低壓設定狀態下之流量特性)

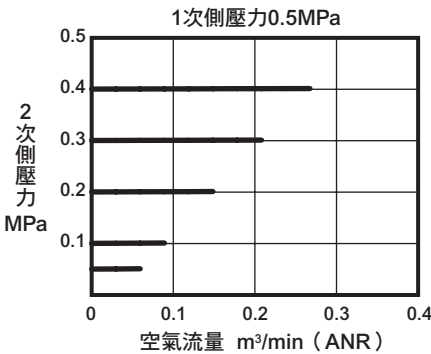


洩壓流量特性

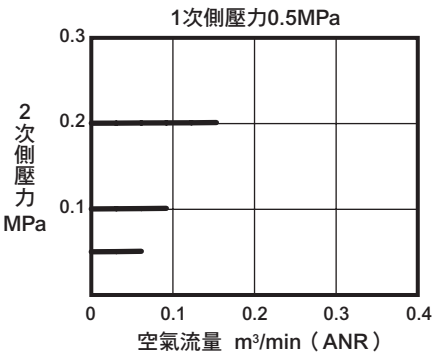
● RP1000-8-07



● RP1000-8-04

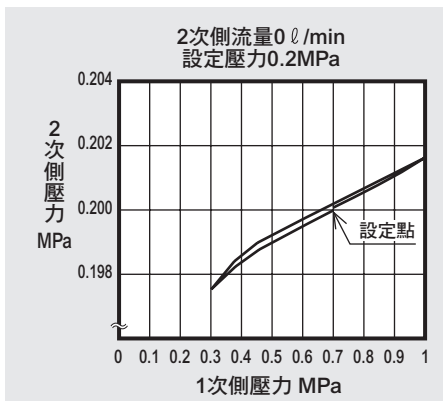


● RP1000-8-02

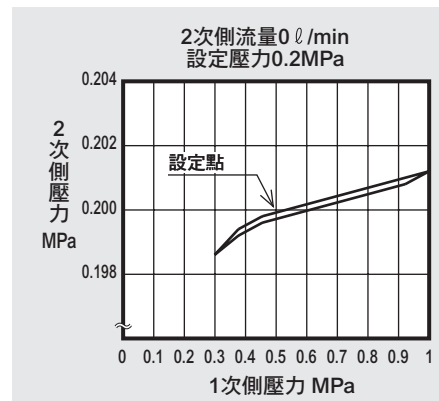


壓力特性

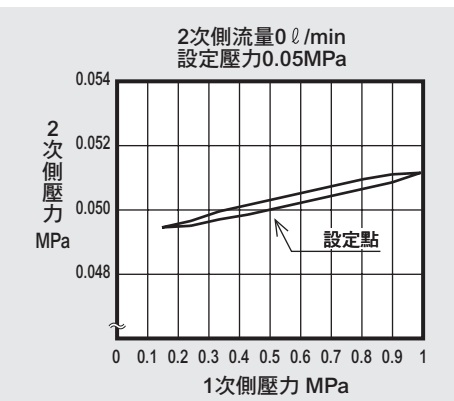
● RP1000-8-07



● RP1000-8-04



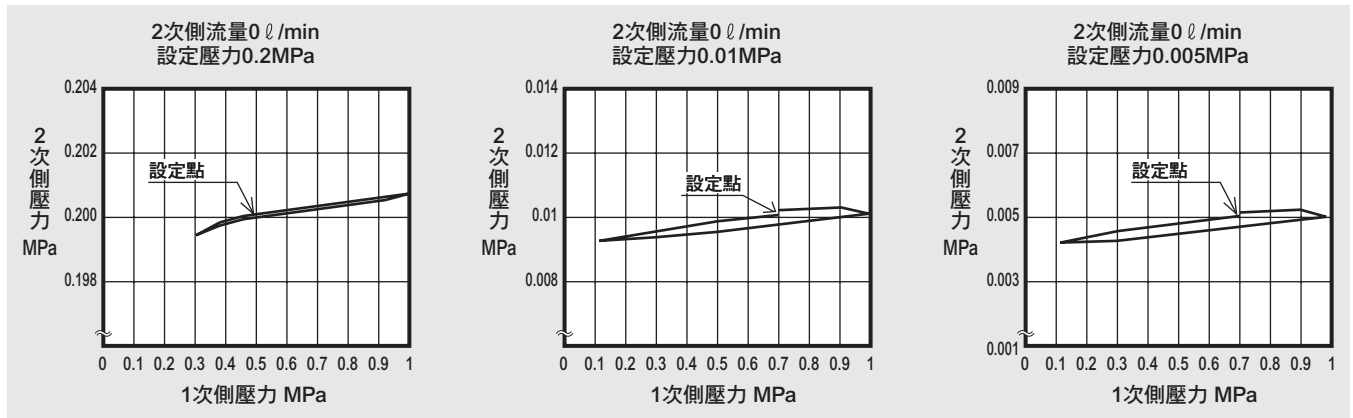
● RP1000-8-02



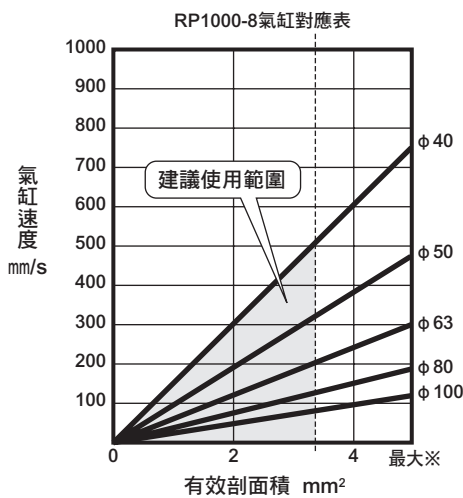
- F.R.L
- F
- R
- L
- 壓力SW
- 殘壓排出閥
- 緩啟動閥
- 耐燃FR
- 禁油FR
- 中壓FR
- 銅離子防止處理FRL
- 戶外FR
- F.R.L (相關元件)
- 小型FRL
- 大型FRL
- 精密R
- 真空F.R
- 清淨FR
- 電空R
- 氣體增壓閥
- 調速閥
- 消音器
- 逆止閥、逆止閥其他
- 接頭、軟管
- 空壓模組
- 精密元件
- 機械式、電子式壓力SW
- 著度、密著確認SW
- 空氣感測器
- 切削液用壓力SW
- 氣體用流量感測器、控制器
- 水用流量感測器
- 全空壓系統 (Total air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 冷凍式乾燥機
- 乾燥劑式乾燥機
- 高分子膜式乾燥機
- 主管路過濾器
- 凝結水排出器及其他
- 卷尾

