

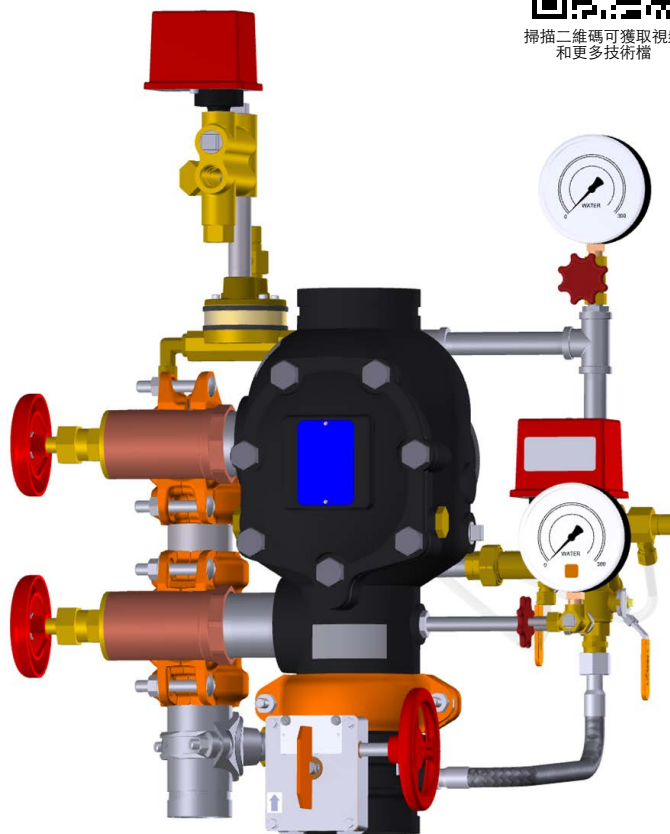
769N 系列 FireLock NXT™ 濕式閥

氣動（乾式先導）釋放、氣動（乾式先導）釋放和電動釋放系統

請將這些說明與所裝閥門
放在一起，供日後參考



掃描二維碼可獲取視頻
和更多技術檔



警告



- 在安裝任何 Victaulic（唯特利）產品之前，請閱讀並理解所有安裝說明。
 - 在安裝、拆除、調整或維護任何 Victaulic（唯特利）產品之前，請務必立即確認管道系統已完全卸壓並排乾積水。
 - 請穿戴防護眼鏡、安全帽和足部防護用品。
- 如果不遵循這些說明，則可能會導致死亡或嚴重人身傷害和財產損壞。

- 769N 系列 Firelock NXT™ 濕式閥僅適用於消防系統，系統設計和安裝必須遵照美國國家消防協會的現行適用標準（NFPA 13、13D、13R 等）或同等標準並符合相應的建築和消防規範。這些標準和規範包含保護系統遠離結冰溫度、腐蝕、機械損壞等方面的重要相關資訊。
 - 這些安裝說明適用於經過培訓且具有經驗的安裝人員。安裝人員應瞭解本產品的用途，以及其適用於特定應用的原因。
 - 安裝人員應瞭解通用行業安全標準以及產品安裝不當的潛在後果。
- 如果不遵循安裝要求及當地、國家的規範和標準，則可能威脅系統的完整性，進而導致死亡、嚴重人身傷害和/或財產損壞。

769N 系列 FIRELOCK NXT™ 濕式閥

本節為系統投入運行和進行水流報警測試提供了快速參考。
在讓系統投入運行之前，經驗豐富、訓練有素的安裝人員應該閱讀並理解本手冊的全部內容以及所有警告消息。

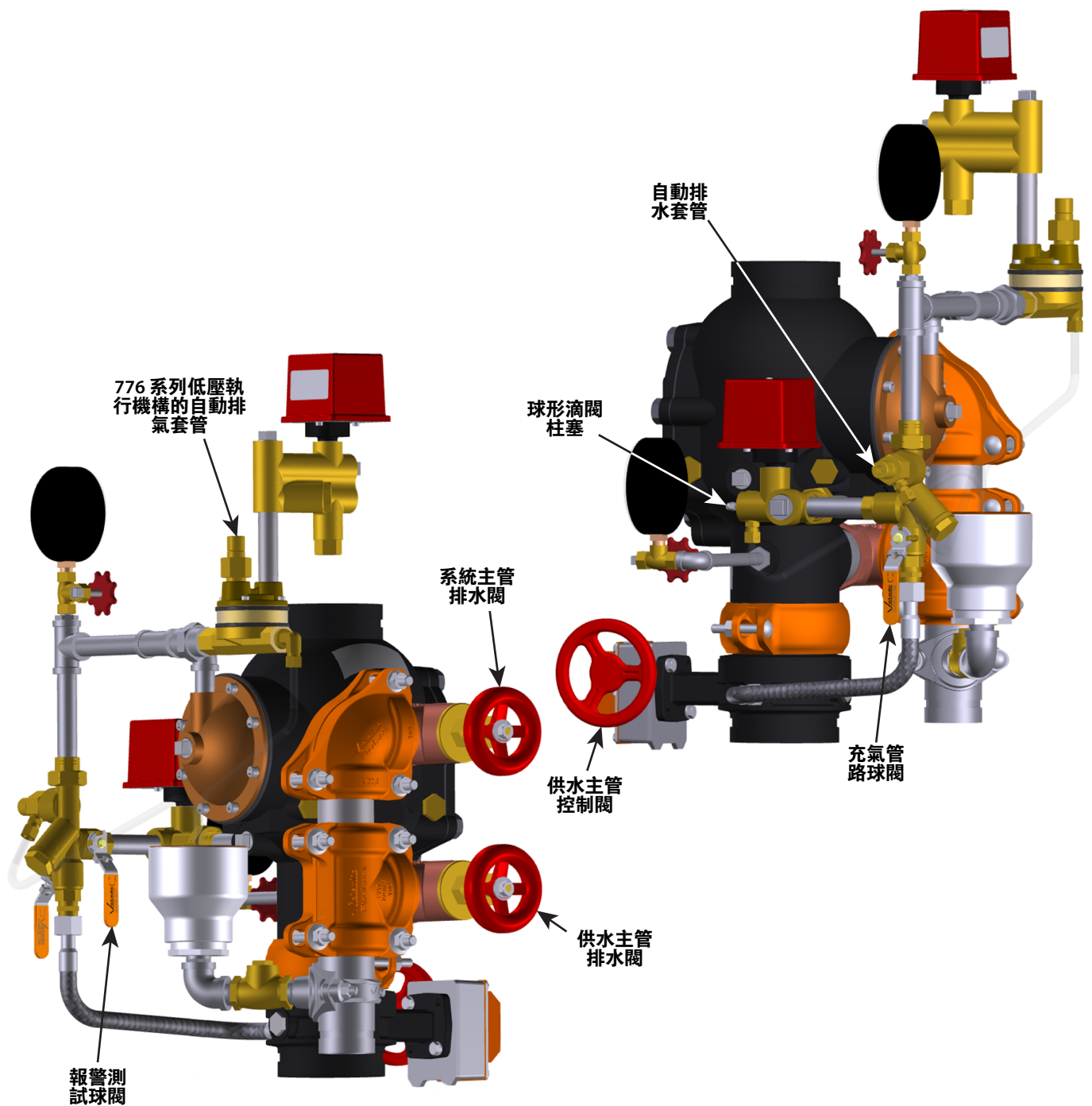
初始系統設置

注意事項
在繼續進行初始系統設置之前，請驗證以下步驟均已完成： - 對於液動（濕式先導）釋放系統：確認濕式先導管路已通過管道連接至配管圖紙上所示的位置。 - 對於氣動（乾式先導）釋放系統：確認乾式先導管道已按照配管圖紙所示連接至空氣歧管。 - 對於電動釋放系統：為確保系統正常運行，請確認安裝了通過認證的控制台。

- 第 1 步：**
確認系統的所有排水閥均已關閉且系統無洩漏。
- 第 2 步：**
確認系統已卸壓。壓力錶應指示零壓力。
- 第 3 步：**
確認報警測試球閥已關閉。
- 第 4 步：**
對於液動（濕式先導）釋放配管和電動釋放配管，打開充氣管路球閥。讓水流過自動排水管，然後繼續進行步驟 E5a。對於氣動（乾式先導）釋放系統，繼續進行步驟 P5a。
- 對於氣動（乾式先導）釋放系統：**
- 步驟 P5a：**開啟壓縮機或打開空氣維護配管組件（AMTA）上的快充球閥，向乾式先導釋放系統中充入空氣。乾式先導釋放系統最小充氣壓力為 13 psi/90 kPa/0.9 Bar。
- 步驟 P5b：**當系統壓力達到約 10 psi/69 kPa/0.7 Bar 且自動排氣閥不再釋放任何水氣時，向上拉起 776 系列低壓執行機構的自動排氣套管。
註：自動排氣螺釘應密封並保持在設置（“向上”）位置。
- 步驟 P5c：**系統空氣壓力建立後，關閉空氣維護配件元件（AMTA）上的快充球閥。
- 步驟 P5d：**打開空氣維護配件元件（AMTA）上的慢充球閥。**註：**慢充球閥未打開可能會使系統壓力下降，導致在發生系統洩漏時閥門工作。
- 步驟 P5e：**打開充氣管路球閥。讓水流過自動排水管。
- 步驟 P5f：**向上拉起自動排水套管。
- 對於電動釋放系統：**
- 步驟 E5a：**確認電磁閥已關閉（斷電）。
- 步驟 E5b：**確認水沒有通過電磁閥流出。
- 第 6 步：**
打開手動報警站閥門，排空所有空氣，然後關閉手動報警站閥門。向上拉起自動排水套管，核實充氣管路壓力等於供氣壓力，且自動排水閥已設定。
- 第 7 步：**
打開供水主管排水閥。
- 第 8 步：**
緩慢打開供水主管控制閥，直到打開的供水主管排水閥排出穩定水流為止。
- 第 9 步：**
水流穩定後，關閉供水主管排水閥。
- 第 10 步：**
將供水主管控制閥完全打開。
- 第 11 步：**
確認所有閥門都處於正常工作位置（請參閱下表）。

閥門的正常工作位置

閥	正常工作位置	閥	正常工作位置
供水主管控制閥	打開	註水歧管組件的報警測試球閥	關閉
供水主管排水閥	關閉	Victaulic (唯特利) 空氣維護配件元件 (AMTA) 的慢充球閥 (如果適用)	打開
系統主管排水閥	關閉	Victaulic (唯特利) 空氣維護配件元件 (AMTA) 的快充球閥 (如果適用)	關閉
註水歧管組件的充氣管路球閥	打開		



氣動（乾式先導）釋放配管已顯示
（為清楚起見，未顯示手動報警站）

所需的水流報警測試

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行水流量報警測試。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和水流報警測試時受影響地區的人員。
2. 將供水主管排水閥完全打開，沖洗掉供水中的所有污染物。
3. 關閉供水主管排水閥。
4. 打開報警測試球閥。確認機械和電氣報警器啟動且遠端監控報警站（如果配備的話）收到報警信號。
5. 核實所有報警器都工作正常後，關閉報警測試球閥。
6. 推入報警歧管組件上的球形滴閥柱塞，以核實報警管路中確實沒有壓力。
7. 核實所有報警器均已停止發聲、報警管路已正確排空、遠程報警站報警器已正確復位。
8. 確認報警歧管元件上的球形滴閥無漏水或漏氣現象。
9. 如果需要，將測試結果提供給監管當局。

目錄

危險標識	4
安裝人員安全須知	4
重要安裝資訊	5
水壓試驗	5
收貨	6
配管尺寸	7
配管元件 – 分解圖 – 氣動（乾式先導）釋放配管	8
配管元件 – 分解圖 – 液動（濕式先導）釋放配管	9
配管元件 – 分解圖 – 電動釋放配管	10
閥門內部元件 – 剖視圖和分解圖	11
供氣要求	12
底座式或豎管安裝空氣壓縮機	12
氣站供氣或罐式安裝空氣壓縮機	12
空氣監控壓力開關和報警壓力開關設置	12
濕式先導管路圖表	13-15
第一部分	
初始系統設置	17
第二部分	
重置系統	21
第三部分	
每週外部檢查	23
每月外部檢查	23
第四部分	
要求的主管排水測試	25
要求的水流報警測試	26
要求的水位和低氣壓報警測試	27
要求的部分運行觸發測試	28
要求的完全運行觸發測試	29
第五部分	
要求的內部檢查	31
第六部分	
拆卸和更換閥瓣密封	33
拆卸和更換閥瓣元件	34
安裝蓋板密封墊圈和蓋板	35
拆卸和更換隔膜	36
清潔空氣和註水歧管組件中的閥芯	37
更換 776 系列低壓執行機構中的節檢程式 （乾式先導釋放系統）	37
第七部分	
故障排除	39

危險標識



標示的各種危險級別解釋如下。看到這種符號時，要警惕人身傷害的可能性。仔細閱讀並完全理解以下資訊。

警告

- “警告”一詞用於表示在不遵守說明的情況下，存在可能造成死亡或嚴重人身傷害和財產損失的危險或不安全做法。

小心

- “小心”一詞用於表示在不遵守說明的情況下，存在可能造成人身傷害和產品損壞或財產損失的潛在危險或不安全做法。

注意事項

- 警語“註意”的使用，表示重要但與危險無關的特殊說明。

安裝人員安全須知

警告



- 本產品應該由經驗豐富、訓練有素的安裝人員按照所有說明進行安裝。這些說明包含重要資訊。
 - 在安裝、拆除、調整或維護任何 Victaulic（唯特利）產品之前，請務必立即確認管道系統已完全卸壓並排乾積水。
- 未能遵循這些說明可能造成產品故障，導致死亡或嚴重的人身傷害和財產損失。

- 在對本 Victaulic（唯特利）769N 系列 FireLock NXT 濕式閥進行安裝、維護或測試之前，請閱讀並理解所有說明並參閱配件配置圖。為確保正常工作和認證，應該按照貨物附帶的具體配件配置圖對 769N 系列 FireLock NXT 濕式閥和附件進行安裝。
- 只允許使用推薦的附件。未經允許與本濕式閥配合使用的附件和設備可能會造成系統工作異常和財產損失。
- 請穿戴防護眼鏡、安全帽、足部防護用品和聽力保護裝置。如果在雜訊工作現場長時間工作，請佩戴聽力保護裝置。
- 防止背部受傷。閥門元件需要一人以上（或借助機械起重設備）進行定位和安裝。請始終採用正確的吊裝方法。
- 保持工作區域清潔。請保持工作區域的整潔和良好的照明，並為正確安裝閥門、配管和附件留出足夠的空間。
- 避開擠壓點。由於閥體重量大，為防止人身傷害，在擠壓點和彈簧壓緊元件（如閥瓣元件）附近操作時請特別小心。

重要安裝資訊

- 1. 確認為閥門、配管和附件留出了足夠空間。**有關尺寸資訊，請參閱第 7 頁。
- 2. 沖洗供水管道。**在安裝 769N 系列 FireLock NXT 濕式閥之前，請徹底沖洗供水管道，除去所有異物。
- 3. 保護系統免受冰凍影響。**嚴禁將 769N 系列 FireLock NXT 濕式閥和供水管道置於閥門會遭受冰凍或機械損壞的區域。
- 4. 確認材料相容性。**在腐蝕性環境或水源受污染的情況下，系統設計人員應負責確認 769N 系列 FireLock NXT 濕式閥、配管和相關附件的材料相容性。
- 5. 為系統供應空氣或氮氣。**供應管道系統的空氣或氮氣應該清潔、乾燥和無油，並且應該經過調壓並處於限流和不間斷狀態。請參閱“空氣供應要求”一節。24 小時持續觀察系統空氣壓力以確認系統的完好性。如果發現系統空氣壓力下降，請查找並修復所有洩漏點。**註：**NFPA 要求 24 小時內洩漏不得超過 1½-psi/10-kPa/0.1-Bar。
- 6. 為系統供應水。**通過從主管控制閥上游提供不間斷水源，為充氣管路供應壓力。如果需要不間斷水流報警器，Victaulic（唯特利）建議使用安裝在註水歧管元件的充氣管路下游的低壓報警器。
- 7. 傾斜供水管道。**根據 NFPA 13 要求，管道應該傾斜，以便系統能正常排水。對於冷凝程度高的區域或在管道沒有正確傾斜的情況下，我們提供可選的 75D 系列水柱裝置套件，以輔助從豎管中自動排水。
- 8. 如果由於任何原因導致入口供水斷，至閥門的系統供水壓力下降，在將系統重新投入運行之前，請確保對充氣管路加滿壓力。**

水壓試驗

⚠ 警告	
	• 如果需要進行空氣測試，空氣壓力不得超過 50 psi/345 kPa/3.4 Bar。 如果不遵循此說明，則可能導致死亡、嚴重人身傷害和/或財產損壞。

閥門的最大工作壓力：

- 300 psi/2065 kPa/20.7 Bar

閥門出廠測試壓力為：

- 600 psi/4135 kPa/4.1 Bar（所有尺寸規格）

閥門的閥瓣可承受靜水壓測試壓力為：

- 200 psi/1380 kPa/13.8 Bar 或正常供水壓力（2 小時限時期間內）以上 50 psi/345 kPa/3.4 Bar，符合監管當局的驗收條件

收貨

注意事項

- 本手冊中的圖紙和/或圖片可能為清楚起見有所誇張。
- 本產品以及本安裝、維護和測試手冊包含了屬於Victaulic（唯特利）專有財產的商標、版權和/或擁有專利的特徵。

下圖中帶有橙色陰影的元件與閥門分開送貨，應該按照提供的配管圖紙進行安裝。**註：**圖中顯示的是 Vic-Quick Riser (VQR) 組件。

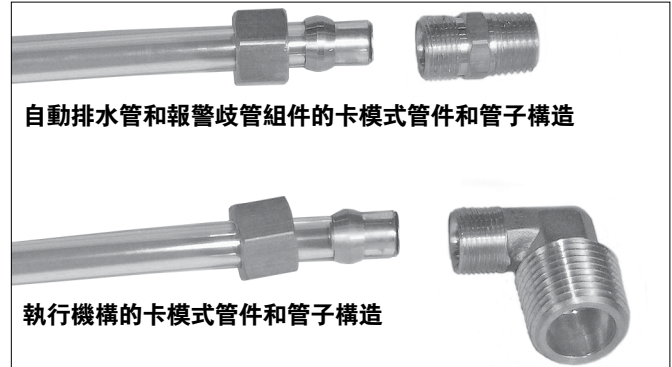
1. 確認貨物中所有部件完整無缺，並準備好安裝所需的必要工具。核實提供的配管圖紙與系統要求相符。
2. 從閥門上拆下所有塑膠帽和泡沫墊片。

