Victaulic® (唯特利™) 不鏽鋼止回閥
416 系列和 E416 系列

17.41-TCH

2 – 3 英吋/DN50 – DN80

4 – 12 英吋/DN100 – DN300

1.0 產品描述

供貨尺寸

- 2 – 12 英吋/DN50 – DN300

最大工作壓力

- 支援的壓力範圍從全真空 （29.9 in Hg/760 mm Hg） 到 300 psi/2100 kPa/21 bar

工作溫度

- 視乎章節 3.0 的閥座選擇而定

功能

- 用於水準或垂直 (流向朝上) 應用的彈性閥座彈簧複位旋啟式止回閥
- 對於 2 – 3英吋/DN50 – DN80 的尺寸, 閥座下游側有一 (1) 個 ½ 英吋 NPT 排水孔作為備選
- 對於 4 – 12英吋/DN100 – DN300 的尺寸, 可選配兩 （2） 個 ½NPT 排水孔, 閥座兩側各一個

註

- 針對需要使用 NSF-61 認證產品的應用, 應指定 Victaulic (唯特利) 816 系列不鏽鋼止回閥 (技術檔 17.46) 。

端頭製備 (請指明選項)

☐ 傳統溝槽系統 (OGS) (416 系列)

☐ StrengThin 100 槽型 (E416系列)

密封處最小背壓

- 5 英尺/1.5 米水柱 (2.2 psi/14.9 kPa)

2.0 認證/列名

WRAS UK CA CE

如需產品安裝、維護或支援資訊, 請參閱本文件末的資訊。

© 2022 Victaulic (唯特利) 公司。版權所有。

3.0 规格 – 材料

416/E416 系列不鏽鋼止回閥

閥體：符合 ASTM A351 之 CF8M 等級要求的不銹鋼。

閥座:（請指明選項）

☐ **Victaulic（唯特利）三元乙丙橡膠（EPDM）**
（綠色和銀色色碼）。 溫度範圍 –30°F 至 +230°F/–34°C 至 +110°C。 WRAS 認證符合 BS 6920 標準，適用於高達 +149°F/+65°C 的冷熱水應用。 不支援石油或蒸汽應用。

☐ **Victaulic（唯特利）丁腈橡膠**
（橙色色碼）。 溫度範圍: –20°F 至 +180°F/–29°C 至 +82°C。 不推薦用於溫度超過 +150°F/+66°C 的熱水系統或溫度超過 +140°F/+60°C 的熱乾空氣系統。 不支援用於熱水或蒸汽應用。

☐ **Victaulic（唯特利）氟橡膠**
（藍色色碼）。 溫度範圍: +20°F 到 + 300°F/–7°C 到 +149°C。 不推薦用於熱水或蒸汽應用。