壓力特性

● RP1000-8-02



RP1000氣缸速度適用範圍



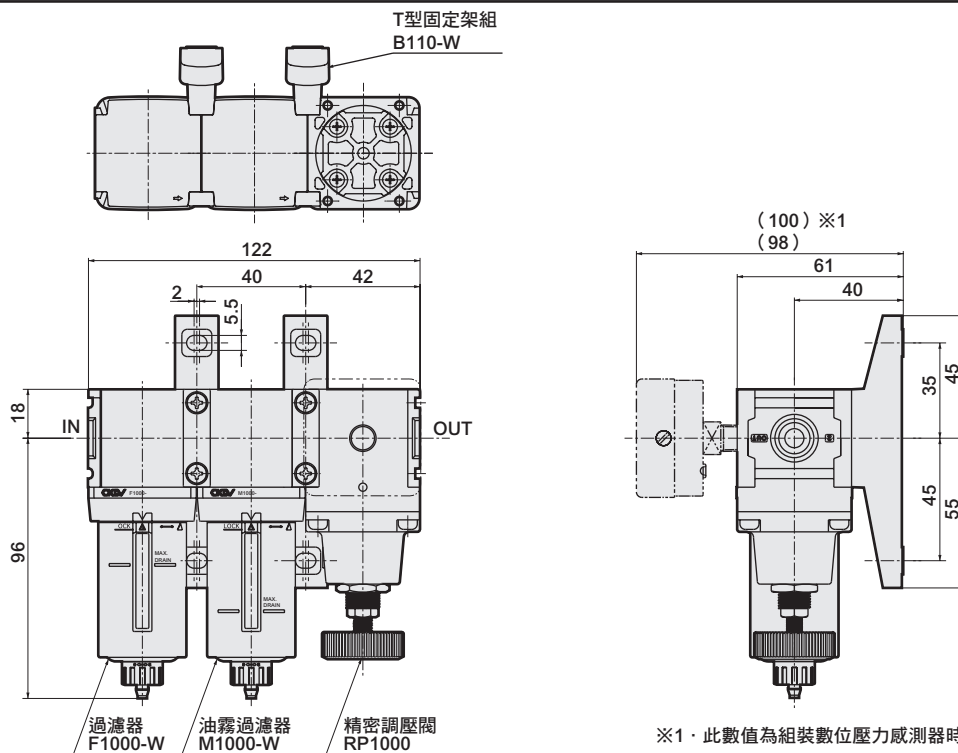
氣缸對應表係根據精密調壓閥供氣、排氣流量，以及氣缸本身在PUSH、PULL狀態下所需消耗的流量，標示適用範圍。

----- 氣缸建議對應線
(建議不超過最大流量的70%)

※最大氣缸對應線
(直接安裝氣缸時)

註) 使用時若超過最大值，有可能會造成洩壓不良。

精密壓力控制系統範例



※1·此數值為組裝數位壓力感測器時之尺寸。

※如在組裝過程中有需要時，請洽詢本公司。

| 適用機種 | 過濾器 | 油霧過濾器 | 精密調壓閥 | T型固定架組 |
|------|---------|---------|--------|-------------|
| 產品型號 | F1000-W | M1000-W | RP1000 | B110-W (2個) |

- F.R.L
- F
- R
- L
- 壓力SW
- 殘壓排出閥
- 緩啟動閥
- 耐燃FR
- 禁油R
- 中壓FR
- 銅離子防止處理FRL
- 戶外FR
- F.R.L (相關元件)
- 小型FRL
- 大型FRL
- 精密R**
- 真空F.R
- 清淨FR
- 電空R
- 氣體增壓閥
- 調速閥
- 消音器
- 逆止閥、逆止閥其他
- 接頭、軟管
- 空壓模組
- 精密元件
- 機械式、電子式壓力SW
- 著座、密著確認SW
- 空氣感測器
- 切削液用壓力SW
- 氣體用流量感測器、控制器
- 水用流量感測器
- 全空壓系統 (Total air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 冷凍式乾燥機
- 乾燥劑式乾燥機
- 高分子膜式乾燥機
- 主管路過濾器
- 凝結水排出器及其他
- 卷尾



精密調壓閥

RP2000 Series

● 接管口徑：Rc1/4 Rc3/8

JIS記號



規格

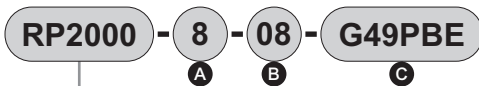
| 項目 | RP2000-8-08 | RP2000-10-08 |
|-----------|-------------------------|----------------|
| 使用流體 | 壓縮清淨空氣（使用第453頁所建議之空氣迴路） | |
| 最高使用壓力 | MPa | 1.0 |
| 最低使用壓力 | MPa | 設定壓力+0.1 註1 |
| 耐壓力 | MPa | 1.5 |
| 環境溫度、流體溫度 | °C | -5~60（避免結凍） 註3 |
| 設定壓力 | MPa | 0.03~0.85 |
| 靈敏度 | | 全跨距0.2%以內 |
| 重複性 | | 全跨距±0.5%以內 |
| 耗氣量 | ℓ/min(ANR) | 5以下 註2 |
| 接管口徑 | Rc1/4 | Rc3/8 |
| 排氣側連接口徑 | | Rc3/8 |
| 壓力計連接口徑 | | Rc1/8 |
| 重量 | g | 470 |