⚠️ 小心

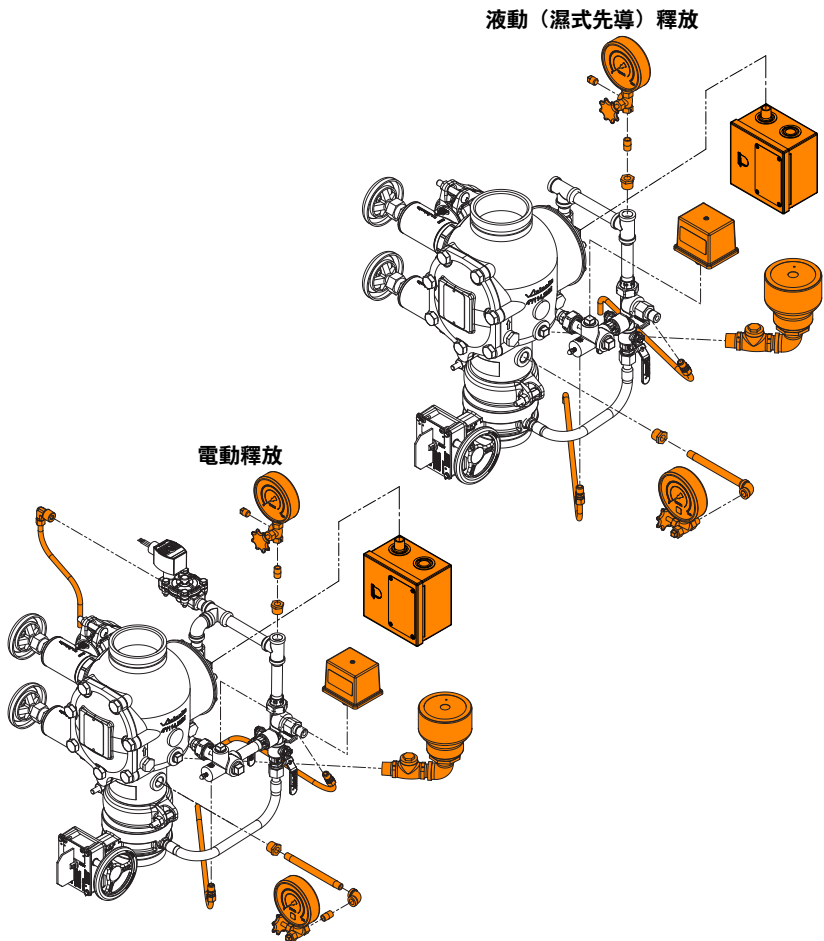
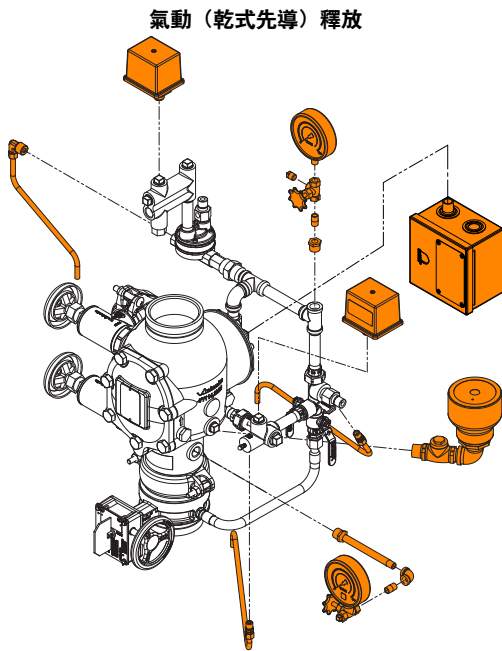
- 在安裝之前，確保從閥體內外拆下所有運輸防護用品。
- 確保沒有異物進入閥體、管子短節或閥門開口中。
- 如果使用 PTFE 螺紋密封膠帶以外的任何其他材料，請格外小心避免材料進入配管中。

未能遵循這些說明可能會造成閥門工作異常，從而導致人身傷害和財產損失。

3. 使用兩個 Victaulic（唯特利）剛性接頭將閥門組件安裝到豎管中。有關全部的安裝要求，請參閱接頭附帶的說明。**769N 系列 FIRELOCK NXT 濕式閥應該安裝在垂直位置，閥體上的箭頭朝上。**
4. 對於與閥門分開送貨的元件，請在所有螺紋接頭的外螺紋上塗抹少量管接頭密封膠或纏上 PTFE 螺紋密封膠帶。請勿使任何膠帶、密封膠或其他異物進入螺紋接頭的開口中。

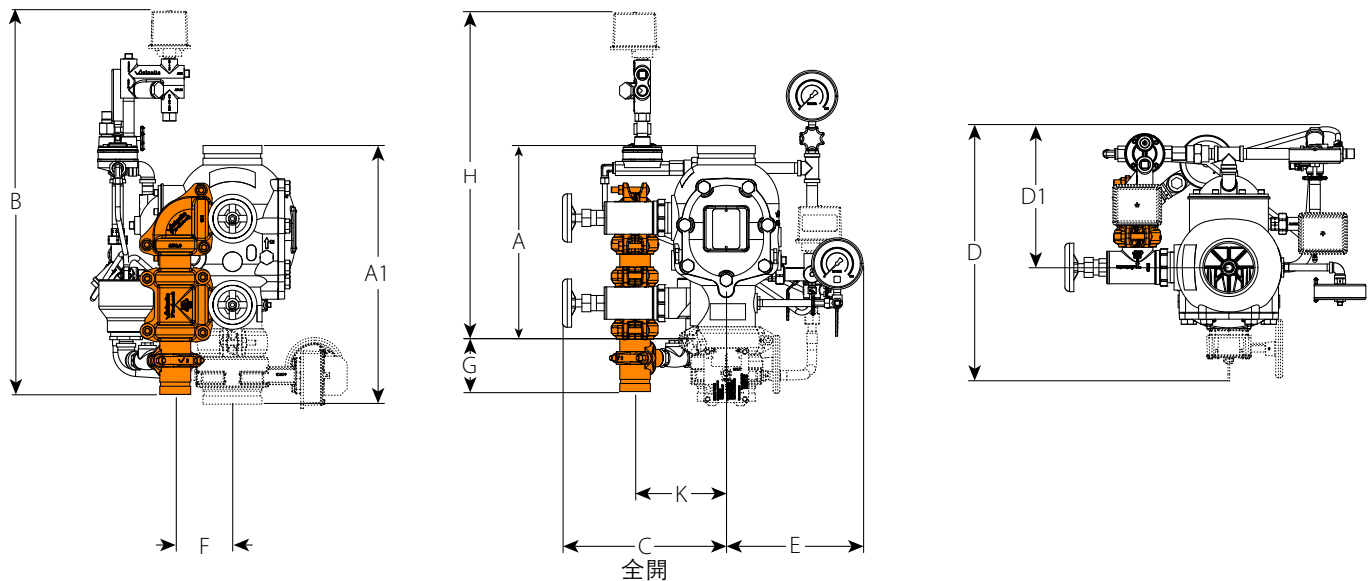


5. 提供的卡模式管件和管子用於從自動排水管的出口、報警歧管元件和執行機構連接到集水杯或排水溝。請按照提供的配管圖紙安裝卡模式管件。**嚴禁使用旋塞代替卡模式管件/管子插入自動排水管的出口、報警歧管元件或執行機構中。**



配管尺寸

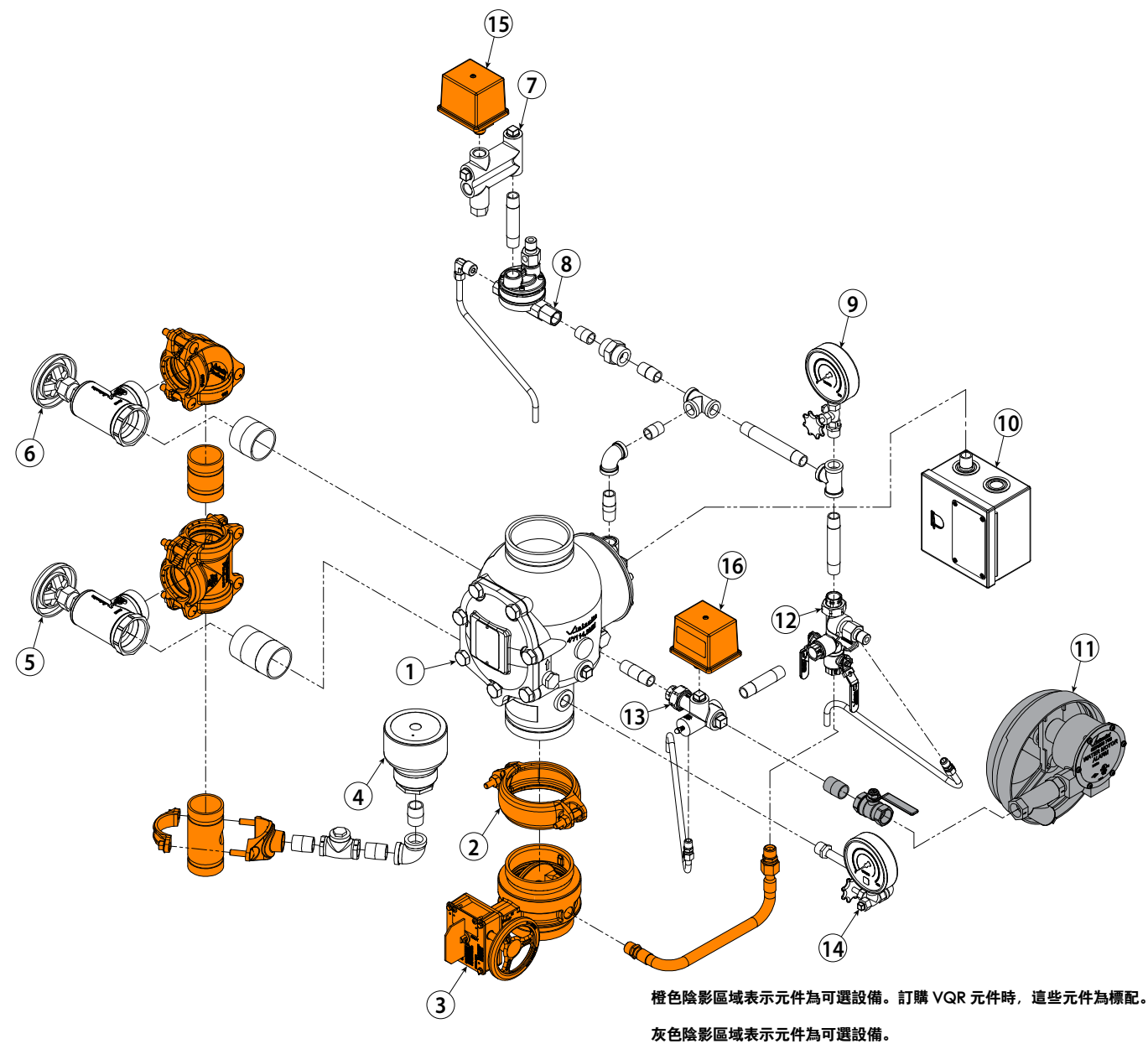
下圖所示為配備氣動（乾式先導）釋放配管的 4 英寸 / 114.3 毫米閥門
1 ½ – 2 英寸 / 48.3 – 60.3 毫米構造包含 ¾ 英寸 / 19 毫米排水閥
2 ½ – 3 英寸 / 73.0 – 88.9 毫米構造包含 1 ¼ 英寸 / 31 毫米排水閥
4 – 8 英寸 / 114.3 – 219.1 毫米構造包含 2 英寸 / 50 毫米排水閥



注意:
以上所示圖紙表示 776 系列低壓執行機構的氣動（乾式先導）釋放配件。此外，這些尺寸可以用於液動（濕式先導）釋放配件和電動釋放配件。
尺寸“A”為閥體的實際伸出尺寸。
尺寸“A1”為閥體加上供水主管控制閥的實際伸出尺寸。
尺寸“D”和“D1”不是固定測量值。可轉動集水杯，在配管背面提供更大間隙。
用虛線顯示的元件表示可選設備。
推薦排水連接套件（橙色陰影部分）供參考及伸出尺寸之用。訂購 VQR 元件時，此排水連接套件為標配。

公稱尺寸 (英寸或 毫米)	尺寸—英寸/毫米											大約單重 磅/公斤	
	A	A1	B	C	D	D1	E	F	G	H	K	無內件	有內件
1 ½	9.00 228.60	16.37 415.80	33.00 838	8.75 222	14.25 362	9.00 229	9.25 235	3.25 83	10.25 260	22.75 578	5.50 140	16.7 7.6	43.0 19.5
2	9.00 228.60	13.83 351.28	33.00 838	8.75 222	15.50 394	9.00 229	9.25 235	3.25 83	10.25 260	22.75 578	5.50 140	17.0 7.7	43.0 19.5
2 ½	12.61 320.29	16.51 419.35	33.50 851	11.25 286	17.75 451	10.25 260	9.75 248	4.00 102	9.75 248	23.75 603	6.50 165	41.0 18.7	65.0 29.5
76.1 毫米	12.61 320.29	16.51 419.35	33.50 851	11.25 286	17.75 451	10.25 260	9.75 248	4.00 102	9.75 248	23.75 603	6.50 165	41.0 18.7	65.0 29.5
3	12.61 320.29	16.51 419.35	33.50 851	11.25 286	17.75 451	10.25 260	9.75 248	4.00 102	9.75 248	23.75 603	6.50 165	41.0 18.7	65.0 29.5
4	15.03 381.76	19.85 504.19	30.25 768	13.00 330	20.00 508	11.25 286	11.00 279	4.75 121	4.50 114	25.75 654	7.50 191	59.0 26.7	95.0 43.0
165.1 毫米	16.00 406.40	22.13 562.10	31.50 800	14.00 356	24.75 629	11.75 298	11.00 279	4.50 114	4.50 114	27.00 686	8.25 210	80.0 36.2	116.0 52.6
6	16.00 406.40	22.13 562.10	31.50 800	14.00 356	24.75 629	11.75 298	11.00 279	4.50 114	4.50 114	27.00 686	8.25 210	80.0 36.2	116.0 52.6
8	17.50 444.50	23.02 584.71	33.25 845	14.75 375	25.75 654	12.50 318	12.25 311	4.75 121	4.25 108	29.00 737	9.25 235	122.0 55.3	158.0 71.6

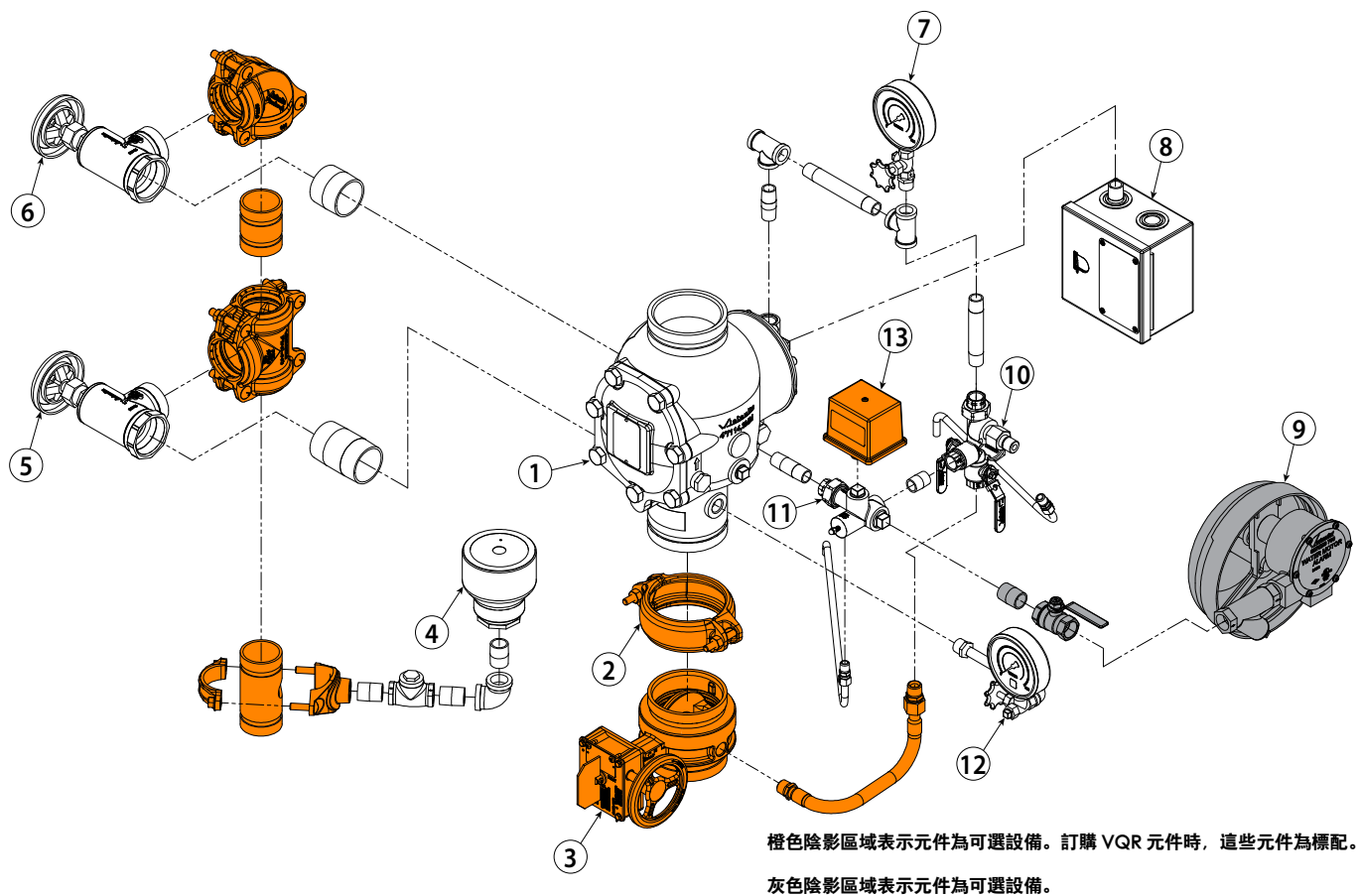
配管元件 – 分解圖
769N 系列 FireLock NXT 濕式閥 - 氣動（乾式先導）釋放配管



