

1800B2 與 1800B2-HC 系列減壓器



1800B2 系列減壓器是針對家用、商用和小型工業用控制天然氣、空氣、氮、二氧化碳、丙烷蒸汽和其他非腐蝕性氣體而設計。

一般資訊

出口壓力介於 3.5" W.C.至 5 PSIG之間。操作溫度範圍為 -20°F 至 150°F (-30°C 至 65°C)。最大流率為 2500 SCFH (70.8 m³/h)。

所有型號均符合 ANSI B109.4-1998及 CGA 錶前減壓器規範 CAN/CGA-6.18-M95。

特性

- 多種可交換的流孔和彈簧範圍
- 90 度(直角)或 180 度(直流)閥體 (見下頁圖片)
- 閥體連接尺寸範圍廣

選項

排氣彎頭

減壓器排氣口應面朝下(六點鐘方向)，以減少被冰雪阻塞的機會。否則，可以在排氣孔用螺絲鎖上 3/4" NPT 塑膠製 90° 排氣彎頭(P/N 78041P025)和護網(P/N 70400P017)，提供必要保護。

升降補償

建議將升降補償流孔安裝於入口壓力變化大之處。升降補償流孔有兩種尺寸：1/8"x3/16" 和 3/16"。這些補償流孔的流量與標準同孔徑的流孔相同。



應用

型號	說明
1803B2	基本減壓器，無釋壓，附 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1803B2-HC	基本減壓器，無釋壓，附 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1813B2	基本減壓器附全量內部釋壓及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1813B2-HC	基本減壓器附全量內部釋壓及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1823B2	基本減壓器，無釋壓，附超低壓關斷及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1833B2	基本減壓器附全量內部釋壓、超低壓關斷及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1843B2	基本減壓器附全量內部釋壓、超高壓關斷及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1843B2-HC	基本減壓器附全量內部釋壓、超高壓關斷及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1843B2-L	基本減壓器附限量釋壓、超高壓關斷及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1853B2	基本減壓器附全量內部釋壓、超高壓關斷、超低壓關斷及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1883B2	基本減壓器，無釋壓，附超高壓關斷及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1883B2-HC	基本減壓器，無釋壓，附超高壓關斷及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1893B2	基本減壓器，無釋壓，附超高壓及超低壓關斷、及 3/4"或 1" NPT 排氣孔
1853B2 附 USSA	基本減壓器附全量內部釋壓、超高壓及超低壓關斷、3/4"或 1" NPT 排氣孔
1853B2-HC 附 USSA	基本減壓器附全量內部釋壓、超高壓及超低壓關斷、3/4"或 1" NPT 排氣孔
1893B2 附 USSA	基本減壓器，無釋壓，附超高壓及超低壓關斷、3/4"或 1" NPT 排氣孔
1893B2-HC 附 USSA	基本減壓器，無釋壓，附超高壓及超低壓關斷、3/4"或 1" NPT 排氣孔

全量釋壓閥

有些型號標準配備全量內部釋壓閥。(見第 10 頁性能圖)

防濺罩

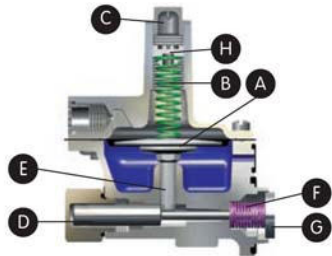
紫外線穩定、防風雨、樹脂裝置，保護排氣孔濾網不被濺濕，提供大型外接排氣孔，保持減壓器正常工作。

安全關斷裝置

超高壓關斷(OPSO) – 獨立操作。OPSO 在下游壓力嚴重升高時關閉氣源。1843B2、1843B2-HC、1843B-L、1853B2、1883B2、1883B2-HC 和 1893B2 型有兩種壓力範圍。

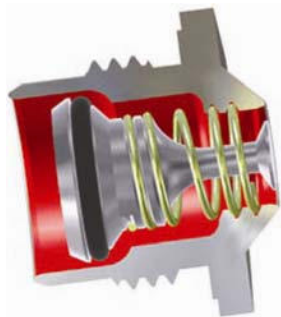
彈簧範圍	零件號碼
14" W.C. ~ 35" W.C.	71403P005
1 PSIG ~ 3-1/2 PSIG	71403P004

當出口壓力超過 OPSO 設定點時，OPSO 皮膜(A)下方的壓力壓縮彈簧(B)，迫使皮膜柱(E)上升而放鬆柱塞(D)。關斷彈簧(F)迫使關斷盤(G)抵住特殊雙邊流孔的背面。



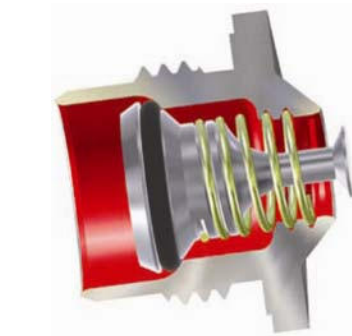
- A OPSO皮膜板
- B 壓力彈簧
- C 蓋
- D 柱塞
- E 皮膜柱
- F 關斷彈簧
- G 關斷盤
- H 調整螺絲

超低壓關斷 (UPSO) – 1823B2、1833B2、1853B2 和 1893B2 型減壓器配備超低壓關斷(UPSO)裝置，它是在流孔體使用一支彈簧負載閥桿和 O 形環組合。當上游發生壓力過低情況時，減壓器會關閉氣源。



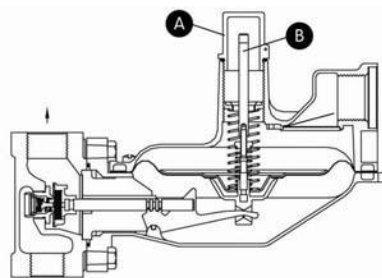
UPSO 開啟位置

在正常操作條件下，氣體從高壓上游通過流孔流向低壓下游。如果條件改變，造成上游壓力下降，柱塞和閥座盤組合會離開流孔，因而打開減壓器，以補償低入口壓。超低壓關斷彈簧會將閥桿組合和上推，使其抵住閥座盤的表面。結果，閥桿的 O 形環碰到流孔內壁，完全關斷氣流。