註1：條件為二次側流量需為0。

註2：條件為一次側壓力0.7MPa、設定壓力0.3MPa。所消耗的氣體會隨時由排水孔口及EXH孔口排放到大氣中。此外，耗氣量為釋氣孔口及EXH孔口所排放的消耗量總和，EXH孔口所排放的空氣為1ℓ/min（ANR）以下。

註3：數位壓力感測器適用之環境溫度為-5~50°C。

型號標示方法



型式名稱
RP2000：精密調壓閥

| A 接管口徑 | | B 設定壓力範圍 | | C 附件（添附） | |
|--------|-------|----------|-------------|----------|---------|
| 8 | Rc1/4 | 08 | MAX.0.85MPa | 無記號 | 無附件 |
| 10 | Rc3/8 | | | G49P | 壓力計 |
| | | | | B | C型固定架 |
| | | | | E | 消音器 |
| | | | | R2 | 數位壓力感測器 |

註1：若要使用接管口徑Rc1/2時，需搭配配管轉接頭組（型號：A400-15-W）使用。

註2：本包裝中添附附件。

註3：無法同時使用配管轉接頭組與C型固定架。

註4：本產品添附1個R1/8盲栓。

附件單品型號

| 附件記號 | 附件單品型號 |
|------|-------------|
| G49P | G49D-6-P10 |
| B | B220 |
| E | SLW-10A |
| R2 | PPX-R10N-6M |

無塵室規格（型錄編號CB-033S）

● 防止發塵的結構，可適用於無塵室環境

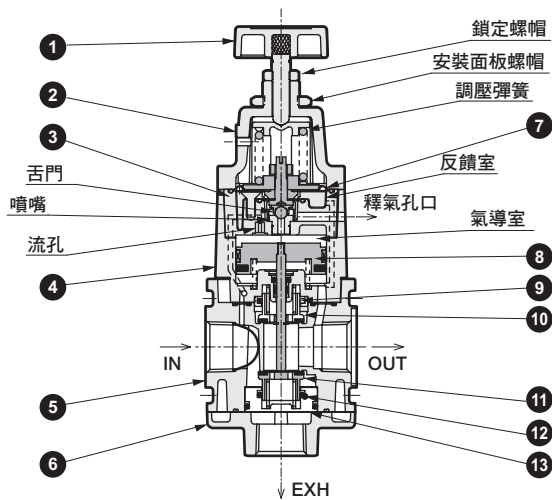
因應二次電池規格（型錄編號CC-1226）

● 適用於二次電池製程之結構

RP2000 - P70

RP2000 - P4※

內部結構及零件一覽表



| 編號 | 零件名稱 | 材 質 |
|----|--------|-----------|
| 1 | 壓力調整旋鈕 | 聚縮醛樹脂、不鏽鋼 |
| 2 | 護蓋 | 鋁合金壓鑄 |
| 3 | 氣導本體組 | 鋁合金壓鑄等 |
| 4 | 主體上方組 | 鋁合金壓鑄等 |
| 5 | 主體 | 鋁合金壓鑄 |
| 6 | 排氣轉接器 | 鋁合金壓鑄 |
| 7 | 氣導膜片 | 氟化丁腈橡膠 |
| 8 | 活塞組件 | 鋁、不鏽鋼等 |
| 9 | O形環 | 丁腈橡膠 |
| 10 | 排氣閥 | 黃銅、氟化丁腈橡膠 |
| 11 | 供氣閥 | 黃銅、氟化丁腈橡膠 |
| 12 | O形環 | 丁腈橡膠 |
| 13 | 底部護蓋 | 黃銅 |

動作說明

供氣閥可讓IN側供應到OUT側之氣體暫停通過，部分供應氣體會通過流孔，然後再流入氣導室。

旋轉① 壓力調整旋鈕，調壓彈簧會被壓縮，並將⑦氣導膜片及舌門壓下，以關閉噴嘴。

當氣導室壓力上升，會將活塞壓下，並開啟⑪供氣閥，此時所供應的氣體就會流入OUT側，並進入反饋室，然後影響⑦氣導膜片。當空氣上升到相當於調壓彈簧的壓縮力時，⑦氣導膜片和舌門就會被上推，並讓噴嘴開啟，此時只要讓些微的氣體流入大氣中，即可降低並調整氣導室的壓力了。