項目	描述
1	769N 系列 FireLock NXT 濕式閥
2	FireLock 剛性接頭
3	供水主管控制閥
4	集水杯
5	供水主管排水閥 - 流量測試
6	系統主管排水閥
7	空氣歧管
8	776 系列低壓執行機構

項目	描述
9	充氣管路壓力錶/量表閥組件
10	755 系列手動報警站
11	760 系列水力報警器元件
12	註水歧管組件
13	報警歧管組件
14	供水壓力錶/量表閥組件
15	空氣監控壓力開關
16	報警壓力開關

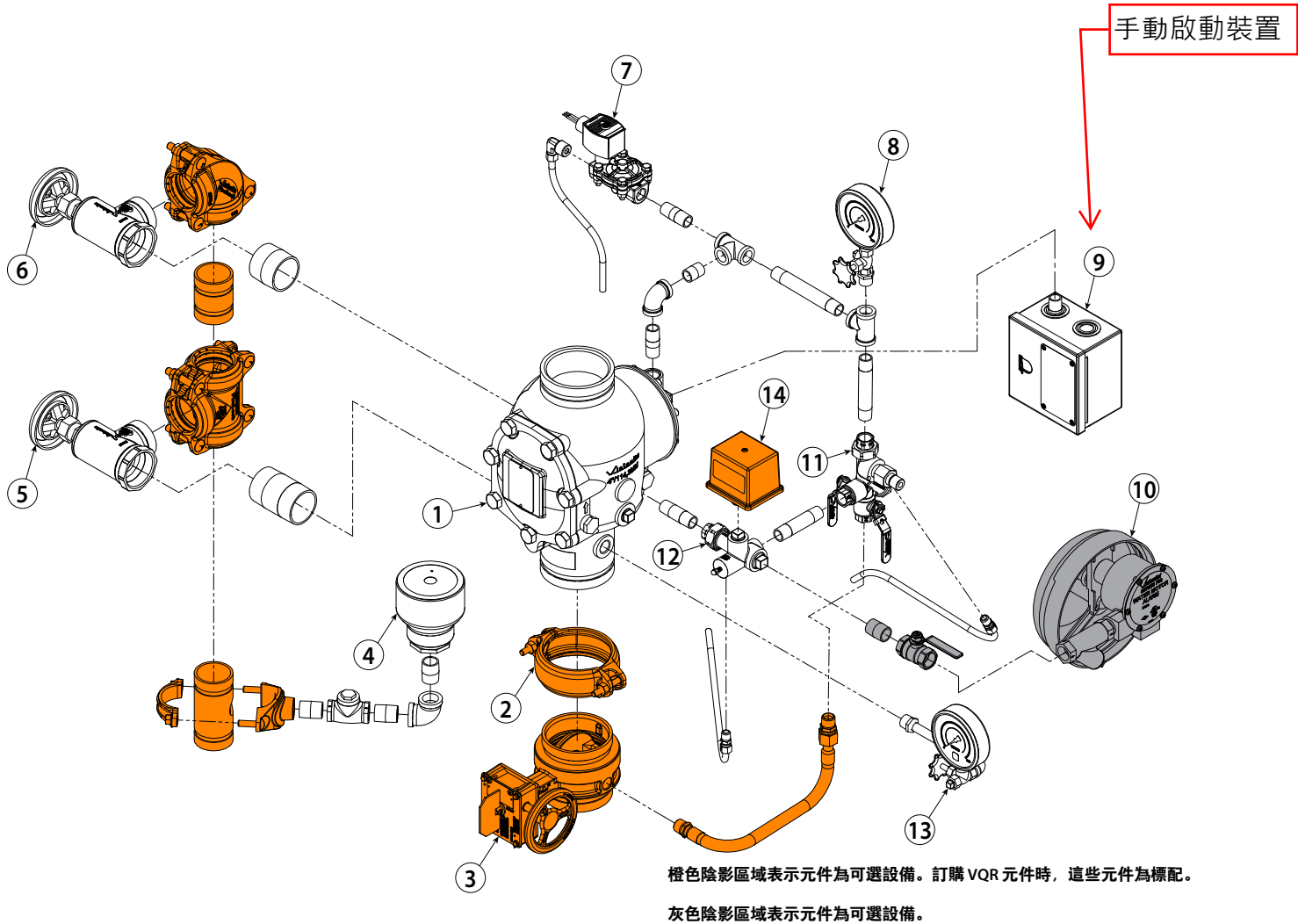
配管元件 – 分解圖
769N 系列 FireLock NXT 濕式閥 – 液動（濕式先導）釋放配管



項目	描述
1	769N 系列 FireLock NXT 濕式閥
2	FireLock 剛性接頭
3	供水主管控制閥
4	集水杯
5	供水主管排水閥 - 流量測試
6	系統主管排水閥
7	充氣管路壓力錶/量表閥組件

項目	描述
8	755 系列手動報警站
9	760 系列水力報警器元件
10	註水歧管組件
11	報警歧管組件
12	供水壓力錶/量表閥組件
13	報警壓力開關

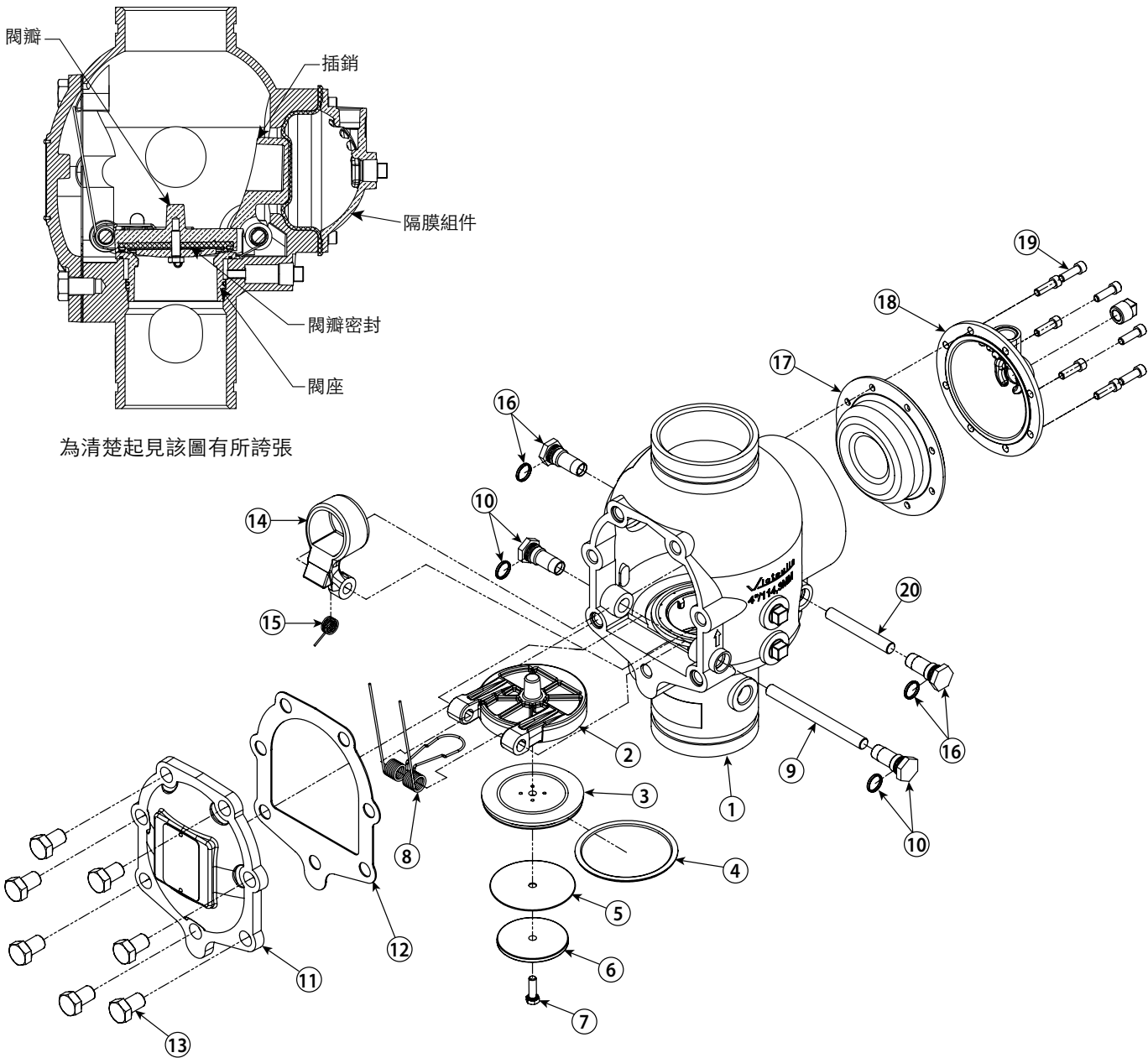
配管元件 - 分解圖
769N 系列 FireLock NXT 濕式閥 – 電動釋放配管



項目	描述
1	769N 系列 FireLock NXT 濕式閥
2	FireLock 剛性接頭
3	供水主管控制閥
4	集水杯
5	供水主管排水閥 - 流量測試
6	系統主管排水閥
7	24 VDC 常閉電磁閥

項目	描述
8	充氣管路壓力錶/量表閥組件
9	755 系列手動報警站
10	760 系列水力報警器元件
11	註水歧管組件
12	報警歧管組件
13	供水壓力錶/量表閥組件
14	報警壓力開關

閥門內部元件 - 剖視圖和分解圖



1 ½ 英寸 / 48.3 毫米和 2 英寸 / 60.3 毫米尺寸規格的閥門在蓋板螺栓頭部下麵含有墊片。

項目	描述
1	閥體
2	閥瓣
3	閥瓣密封
4	密封環
5	密封墊片*
6	密封定位環
7	密封裝配螺栓
8	閥瓣彈簧
9	閥瓣軸
10	閥瓣軸襯套和 O 形密封環 (2 個)

項目	描述
11	蓋板
12	蓋板密封墊圈
13	蓋板螺栓
14	插銷
15	插銷彈簧
16	插銷彈簧襯套和 O 形密封環 (2 個)
17	隔膜
18	隔膜蓋
19	隔膜蓋有頭螺釘 (8 個)
20	插銷軸

* 尺寸為 1 ½ 英寸 / 48.3 毫米和 2 英寸 / 60.3 毫米的閥門中不使用專案 5 (密封墊片)。

供氣要求

無論系統供水壓力如何，配備乾式先導配件的 769N 系列 FireLock NXT 濕式閥的最小要求空氣壓力均為 13 psi/90 kPa/0.9 Bar。正常空氣壓力不應超過 20 psi/138 kPa/1.4 Bar。未將空氣壓力保持在 13 psi/90 kPa/0.9 Bar 至 18 psi/124 kPa/1.2 Bar 範圍內可能延遲系統操作回應時間。

僅限獲得 VdS 認證的閥門：裝有乾式先導配件的 769N 系列 FireLock NXT 濕式閥的最小空氣壓力應為 16 psi/110 kPa/1.1 Bar。最大空氣壓力應為 19 psi/130 kPa/1.3 Bar。

如果同一供氣系統安裝了多個配備乾式先導配件的 769N 系列 FireLock NXT 濕式閥，為確保每個系統的正常供氣，請使用彈簧壓緊的軟閥座球形止回閥將系統隔開。良好的慣例是對每個獨立系統使用一個球閥進行隔離和操作。

工程師/系統設計人員應負責確定壓縮機大小，確保整個系統在 30 分鐘內充至要求的空氣壓力。請勿使用尺寸過大的壓縮機提供太大的空氣流量。尺寸過大的壓縮機會導致閥門工作速度減慢或停止工作。

如果壓縮機給系統充氣太快，可能有必要限制供氣。限制供氣可確保正在從打開的撒水頭或手動釋放閥排出的氣體不會被同樣快速排出的供氣系統的氣體快速替換。

底座式或豎管安裝空氣壓縮機

對於底座安裝式或豎管安裝式空氣壓縮機，推薦的空氣壓力 13 psi/90 kPa/0.9 Bar 為壓縮機的“開”或“低”壓力設置。“關”或“高”壓力設置應為 18 psi/124 kPa/1.2 Bar。

當底座安裝式或豎管安裝式空氣壓縮機給配備乾式先導配件的 769N 系列 FireLock NXT 濕式閥供應空氣時，不必安裝 Victaulic（唯特利）757 系列調節式空氣維護配管組件（AMTA）。在這種情況下，壓縮機的空氣管路連接至通常安裝 757 系列調節式空氣維護配管組件（AMTA）的管件的配管上（請參閱相應配管圖紙）。如果壓縮機沒有配備壓力開關，應安裝帶有壓力開關的 757P 系列空氣維持配管元件。

注意事項

- Victaulic（唯特利）建議每個帶有壓力開關的 757 系列調節式空氣維護配管元件（AMTA）或 757P 系列空氣維持配管元件（AMTA）最多配備兩個帶乾式先導配件的 769N 系列 FireLock NXT 濕式閥。

氣站供氣或罐式安裝空氣壓縮機

在壓縮機不能工作的情況下，正確選型的罐式壓縮機將為系統提供最大程度的保護。

當使用氣站供氣或罐式空氣壓縮機時，應該安裝 757 系列調節式空氣維護配管元件（AMTA）。757 系列調節式空氣維護配管元件（AMTA）可在儲氣罐與撒水頭系統之間提供適當的空氣調節。

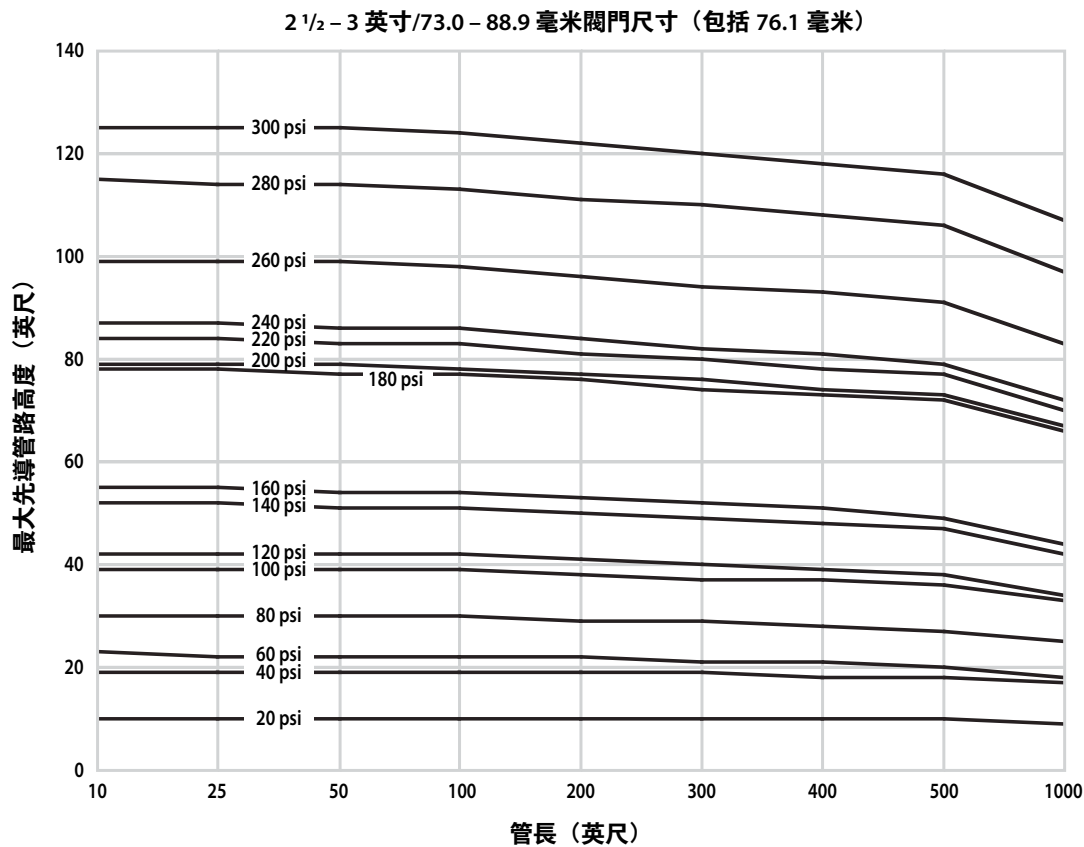
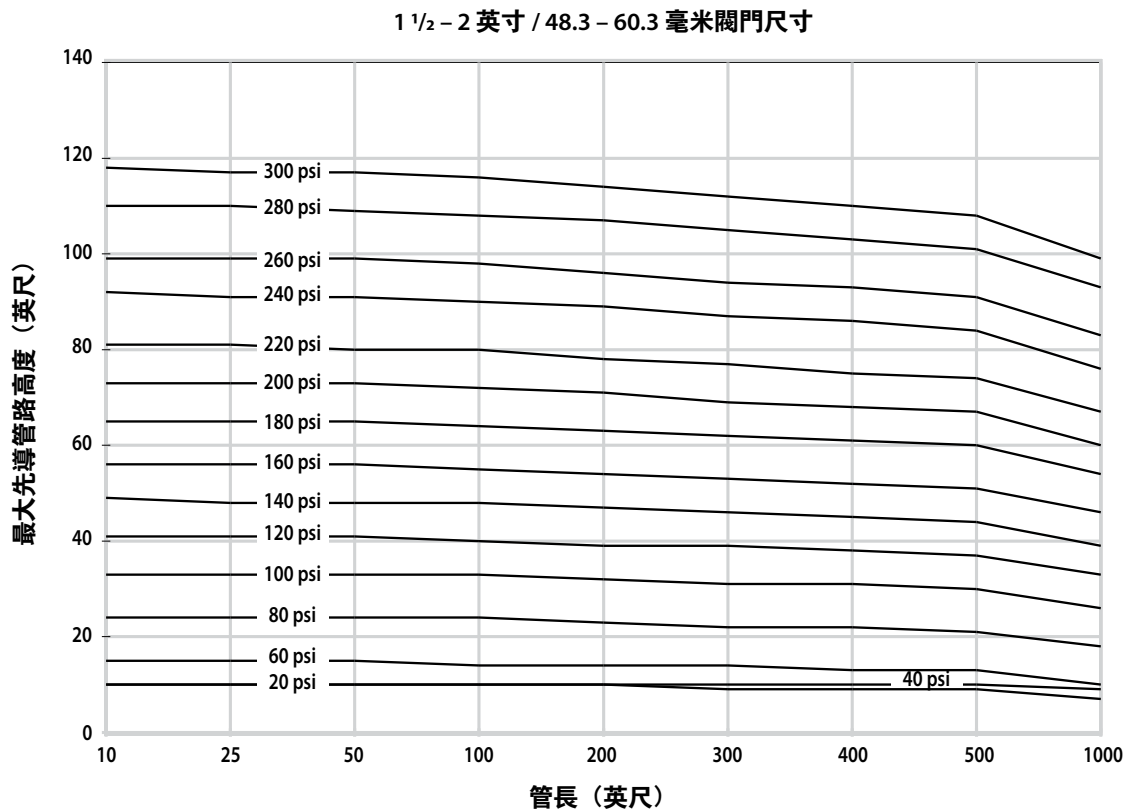
對於罐式空氣壓縮機，應使用推薦的空氣壓力 13 psi/90 kPa/0.9 Bar 作為空氣調節器的設定點。壓縮機的“開”壓力應在空氣調節器設定點以上至少 5 psi/34 kPa/0.3 Bar。

