Victaulic®（唯特利™） FireLock NXT™ 乾式閥門
768N系列

31.80-TCH

已獲專利

1.0 產品描述

供貨尺寸:
- 1 ½ – 8英寸/40 – 200 毫米

壓力等級:
- 可達300 psi/2068 kPa/20 Bar

最小空氣壓力:
- 13 psi/90 kPa/.90 Bar

驅動選項:
- 776系列低壓執行機構
- 可選：746-LPA系列乾式加速器

閥門構造:
- 裸閥
- 預配置：所有必需的配置部件已全套組裝。
- Vic-Quick 快裝豎管：預配置且包括：
  - 截止閥（1 ½ 英寸/40 毫米：728 系列球閥，2 – 8 英寸/50 – 200 毫米：705 系列 FireLock 蝶閥）
  - 預設高或低氣壓警報壓力開關
  - 排水套件
- Fire-Pac 745 系列（請參閱 Victaulic（唯特利） 技術檔 30.23)

管道製備:
- Victaulic（唯特利）原始溝槽系統

應用/介質:
- 僅用於消防系統。

2.0 認證/列名

EN 12259-3: 2000
Cert/LPCB Ref. 104c/02

2831

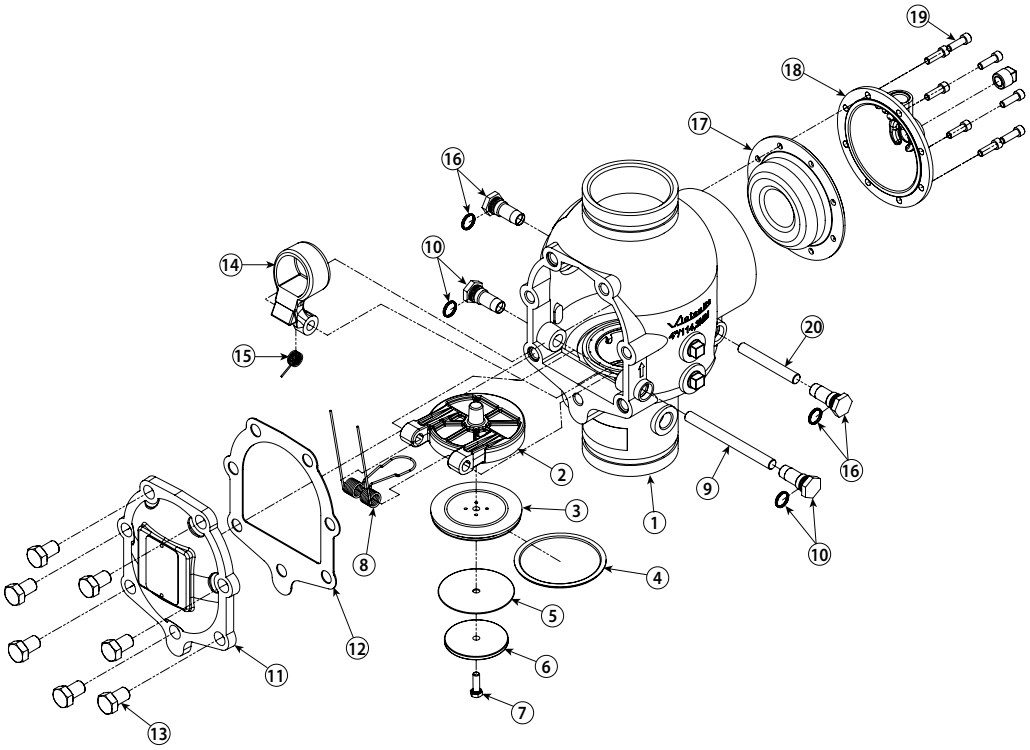
備註
- DN80、DN100、DN150、DN200 的 CCC 認證。

如需產品安裝、維護或支援資訊，請參考文檔末的資訊。

© 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

3.0 規格 – 材料

閥體： 符合ASTM A536之65-45-12等級的球墨鑄鐵。
閥瓣： 鋁銅 UNS-C95500
插銷： 鋁銅 UNS-C95500
閥杆： 不銹鋼 17-4
閥瓣密封： 過氧化物硫化 EPDM，ASTM D2000
襯套/閥座 O 形密封環： 丁腈橡膠
彈簧： 不銹鋼（300 系列）
隔膜： 帶結構補強件的過氧化物硫化 EPDM