同時，OUT側壓力會影響活塞並將活塞上推，然後再關閉⑪供氣閥，以達到設定之壓力。

當OUT側空氣被消耗時，OUT側壓力下降，此時反饋室壓力也會跟著下降，而⑦氣導膜片及舌門會被壓下，並關閉噴嘴。

當氣導室壓力上升，就會影響活塞，開啟⑪供氣閥，以補足壓力下降的部分。

當OUT側壓力值上升至大於設定壓力，反饋室壓力也會跟著上升，並將⑦氣導膜片及舌門上推，以開啟噴嘴。

當氣導室壓力下降，活塞會被上推，並開啟⑩排氣閥，而OUT側剩餘壓力則會透過EXH孔口，被排放到大氣中。

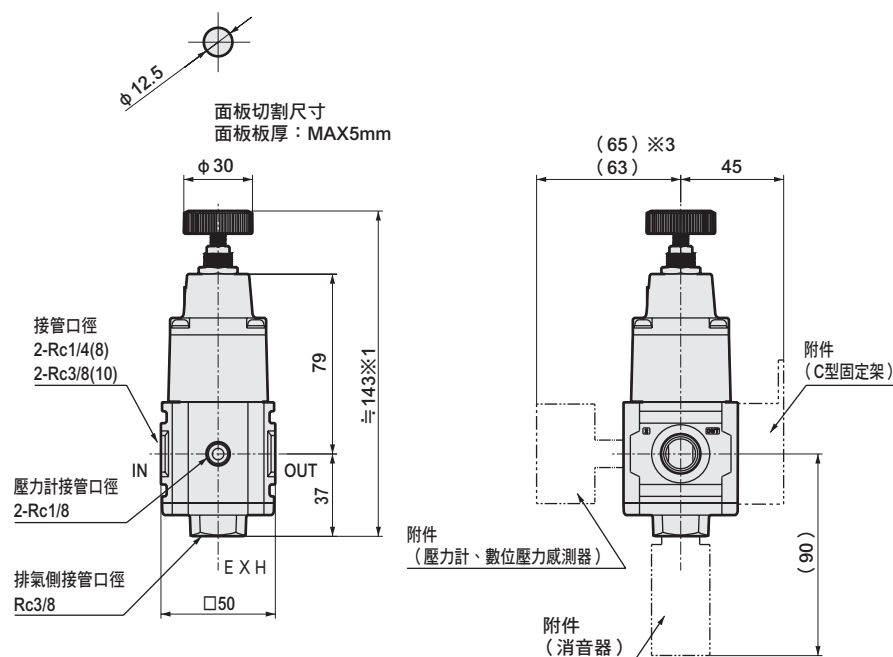
前述方式係透過噴嘴、舌門等進行氣導壓力控制，以追蹤些微的壓力偏差，藉以達到精密壓力控制的目標。

消耗零件一覽表

| 編號 | 零件名稱 | 型 號 |
|----|-------|-----------------------|
| 3 | 氣導本體組 | RP2000-PILOT-ASSY |
| 7 | 氣導膜片 | |
| 4 | 本體上方組 | RP2000-TOP-BODY-ASSY |
| 11 | 供氣閥 | RP2000-BTM-VALVE-ASSY |
| 12 | O形環 | |
| 13 | 底部護蓋 | |

註：主體上方組裝④包含編號⑨、⑩、⑪等零件

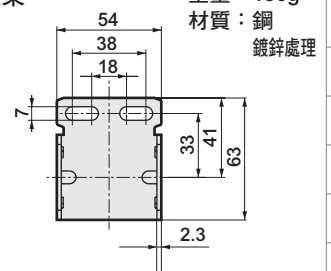
外形尺寸圖



※1：設定壓力0MPa時之尺寸
 ※2：壓力計、數位壓力感測器、C型固定架、消音器為添附選購品
 ※3：此數值為組裝數位壓力感測器時之尺寸

C型固定架

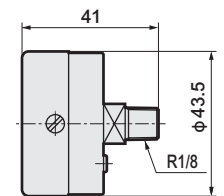
• B220



壓力計

• G49D-6-P10

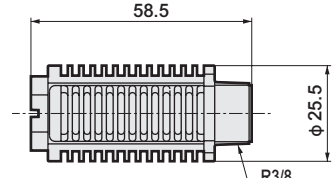
重量：86g



消音器

• SLW-10A

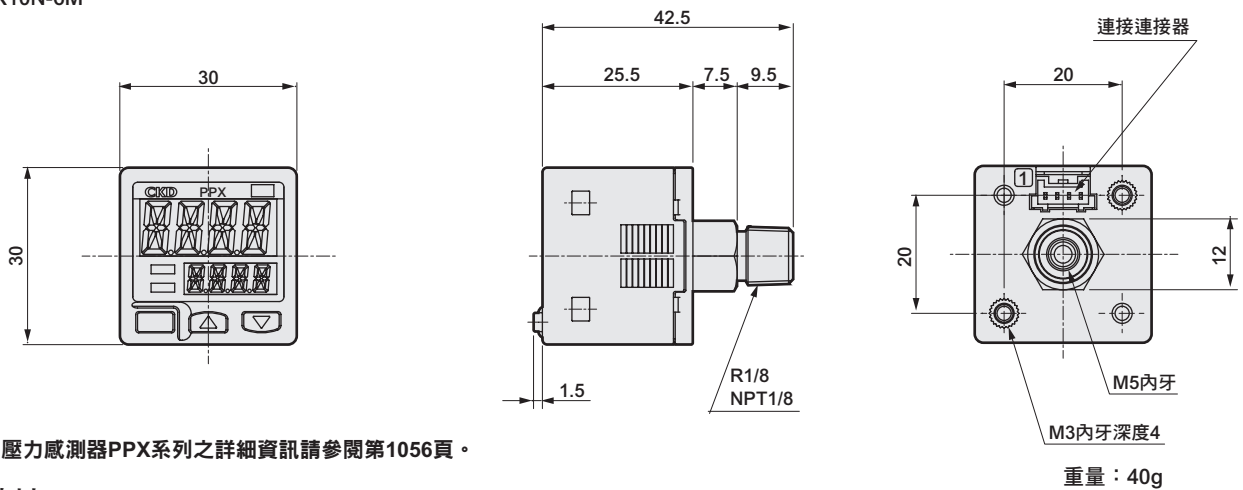
重量：15g



F.R.L
 F
 R
 L
 壓力SW
 殘壓排出閥
 緩啟動閥
 耐燃FR
 禁油R
 中壓FR
 銅離子防止處理FRL
 戶外FR
 F.R.L (相關元件)
 小型FRL
 大型FRL
 精密R
 真空F.R
 清淨FR
 電空R
 氣體增壓閥
 調速閥
 消音器
 逆止閥、逆止閥其他
 接頭、軟管
 空壓模組
 精密元件
 機械式、電子式壓力SW
 著座、密著確認SW
 空氣感測器
 切削液用壓力SW
 氣體用流量感測器、控制器
 水用流量感測器
 全空壓系統 (Total air)
 全空壓系統 (Gamma)
 冷凍式乾燥機
 乾燥劑式乾燥機
 高分子膜式乾燥機
 主管路過濾器
 凝結水排出器及其他
 卷尾