空氣監控壓力開關和報警壓力開關設置

1. 空氣監控壓力開關是乾式先導系統的必備裝置，應該按照以下說明進行設置。**註：**VQR 元件的各個開關均為出廠預設狀態。
 - 1a. 連接各個空氣監控壓力開關的導線，觸發一個低壓報警信號。**註：**此外，本地監管當局可能還會要求使用高壓報警器。請聯繫本地監管當局瞭解這一要求。
 - 1b. 將各個空氣監控壓力開關設為在所需最小空氣壓力以下 2 – 4 psi/14 – 28 kPa/0.1 – 0.3 Bar（但不低於 10 psi/69 kPa/0.7 Bar）時啟動。
 - 1c. 連接報警壓力開關的導線，啟動水流報警器。
 - 1d. 將報警壓力開關設為壓力上升 4 – 8 psi/28 – 55 kPa/0.3 – 0.6 Bar 時啟動。

濕式先導管路圖表

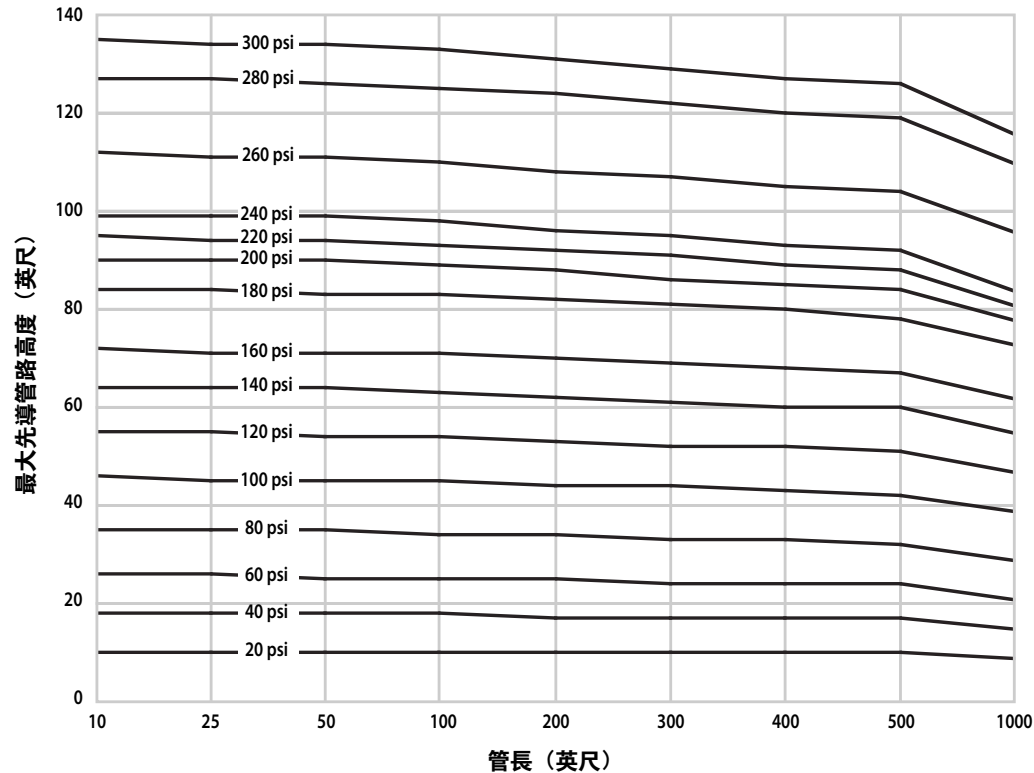
特定等效長度的最大允許濕式先導管路高度（高度基於 ½英寸 / 21.3 毫米 40號壁厚管道和 ½英寸 / 21.3 毫米撒水頭）



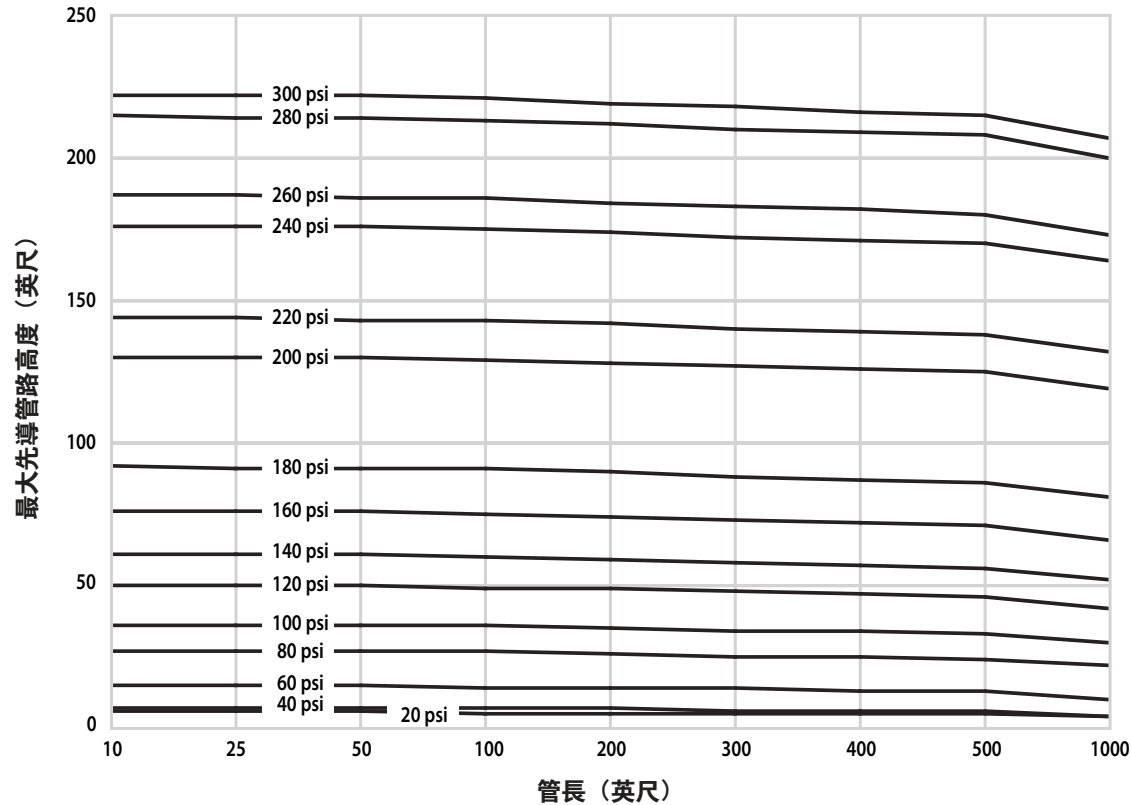
濕式先導管路圖表

特定等效長度的最大允許濕式先導管路高度（高度基於 ½ 英寸 / 21.3 毫米 40 號壁厚管道和 ½ 英寸 / 21.3 毫米撒水頭）

4 英寸 / 114.3 毫米閥門尺寸

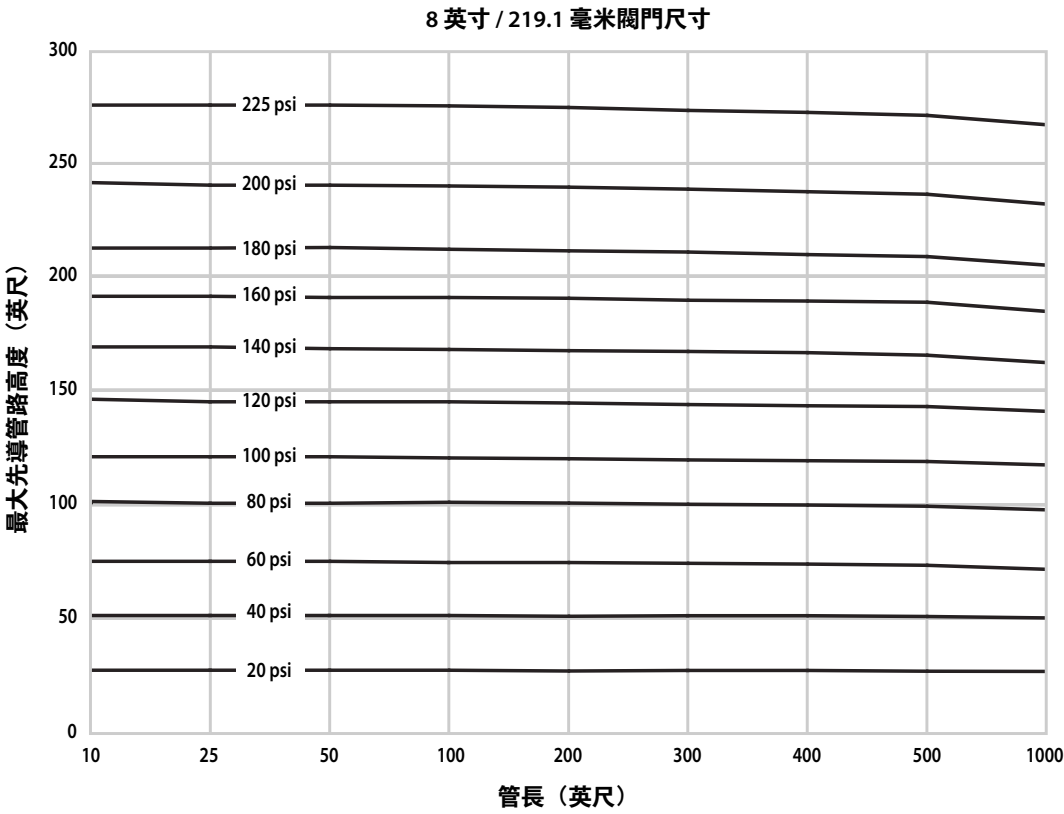


6 英寸 / 168.3 毫米閥門尺寸 (含 165.1 毫米)



濕式先導管路圖表

特定等效長度的最大允許濕式先導管路高度（高度基於 ½英寸 / 21.3 毫米 40號壁厚管道和 ½英寸 / 21.3 毫米撒水頭）



第一部分

- 初始系統設置

初始系統設置

注意事項

在繼續進行初始系統設置之前，請驗證以下步驟均已完成：

- 對於液動（濕式先導）釋放系統：確認濕式先導管路已通過管道連接至配管圖紙上所示的位置。
- 對於氣動（乾式先導）釋放系統：確認乾式先導管道已按照配管圖紙所示連接至空氣歧管。
- 對於電動釋放系統：為確保系統正常運行，請確認安裝了通過認證的控制台。

第 1 步：

確認系統的所有排水閥均已關閉且系統無洩漏。

第 2 步：

確認系統已卸壓。壓力錶應指示零壓力。

第 3 步：

確認報警測試球閥已關閉。

第 4 步：

對於液動（濕式先導）釋放配管和電動釋放配管，打開充氣管路球閥。讓水流過自動排水管。對於液動（濕式先導）釋放配管，進到步驟 6，對於電動釋放配管，進到步驟 E5a；對於氣動（乾式先導）釋放配管，進到步驟 P5a。

對於氣動（乾式先導）釋放系統：

步驟 P5a：開啟壓縮機或打開空氣維護配管組件（AMTA）上的快充球閥，向乾式先導釋放系統中充入空氣。乾式先導釋放系統最小充氣壓力為 13 psi/90 kPa/0.9 Bar。請參閱“空氣供應要求”一節。

步驟 P5b：當系統壓力達到約 10 psi/69 kPa/0.7 Bar 且自動排氣閥不再釋放任何水氣時，向上拉起 776 系列低壓執行機構的自動排氣套管。**註：**自動排氣螺釘應密封並保持在設置（“向上”）位置。