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面含有墊片。

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

 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

3.0 規格 – 材料（續）

☐ **標準成套內件:**

- 776 系列低壓執行機構 – 776 系列低壓執行機構為氣動型，不管系統供水壓力如何，它只要求 13 psi/90 kPa 的最低空氣壓力。該執行機構允許系統以 7 psi/48 kPa 的低壓空氣或其它低壓氣體運行。
- 所有要求的管道短節和管件 – 標準鍍鋅表面處理
- 所有標準內件附件
- 所有要求的壓力錶

☐ **可選成套內件:** 用於泡沫系統的黑色內件 – 如果閥門將要用於泡沫系統，根據 NFPA 要求，必須訂購黑色內件。請在訂單上注明這一要求。

可選附件:

☐ 報警壓力開關設計用於在出現持續水流時（如撒水頭打開時），啟動電動報警器和控制面板。包含在 VQR 組件內。

☐ **空氣監控壓力開關** – 空氣壓力監控開關用於監控低、高系統空氣壓力，為出廠預設。包含在 VQR 組件內。

☐ **746-LPA 系列乾式加速器** – 大型系統中安裝 768N 系列乾式閥時，需要使用 746-LPA 系列乾式加速器以改進回應時間。請參閱 Victaulic（唯特利）技術檔 30.64。

☐ **760 系列水力報警器** – 760 系列水力報警器為機械裝置，它在出現持續水流時（如撒水頭打開時）發出警報聲。請參閱 Victaulic（唯特利）技術檔 30.32。

☐ **75B 系列補充報警** – 75B 系列補充報警設備設計用於向配有機械設備的系統提供連續報警。 請參閱 Victaulic（唯特利）技術檔 30.33。