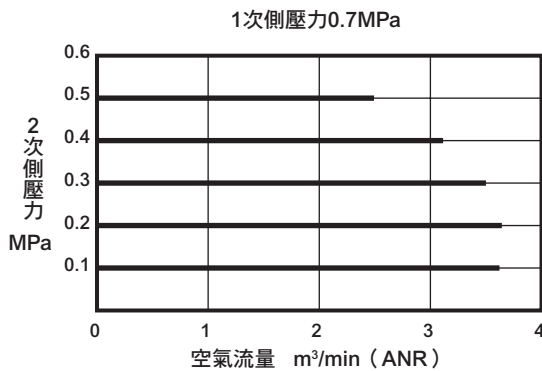
F.R.L 外形尺寸圖

F ● PPX-R10N-6M

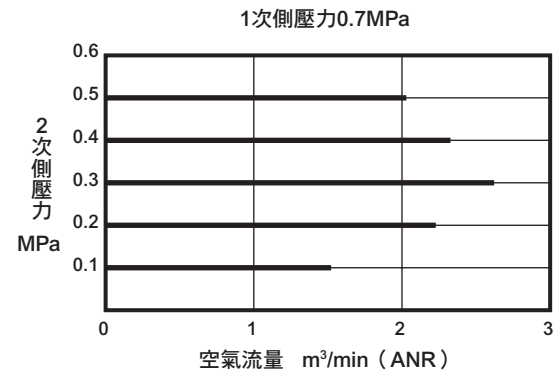


流量特性

● RP2000-10-08

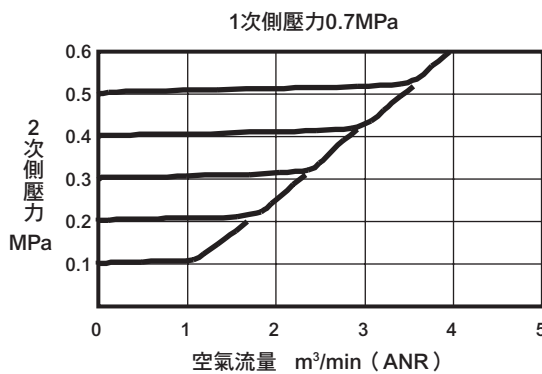


● RP2000-8-08

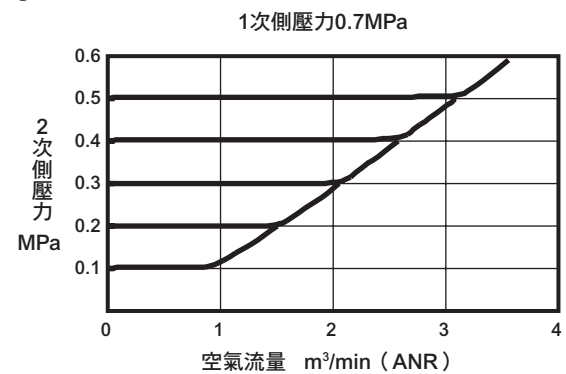


洩壓流量特性

● RP2000-10-08

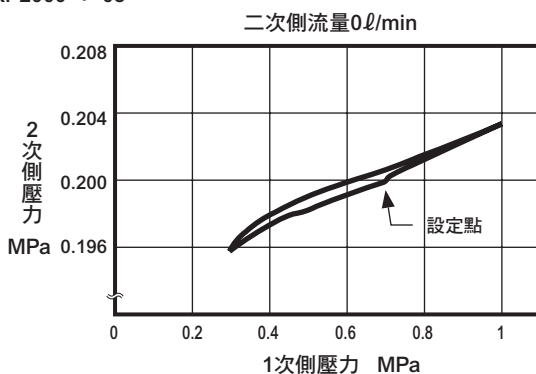


● RP2000-8-08



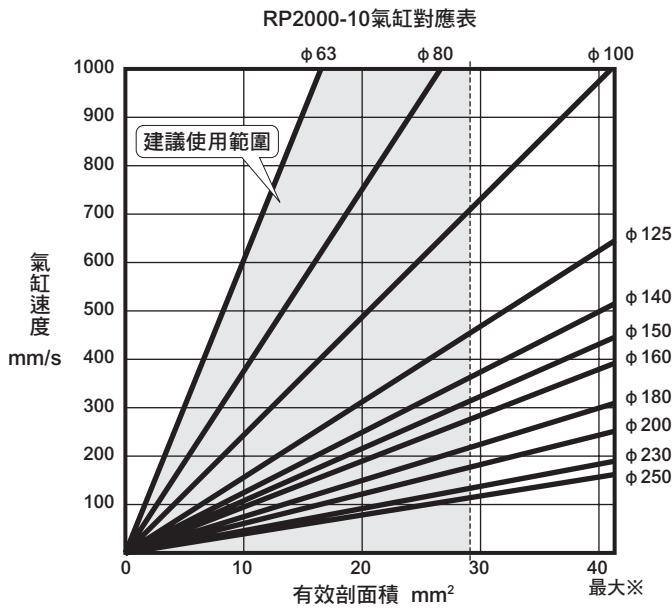
壓力特性

● RP2000-* -08



- F.R.L
- F
- R
- L
- 壓力SW
- 殘壓排出閥
- 緩啟動閥
- 耐燃FR
- 禁油R
- 中壓FR
- 銅離子防止處理FRL
- 戶外FR
- F.R.L (相關元件)
- 小型FRL
- 大型FRL
- 精密R
- 真空F.R
- 清淨FR
- 電空R
- 氣體增壓閥
- 調速閥
- 消音器
- 逆止閥、逆止閥其他
- 接頭、軟管
- 空壓模組
- 精密元件
- 機械式、電子式壓力SW
- 著座、密著確認SW
- 空氣感測器
- 切削液用壓力SW
- 氣體用流量感測器、控制器
- 水用流量感測器
- 全空壓系統 (Total air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 冷凍式乾燥機
- 乾燥劑式乾燥機
- 高分子膜式乾燥機
- 主管路過濾器
- 凝結水排出器及其他
- 卷尾