步驟 P5c：系統空氣壓力建立後，關閉空氣維護配件元件（AMTA）上的快充球閥。

步驟 P5d：打開空氣維護配件元件（AMTA）上的慢充球閥。

註：慢充球閥未打開可能會使系統壓力下降，導致在發生系統洩漏時閥門工作。

步驟 P5e：打開充氣管路球閥。讓水流過自動排水管。

步驟 P5f：向上拉起自動排水套管。

對於電動釋放系統：

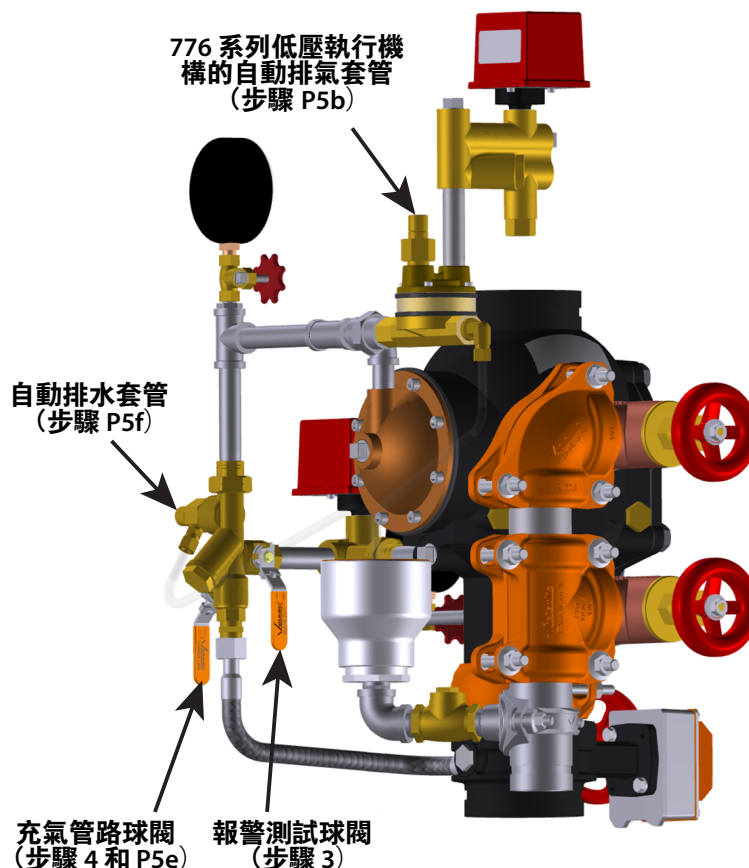
步驟 E5a：確認電磁閥已關閉（斷電）。

步驟 E5b：確認水沒有通過電磁閥流出。

第 6 步：

打開手動報警站閥門，排空所有空氣，然後關閉手動報警站閥門。向上拉起自動排水套管，核實充氣管路壓力等於供氣壓力，且自動排水閥已設定。

氣動（乾式先導）釋放配管已顯示
（為清楚起見，未顯示手動報警站）



初始系統設置（續）

第 7 步：

打開供水主管排水閥。

第 8 步：

緩慢打開供水主管控制閥，直到打開的供水主管排水閥排出穩定水流為止。

第 9 步：

水流穩定後，關閉供水主管排水閥。

第 10 步：

將供水主管控制閥完全打開。

第 11 步：

確認所有閥門都處於正常工作位置（請參閱右表）。

第 12 步：

系統投入運行之前，請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和受影響地區的人員。

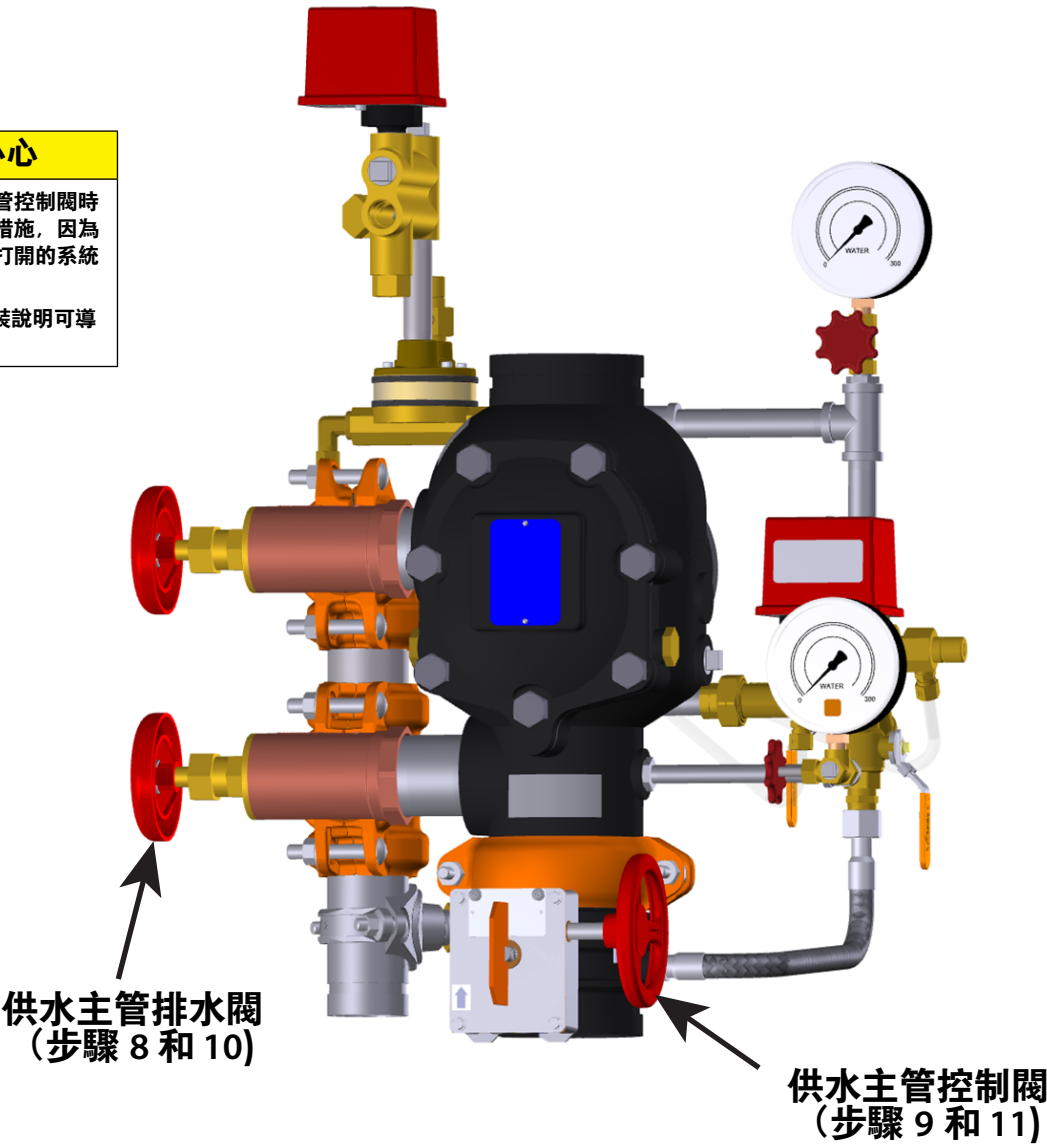
閥	正常工作位置
供水主管控制閥	打開
供水主管排水閥	關閉
系統主管排水閥	關閉
註水歧管組件的充氣管路球閥	打開
註水歧管組件的報警測試球閥	關閉
Victaulic（唯特利）空氣維護配件元件（AMTA）的慢充球閥（如果適用）	打開
Victaulic（唯特利）空氣維護配件元件（AMTA）的快充球閥（如果適用）	關閉

氣動（乾式先導）釋放配管已顯示
（為清楚起見，未顯示手動報警站）

**小心**

- 打開供水主管控制閥時請採取預防措施，因為水會從所有打開的系統閥門流出。

未能遵循本安裝說明可導致財產損失。



此頁空白

第二部分

- 重置系統

重置系統

注意事項

- 重置系統之前，應該拆下蓋板以確認閥瓣位於閥座上並處於關閉位置。否則可能會導致在重置過程中損壞隔膜。
- 作為拆下蓋板的一種是用替換方案，可以在濕式閥上的系統中添加額外的控制閥。這樣可以在防止水進入系統的同時進行完全觸發測試。

第 1 步:

將充氣管路球閥置於關閉位置，對其進行隔離。

第 2 步:

關閉供水主管控制閥。

步驟 2a: 隔離至系統的供氣。

第 3 步:

打開系統主管排水閥。確認系統積水已排乾。

步驟 3a: 推入球形滴閥柱塞以釋放壓力。

步驟 3b: 應該拆下蓋板以確認閥瓣位於閥座上並處於關閉位置。否則可能會導致在重置過程中損壞隔膜。請參閱第五部分。

第 4 步:

關閉系統主管排水閥。

第 5 步:

確認系統的所有排水閥均已關閉且系統無洩漏。

第 6 步:

確認系統已卸壓。壓力錶應指示零壓力。

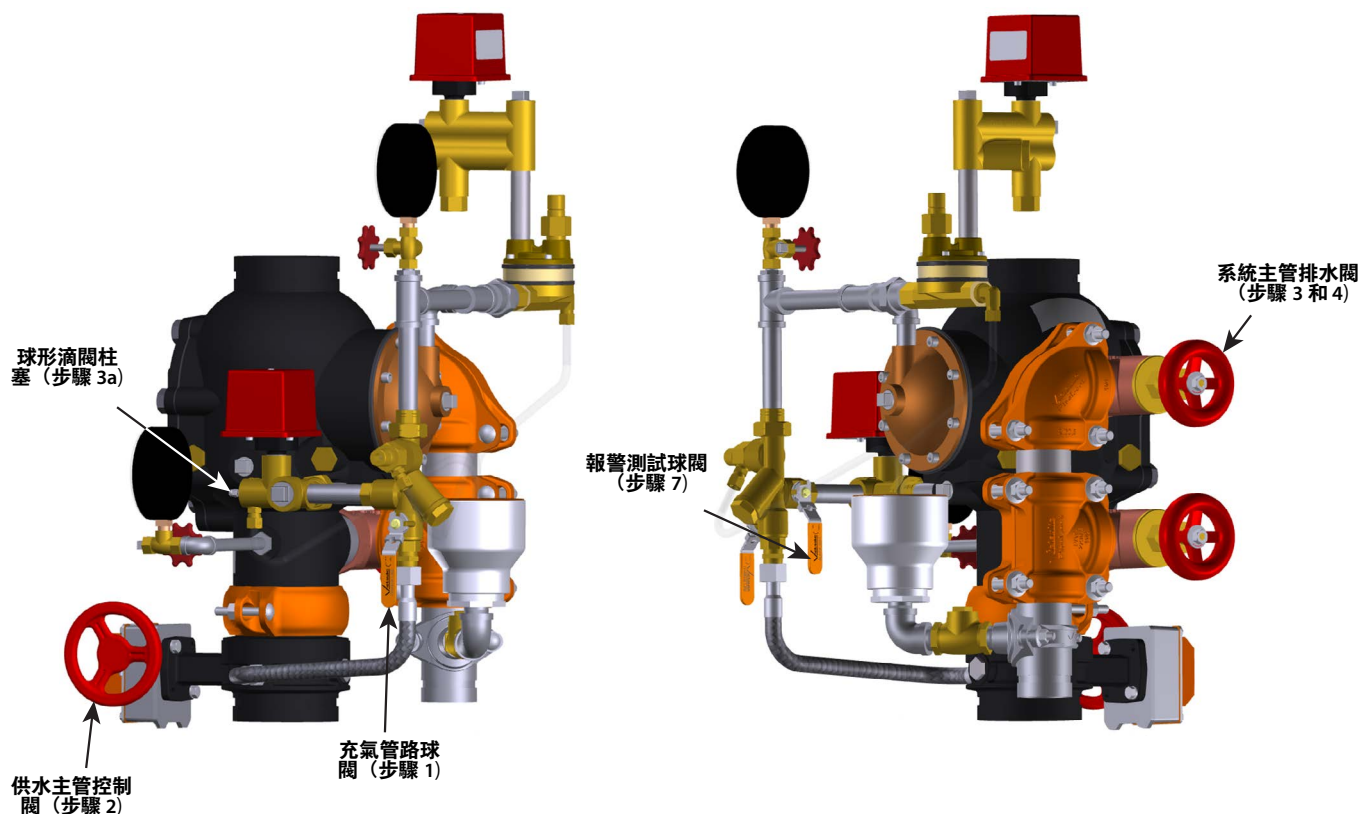
第 7 步:

確認報警測試球閥已關閉。

第 8 步:

按照“初始系統設置”一節中的步驟 4 – 12。

氣動（乾式先導）釋放配管已顯示
(為清楚起見，未顯示手動報警站)



第三部分

- 檢查/測試要求

警告

- 建築物業主或其代表負責維護消防系統，使之處於正常的工作狀態。
- 為確保系統正常運行，請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的閥門檢查要求的當地要求。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。通過聯繫受影響區域的監管當局來確認這些要求，並始終參考這本手冊中的說明以瞭解其他檢查和測試要求。
- 如果存在供水被污染、具有腐蝕性/結垢的情況以及處於腐蝕性氣氛中，應該增加檢查頻率。

未能遵循這些說明可能會造成系統故障，導致死亡或嚴重人身傷害和財產損失。

每日/每週檢查

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行每日/每週檢查。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 在寒冷天氣條件下，每天確認外殼溫度是否保持在 40 °F/4 °C 以上。
2. 檢查閥門和配管有無機械損傷和腐蝕。更換任何已損壞或腐蝕的零件。

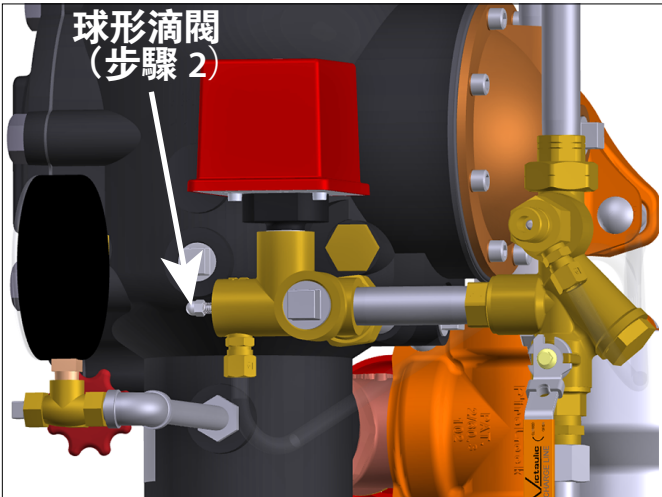
注意事項

- 如果濕式系統配備有低壓報警器，每週檢查一次即可。有關具體要求，請聯繫本地監管當局。

月檢

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行每月檢查。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 記錄系統空氣壓力和供水壓力。確認供水壓力在當地觀察的正常壓力範圍內。供水壓力大幅下降可能表示供水系統存在不良狀況。應調查正常壓力之外的任何變化。



2. 確認閥門中腔室沒有洩漏。報警歧管組件上的球形滴閥不應漏水或漏氣。
3. 檢查閥門和配管有無機械損傷和腐蝕。更換任何已損壞或腐蝕的零件。

4. 確認所有閥門都處於正常工作位置（請參閱下表）。

閥	正常工作位置
供水主管控制閥	打開
供水主管排水閥	關閉
系統主管排水閥	關閉
註水歧管組件的充氣管路球閥	打開
註水歧管組件的報警測試球閥	關閉
Victaulic (唯特利) 空氣維護配件元件 (AMTA) 的慢充球閥 (如果適用)	打開
Victaulic (唯特利) 空氣維護配件元件 (AMTA) 的快充球閥 (如果適用)	關閉

季檢

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行季度檢查。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 按照本手冊第五部分執行要求的水位（NFPA 25 註水水位）和低氣壓報警測試。如果在連續兩個季測期間註意到高水位情況，請將要求的水位測試頻率增加到月測。

年檢

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行每年檢查。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 按照本手冊第四部分執行要求的部分運行觸發測試。
2. 按照本手冊第五部分執行報警濕式閥的內部檢查。

3 年檢查

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行 3 年檢查。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 按照本手冊第四部分執行要求的完全運行觸發測試。

5 年檢查

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行 5 年檢查。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 檢查所有篩檢程式、限流孔口和隔膜室。更換任何受影響的元件。

第四部分

- 要求的主管排水測試
- 所需的水流報警測試
- 要求的水位和低氣壓報警測試
- 要求的部分運行觸發測試
- 要求的完全運行觸發測試

警告

- 建築物業主或其代表負責維護消防系統，使之處於正常的工作狀態。
- 為確保系統正常運行，請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的閥門檢查要求的當地要求。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。通過聯繫受影響區域的監管當局來確認這些要求，並始終參考這本手冊中的說明以瞭解其他檢查和測試要求。
- 如果存在供水被污染、具有腐蝕性/結垢的情況以及處於腐蝕性氣氛中，應該增加檢查頻率。
- 任何需要停止閥門使用的活動都可能導致防火功能形同虛設。強烈建議對於受影響區域進行消防巡邏。
- 在對系統進行保養或測試之前，請通知監管當局。

未能遵循這些說明可能會造成系統故障，導致死亡或嚴重人身傷害和財產損失。

注意事項

- 運行測試（或任何系統運行）後對閥門進行重置時，應將主管排水閥和任何低位元排水閥部分打開然後關閉，將豎管中可能存在的水排空。繼續執行此程式，直到所有的水都排出為止。
- 為自動執行此步驟，還可以安裝可選的 75D 系列水柱套件。

要求的主管排水測試

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行主管排水測試。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 在進行主管排水測試之前，請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和受影響地區的人員。
2. 確認有足夠的排水系統可供使用。
3. 記錄供水壓力和系統空氣壓力。
4. 確認閥門中腔室沒有洩漏。報警歧管組件上的球形滴閥不應漏水或漏氣。

對於氣動（乾式先導）釋放系統：

核實針對本地供水壓力而言，系統處於正確的空氣壓力下。



小心

- 請小心不要意外打開系統主管排水閥。
- 打開系統主管排水閥會導致閥門啟動。

未將系統主管排水閥連接至適當的廢水排水溝會導致財產損失。

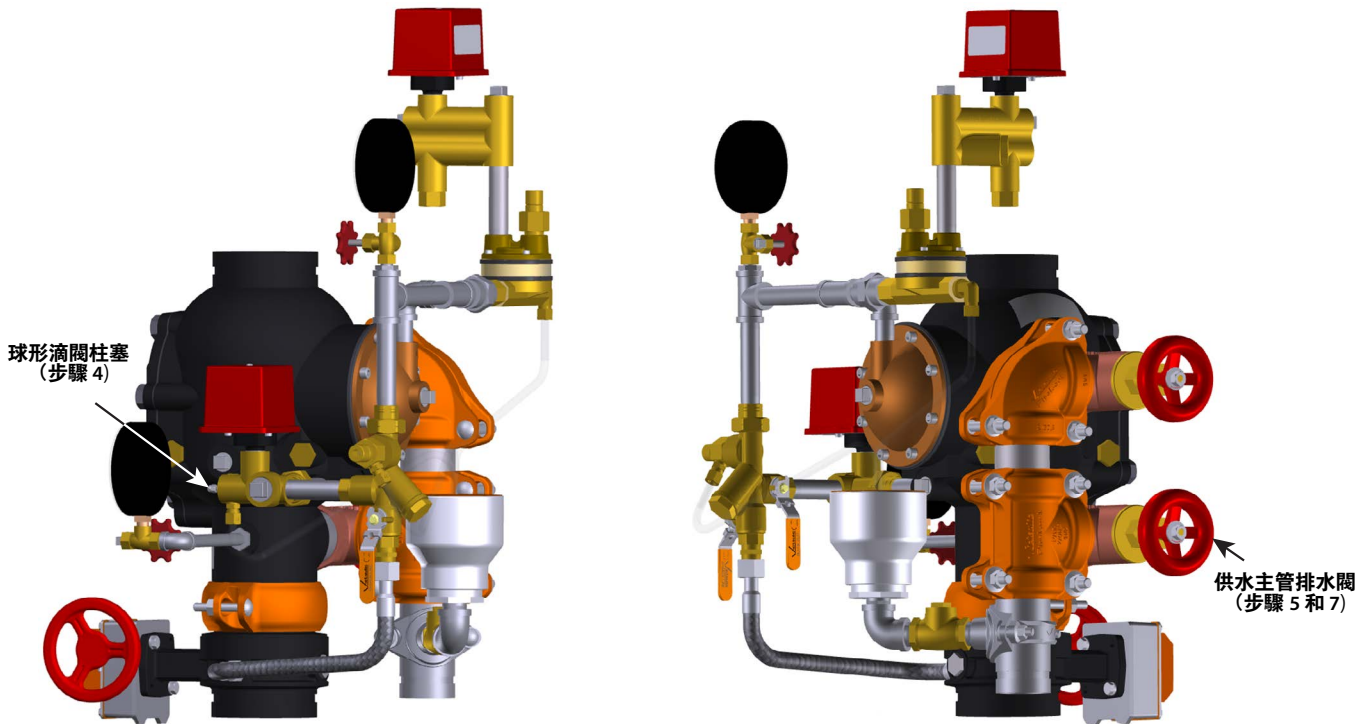
5. 將供水主管排水閥完全打開，沖洗掉供水中的所有污染物。
6. 在供水主管排水閥完全打開的情況下，（供水壓力錶所示的）供水壓力記錄為剩餘壓力。

7. 緩慢關閉供水主管排水閥。
8. 記錄關閉供水主管排水閥後建立的水壓。
9. 將剩餘壓力讀數與以上主管排水測試中獲得的剩餘壓力讀數進行比較。如果殘餘供水讀數出現下降，請恢復正確的供水壓力。
10. 確認所有閥門都處於正常工作位置（請參閱下表）。

閥	正常工作位置
供水主管控制閥	打開
供水主管排水閥	關閉
系統主管排水閥	關閉
註水歧管組件的充氣管路球閥	打開
註水歧管組件的報警測試球閥	關閉
Victaulic (唯特利) 空氣維護配件元件 (AMTA) 的慢充球閥 (如果適用)	打開
Victaulic (唯特利) 空氣維護配件元件 (AMTA) 的快充球閥 (如果適用)	關閉

11. 確認閥門中腔室沒有洩漏。報警歧管組件上的球形滴閥不應漏水或漏氣。
12. 在將閥門重新投入運行之前，請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和受影響地區的人員。如果需要，將測試結果提供給監管當局。

氣動（乾式先導）釋放配管已顯示
（為清楚起見，未顯示手動報警站）



所需的水流報警測試

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行水流量報警測試。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