UPSO 關閉位置

當入口壓力條件校正或修復後，UPSO 必須以手動復歸，讓氣體流通。轉鬆封塞，將皮膜柱向上拉起，即可復歸。這樣可打開超低壓關斷，讓氣體流通。



- A 封塞
- B 皮膜柱

這種設計可以在引進壓力前先維護下游裝置，諸如：點燃信號燈、關閉閥門等。有時候，下游故障會造成減壓器關斷。流量過大會造成下游壓力下降，使閥座盤離開流孔，直到超低壓關斷主導並關斷減壓器。

此設計已被測試過，符合流量需求，即使在溫度零下時，亦可確保有效而可靠的復歸操作。

超低壓關斷流孔流量：

設定點：7" W.C.
 入口壓力：20 PSIG
 每小時設定在 50 立方英尺
 最大入口壓力 60 PSIG
 可使用 3/4"、1"和 1-1/4"閥體

入口壓力(PSIG)	流率(SCFH)
3	300
5	400
10	600
15	750
20	900
30	1000
40	1300
60	1500

通用安全關斷組合(USSA) – USSA 保護下游管線，在減壓器流孔入口端關閉氣流，避免超高壓及超低壓狀況發生。超高壓及超低壓關斷設定點皆可調整，依所選彈簧範圍而定。



USSA 關斷彈簧範圍

超高壓彈簧範圍

彈簧範圍	零件號碼
7.5" ~ 24" W.C.	70017P123
20" ~ 32" W.C.	70017P124
24" ~ 44" W.C.	70017P125
40" ~ 84" W.C.	70017P126
3 ~ 5 PSIG	70017P127
4 ~ 7 PSIG	70017P128

超低壓彈簧範圍

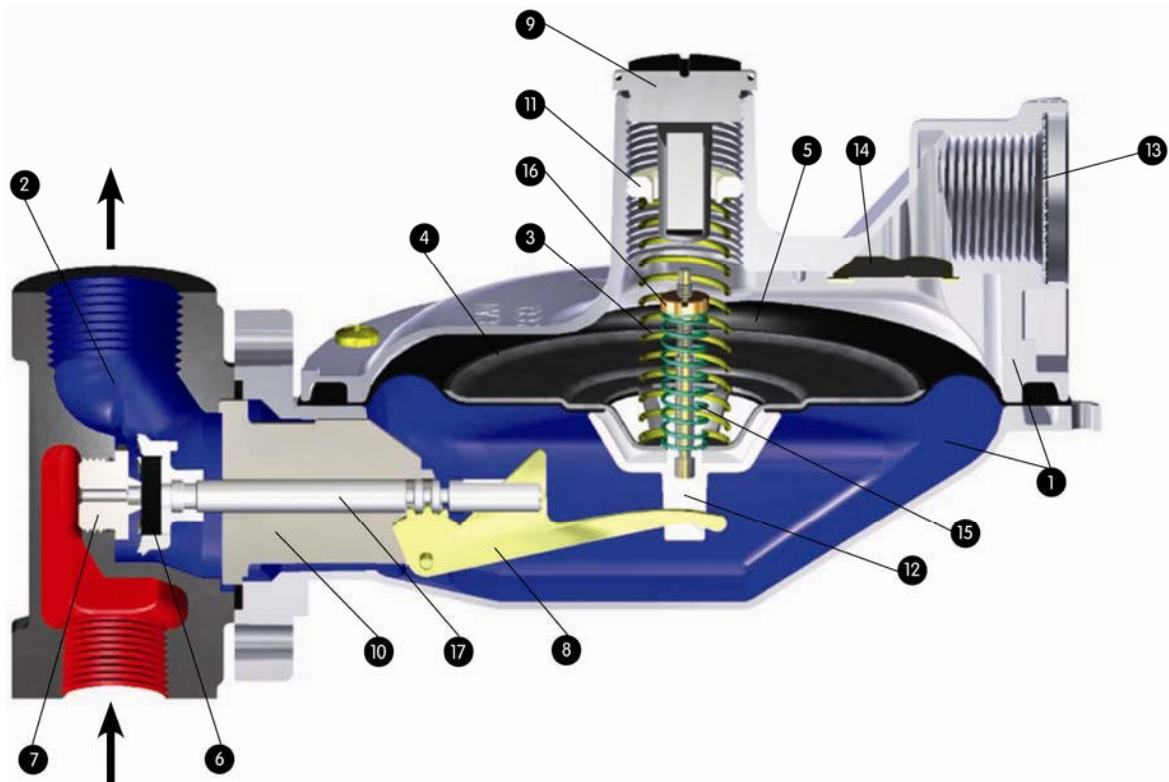
彈簧範圍	零件號碼
3" ~ 6" W.C.	70017P133
6" ~ 24" W.C.	70017P134
24" ~ 60" W.C.	70017P135

壓力測試口

180°閥頭有 1/8" NPT入口壓力測試口。

補償閥體





材質規範

1. 皮膜殼 — 精密的壓鑄鋁製，獨家七段式先進的轉化型塗料，單層聚乙烯底漆及堅固的聚氨酯面漆。
2. 閥體 — 灰色鑄鐵，底層處理，單層聚乙烯底漆及堅固的聚氨酯面漆。螺紋符合 ANSI/ASME B1.20.1。

180°閥體尺寸：3/4" x 3/4"，3/4" x 1"，3/4" x 1-1/4"，1" x 1"，1" x 1-1/4"和 1-1/4" x 1-1/4" NPT或BP-TR。

補償閥體：3/4" x 3/4"，3/4" x 1"和 1" x 1" NPT 或 BP-TR。

3. 壓力彈簧 — 鋼製，鍍鋅及黃色鉻酸鹽。有不同色碼以茲識別。

出口壓力	顏色	零件號碼
3.5" ~ 7" W.C.	淡藍	70017P083
5" ~ 9" W.C.	紫	70017P084
6" ~ 15" W.C.	淡灰	70017P088
18"WC~2 PSIG	淡綠	70017P085
2 ~ 4 PSIG	粉紅	70017P086
4 ~ 5 PSIG	青	70017P087

4. 皮膜板 — 鍍鋅鋼板。
5. 皮膜 — 尼龍纖維強化 Buna N。
6. 閥座 — Buna N，硬度 60、70(標準)或 80。
7. 流孔閥 — 高強度防蝕鋁。