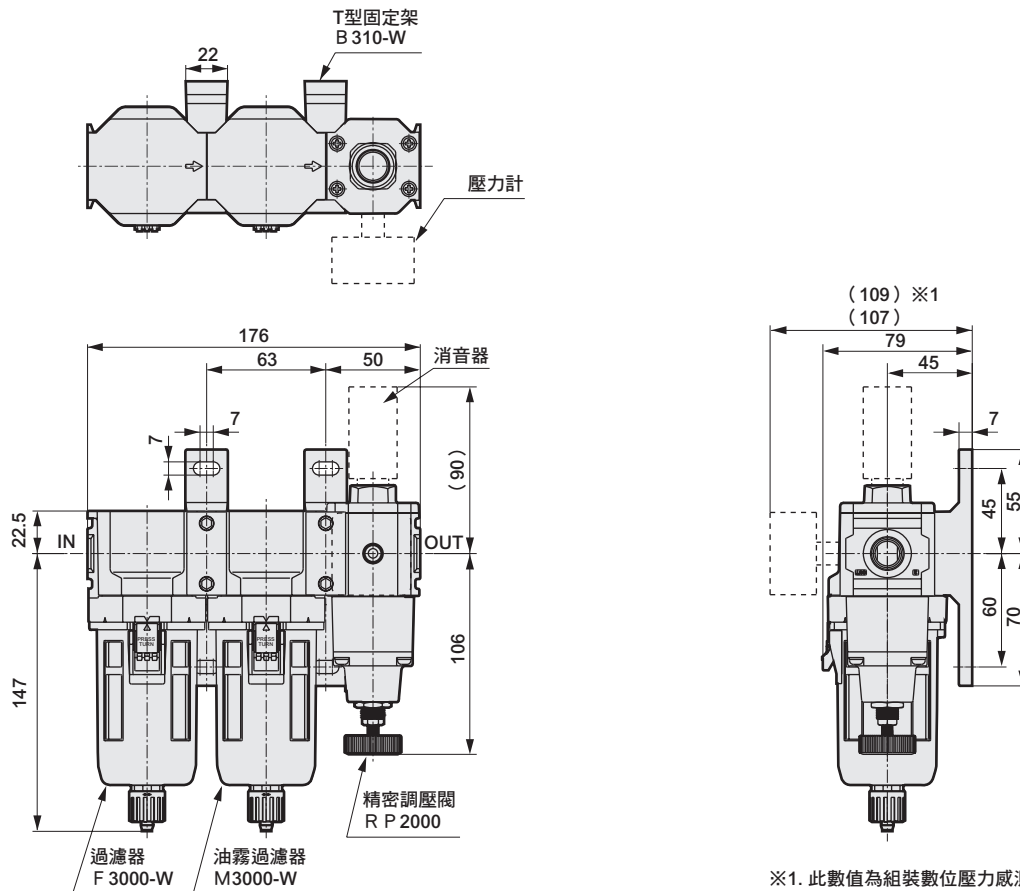
RP2000氣缸速度適用範圍



氣缸對應表係根據精密調壓閥供氣、排氣流量，以及氣缸本身在PUSH、PULL狀態下所需消耗的流量，標示適用範圍。

----- 氣缸建議適用線
(建議不超過最大流量的70%)
※最大氣缸適用線
(直接安裝氣缸時)

精密壓力控制系統範例



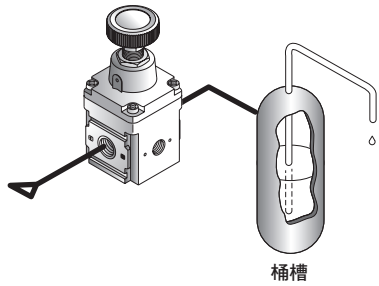
※如在組裝過程中有需要時，請洽詢本公司。

| 適用機種 | 過濾器 | 油霧過濾器 | 精密調壓閥 | T型固定架組 |
|------|---------|---------|--------|-------------|
| 產品型號 | F3000-W | M3000-W | RP2000 | B310-W (2個) |

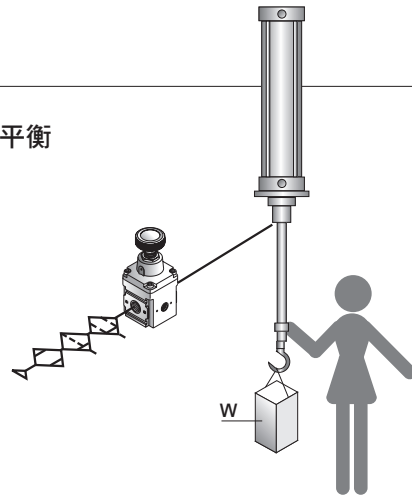
- F.R.L
- F
- R
- L
- 壓力SW
- 殘壓排出閥
- 緩啟動閥
- 耐燃FR
- 禁油R
- 中壓FR
- 銅離子防止處理FRL
- 戶外FR
- F.R.L (相關元件)
- 小型FRL
- 大型FRL
- 精密R**
- 真空F.R
- 清淨FR
- 電空R
- 氣體增壓閥
- 調速閥
- 消音器
- 逆止閥、逆止閥其他
- 接頭、軟管
- 空壓模組
- 精密元件
- 機械式、電子式壓力SW
- 著座、密著確認SW
- 空氣感測器
- 切削液用壓力SW
- 氣體用流量感測器、控制器
- 水用流量感測器
- 全空壓系統 (Total air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 冷凍式乾燥機
- 乾燥劑式乾燥機
- 高分子膜式乾燥機
- 主管路過濾器
- 凝結水排出器及其他
- 卷尾