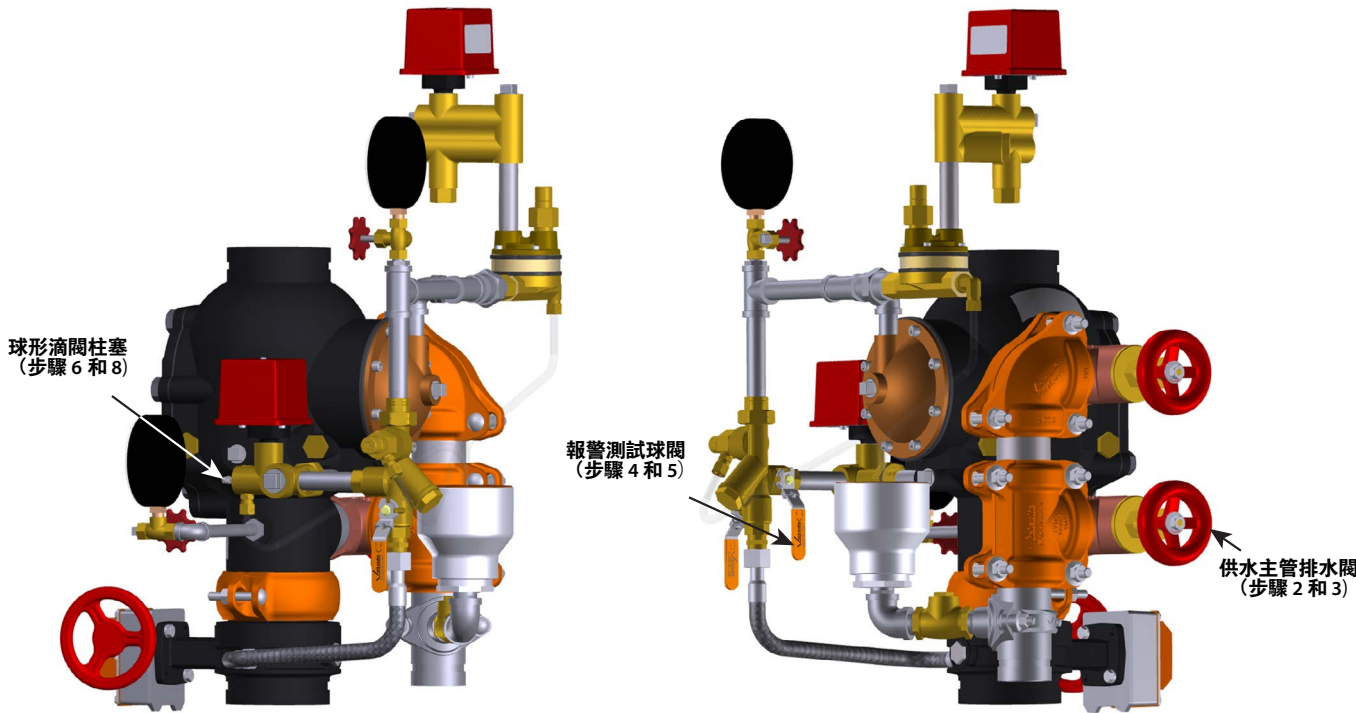
1. 請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和水流報警測試時受影響地區的人員。

⚠️ 小心

- 請小心不要意外打開系統主管排水閥。
 - 打開系統主管排水閥會導致閥門啟動。
- 未將系統主管排水閥連接至適當的廢水排水溝會導致財產損失。

2. 將供水主管排水閥完全打開，沖洗掉供水中的所有污染物。
3. 關閉供水主管排水閥。
4. 打開報警測試球閥。確認機械和電氣報警器啟動且遠端監控報警站（如果配備的話）收到報警信號。
5. 核實所有報警器都工作正常後，關閉報警測試球閥。
6. 推入報警歧管組件上的球形滴閥柱塞，以核實報警管路中確實沒有壓力。
7. 核實所有報警器均已停止發聲、報警管路已正確排空、遠程報警站報警器已正確復位。
8. 確認報警歧管元件上的球形滴閥無漏水或漏氣現象。
9. 在將閥門重新投入運行之前，請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和受影響地區的人員。如果需要，將測試結果提供給監管當局。

氣動（乾式先導）釋放配管已顯示
(為清楚起見，未顯示手動報警站)



要求的水位和低氣壓報警測試

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行水位和低氣壓報警測試。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 在進行水位和低氣壓報警測試之前，請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和受影響地區的人員。
2. 將供水主管排水閥完全打開，沖洗掉供水中的所有污染物。
3. 關閉供水主管排水閥。
4. 關閉供水主管控制閥。
5. 緩慢地部分打開系統主管排水閥。確認排水管中沒有水流出。
註：如果排水管中有水流出，則系統可能未正確排乾積水。在這種情況下，請執行“重置系統”一節中的所有步驟。

對於氣動（乾式先導）釋放系統：記錄氣壓過低警報啟動時的系統空氣壓力。

6. 關閉系統主管排水閥。

對於氣動（乾式先導）釋放系統：關閉空氣維護配件元件（AMTA）上的慢充球閥。

打開空氣維護配件元件（AMTA）上的快充球閥。將壓力重新提到正常系統壓力。

達到正常系統空氣壓力後，關閉空氣維護配件元件（AMTA）上的快充球閥。

打開空氣維護配件元件（AMTA）上的慢充球閥。

7. 打開供水主管排水閥。

小心

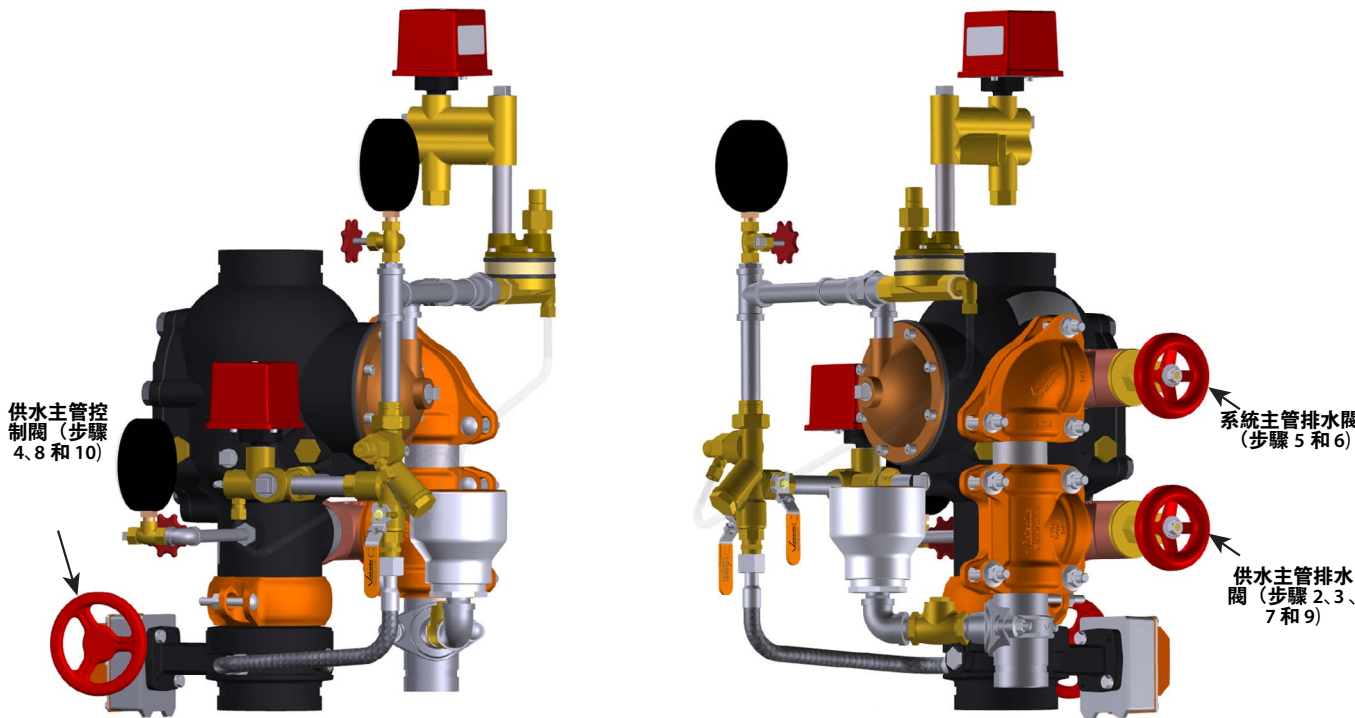
- 打開供水主管控制閥時請採取預防措施，因為水會從所有打開的系統閥門流出。
未能遵循本安裝說明可導致財產損失。

8. 緩慢打開供水主管控制閥，直到打開的供水主管排水閥排出穩定水流為止。
9. 水流穩定後，關閉供水主管排水閥。
10. 將供水主管控制閥完全打開。
11. 確認所有閥門都處於正常工作位置（請參閱下表）。

閥	正常工作位置
供水主管控制閥	打開
供水主管排水閥	關閉
系統主管排水閥	關閉
註水歧管組件的充氣管路球閥	打開
註水歧管組件的報警測試球閥	關閉
Victaulic（唯特利）空氣維護配件元件（AMTA）的慢充球閥（如果適用）	打開
Victaulic（唯特利）空氣維護配件元件（AMTA）的快充球閥（如果適用）	關閉

12. 在將閥門重新投入運行之前，請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和受影響地區的人員。如果需要，將測試結果提供給監管當局。

氣動（乾式先導）釋放配管已顯示
（為清楚起見，未顯示手動報警站）



要求的部分運行觸發測試

需要通過部分運行（觸發）測試確認閥門工作正常；但是，此測試不能確認整個系統的運行情況。Victaulic（唯特利）建議（至少）每年進行一次部分運行（觸發）測試。**註：**如果存在供水被污染、具有腐蝕性/結垢的情況以及處於腐蝕性氣氛中，應該增加部分運行（觸發）測試的頻率。此外，所在地區的監管當局可能會要求更加頻繁地進行部分運行（觸發）測試。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 在進行部分運行（觸發）測試之前，請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和受影響地區的人員。
2. 記錄供水壓力和系統空氣壓力。
3. 將供水主管排水閥完全打開，沖洗掉供水中的所有污染物。
4. 將供水主管控制閥關閉到再關閉一點就水便無法流過供水主管排水閥的程度。
5. 緩慢打開供水主管控制閥，直到有少量水流過供水主管排水閥為止。
6. 關閉供水主管排水閥。
7. **通過以下任一操作切斷閥門：**
 - a. 打開（激勵）電磁閥
 - b. 釋放先導管路中的壓力
 - c. 打開手動報警站閥門

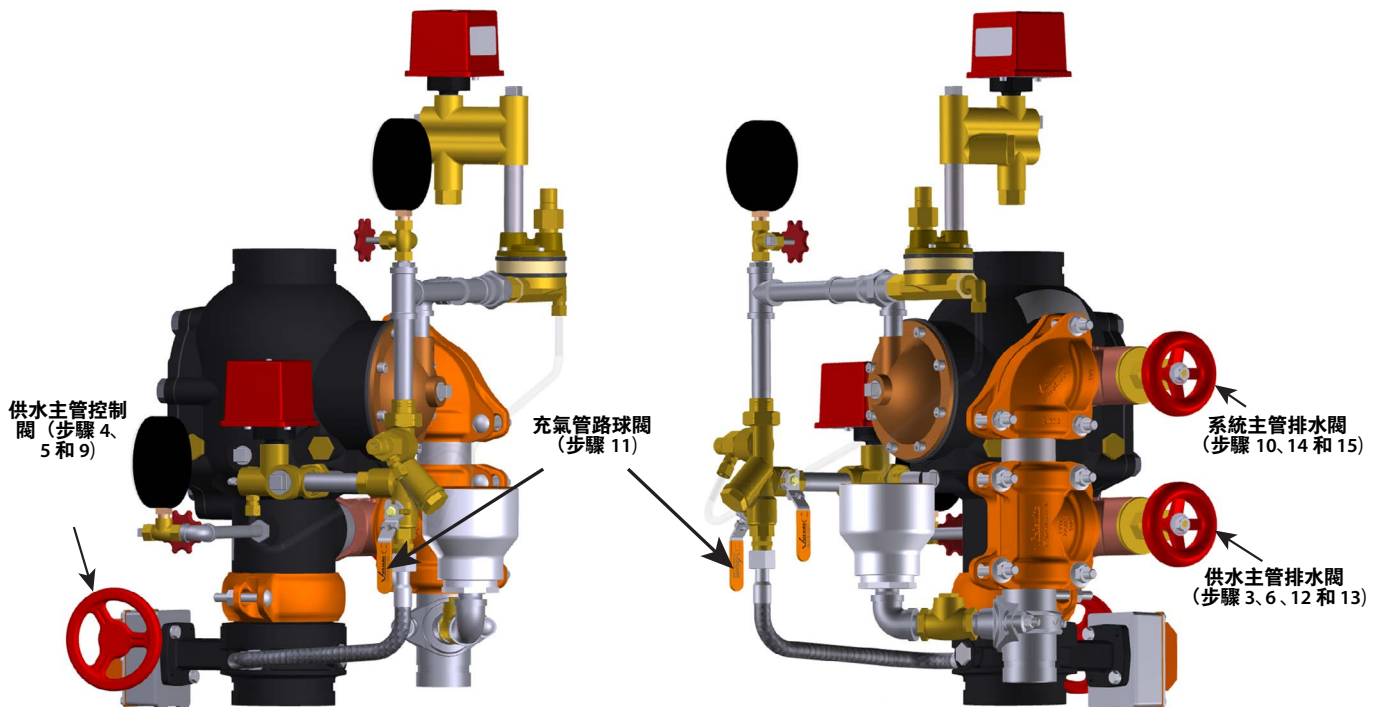
8. 確認充氣管路壓力降至零且水通過自動排水管流入集水杯。
9. 將供水主管控制閥完全關閉。
10. 關閉遠端系統測試閥（檢查員測試連接）或系統主管排水閥。
對於氣動（乾式先導）釋放系統：
切斷供氣。
11. 關閉充氣管路球閥。

注意事項

- 重置系統之前，應該拆下蓋板以確認閥瓣位於閥座上並處於關閉位置。否則可能會導致在重置過程中損壞隔膜。
- 作為拆下蓋板的一種是用替換方案，可以在濕式閥上的系統中添加額外的控制閥。這樣可以在防止水進入系統的同時進行完全觸發測試。

12. 打開供水主管排水閥。
13. 關閉供水主管排水閥直到水流停止。
14. 打開系統主管排水閥，排乾系統積水。
15. 系統排乾積水後，關閉系統主管排水閥。
16. 執行“重置系統”一節中的所有步驟。

氣動（乾式導管）釋放配管已顯示
(為清楚起見，未顯示手動報警站)



要求的完全運行觸發測試

Victaulic（唯特利）建議（至少）每隔 3 年進行一次完全運行（觸發）測試。**註：**如果存在供水被污染、具有腐蝕性/結垢的情況以及處於腐蝕性氣氛中，必須增加完全運行（觸發）測試的頻率。此測試允許水完全流入撒水頭系統中；因此，此測試應該在沒有任何冰凍的情況下進行。此外，所在地區的監管當局可能會要求更加頻繁地進行完全運行（觸發）測試。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 在進行完全運行（觸發）測試之前，請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和受影響地區的人員。
2. 記錄供水壓力和系統空氣壓力。
3. 將供水主管排水閥完全打開，沖洗掉供水中的所有污染物。
4. 關閉供水主管排水閥。
5. **通過以下任一操作切斷閥門：**
 - a. 打開（激勵）電磁閥
 - b. 釋放先導管路中的壓力
 - c. 打開手動報警站閥門

6. 記錄以下資訊：

6a. 從打開遠端系統測試閥（檢查員測試連接）到濕式閥啟動的時間

6b. **對於氣動（乾式先導）釋放系統：**
閥門啟動時的系統空氣壓力

6c. 從打開遠端系統測試閥（檢查員的測試連接）到水從測試連接出口流出的時間

6d. 監管當局要求的所有資訊

7. 確認所有報警器都工作正常。

8. 讓水繼續流動至清澈為止。

9. 關閉供水主管控制閥。

10. 關閉充氣管路球閥。

對於氣動（乾式先導）釋放系統：
切斷供氣。

11. 打開供水主管排水閥。

12. 關閉供水主管排水閥直到水流停止。

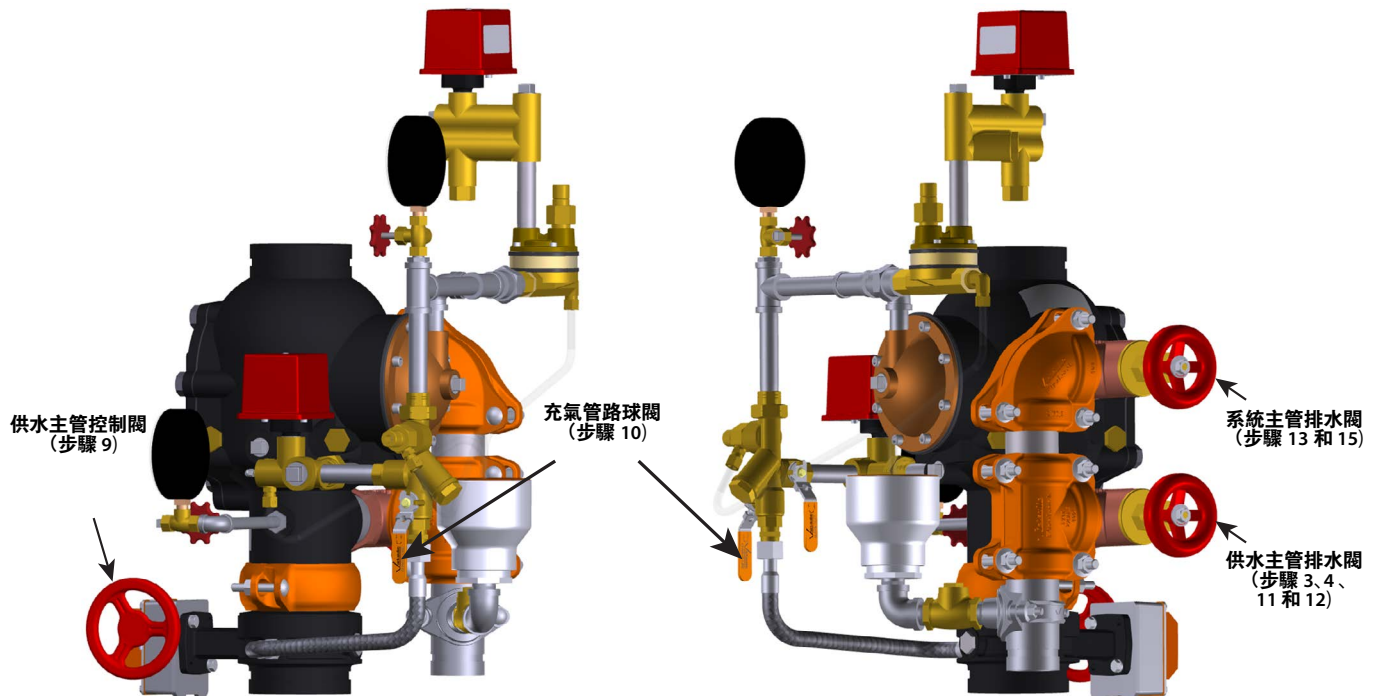
13. 打開系統主管排水閥，排乾系統積水。

14. 系統完全排乾積水後，關閉遠端系統測試閥（檢查員測試連接）。

15. 關閉系統主管排水閥。

16. 執行“重置系統”一節中的所有步驟。

氣動（乾式導管）釋放配管已顯示
(為清楚起見，未顯示手動報警站)