流孔尺寸	標準零件號碼	附 OPSO 零件號碼
9/16"		
1/2"		
3/8"		
5/16"	72494P022	72751P013
UPSO		
1/4"		
3/16"		
1/8"x3/16"		
1/8"		

8. 槓桿 — 鋼製，鍍鋅及黃色鉻酸鹽。
9. 封塞 — Minlon。
10. 柱塞導件 — Delrin。
11. 壓力調整螺絲 — Minlon。
12. 釋壓閥柱 — 鋼製，鍍鋅及黃

色鉻酸鹽。

13. 排氣孔濾網 — 不銹鋼 — 所有型號都配備一個可拆卸的防風雨及防蟲不銹鋼濾網，防止凍結，排除黃物。排氣孔為 3/4"或 1" NPT 牙口（也有 BSP-TR 牙口）。可外加排氣管，將氣體送至戶外安全位置，遠離建築物門窗。
14. 排氣閥 — 不銹鋼附電鍍鋅鋼擋環。
15. 釋壓閥彈簧 — 鋼，鍍鋅及黃色鉻酸鹽。可調整。有識別用顏色區分。釋壓彈簧的標準設定點比出口設定壓力 7" W.C.高出 8" W.C.，比出口設定壓力 2 PSIG 高出 1.1 PSIG。
16. 釋壓閥調整螺帽 — 銅，燒結。

1800B2 系列減壓器流量對照

3/4"出口

設定點 7.0 W.C.

@ 50 SCFH

氣體比重 0.60 @60°F及 14.7 PSIA

壓力彈簧 70017P044

出口壓力變化不超過設定點的
+2"/-1" W.C.，位置水平

1800B2 系列減壓器流量SCFH (m³/h)

入口 PSIG (bar)	1/8"x3/16" 流孔	3/16" 流孔	1/4" 流孔	5/16" 流孔	3/8" 流孔	1/2" 流孔	9/16" 流孔
1 (0.07)	--	150 (4.2)	175 (5.0)	250 (7.1)	300 (8.5)	350 (9.9)	350 (9.9)
2 (0.14)	150 (4.2)	225 (6.4)	275 (7.8)	375 (10.6)	400 (11.3)	475 (13.4)	475 (13.4)
3 (0.21)	200 (5.7)	300 (8.5)	375 (10.6)	425 (12.0)	500 (14.2)	550 (15.6)	600 (17.0)
5 (0.34)	250 (7.1)	400 (11.3)	500 (14.2)	600 (17.0)	700 (19.8)	800 (22.7)	1000 (28.3)
10 (0.69)	350 (9.9)	600 (17.0)	850 (24.1)	1000 (28.3)	1200 (34.0)	1300 (36.8)	1400 (39.6)
15 (1.00)	425 (12.0)	900 (25.5)	1100 (31.2)	1500 (42.5)	1500 (42.5)	1500 (42.5)	1600 (45.3)
20 (1.40)	500 (14.2)	1100 (31.2)	1400 (39.6)	1600 (45.3)	1800 (51.0)	1800 (51.0)	1900 (53.8)
30 (2.10)	650 (18.4)	1400 (39.6)	1800 (51.0)	2100 (59.5)	2100 (59.5)	2100 (59.5)	--
40 (2.80)	800 (22.7)	1800 (51.0)	2200 (62.3)	2400 (68.0)	2500 (70.8)	--	--
60 (4.10)	1100 (31.2)	2200 (62.3)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--	--	--
100 (6.90)	1700 (48.1)	2400 (68.0)	2500 (70.8)	--	--	--	--
125 (8.60)	2000 (56.6)	--	--	--	--	--	--

最大入口壓力不要超過任何流孔的最大流率才能獲得最佳性能。

1"出口

設定點 7.0 W.C.

@ 50 SCFH

氣體比重 0.60 @60°F及 14.7 PSIA

壓力彈簧 70017P044

出口壓力變化不超過設定點的
+2"/-1" W.C.，位置水平

1800B2 系列減壓器流量SCFH (m³/h)

入口 PSIG (bar)	1/8"x3/16" 流孔	3/16" 流孔	1/4" 流孔	5/16" 流孔	3/8" 流孔	1/2" 流孔	9/16" 流孔
1 (0.07)	--	150 (4.2)	200 (5.7)	250 (7.1)	300 (8.5)	350 (9.9)	350 (9.9)
2 (0.14)	175 (5.0)	250 (7.1)	350 (9.9)	375 (10.6)	400 (11.3)	475 (13.4)	475 (13.4)
3 (0.21)	200 (5.7)	325 (9.2)	400 (11.3)	425 (12.0)	500 (14.2)	550 (15.6)	600 (17.0)
5 (0.34)	275 (7.8)	425 (12.0)	550 (15.6)	600 (17.0)	700 (19.8)	1000 (28.3)	1000 (28.3)
10 (0.69)	350 (9.9)	650 (18.4)	900 (25.5)	1000 (28.3)	1400 (39.6)	1500 (42.5)	1800 (51.0)
15 (1.00)	425 (12.0)	900 (25.5)	1200 (34.0)	1500 (42.5)	1800 (51.0)	2100 (59.5)	2400 (68.0)
20 (1.40)	500 (14.2)	1100 (31.2)	1600 (45.3)	1800 (51.0)	2300 (65.1)	2500 (70.8)	2500 (70.8)
30 (2.10)	650 (18.4)	1400 (39.6)	2000 (56.6)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--
40 (2.80)	800 (22.7)	1800 (51.0)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--
60 (4.10)	1100 (31.2)	2400 (68.0)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--	--
100 (6.90)	1700 (48.1)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--	--	--	--
125 (8.60)	2000 (56.6)	--	--	--	--	--	--

最大入口壓力不要超過任何流孔的最大流率才能獲得最佳性能。

1800B2 系列減壓器流量對照

1-1/4" 出口

設定點 7.0 W.C.