主要使用範例

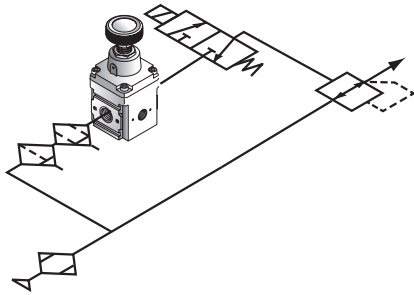
■ 液體吐出量控制



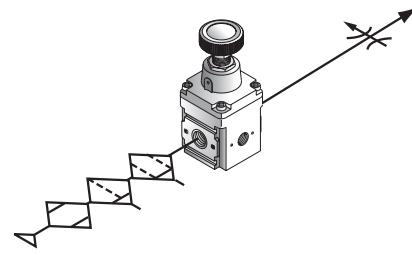
■ 平衡



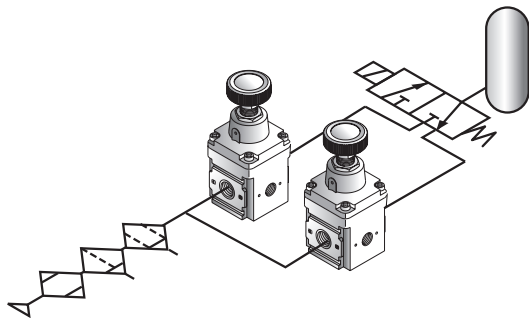
■ 氣導壓力控制



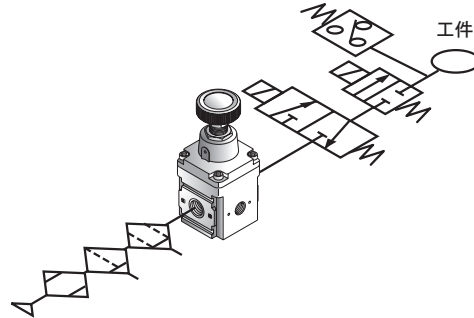
■ 微壓吹氣



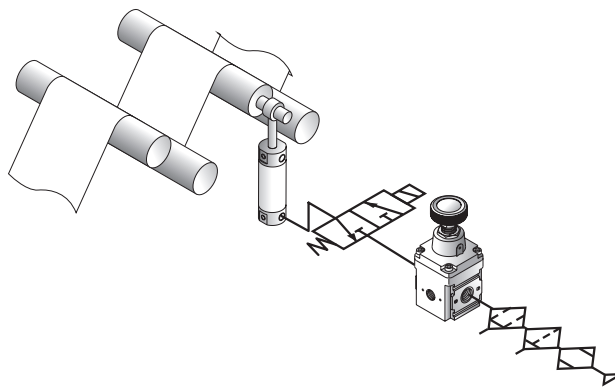
■ 槽壓急速調壓



■ 洩漏試驗



■ 張力控制



- F.R.L
- F
- R
- L
- 壓力SW
- 殘壓排出閥
- 緩啟動閥
- 耐燃FR
- 禁油R
- 中壓FR
- 銅離子防止處理FRL
- 戶外FR
- F.R.L (相關元件)
- 小型FRL
- 大型FRL
- 精密R**
- 真空F.R
- 清淨FR
- 電空R
- 氣體增壓閥
- 調速閥
- 消音器
- 逆止閥、逆止閥其他
- 接頭、軟管
- 空壓模組
- 精密元件
- 機械式、電子式壓力SW
- 著度、密著確認SW
- 空氣感測器
- 切削液用壓力SW
- 氣體用流量感測器、控制器
- 水用流量感測器
- 全空壓系統 (Total air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 冷凍式乾燥機
- 乾燥劑式乾燥機
- 高分子膜式乾燥機
- 主管路過濾器
- 凝結水排出器及其他
- 卷尾



空壓元件 (F.R.L 模組 (精密型))

產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

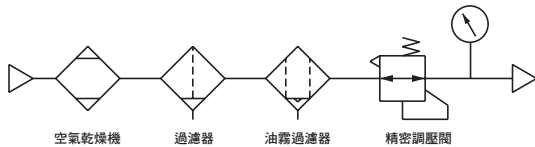
空壓元件一般注意事項請確認卷首 第 63 頁。

個別注意事項：精密調壓閥 RP1000、2000 系列

設計、選定時

警告

- 請在產品原有規格範圍內使用。
- 請使用乾燥機、過濾器、油霧過濾器，將固態物體、水分、油分徹底排除後之清淨空氣，嚴禁使用含油氣體。
又，當二次側壓力降低時，二次側空氣將進入調壓閥內部，並從EXH孔口排出。如二次側配管、負載側內部髒污，將造成動作不良或特性劣化等不良影響，因此請徹底清潔配管內部。



注意

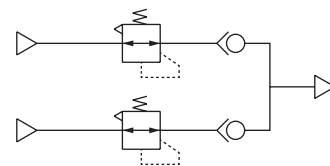
- 使用時，一次側與二次側的壓力差必須達0.1MPa以上。不過，使用RP1000-8-04時，若設定壓力大於0.3MPa，則壓力差必須維持0.2MPa以上。
(RP1000注意事項)
在一次側與二次側的壓力差較小的條件下，二次側可能產生壓力脈動，因此設定壓力時，必須擴大二次側容積後使用。或者於設定壓力時，由減壓方向（高壓→低壓）進行。又，使用時，應盡量提高一次側壓力，或是讓設定壓力略低一點，並在節流後使用二次側。如此一來仍產生脈動時，請連絡本公司。使用經常發生洩漏的低摩擦氣缸時，在某些使用條件下，容易產生二次側壓力脈動。此時，請將二次側管路節流，設定壓力時應在減壓方向（高壓→低壓）下進行，讓脈動更容易衰減。如此一來仍產生脈動時，請洽詢本公司。
(RP2000注意事項)
當一次側和二次側之間的壓力差較大，或是二次側配管過大時，將有可能在小流量狀態下發生二次側壓力脈動。此時，設定二次側壓力應比一次側+0.1~0.2MPa，或是將二次側管路節流後使用。
如此一來仍產生脈動時，請連絡本公司。
- 在調壓閥的一次側使用方向切換閥反覆進行ON、OFF的動作，將造成設定壓力產生急遽變化，因此建議將方向切換閥設置在調壓閥的二次側。
- 若因輸出壓超出調壓閥設定壓力值，導致二次側裝置損壞或動作不良，請務必加裝安全裝置。
- 請勿在一次側為大氣壓的狀態下啟動調壓旋鈕，否則將導致產品性能劣化。