第五部分

- 要求的內部檢查

警告



- 在從閥門上拆下蓋板之前，請給管道系統卸壓並排乾積水。
- 建築物業主或其代表負責維護消防系統，使之處於正常的工作狀態。
- 為確保系統正常運行，請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的閥門檢查要求的當地要求。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。通過聯繫受影響區域的監管當局來確認這些要求，並始終參考這本手冊中的說明以瞭解其他檢查和測試要求。
- 如果存在供水被污染、具有腐蝕性/結垢的情況以及處於腐蝕性氣氛中，應該增加檢查頻率。
- 任何需要停止閥門使用的活動都可能導致防火功能形同虛設。強烈建議對於受影響區域進行消防巡邏。
- 在對系統進行保養或測試之前，請通知監管當局。

未能遵循這些說明可能會造成系統故障，導致死亡或嚴重人身傷害和財產損失。

要求的內部檢查

請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的當地要求以執行內部檢查。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。請聯繫受影響地區的監管當局核實這些要求。

1. 在停止使用系統之前，請通知監管當局、遠端報警站報警監控人員和受影響地區的人員。
2. 將供水主管排水閥完全打開，沖洗掉供水中的所有污染物。
3. 關閉供水主管排水閥。
4. 關閉供水主管控制閥，使系統停止運行。
5. 打開供水主管排水閥。
6. 確認供水主管排水閥中沒有水流出。
7. 關閉充氣管路球閥。
8. 打開系統主管排水閥，排乾積水並釋放系統空氣壓力。

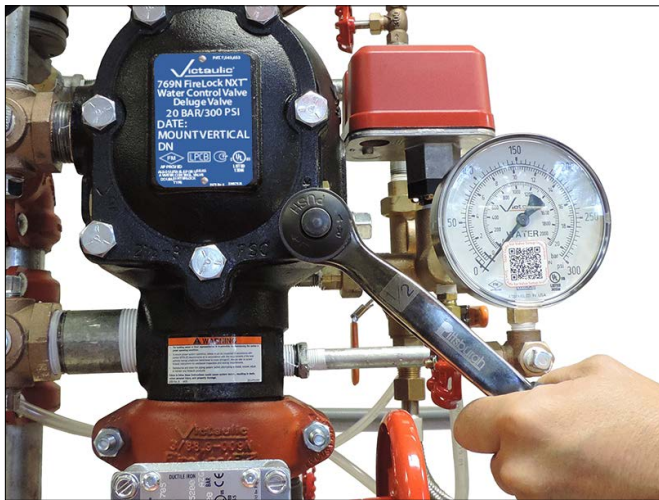
註：如果系統已經工作，打開遠端系統測試閥（檢查員測試連接）和所有輔助排水閥。

對於氣動（乾式先導）釋放系統：關閉空氣維護配件元件（AMTA）上的慢充球閥。

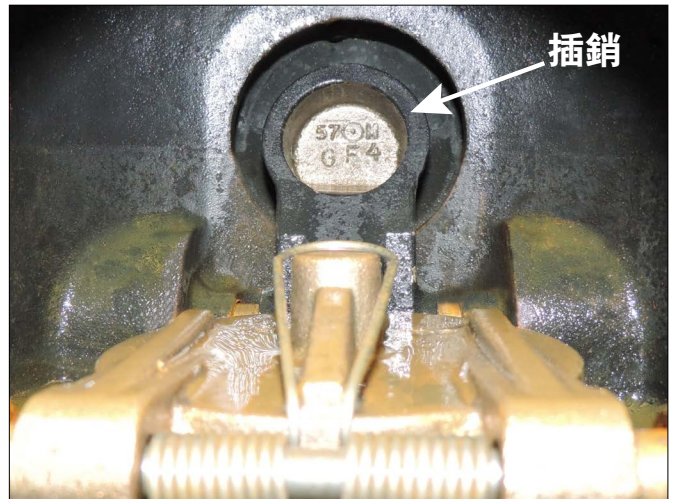
9. 打開手動報警站閥門。
10. 壓下自動排水螺釘，卸載充氣管路中的壓力。確認壓力錶上無壓力。

警告

- 在拆下蓋板螺栓之前，請確認閥門完全卸壓並排乾積水。如果不遵循此說明，則可能導致死亡、嚴重人身傷害和/或財產損壞。



11. 從系統中釋放全部壓力後，緩慢鬆開蓋板螺栓。**註：**在所有蓋板螺栓都鬆開之前，請勿拆下任何蓋板螺栓。
12. 拆下所有蓋板螺栓以及蓋板和蓋板密封墊圈。**註：**1 ½ 英寸 / 48.3 毫米和 2 英寸 / 60.3 毫米尺寸規格的閥門在蓋板螺栓頭部下麵含有墊片。請妥善保管這些墊片，以便重新安裝。



13. 向後（朝向隔膜）推壓插銷。

小心

- 請勿在閥體閥座環上或附近使用溶劑或磨料。未能遵循本說明可能會造成閥瓣不能密封，導致閥門洩漏。



14. 從閥體中旋出閥瓣。檢查閥瓣密封和密封定位環。擦去所有污染物、灰塵和礦物沉積物。將閥體閥座環中被堵塞的所有孔口清潔乾淨。請勿使用溶劑或磨料。
15. 在閥瓣從閥體中旋出的情況下，向前拉動插銷以檢查隔膜。如果隔膜顯示任何磨損或損壞跡象，請用 Victaulic（唯特利）提供的新隔膜予以更換。請參閱“拆卸和更換隔膜”一節。
16. 檢查閥瓣是否運動自如，有無物理性損壞。如果發現任何零件出現損壞或磨損，請按照第六節中的相應說明予以更換。
17. 按照“安裝蓋板密封墊圈和蓋板”部分重新安裝蓋板。
18. 按照“重置系統”一節的說明讓系統重新投入運行。

第六部分

- 拆卸和更換閥瓣密封
- 拆卸和更換閥瓣元件
- 安裝蓋板密封墊圈和蓋板
- 拆卸和更換隔膜
- 清潔空氣和註水歧管組件中的閥芯
- 更換 776 系列低壓執行機構中的篩檢程式（乾式先導釋放系統）

警告



- 在對系統進行保養或測試之前，請通知監管當局。
 - 在從閥門上拆下蓋板之前，請給管道系統卸壓並排乾積水。
 - 建築物業主或其代表負責維護消防系統，使之處於正常的工作狀態。
 - 為確保系統正常運行，請參閱 NFPA 25、FM 資料表或任何適用的閥門檢查要求的當地要求。所在地區監管當局可能會要求更加頻繁地進行這些檢查。通過聯繫受影響區域的監管當局來確認這些要求，並始終參考這本手冊中的說明以瞭解其他檢查和測試要求。
 - 如果存在供水被污染、具有腐蝕性/結垢的情況以及處於腐蝕性氣氛中，應該增加檢查頻率。
 - 任何需要停止閥門使用的活動都可能導致防火功能形同虛設。強烈建議對於受影響區域進行消防巡邏。
- 未能遵循這些說明可能會造成系統故障，導致死亡或嚴重人身傷害和財產損失。

拆卸和更換閥瓣密封

1. 執行“要求的內部檢查”一節的步驟 1 – 13。



2. 從閥瓣密封上拆下密封裝配螺栓/螺栓密封墊。



3. 拆下密封定位環。請妥善保管密封定位環以便重新安裝。



- 請勿通過內孔口從閥瓣密封中撬出密封墊片。

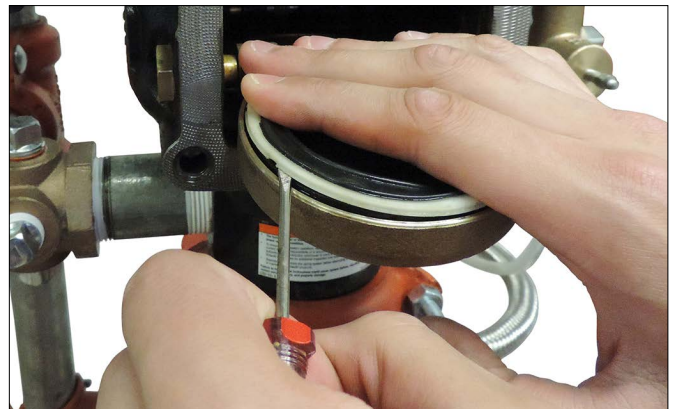
未能遵循本說明可能會造成密封墊片損壞，導致閥瓣密封不當和閥門洩漏。



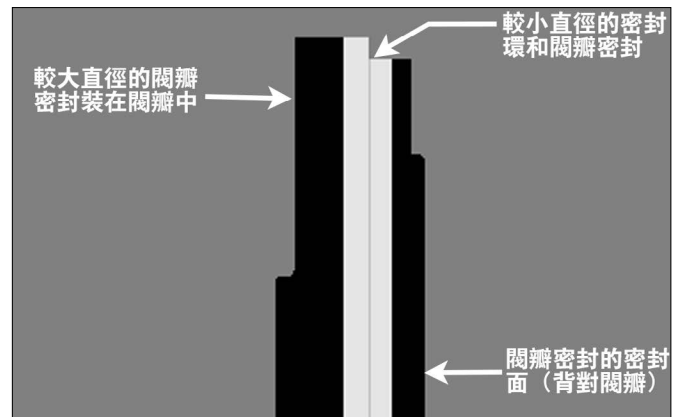
4. 從閥瓣密封內側撬開密封墊片邊緣，如上圖所示。請勿通過內孔口撬出密封墊片。
5. 從閥瓣密封上拆下密封墊片。去除密封墊片下方或閥瓣密封上面的水分。



- 只採用 Victaulic（唯特利）提供的替換零件。
未能遵循本說明可能會造成閥門工作異常，導致財產損失。



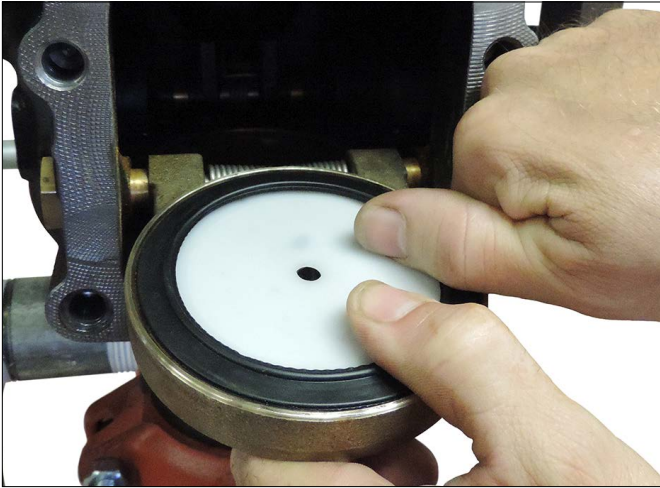
6. 從閥瓣中撬出閥瓣密封以及密封環。檢查閥瓣密封。如果發現閥瓣密封撕裂或磨損，請使用 Victaulic（唯特利）提供的新閥瓣密封予以更換。如果使用新元件更換閥瓣密封元件，請跳至步驟 7。



- 6a. 如果使用相同閥瓣密封元件且在上一個步驟中從閥瓣密封上拆下了密封環：小心地將密封環重新插入到閥瓣密封外緣下方。確認較小直徑的密封環對著閥瓣密封的密封面。



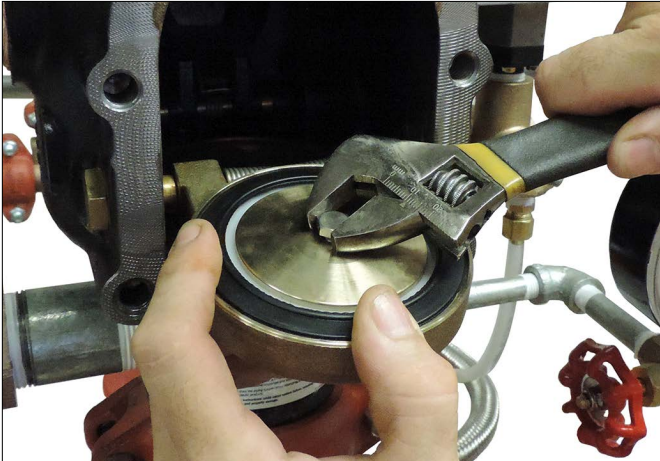
7. 小心地將密封墊片插入到密封墊圈的密封層緣下方。
8. 清除閥瓣上的所有異物。檢查閥瓣是否存在可能影響新閥瓣密封的密封性能的損壞。如需更換閥瓣，請與 Victaulic（唯特利）聯繫。



9. 小心地將閥瓣密封裝入閥瓣中。確認密封環完全扣入閥瓣中。



10. 將密封定位環放到閥瓣密封的密封墊片上。將密封裝配螺栓/螺栓密封裝入密封定位環和閥瓣中。



11. 將密封裝配螺栓/螺栓密封擰緊至此頁表中列出的扭矩值，以確保正確的密封。

要求的密封裝配螺栓/螺栓密封扭矩

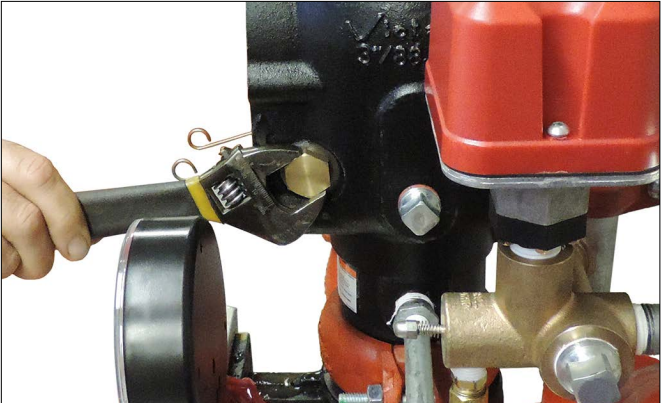
公稱尺寸 (英寸或毫米)	要求的扭矩 (英寸·磅/牛頓·米)
1½	40 5
2	40 5
2½	90 10
76.1 毫米	90 10
3	90 10
4	110 12
165.1 毫米	160 18
6	160 18
8	160 18

12. 按照“安裝蓋板密封墊圈和蓋板”部分更換蓋板。

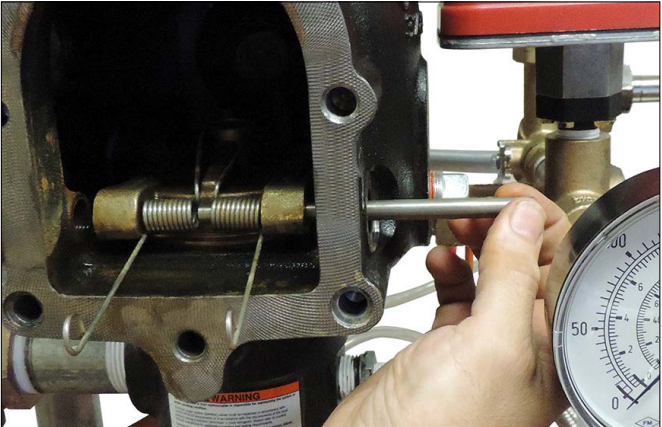
13. 按照“重置系統”一節的說明讓系統重新投入運行。

拆卸和更換閥瓣元件

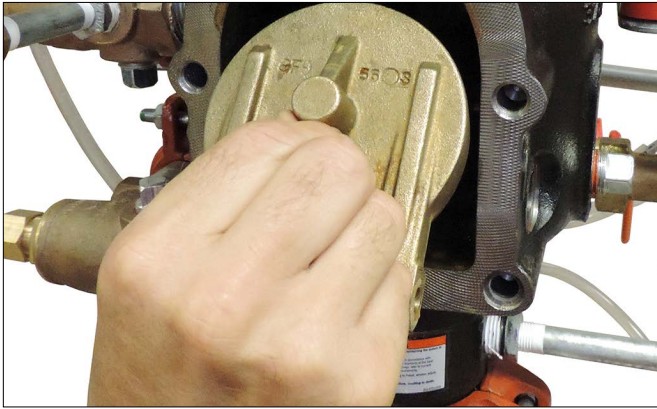
1. 執行“要求的內部檢查”一節的步驟 1 – 13。



2. 從閥體上拆下閥瓣軸襯套和 O 形密封環。



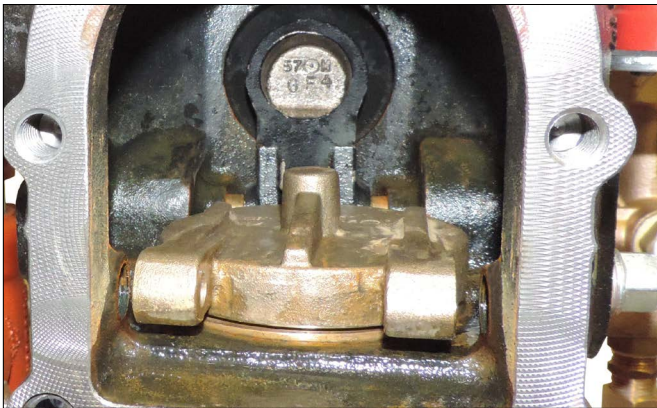
3. 拆下閥瓣軸。註：拆卸閥瓣軸時，閥瓣彈簧將脫離原位。請妥善保管閥瓣彈簧，以便重新安裝。