@ 50 SCFH

氣體比重 0.60 @60°F 及 14.7 PSIA

壓力彈簧 70017P044

出口壓力變化不超過設定點的
+2"-1" W.C.，位置水平

1800B2 系列減壓器流量 SCFH (m³/h)

入口 PSIG (bar)	1/8"x3/16" 流孔	3/16" 流孔	1/4" 流孔	5/16" 流孔	3/8" 流孔	1/2" 流孔	9/16" 流孔
1 (0.07)	--	150 (4.2)	200 (5.7)	275 (7.8)	350 (9.9)	400 (11.3)	400 (11.3)
2 (0.14)	175 (5.0)	250 (7.1)	350 (9.9)	475 (13.4)	500 (14.2)	650 (18.4)	900 (25.5)
3 (0.21)	225 (6.4)	325 (9.2)	475 (13.4)	550 (15.6)	700 (19.8)	1000 (28.3)	1500 (42.5)
5 (0.34)	275 (7.8)	475 (13.4)	750 (21.2)	1000 (28.3)	1200 (34.0)	2000 (56.6)	2500 (70.8)
10 (0.69)	375 (10.6)	800 (22.7)	1500 (42.5)	2200 (62.3)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	2500 (70.8)
15 (1.00)	450 (12.7)	1000 (28.3)	1800 (51.0)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	2500 (70.8)
20 (1.40)	500 (14.2)	1200 (34.0)	2100 (59.5)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--	--
30 (2.10)	650 (18.4)	1600 (45.3)	2500 (70.8)	--	--	--	--
40 (2.80)	800 (22.7)	1900 (53.8)	--	--	--	--	--
60 (4.10)	1100 (31.2)	--	--	--	--	--	--
100 (6.90)	1700 (48.1)	--	--	--	--	--	--

最大入口壓力不要超過任何流孔的最大流率才能獲得最佳性能。

3/4" 出口

設定點 2 PSIG

@ 50 SCFH

氣體比重 0.60 @60°F 及 14.7 PSIA

壓力彈簧 70017P049

出口壓力變化不超過設定點的 ±
10% 位置水平

1800B2 系列減壓器流量 SCFH (m³/h)

入口 PSIG (bar)	1/8"x3/16" 流孔	3/16" 流孔	1/4" 流孔	5/16" 流孔	3/8" 流孔	1/2" 流孔	9/16" 流孔
3 (0.21)	--	200 (5.7)	225 (6.4)	275 (7.8)	300 (8.5)	375 (10.6)	450 (12.7)
5 (0.34)	200 (5.7)	300 (8.5)	375 (10.6)	475 (13.4)	475 (13.4)	600 (17.0)	700 (19.8)
10 (0.69)	325 (9.2)	450 (12.7)	600 (17.0)	750 (21.2)	800 (22.7)	1100 (31.2)	1200 (34.0)
15 (1.00)	425 (12.0)	600 (17.0)	800 (22.7)	1000 (28.3)	1000 (28.3)	1400 (39.6)	1500 (42.5)
20 (1.40)	500 (14.2)	750 (21.2)	1000 (28.3)	1200 (34.0)	1300 (36.8)	1600 (45.3)	1800 (51.0)
30 (2.10)	600 (17.0)	950 (26.9)	1300 (36.8)	1600 (45.3)	1700 (48.1)	2300 (65.1)	--
40 (2.80)	750 (21.2)	1200 (34.0)	1600 (45.3)	1900 (53.8)	2100 (59.5)	2500 (70.8)	--
60 (4.10)	1100 (31.2)	1600 (45.3)	2100 (59.5)	2300 (65.1)	2500 (70.8)	--	--
100 (6.90)	1600 (45.3)	2200 (62.3)	2500 (70.8)	--	--	--	--
125 (8.60)	2000 (56.6)	--	--	--	--	--	--

最大入口壓力不要超過任何流孔的最大流率才能獲得最佳性能。

1800B2 系列減壓器流量對照

1"出口

設定點 2 PSIG

@ 50 SCFH

氣體比重 0.60 @60°F及 14.7 PSIA

壓力彈簧 70017P049

出口壓力變化不超過設定點的 ±10%位置水平

1800B2 系列減壓器流量SCFH (m³/h)

入口 PSIG (bar)	1/8"x3/16" 流孔	3/16" 流孔	1/4" 流孔	5/16" 流孔	3/8" 流孔	1/2" 流孔	9/16" 流孔
3 (0.21)	--	200 (5.7)	225 (6.4)	275 (7.8)	300 (8.5)	375 (10.6)	450 (12.7)
5 (0.34)	200 (5.7)	300 (8.5)	375 (10.6)	475 (13.4)	475 (13.4)	600 (17.0)	700 (19.8)
10 (0.69)	350 (9.9)	475 (13.4)	600 (17.0)	750 (21.2)	850 (24.1)	1200 (34.0)	1300 (36.8)
15 (1.00)	425 (12.0)	650 (18.4)	850 (24.1)	1000 (28.3)	1100 (31.2)	1500 (42.5)	1700 (48.1)
20 (1.40)	500 (14.2)	800 (22.7)	1100 (31.2)	1300 (36.8)	1400 (39.6)	2000 (56.6)	2300 (65.1)
30 (2.10)	650 (18.4)	1000 (28.3)	1500 (42.5)	1800 (51.0)	2000 (56.6)	2500 (70.8)	--
40 (2.80)	800 (22.7)	1300 (36.8)	1900 (53.8)	2400 (68.0)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--
60 (4.10)	1100 (31.2)	2100 (59.5)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--	--
100 (6.90)	1600 (45.3)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--	--	--	--
125 (8.60)	2000 (56.6)	--	--	--	--	--	--

最大入口壓力不要超過任何流孔的最大流率才能獲得最佳性能。

1-1/4"出口

設定點 2 PSIG

@ 50 SCFH

氣體比重 0.60 @60°F及 14.7 PSIA

壓力彈簧 70017P049

出口壓力變化不超過設定點的 ±10%位置水平

1800B2 系列減壓器流量SCFH (m³/h)