閥板：符合 ASTM A351 之 CF8M 等級要求的不銹鋼。

閥杆: 符合 ASTM A564 標準要求的 17-4PH 不鏽鋼。

彈簧: 符合 ASTM A564 標準要求的 17-7PH 不銹鋼或者 316 不銹鋼。

閥杆旋塞和可選排水旋塞: 316 不鏽鋼。

閥座板: 316 不鏽鋼。

閥球: 閥球材料與以上所選閥座材料匹配。

間隔襯套: 聚四氟乙烯（PTFE）。

墊圈: 聚四氟乙烯 (PTFE)。

開口鎖緊墊圈: 316/18-8 不鏽鋼。

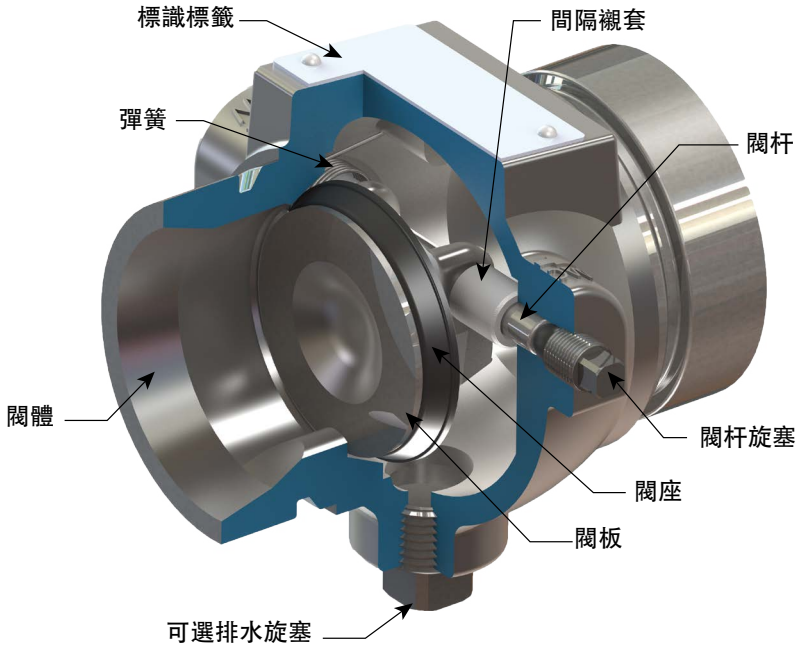
六角頭螺釘: 316 不鏽鋼。

閥桿襯套: 316 不鏽鋼。

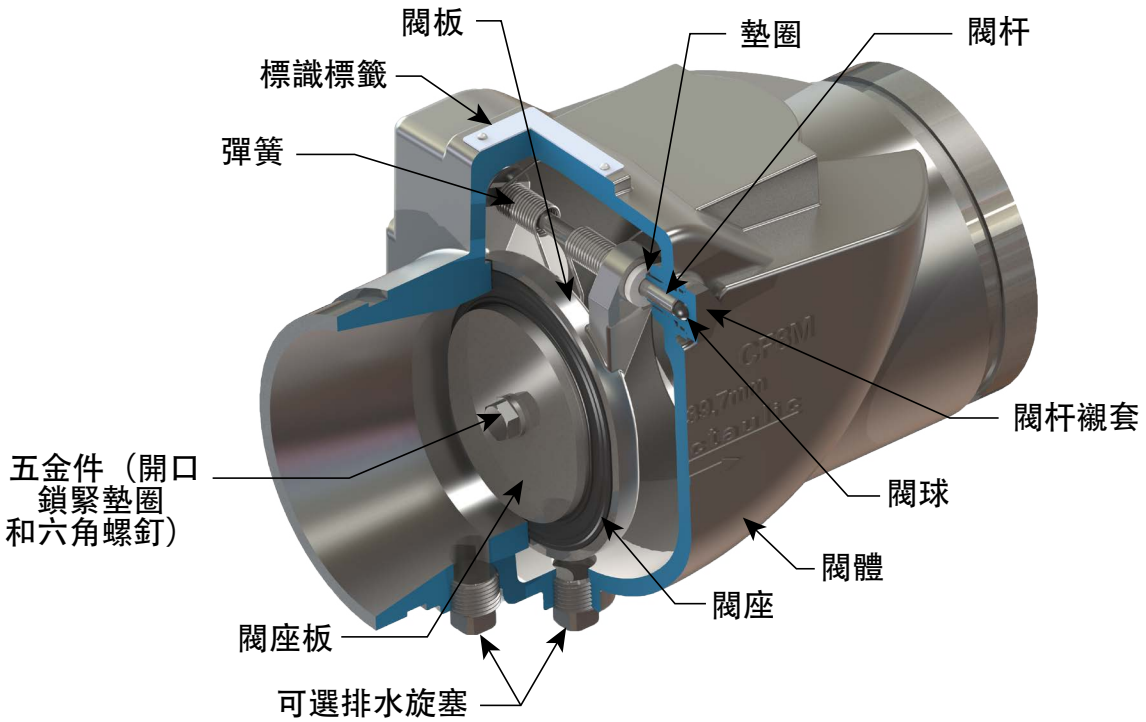
 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

3.0 規格 – 材料（續）

416/E416 系列不鏽鋼止回閥



2 – 3 英吋/DN50 – DN80
（圖中所示為 StrengThin™ 100 槽型）

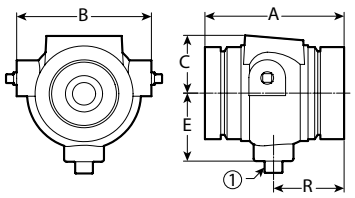


4 – 12 英吋/DN100 – DN300
（圖中所示為傳統溝槽系統）

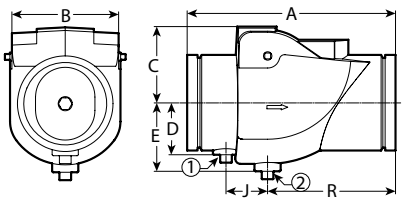
 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