☐ **75D 系列水柱套件** – 75D 系列水柱套件設計用於最大限度減少豎管中從閥瓣上收集的剩水。請參閱 Victaulic（唯特利）技術檔 30.34。

☐ **供氣系統** – 供氣系統包含所有用於在系統中建立和維持氣壓的元件。壓縮機、低壓報警器、球閥和所需配管均包括在供氣系統中。

☐ **空氣壓縮機**（有關 Victaulic（唯特利）7C7 系列壓縮機組的更多資訊，請參見第 6 頁）

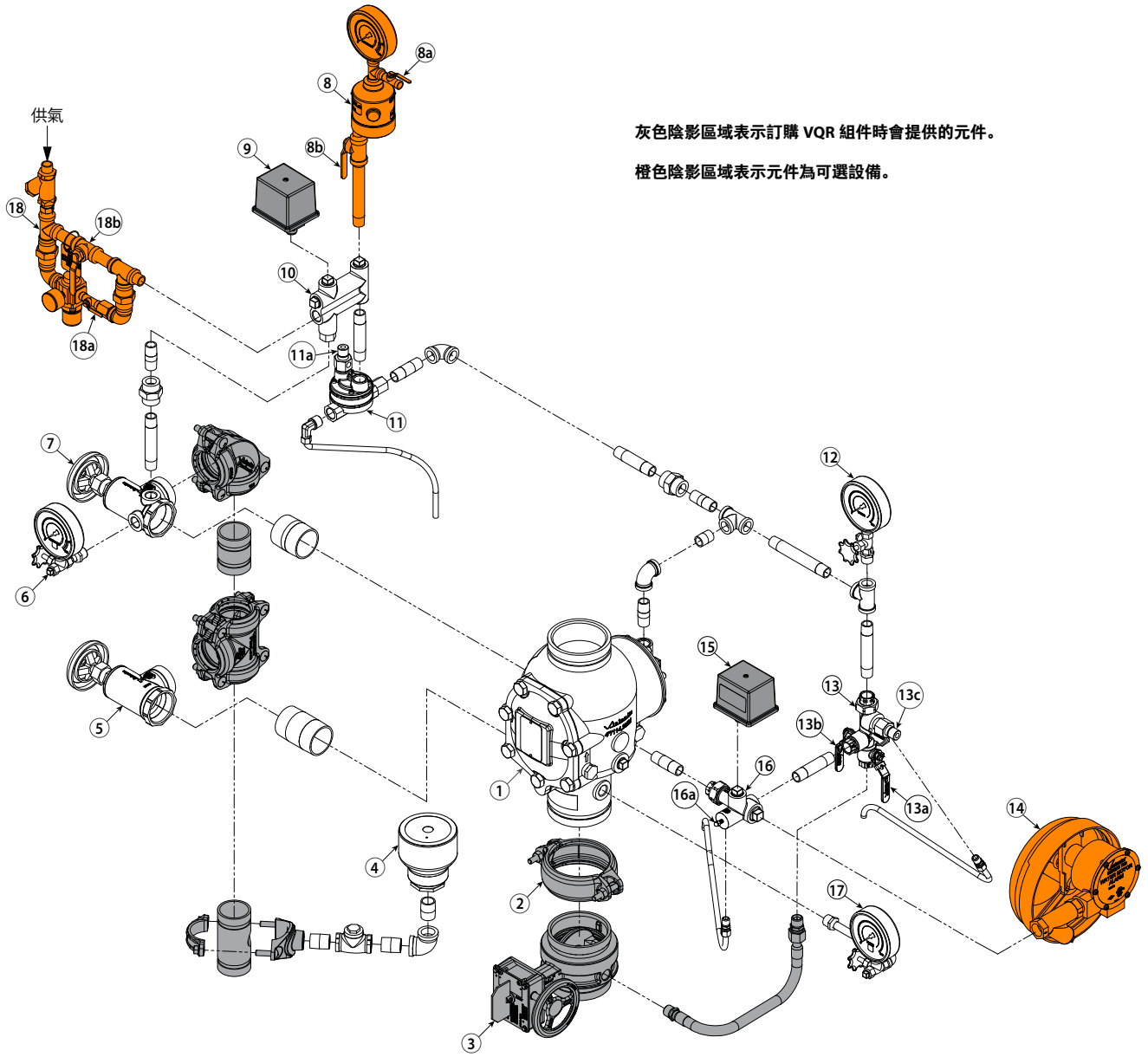
☐ **空氣維護組件**

☐ **消防報警控制台**

☐ **排水連接套件** – 包含在 VQR 選項內。

 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

3.0 規格 – 材料（續）



灰色陰影區域表示訂購 VQR 組件時會提供的元件。

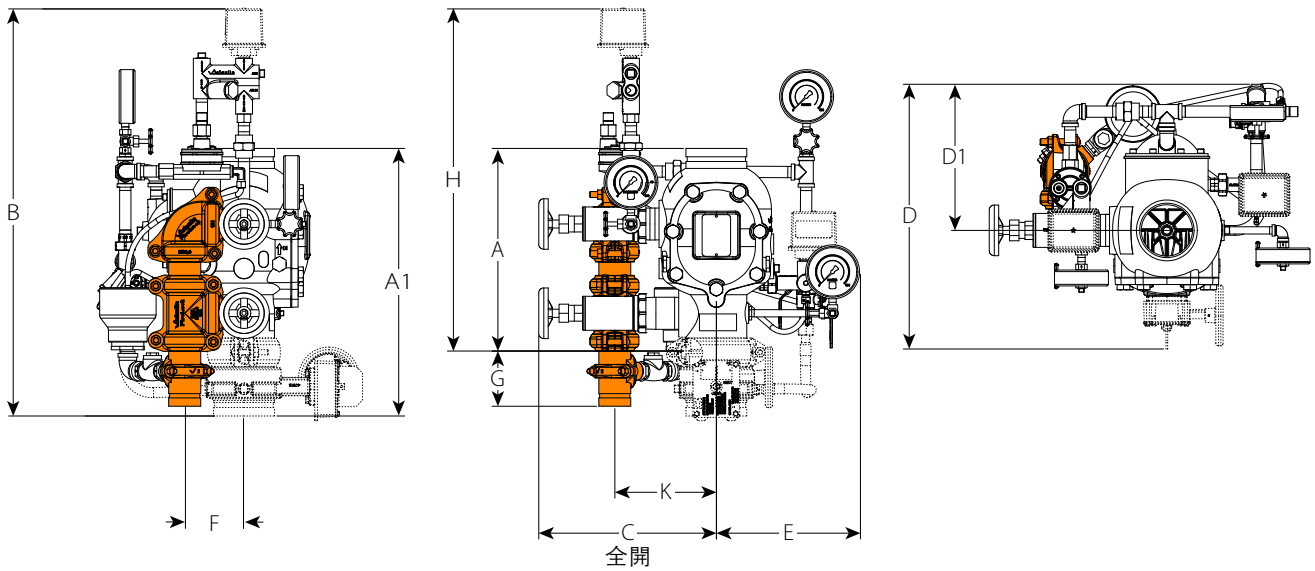
橙色陰影區域表示元件為可選設備。

項目	描述
1	768N 系列 FireLock NXT 乾式閥門
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	系統壓力錶/量表閥元件
7	系統主管排水閥
8	746-LPA系列乾式加速器
8a	746-LPA 系列乾式加速器 ¼-排氣角閥
8b	746-LPA 系列乾式加速器獨立排氣角閥
9	空氣監控壓力開關
10	空氣歧管
11	776 系列低壓執行機構
11a	776 系列低壓執行機構的自動排氣套管