安裝、固定、調整時

注意

- 連接時請先確認代表空氣入口、出口的IN/OUT標示後再行連接。如反接則會造成錯誤動作。
- 請勿手握調壓旋鈕及移動或搖晃本產品。
- 請勿安裝於易產生振動、撞擊的場所。
- 安裝調壓閥前，請先對欲使用的空氣配管徹底沖洗後再行安裝。

- 配管時請使用止洩膠帶。請勿使用液狀及固型密封劑。此外，請避免止洩膠帶混入。
- 如下所示並聯使用調壓閥時，請勿將二次側設置為閉迴路。如需設定為閉迴路時，務必在每個二次側加裝逆止閥。



| |
|-------------------|
| F.R.L |
| F |
| R |
| L |
| 壓力SW |
| 殘壓排出閥 |
| 緩啟動閥 |
| 耐燃FR |
| 禁油R |
| 中壓FR |
| 銅離子防止處理FRL |
| 戶外FR |
| F.R.L (相關元件) |
| 小型FRL |
| 大型FRL |
| 精密R |
| 真空F.R |
| 清淨FR |
| 電空R |
| 氣體增壓閥 |
| 調速閥 |
| 消音器 |
| 逆止閥、逆止閥其他 |
| 接頭、軟管 |
| 空壓模組 |
| 精密元件 |
| 機械式、電子式壓力SW |
| 著座、密著確認SW |
| 空氣感測器 |
| 切削液用壓力SW |
| 氣體用流量感測器、控制器 |
| 水用流量感測器 |
| 全空壓系統 (Total air) |
| 全空壓系統 (Gamma) |
| 冷凍式乾燥機 |
| 乾燥劑式乾燥機 |
| 高分子膜式乾燥機 |
| 主管路過濾器 |
| 凝結水排出器及其他 |
| 卷尾 |

| |
|-------------------|
| F.R.L |
| F |
| R |
| L |
| 壓力SW |
| 殘壓排出閥 |
| 緩啟動閥 |
| 耐燃FR |
| 禁油R |
| 中壓FR |
| 銅離子防止處理FRL |
| 戶外FR |
| F.R.L (相關元件) |
| 小型FRL |
| 大型FRL |
| 精密R |
| 真空F.R |
| 清淨FR |
| 電空R |
| 氣體增壓閥 |
| 調速閥 |
| 消音器 |
| 逆止閥、逆止閥其他 |
| 接頭、軟管 |
| 空壓模組 |
| 精密元件 |
| 機械式、電子式壓力SW |
| 著度、密著確認SW |
| 空氣感測器 |
| 切削液用壓力SW |
| 氣體用流量感測器、控制器 |
| 水用流量感測器 |
| 全空壓系統 (Total air) |
| 全空壓系統 (Gamma) |
| 冷凍式乾燥機 |
| 乾燥劑式乾燥機 |
| 高分子膜式乾燥機 |
| 主管路過濾器 |
| 凝結水排出器及其他 |
| 卷尾 |

- 設置時請勿阻塞EXH孔口。
- 安裝於面板時，請完全鬆開壓力調整旋鈕並卸除，再將本體插入φ12.5的面板孔，並使用面板安裝螺帽鎖緊將本體固定於面板。接下來旋轉壓力調整旋鈕，將其安裝於本體。面板安裝螺帽建議固定扭力為2~3N·m
(RP2000注意事項)
使用安裝面板螺帽，並以水平方式安裝產品時，產品本身的重量或振動，有可能會造成安裝面板螺帽破損，安裝時需特別注意。

- 連接配管時請以適當的扭力鎖緊固定。
 - 目的在於防止空氣洩漏及螺牙損壞。
 - 為避免損壞螺紋，請先以徒手動方式鎖入後再使用工具鎖緊。

(建議值)

| 連接螺牙 | 固定扭力 N·m |
|-------|----------|
| Rc1/8 | 3~5 |
| Rc1/4 | 6~8 |
| Rc3/8 | 13~15 |

使用與維護時

注意

- 關於適用空氣性質
 - 請勿使用壓縮空氣以外的氣體。腐蝕性氣體、液體及混入化學藥品的空氣將造成本體損壞或橡膠劣化，導致壓力調整不良的狀況。
- 環境條件說明
 - 請避免於以下環境中使用。
 - 環境溫度超過5~60°C的範圍。
 - 空氣結凍。
 - 有可能受到水滴或切削油沾附的場所。
 - 易因潮濕、溫度改變而結露的環境。
 - 易受海風、海水噴濺。
 - 環境中含有腐蝕性氣體、液體或化學藥品等。
 - 太陽光直射的場所。
 - 精密調壓閥RP1000設定壓力的變化幅度為0.12kPa/°C；當溫度上升，容易造成壓力下降。

使用注意事項

- 釋氣孔口經常會發生空氣洩漏，此為精密壓力控制之必要機制，因此嚴禁將釋氣孔覆蓋住。
- 設定前，請先確認一次側的壓力。
- 所設定的壓力不可高於一次側壓力。
- 壓力調整旋鈕向右旋轉即可調升二次側壓力，向左旋轉則調降壓力。
- 在減壓方向（高壓→低壓）下設定壓力，將能夠提高設定精度。
- 壓力調整完成後，請固定鎖定螺帽，並將旋鈕固定。
- 精密調壓閥RP1000的排氣閥採用金屬密封，因此二次側空氣會出現些微洩漏的情形。

維護注意事項

- 當對空壓機實施拆解、組裝時，請由受過專業知識訓練之作業人員進行。
- 操作人員需通過空壓技能檢定2級以上認證。
- 當對空壓機實施拆解、組裝時，請詳閱該產品使用說明書待充分瞭解後再進行拆解、組裝作業。
- 必須要有瞭解空壓機之構造和動作原理之知識，才能確保安全性。
- 進行維護時，請事前將電源關閉，停止供應壓縮空氣，並確認無殘壓後再進行維護。