入口 PSIG (bar)	1/8"x3/16" 流孔	3/16" 流孔	1/4" 流孔	5/16" 流孔	3/8" 流孔	1/2" 流孔	9/16" 流孔
3 (0.21)	--	200 (5.7)	225 (6.4)	275 (7.8)	300 (8.5)	375 (10.6)	450 (12.7)
5 (0.34)	200 (5.7)	300 (8.5)	375 (10.6)	475 (13.4)	500 (14.2)	600 (17.0)	750 (21.2)
10 (0.69)	350 (9.9)	500 (14.2)	600 (17.0)	750 (21.2)	950 (26.9)	1200 (34.0)	1400 (39.6)
15 (1.00)	425 (12.0)	650 (18.4)	850 (24.1)	1100 (31.2)	1300 (36.8)	1800 (51.0)	2100 (59.5)
20 (1.40)	500 (14.2)	850 (24.1)	1100 (31.2)	1400 (39.6)	1700 (48.1)	2400 (68.0)	2500 (70.8)
30 (2.10)	650 (18.4)	1100 (31.2)	1600 (45.3)	2300 (65.1)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--
40 (2.80)	800 (22.7)	1500 (42.5)	2200 (62.3)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--
60 (4.10)	1100 (31.2)	2400 (68.0)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--	--
100 (6.90)	1700 (48.1)	2500 (70.8)	2500 (70.8)	--	--	--	--
125 (8.60)	2100 (59.5)	--	--	--	--	--	--

最大入口壓力不要超過任何流孔的最大流率才能獲得最佳性能。

1800B2-HC 減壓器

適合商用和小型工業用途，1800B2-HC 系列 1-1/4”減壓器是為中至高入口壓力升高出口流量而設計。

一般資料

1800B2-HC 系列減壓器設計輕盈，流量大，1-1/4” NPT 連接，依入口壓力和所選流孔而定，流量最高可達 4600 SCFH。它補足了 1800B2 全系列減壓器。



AC-630錶附1813B2-HC減壓器

1800B2-HC 減壓器流量對照

1-1/4”出口

設定點 7.0 W.C.

@ 50 SCFH

氣體比重 0.60 @60°F及 14.7 PSIA

壓力彈簧 70017P044

出口壓力變化不超過設定點的
+2”/-1” W.C.，位置水平

1800B2-HC系列減壓器流量SCFH (m³/h)

入口 PSIG (bar)	1/8”x3/16” 流孔	3/16” 流孔	1/4” 流孔	5/16” 流孔	3/8” 流孔	1/2” 流孔	9/16” 流孔
1 (0.07)	--	150 (4.2)	225 (6.4)	225 (6.4)	200 (4.2)	325 (9.2)	300 (8.5)
2 (0.14)	150 (4.2)	200 (5.7)	275 (7.8)	300 (8.5)	350 (9.9)	375 (10.6)	450 (12.7)
3 (0.21)	200 (5.7)	250 (7.1)	350 (9.9)	350 (9.9)	425 (12.0)	600 (17.0)	600 (17.0)
5 (0.34)	250 (7.1)	350 (9.9)	425 (12.0)	500 (14.2)	600 (17.0)	750 (21.2)	850 (24.1)
10 (0.69)	350 (9.9)	500 (14.2)	650 (18.4)	800 (22.7)	800 (22.7)	1500 (42.5)	1700 (48.1)
15 (1.00)	425 (12.0)	600 (17.0)	900 (25.5)	950 (26.9)	1500 (42.5)	2200 (62.3)	2300 (65.1)
20 (1.40)	500 (14.2)	750 (21.2)	1000 (28.3)	2100 (59.4)	2200 (62.3)	2700 (76.4)	2900 (82.1)
30 (2.10)	650 (18.4)	1200 (34.0)	1700 (48.1)	3600 (101.9)	3000 (84.9)	3900 (110.4)	--
40 (2.80)	800 (22.7)	1650 (46.7)	2600 (73.6)	4300 (121.7)	4100 (116.0)	--	--
60 (4.10)	1100 (31.2)	2500 (70.8)	4500 (127.4)	4600 (130.2)	3900 (110.4)	--	--
100 (6.90)	1700 (48.1)	3900 (110.4)	--	--	--	--	--
125 (8.60)	1900 (53.8)	--	--	--	--	--	--

最大入口壓力不要超過任何流孔的最大流率才能獲得最佳性能。

1800B2 與 1800B2-HC 系列減壓器 – 其他技術資料

全開減壓器排放流量

要決定下游釋壓閥的尺寸，用下列公式算出減壓器全開流量：

$$\text{臨界流率： } Q = 0.5C \times \frac{P_1}{\sqrt{G}}$$

$$\text{次臨界流率： } Q = C \frac{\sqrt{P_2 h}}{\sqrt{G}}$$

臨界流率發生於絕對出口壓力小於約絕對入口壓力的 1/2 的時候。

公式中：

Q = 減壓器最大流量

C = 流孔係數（見下表）

P₁ = 入口絕對壓力PSIA

P₂ = 出口絕對壓力PSIA

h = 差壓

G = 特定氣體比重

流孔係數

流孔	C
1/8"	25
1/8" x 3/16"	25
3/16"	57
1/4"	98
5/16"	149
3/8"	208
1/2"	353
9/16"	421

建議最大入口壓力

流孔孔徑	入口壓力 (PSIG)
9/16"	20
1/2"	40
3/8"	100
5/16"	110
1/4"	125
3/16"	125
1/8" x 3/16"	125
1/8"	125