項目	描述
12	充氣管路壓力錶/量表閥組件
13	註水歧管組件
13a	充氣管路球閥
13b	報警測試球閥
13c	自動排水套管
14	760 系列水力報警器元件
15	報警壓力開關
16	報警歧管組件
16a	球形滴閥柱塞
17	供水壓力錶/量表閥組件
18	Victaulic （唯特利）空氣維護配件元件（AMTA）
18a	Victaulic（唯特利）空氣維護配件元件（AMTA）的慢充球閥
18b	Victaulic（唯特利）空氣維護配件元件（AMTA）的快充球閥

 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

4.0 尺寸



管徑	尺寸											重量	
												大約（每個）	
公稱 英寸 DN	A 英寸 毫米	A1 英寸 毫米	B 英寸 毫米	C 英寸 毫米	D 英寸 毫米	D1 英寸 毫米	E 英寸 毫米	F 英寸 毫米	G 英寸 毫米	H 英寸 毫米	K 英寸 毫米	無組件 磅 公斤	帶內件 磅 公斤
1 ½ DN40	9.00 228.60	16.37 415.80	31.50 800	9.25 235	15.25 387	10.00 254	9.25 235	3.25 83	10.25 260	21.75 552	6.00 152	16.7 7.6	43.0 19.5
2 DN50	9.00 228.60	13.83 351.28	31.50 800	9.25 235	16.25 413	10.00 254	9.25 235	3.25 83	10.25 260	21.75 552	6.00 152	17.0 7.7	43.0 19.5
2 ½	12.61 320.29	16.51 419.35	29.75 756	11.25 286	17.25 438	9.75 248	9.75 248	4.00 102	6.25 159	23.75 603	6.50 165	41.0 18.7	65.0 29.5
76.1 mm	12.61 320.29	16.51 419.35	29.75 756	11.25 286	17.25 438	9.75 248	9.75 248	4.00 102	6.25 159	23.75 603	6.50 165	41.0 18.7	65.0 29.5
3 DN80	12.61 320.29	16.51 419.35	29.75 756	11.25 286	17.25 438	9.75 248	9.75 248	4.00 102	6.25 159	23.75 603	6.50 165	41.0 18.7	65.0 29.5
4 DN100	15.03 381.76	19.85 504.19	31.50 800	13.50 343	20.00 508	11.25 286	11.00 279	4.75 121	4.50 114	25.75 654	8.00 203	59.0 26.7	95.0 43.0
165.1 mm	16.00 406.40	22.13 562.10	31.00 787	14.00 356	23.25 591	11.75 298	11.25 286	4.50 114	4.25 108	27.00 686	8.25 210	80.0 36.2	116.0 52.6
6 DN150	16.00 406.40	22.13 562.10	31.00 787	14.00 356	23.25 591	11.75 298	11.25 286	4.50 114	4.25 108	27.00 686	8.25 210	80.0 36.2	116.0 52.6
8 DN200	17.50 444.50	23.02 584.71	32.75 832	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