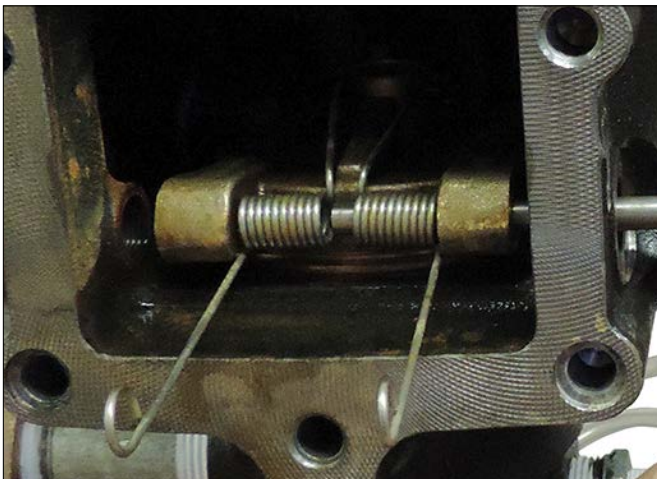
4. 從閥體閥座環上拆下閥瓣組件。清潔閥體閥座環。



- 只採用 Victaulic（唯特利）提供的替換零件。
- 未能遵循本說明可能會造成閥門工作異常，導致財產損失。



5. 將新的閥瓣組件放到閥體閥座環上。確認閥瓣臂中的孔口對準閥體中的孔口。



6. 將閥瓣軸的一半插入到閥體中。
7. 將閥瓣彈簧安裝到閥瓣軸上。確認閥瓣彈簧圈朝向閥瓣，如上圖所示。
8. 將整個閥瓣軸裝入閥瓣臂和閥體中。



9. 確認在每個閥瓣軸襯套上都安裝一個閥瓣軸襯套 O 形密封環。
- 9a. 在每個閥瓣軸襯套上塗抹螺紋密封膠。將閥瓣軸襯套裝入閥體中，用手擰緊。
- 9b. 擰緊閥瓣軸襯套，直到與閥體產生金屬間接觸為止。擰緊閥瓣軸襯套時，扭矩不得超過 10 英尺·磅 / 14 牛頓·米。
- 9c. 檢查閥瓣是否運動自如。
10. 按照“安裝蓋板密封墊圈和蓋板”部分更換蓋板。
11. 按照“重置系統”一節的說明讓系統重新投入運行。

安裝蓋板密封墊圈和蓋板



- 只採用 Victaulic（唯特利）提供的替換零件。
- 未能遵循本說明可能會造成閥門工作異常，導致財產損失。

1. 檢驗蓋板密封墊圈完好無損。如果發現密封墊圈撕裂或磨損，請使用 Victaulic（唯特利）提供的新密封墊圈予以更換。



2. 將蓋板密封墊圈的孔口對準蓋板的孔口。
3. 將一個蓋板螺栓插入蓋板和蓋板密封墊圈中，便於對中。**註：**對於 1 ½ 英寸 / 48.3 毫米和 2 英寸 / 60.3 毫米尺寸規格的閥門，應該在每個蓋板螺栓頭下方重新安裝一個墊片。

⚠️ 小心

- 請勿將蓋板螺栓擰得過緊。
未能遵循本說明可能會造成蓋板密封墊圈損壞，導致閥門洩漏。



- 將蓋板/蓋板密封墊圈對準閥門。確認閥瓣彈簧臂旋轉到安裝位置。將所有蓋板螺栓都擰入蓋板/閥體中。
- 對角交替均勻地擰緊所有蓋板螺栓。有關所需的扭矩值，請參閱下面的“所需的蓋板螺栓扭矩”表。請勿將蓋板螺栓擰得過緊。

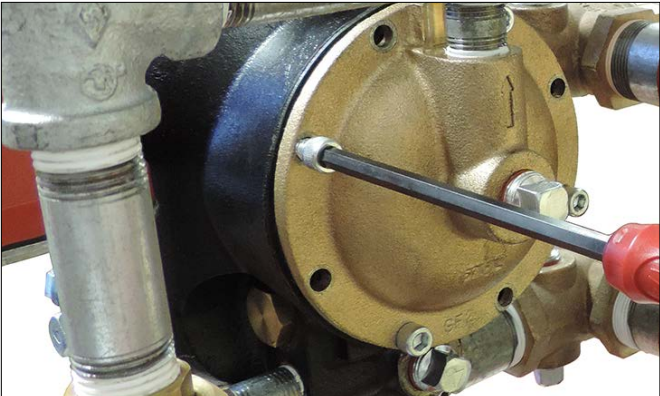
所需的蓋板螺栓扭矩

公稱尺寸 (英寸或毫米)	要求的扭矩 (英尺-磅/牛頓·米)
1 ½	30 41
2	30 41
2 ½	60 81
76.1 毫米	60 81
3	60 81
4	100 136
165.1 毫米	115 156
6	115 156
8	100 136

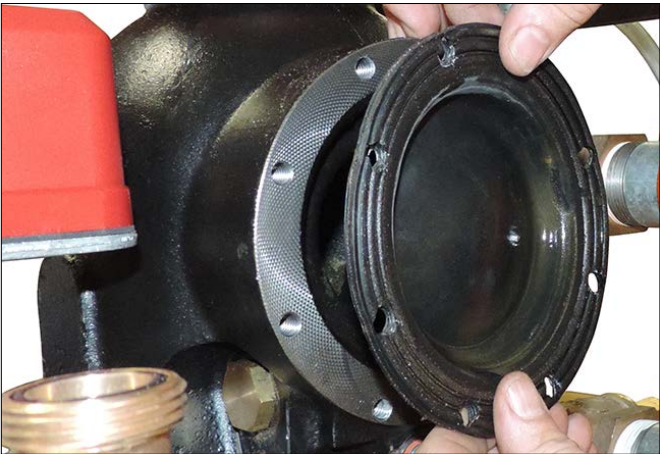
- 按照“重置系統”一節的說明讓系統重新投入運行。

拆卸和更換隔膜

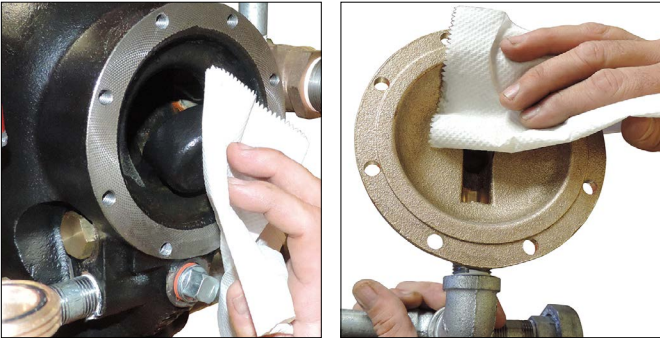
- 按照“要求的內部檢查”一節的步驟 1 – 10 將系統停止運行。
- 斷開將配管連接到隔膜蓋的聯管接頭。有關詳情，請參閱相應的配管圖紙。



- 從隔膜蓋上拆下有頭螺釘，從閥門上拉下隔膜蓋/配管。



- 從閥體上拆下隔膜。將隔膜扔掉。



- 清潔閥體背面，清除所有可能干擾隔膜正確就位的碎屑。
- 清潔隔膜蓋內部。

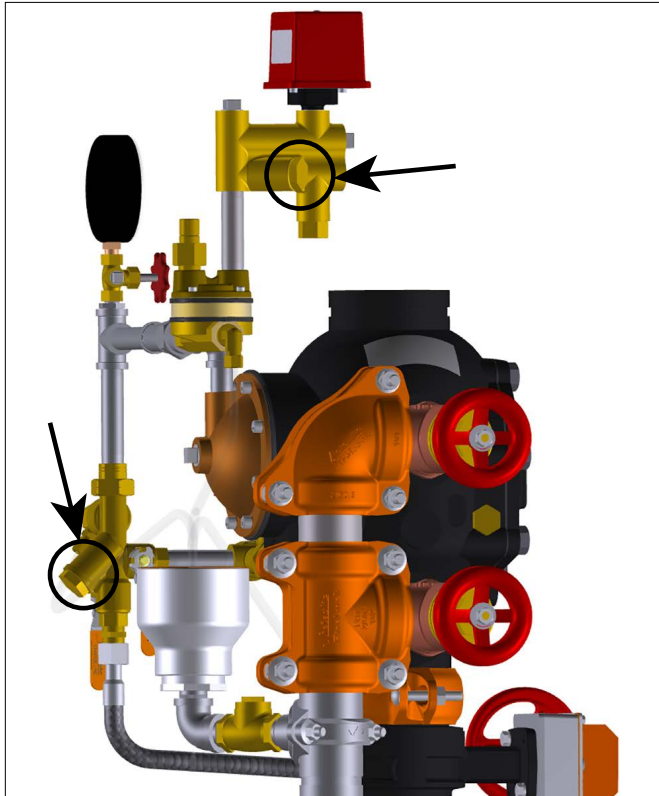
⚠️ 小心

- 在閥體中安裝新的隔膜時，請小心操作。
未能遵循本說明可能會造成隔膜損壞，導致閥門工作異常和閥門洩漏。

6. 使用 Victaulic（唯特利）提供的新隔膜更換舊隔膜。將隔膜中的孔口對準閥體中的孔口。在安裝過程中，請小心不要損壞隔膜。
7. 將隔膜蓋中的孔口對準隔膜/閥體中的孔口。對角交替地將全部有頭螺釘均勻擰入隔膜蓋/閥體中至 10 英尺·磅 / 14 牛頓·米扭矩。重複這一擰緊順序，確認全部有頭螺釘都擰緊到 10 英尺·磅 / 14 牛頓·米扭矩。
8. 將配管重新安裝到步驟 2 中鬆開的聯管接頭上。有關詳情，請參閱相應的配管圖紙。**將系統重新投入運行之前，確認此前為允許夠到隔膜蓋而鬆開的所有聯管接頭均已重新擰緊。**
9. 按照“重置系統”一節的說明讓系統重新投入運行。檢查所有配管元件，確認均無洩漏。如果發現任何洩漏，應該立即通過對系統卸壓並擰緊任何受影響元件進行修復。

清潔空氣和註水歧管組件中的閥芯

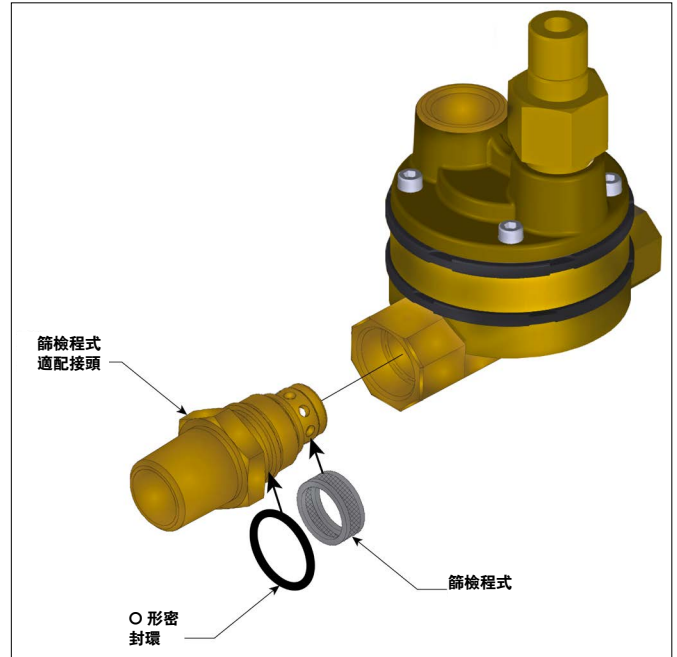
1. 按照“要求的內部檢查”一節的步驟 1 – 10 將系統停止運行。



2. 從空氣歧管（乾式先導釋放系統）和註水歧管元件中拆下現有閥芯，如上圖所示。沖洗閥芯以除去所有沉積物。
3. 將相應閥芯裝入空氣歧管和註水歧管組件中。**註：**空氣歧管閥芯表面刻有“AM”字樣，註水歧管閥芯表面刻有“PM”字樣。這種閥芯設計以防互換。
4. 按照“重置系統”一節的說明讓系統重新投入運行。

更換 776 系列低壓執行機構中的篩檢程式（乾式先導釋放系統）

1. 按照“要求的內部檢查”一節的步驟 1 – 10 將系統停止運行。



2. 從配管上拆下 776 系列低壓執行機構。有關詳情，請參閱相應的配管圖紙。
3. 拆下並扔掉篩檢程式。

小心

- 請勿反復使用篩檢程式。拆卸後，應該使用 Victaulic（唯特利）提供的新篩檢程式更換舊的篩檢程式。

未能遵循本說明可能會造成閥門工作異常，導致財產損失。

4. 只採用 Victaulic（唯特利）提供的新篩檢程式。將新的篩檢程式安裝到篩檢程式適配接頭上，如上圖所示。確認 O 形密封環放在篩檢程式適配接頭上，如上圖所示。
5. 小心地將篩檢程式適配接頭重新裝入執行機構中。小心不要損壞 O 形密封環。
6. 將執行機構重新裝入配管中。有關詳情，請參閱相應的配管圖紙。

第七部分

- 故障診斷

故障排除 – 系統

問題	可能原因	解決方案
閥門啟動而撒水頭未啟動。	系統或配管中空氣壓力出現損失。 空氣壓縮機上的壓力開關設置太低或壓縮機工作不正常。	檢查系統和配管有無洩漏。確認空氣維護配件元件（AMTA）工作正常。可考慮安裝一個低氣壓監控開關。 提高空氣壓縮機壓力開關的“開”設置，檢查空氣壓縮機工作是否正常。
報警歧管組件上的球形滴閥發生漏水。	水通過閥瓣密封進入到閥門中間閥室中。 閥瓣密封下麵有水。	檢查閥瓣密封和閥體閥座環有無物理性損壞和異物。 檢查閥瓣密封，確認密封下面沒有水。如果有水，請拆卸並更換密封。請參閱“拆卸和更換閥瓣密封”一節。
報警歧管組件上的球形滴閥發生漏氣。	空氣通過閥瓣密封進入到閥門中間閥室中。 閥瓣密封下麵有水。	檢查閥瓣密封和閥體閥座環有無物理性損壞和異物。 檢查閥瓣密封，確認密封下面沒有水。如果有水，請拆卸並更換密封。請參閱“拆卸和更換閥瓣密封”一節。
插銷會將閥瓣保持在關閉位置。	隔膜上沒有水壓。 自動排水管未設定。	檢查充氣管路中的水壓。確認充氣管路中的限流器清潔。 通過向上拉起自動排水套管，設定自動排水。
隔膜組件發生漏水。	隔膜損壞。	請與Victaulic（唯特利）聯繫。
隔膜組件發生漏氣。	隔膜損壞。	請與Victaulic（唯特利）聯繫。

故障排除 – 776 系列低壓執行機構

問題	可能原因	解決方案
系統釋放空氣時，776 系列低壓執行機構不觸發。	776 系列低壓執行機構的空氣歧管和自動排氣閥之間的管道中流動不暢。	拆下供氣短節並除去所有碎屑。清潔空氣歧管中的限流器和篩檢程式。確認空氣歧管埠中沒有堆積可能限制空氣流量的異物。
向上拉起 776 系列低壓執行機構的自動排氣套管時，螺釘不能保持在“向上”位置。	776 系列低壓執行機構供氣不足。 776 系列低壓執行機構密封破損。	增大進入 776 系列低壓執行機構的空氣壓力。 如果以上措施不起作用，請與Victaulic（唯特利）聯繫。
776 系列低壓執行機構發生漏水。	776 系列低壓執行機構的腔室未設定。 776 系列低壓執行機構上的篩檢程式堵塞。 776 系列低壓執行機構隔膜撕裂。	確認 776 系列低壓執行機構的排氣密封處於就座位置且腔室已卸壓。 更換 776 系列低壓執行機構的篩檢程式濾網。請參閱“更換 776 系列低壓執行機構中的篩檢程式（乾式先導釋放系統）”一節。 如果在執行以上程式後 776 系列仍然漏水，請與Victaulic（唯特利）聯繫。
沒有水通過 776 系列低壓執行機構。	註水歧管中的篩檢程式堵塞。	拆卸並清潔註水歧管篩檢程式。請參閱“清潔空氣和註水歧管組件中的閥芯”一節。

故障排除 – 電磁閥

問題	可能原因	解決方案
沒有水通過電磁閥。	註水歧管中的閥芯堵塞。	拆卸並清潔註水歧管閥芯。請參閱“清潔空氣和註水歧管組件中的閥芯”一節。
電磁閥未打開。	電磁閥無供電。 已從閥門上拆下電磁線圈。	檢查所有電氣連接，確認已為電磁閥供電。如果仍然存在電磁閥供電問題，有資質的消防報警控制專業人員應確認消防報警控制台配置正確。 重新將線圈安裝回電磁閥。

769N 系列 FireLock NXT™ 濕式閥

氣動（乾式先導）釋放、氣動（乾式先導）釋放和電動釋放系統

Victaulic (唯特利) 公司 4901 Kesslersville Road US 18040 Easton, Pennsylvania 電話: 001-610-559-3300 傳真: 001-610-250-8817		
濕式閥站		
認證號:	G4070040	VdS
產品名稱:	"NXT S 769" mit hydraulischer Anregung	
認證號:	G4070041	VdS
產品名稱:	"NXT S 769" mit pneumatischer Anregung	
認證號:	G4070042	VdS
產品名稱:	"NXT S 769" mit elektrischer Anregung	

如需完整的聯繫資訊，請訪問 victaulic.com