這是減壓器在沒有氣流的情況下確定完全閉鎖的最大入口壓力。

其他氣體流量

要算出減壓器對於天然氣以外的其他氣體流量，將流量對照表內的數據乘以一個比重轉換係數(Fg)。下表列出一些比較普通的氣體係數。

氣體	比重	轉換係數 Fg
空氣	1.00	0.77
丁烷	2.01	0.55
二氧化碳	1.52	0.63
氮	0.97	0.79
丙烷	1.53	0.63

計算其他氣體的轉換係數：

$$(Fg) = \sqrt{\frac{\text{流量對照表視為基準的氣體比重}}{\text{使用中的氣體比重}}}$$

例如：如果使用丙烷，但只有以天然氣為基準的流量對照表，則比重轉換係數為：

$$(Fg) = \sqrt{\frac{\text{天然氣比重}(0.6)}{\text{丙烷比重}(1.53)}}$$

$$(Fg) = \sqrt{\frac{0.60}{1.53}}$$

$$(Fg) = 0.626$$

減壓器壓力等級

125 PSIG (8.6 bar) = 常條件下之建議最大入口壓力。最大壓力可能因流孔孔徑而不同。

175 PSIG (12 bar) = 異常或緊急狀況下之最大入口壓力，不致於損壞減壓器外殼。

2 PSIG (138 mbar) = 正常條件下之最大出口壓力。

10 PSIG (689 mbar) = 壓力承載零件所能負荷之最大出口壓力（除正常釋壓動作外，無法洩漏至大氣）。**如果減壓器有此狀況，應拆下檢修。**

50 PSIG (3.5 bar) = 異常狀況下之最大出口壓力，不致於損壞內部零件。**如果減壓器有此狀況，應拆下檢修。**

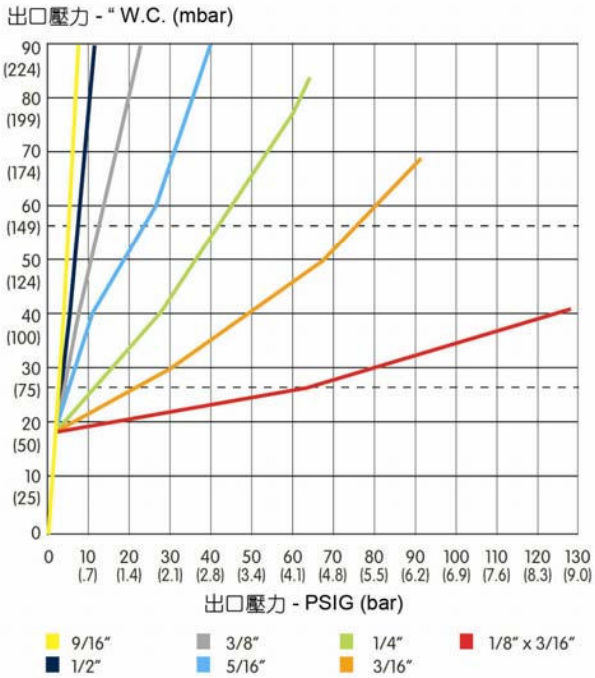
1800B2 與 1800B2-HC 型減壓器

釋壓閥性能

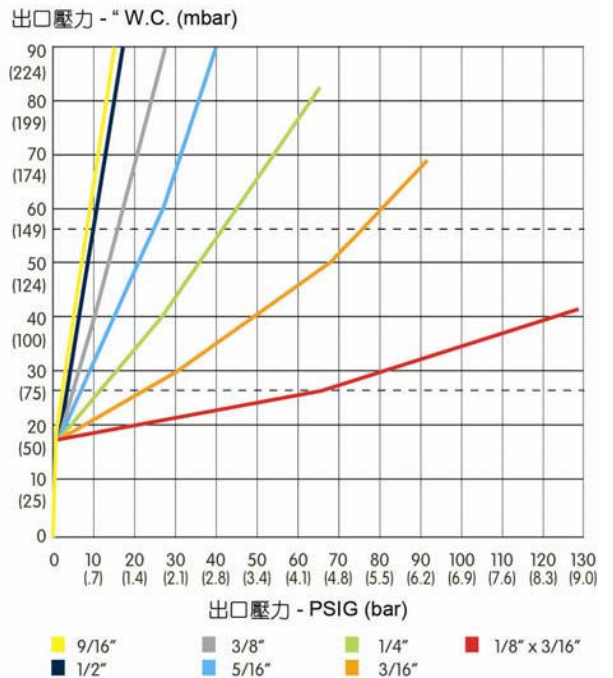
測量減壓器釋壓性能的方式有好幾種。最糟的狀況是槓桿分離。下表即顯示此狀況發生時之資料：

出口壓力與入口壓力之關係

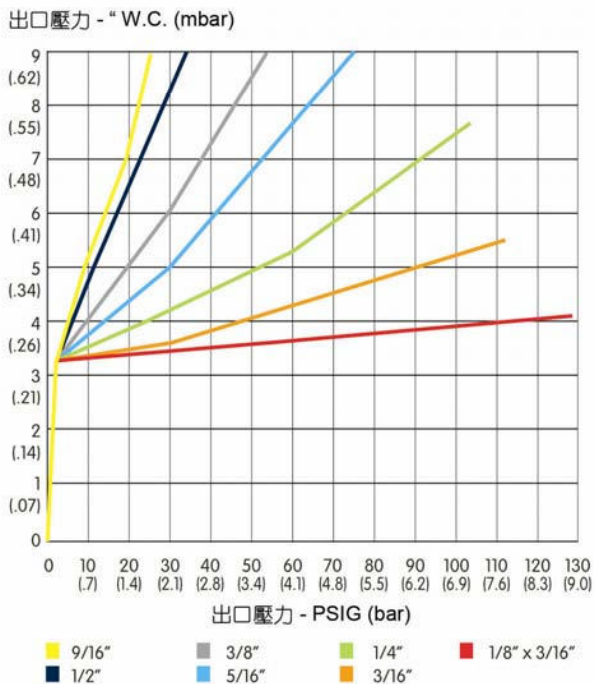
3/4"濾網排氣孔 - 無排氣管 設定壓力7" W.C.



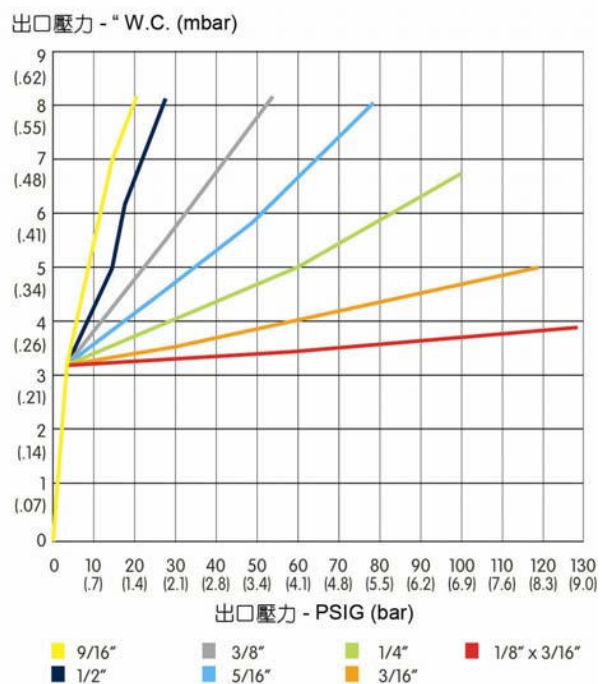
1"濾網排氣孔 - 無排氣管 設定壓力7" W.C.