註

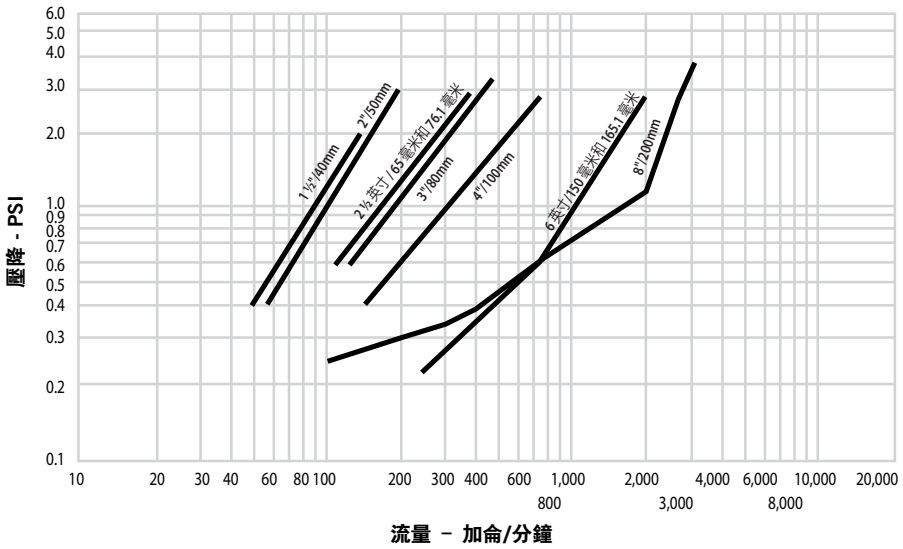
- 尺寸"A"為閥體的實際伸出尺寸。
- 尺寸"A1"為閥體加上供水主管控制閥的實際伸出尺寸。
- 對於裝有可選 746-LPA 系列幹式加速器的系統，考慮到附加高度，請在尺寸"B"基礎上加上 11.50 英寸 / 292 毫米。
- 尺寸"D"和"D1"不是固定測量值。可轉動集水杯，在配管背面提供更大間隙。
- 用虛線顯示的元件表示可選設備。
- 推薦排水連接套件（橙色陰影部分）供參考及伸出尺寸之用。訂購 VQR 元件時，此排水連接套件為標配。

 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

5.0 性能

液壓摩擦損失

下圖所示為 65°F/18°C 溫度下的水通過打開的閥門的流動特性。



摩擦阻力

下表顯示了 Victaulic（唯特利）768N 系列 FireLock NXT™ 預作用內件。
相當同等長度直管的乾式閥門。

公稱尺寸 英寸 DN	實際外徑 英寸 毫米	等效管長 英尺 米
1 ½ DN40	1.900 48.3	3.00 0.914
2 DN50	2.375 60.3	9.00 2.743
2 ½	2.875 73.0	8.00 2.438
76.1 mm	3.000 76.1	8.00 2.439
3 DN80	3.500 88.9	17.00 5.182
4 DN100	4.500 114.3	21.00 6.401
165.1 mm	6.500 165.1	22.00 6.706
6 DN150	6.625 168.3	22.00 6.706
8 DN200	8.625 219.1	50.00 15.240

Cv 值:

表中所示為在+60°F/+16°C下，閥門完全打開時的水流Cv值。

Cv 值公式

$\Delta P = Q^2/Cv^2$

$Q = Cv \times \sqrt{\Delta P}$

式中:

流量係數	Cv
Q（流量）	GPM
ΔP（壓降）	psi

閥門尺寸		全開
公稱尺寸 英寸 DN	實際外徑 英寸 毫米	流量係數 Cv Kv
1 ½ DN40	1.900 48.3	60 52.0
2 DN50	2.375 60.3	110 95.0
2 ½	2.875 73.0	180 156.0
76.1 mm	3.000 76.1	180 156.0
3 DN80	3.500 88.9	200 173.0
4 DN100	4.500 114.3	350 302.8
165.1 mm	6.500 165.1	1000 865.0
6 DN150	6.625 168.3	1000 865.0
8 DN200	8.625 219.1	1500 1499.1

 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

5.0 性能(續)