4.0 尺寸

416/E416 系列不鏽鋼止回閥



2 – 3英吋/DN50 – DN80
① NPT 或 BSPT 下游排水孔（可選）



4 – 12英吋/DN100 – DN300
① NPT 或 BSPT 上游排水孔（可選）
② NPT 或 BSPT 下游排水孔（可選）

管徑		尺寸							重量
公稱 英吋 DN	**實際外徑** 英吋 公釐	**端面至端面距離 A** 英吋 公釐	**B** 英吋 公釐	**C** 英吋 公釐	**D** 英吋 公釐	**E** 英吋 公釐	**J** 英吋 公釐	**R** 英吋 公釐	**大約（每個）** 磅 千克
2 DN50	2.375 60.3	4.50 114	4.00 102	1.75 44	–	2.25 57	–	2.25 57	3.8 1.7
2 ½	2.875 73.0	4.50 114	4.38 111	1.88 48	–	2.25 57	–	2.25 57	4.6 2.1
DN65	3.000 76.1	4.50 114	4.38 111	2.25 57	–	2.25 57	–	2.25 57	4.9 2.2
3 DN80	3.500 88.9	4.75 121	5.13 130	3.75 95	–	2.50 64	–	2.50 64	6.2 2.8
4 DN100	4.500 114.3	10.13 257	5.38 137	4.50 114	2.50 64	3.38 86	2.00 51	6.25 159	20.1 9.1
DN125	5.500 139.7	11.00 279	6.25 159	5.13 130	3.00 76	3.88 98	2.00 51	7.13 181	30.1 13.6
	6.500 165.1	12.00 305	7.25 184	5.13 130	4.25 108	4.25 108	2.00 51	8.13 206	42.0 19.0
6 DN150	6.625 168.3	12.00 305	7.25 184	6.13 156	4.25 108	4.25 108	2.00 51	8.13 206	42.0 19.0
8 DN200	8.625 219.1	14.63 371	9.75 248	7.25 184	4.63 117	5.00 127	2.38 60	10.00 254	85.0 38.6
10 DN250	10.750 273.0	16.75 425	11.63 295	8.50 216	5.75 146	6.25 159	2.25 57	12.13 308	130.0 59.0
12 DN300	12.750 323.9	19.50 495	13.38 340	8.50 216	6.63 168	7.13 181	2.63 67	14.00 356	206.0 93.4

註

- 僅 416 系列提供 2 ½ 英吋/ 73.0 公釐和 165.1 公釐尺寸。
- 僅 E416 系列提供 76.1 公釐尺寸。

 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

5.0 效能

416/E416 系列不鏽鋼止回閥

流量資料

下圖所示為在 +60°F/+16°C 溫度下，閥門全開時水流的 C_v/K_v 值。

C_v/K_v值計算公式：

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

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

式中：
Q = 流量（GPM）
ΔP = 壓降（psi）
C_v = 流量係數

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$$

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

式中：
Q = 流量 (m^3/hr)
ΔP = 壓降（Bar）
K_v = 流量係數

管徑		
公稱 英吋 DN	**實際外徑** 英吋 公釐	**（全開）** C_v K_v
2 DN50	2.375 60.3	34 29
2½	2.875 73.0	140 121
DN65	3.000 76.1	140 121
3 DN80	3.500 88.9	250 216
4 DN100	4.500 114.3	500 433
DN125	5.500 139.7	875 758
	6.500 165.1	1300 1125
6 DN150	6.625 168.3	1300 1125
8 DN200	8.625 219.1	1800 1557
10 DN250	10.750 273.0	3000 2575
12 DN300	12.750 323.9	4200 3653