3/4"濾網排氣孔 - 無排氣管 設定壓力2 PSIG



1"濾網排氣孔 - 無排氣管 設定壓力2 PSIG



1843B2-L 有限釋壓減壓器

1843B2-L 具備有限釋壓的特性，減少排放至大氣的氣體量。

一般資料

在 1843B2 減壓器的皮膜組合內部加裝一個排放限制杯，即限制釋壓。1843B2-L 減壓器將超高壓保護當作是組合的一部份，在壓力過高的情況下，關斷氣體。



全量釋壓皮膜組合



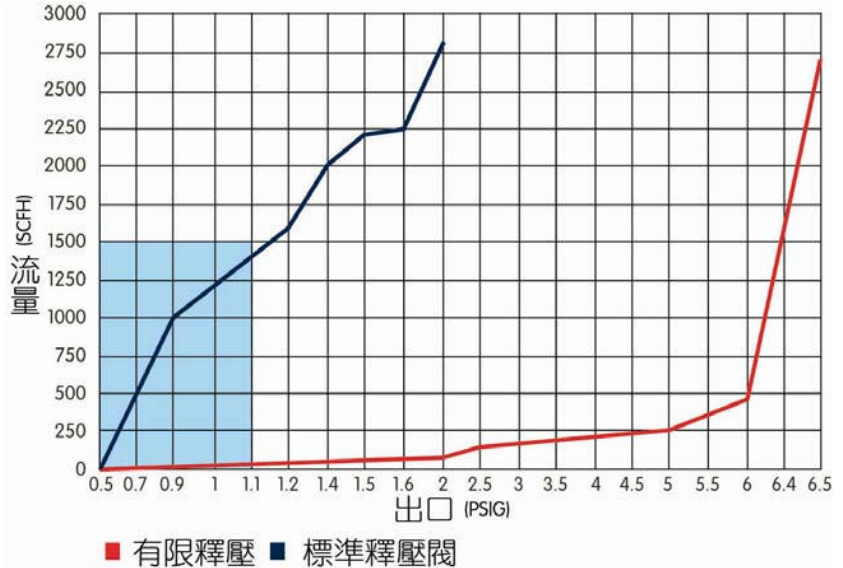
有限釋壓皮膜組合

在減壓器閉鎖的狀況下，氣體溫度上升，或者流孔稍微漏氣，出口氣體壓力即可能上升。有限釋壓會將微高的出口壓力排放到大氣中，而不讓 OPSO 跳斷。但是，如果出口壓力因某些原因而持續升高，OPSO 就會關閉並切斷氣流。

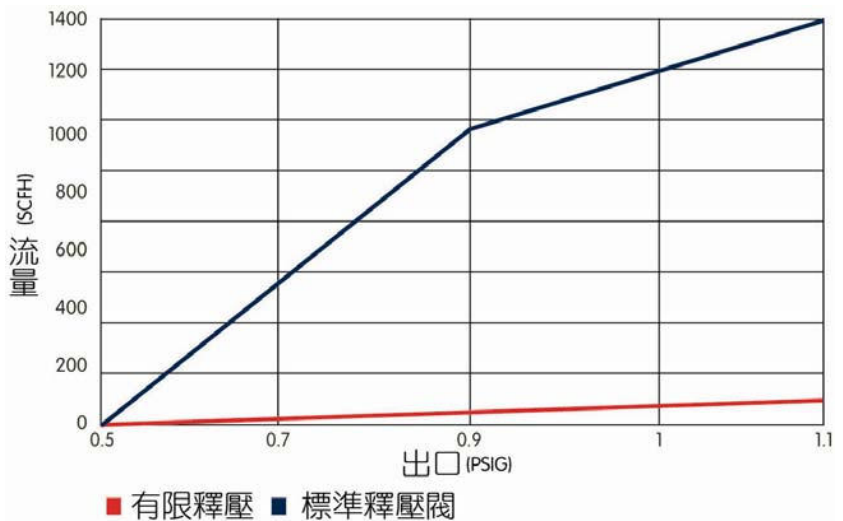
如果釋壓須連接管線至安全位置，建議至少用外徑 3/8”的管子。要注意防止水進入排氣孔。避免堵塞排氣孔或排氣管。

右圖代表標準釋壓閥和有限釋壓閥的流量差別。

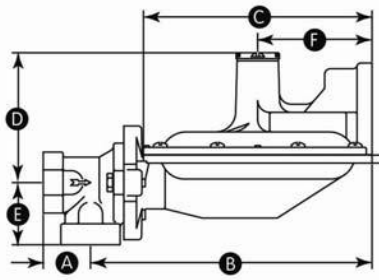
通過排氣孔的流量



通過排氣孔的流量 - 彩色區域放大圖

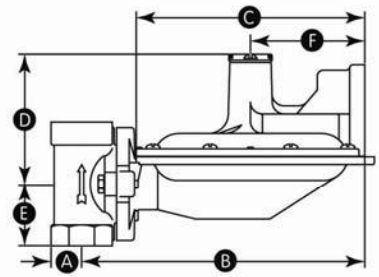


1800B2 和 1800B2-HC 系列減壓器體積



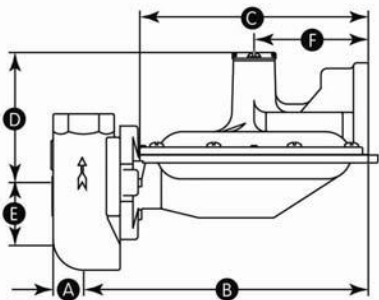
型號 1803B2, 1803B2-HC, 1813B2 和 1813B2-HC – 90°

入口	出口	A	B	C	D	E	F
3/4"	3/4"	1-9/16" 39.7mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1"	1-9/16" 39.7mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1"	1-9/16" 39.7mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm



型號 1803B2, 1803B2-HC, 1813B2 和 1813B2-HC – 180°

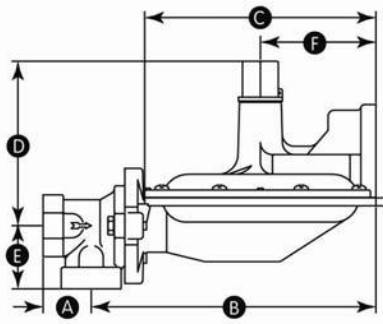
入口	出口	A	B	C	D	E	F
3/4"	3/4"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1-1/4"	1-1/8" 28.6mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1-1/4"	1-1/4"	1-1/8" 28.6mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1-1/4"	1-1/8" 28.6mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm



型號 1803B2 和 1813B2 – 補償

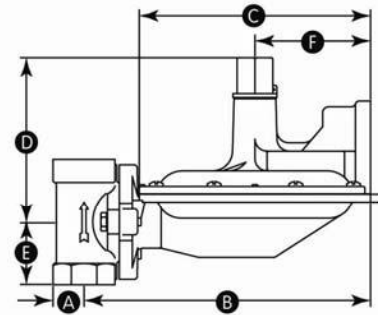
入口	出口	A	B	C	D	E	F
3/4"	3/4"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm

1800B2 和 1800B2-HC 系列減壓器體積



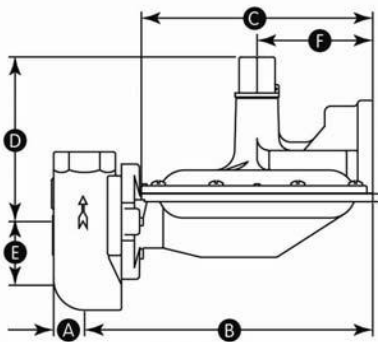
型號 1823B2 和 1833B2 – 90°

入口	出口	A	B	C	D	E	F
3/4"	3/4"	1-9/16" 39.7mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1"	1-9/16" 39.7mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1"	1-9/16" 39.7mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm



型號 1823B2 和 1833B2 – 180°

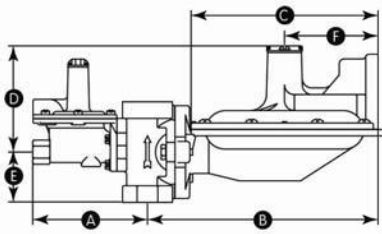
入口	出口	A	B	C	D	E	F
3/4"	3/4"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1-1/4"	1-1/8" 28.6mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1-1/4"	1-1/4"	1-1/8" 28.6mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1-1/4"	1-1/8" 28.6mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm



型號 1823B2 和 1833B2 – 補償

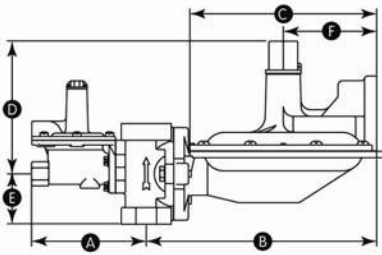
入口	出口	A	B	C	D	E	F
3/4"	3/4"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1"	1" 25.4mm	8-7/8" 225.4mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm

1800B2 和 1800B2-HC 系列減壓器體積



型號 1843B2, 1843B2-HC, 1883B2 和 1833B2-HC

入口	出口	A	B	C	D	E	F
3/4"	3/4"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1-1/4"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1-1/4"	1-1/4"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	4-1/8" 104.8mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm



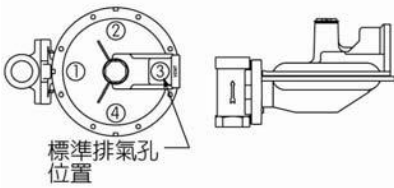
型號 1853B2 和 1893B2

入口	出口	A	B	C	D	E	F
3/4"	3/4"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1"	1-1/4"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
1-1/4"	1-1/4"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm
3/4"	1-1/4"	4-1/2" 114.3mm	8-15/16" 227.0mm	7-1/4" 184.2mm	5-1/8" 130.2mm	2" 50.8mm	3-5/8" 92.1mm

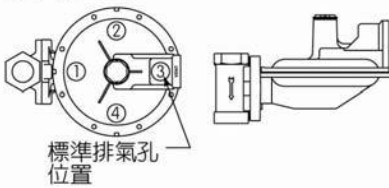
減壓器組合位置

180°型

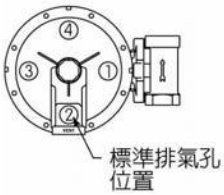
閥頭位置A



閥頭位置B



閥頭位置C



閥頭位置D



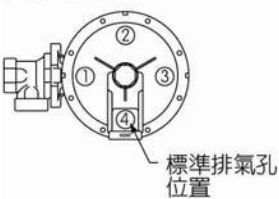
AC-250 錶附 1813B2 減壓器

減壓器組合位置範例

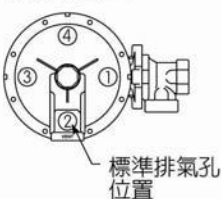
上面照片的 1813B2 減壓器附 180 度閥頭，閥頭位置為 C (氣流向上)，排氣孔位置為 2 (面朝下)。這種組合位置是 C2。

90°型

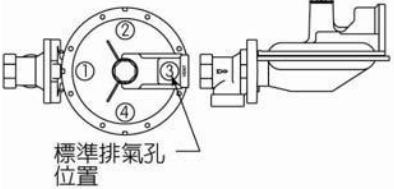
閥頭位置A



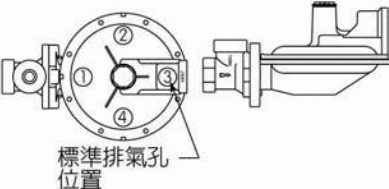
閥頭位置B



閥頭位置C



閥頭位置D



補償型

閥頭位置D



訂購資料

1. 型號
2. 入口及出口尺寸
3. 入口壓力—PSIG (bar)
4. 出口壓力—”w.c. (mbar)或 PSIG (bar)
5. 流量—SCFH (m³/h)
6. 氣體種類及比重
7. 流孔孔徑
8. 減壓器組合位置編號
9. 升降補償流孔型之入口壓力可能變化
最大____PSIG (bar)
最小____PSIG (bar)

出貨重量

4 只減壓器裝一箱，每箱 17.5 磅。