供氣要求

- 最小：13 psi/90 kPA/.9 Bar（與系統水壓無關）
- 建議最大：18 psi/124 kPa/1.24 Bar
- 多個配有同一供氣系統的 768N FireLock NXT 乾式閥門：
  - 配有 Victaulic（唯特利）彈簧的獨立系統 – 載荷、軟座止回球閥，確保每個系統的空氣完好性及適用性。
- 確定壓縮機大小：
  - 由工程師/系統設計人員負責
  - 整個系統必須在 30 分鐘內充至符合 NFPA 要求的所需空氣壓力
  - 尺寸過大的壓縮機會減慢閥門工作速度或可能妨礙閥門工作
  - 壓縮機給系統充氣太快：
    - 可能需要限制供氣
    - 確保從打開的撒水頭或手動釋放閥排出的空氣不會被同樣快速排出的供氣系統的空氣替換
- 壓縮機要求
  - 底座式或豎管安裝壓縮機：
    - "開"或"低"壓力設置：13 psi/90 kPA/.9 Bar
    - "關"或"高"壓力設置：18 psi/124 kPa/1.24 Bar
    - Victaulic（唯特利）7C7 系列為豎管安裝式，預設符合壓力要求（請參閱 Victaulic（唯特利）30.22 號技術檔）。
    - 如果壓縮機沒有配備壓力開關，應安裝帶有壓力開關的 757P 系列空氣維護配管元件（請參閱 Victaulic（唯特利）30.36 號技術檔）。
- 氣站供氣或罐式安裝空氣壓縮機：
  - 應安裝 757 系列調節式空氣維護配管組件（請參閱 Victaulic（唯特利）30.35 號技術檔）
  - 應使用 13 psi/90 kPA/.9 Bar 作為空氣調節器的設定點
  - 壓縮機開動（啟動）壓力設置應在空氣調節器設定點以上至少 5 psi/34kPa/34 Bar。
  - 內件分解圖：757 系列調節式空氣維護配管組件（請參閱 Victaulic（唯特利）30.35 號技術檔）
- 裝有 746 系列或 746-LPA 系列幹式加速器的系統的壓縮機要求和設置
  - 必須使用配備 757 系列調節式 AMTA 的罐式空氣壓縮機為裝有 746 系列或 746-LPA 系列乾式加速器的系統供氣。
  - 在壓縮機不能工作的情況下，合適尺寸的罐式空氣壓縮機可提供最大程度的保護，因為可以長時間連續地為撒水頭系統供氣。

 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

6.0 通知

⚠ 警告

- **在安裝、拆除、調整或維護任何 Victaulic（唯特利）管道產品之前，請閱讀並理解所有使用說明。**
- **在安裝、拆除、調整或維護任何Victaulic（唯特利）管道產品之前，請給管道系統卸壓並排乾積水。**
- **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，則可能導致死亡或嚴重人身傷害和財產損壞。

7.0 參考資料

30.35: FireLock™ 空氣維護配管元件 757 系列技術檔
30.36: FireLock™ 空氣維護配管元件 757P 系列技術檔
30.22: FireLock™ 壓縮機成套設備 7C7 系列技術檔
30.32: FireLock™ 水力報警器 760 系列技術檔
30.64: FireLock™ 乾式加速器 746-LPA系列技術檔
30.65: FireLock™ 低壓執行機構 776 系列技術檔
I-768N: FireLock NXT™乾式閥門 768N 系列安裝手冊

產品選擇和適應性的使用者責任

每位使用者應根據行業標準和專案規格以及 Victaulic（唯特利）性能、維護、安全和警告說明，全權負責自行決定 Victaulic（唯特利）產品是否適合其最終特定用途。本檔或任何其他檔以及來自 Victaulic（唯特利）員工的任何口頭建議、意見或主張均不得被視為是對 Victaulic（唯特利）公司標準銷售條件、安裝指南或本免責聲明中任何規定的改變、變更、替代或棄權。

智慧財產權

本聲明中有關可能或推薦使用材料、產品、服務或設計的任何陳述不表示或不得被解釋為授予許可使用 Victaulic（唯特利）公司或其任何子公司或關聯公司的任何包含該使用或設計的專利或其他智慧財產權，也不得在侵犯任何專利或其他智慧財產權的情況下推薦使用該材料、產品、服務或設計。術語「已取得專利」或「即將取得專利」是指在美國和/或其他國家的發明專利、實用新型專利和外觀設計專利。

備註

該產品應由 Victaulic（唯特利）製造或按照 Victaulic（唯特利）規格製造。所有產品按照現行 Victaulic（唯特利）安裝/裝配指導安裝。Victaulic（唯特利）保留不經通告改變產品規格、設計和標準設備的權利，且不對此承擔任何責任和義務。

安裝

請務必參考適用於您正在安裝產品的 Victaulic（唯特利）安裝手冊或安裝說明。Victaulic（唯特利）產品的每一發貨包裝中皆附贈安裝手冊，以提供全面的安裝與裝配資料，您還可在我們的網站 www.victaulic.com 上下載安裝手冊的 PDF 版本。

擔保

有關擔保細節，請參閱現行價格表的擔保一節，或與 Victaulic（唯特利）聯繫。

商標

Victaulic（唯特利）和所有其他 Victaulic（唯特利）標誌均為 Victaulic（唯特利）公司和/或其附屬實體在美國和/或其他國家的商標或注冊商標。

 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。