 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。

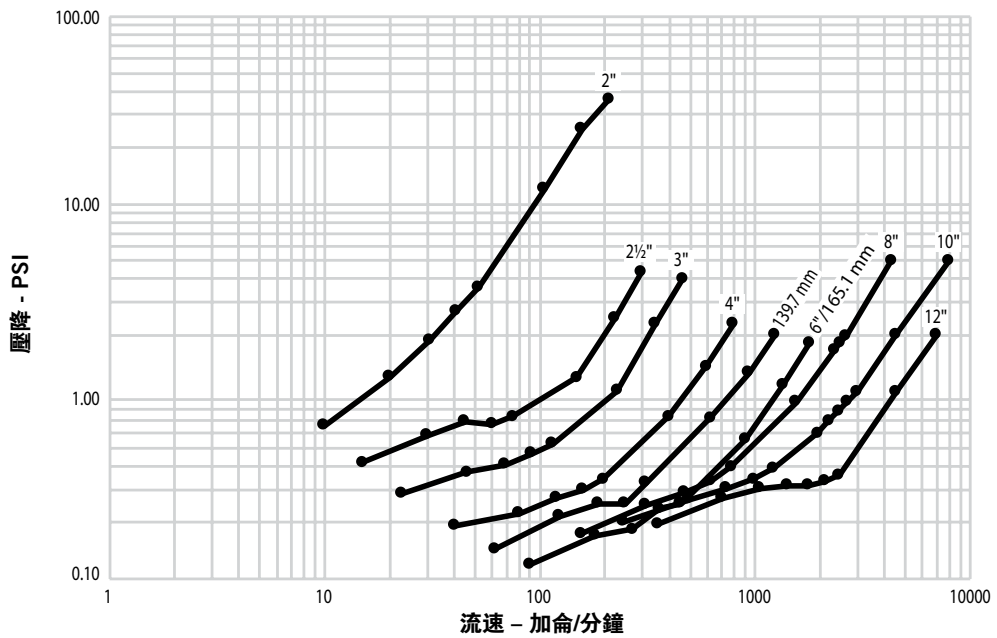
5.1 效能

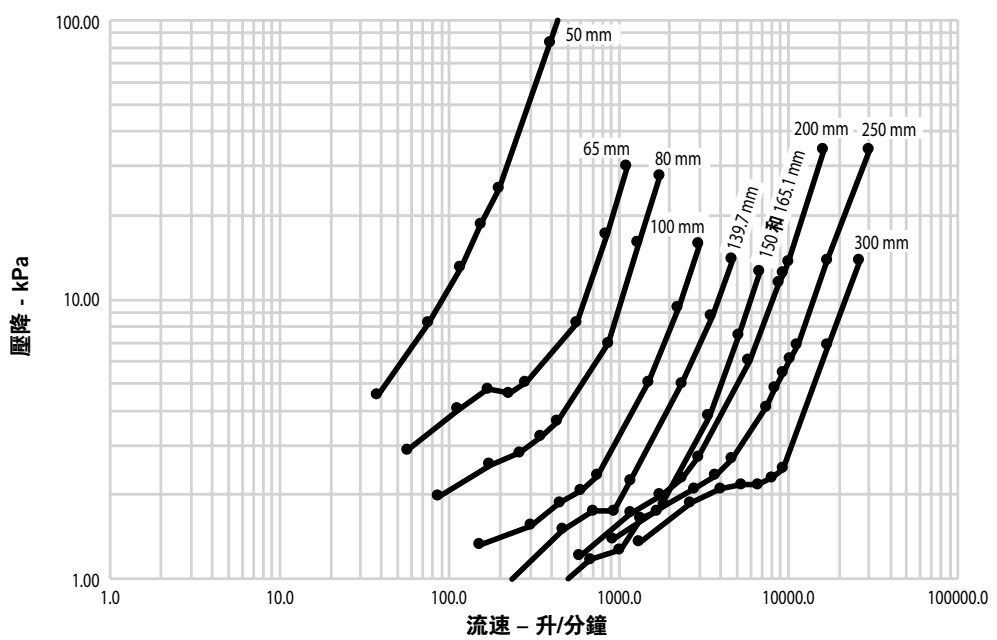
416/E416 系列不鏽鋼止回閥

流量特性

如果止回閥位置離不穩定流動的源頭太近，則會導致閥門使用壽命縮短，並可能導致系統損壞。 為了延長閥門使用壽命，應將閥門安裝在泵、彎頭、擴壓管、異徑管或其他類似裝置下游的適當距離處。 對於一般用途，良好管道安裝規程要求最小距離為管道直徑的五 (5) 倍。 如果流速小於每秒八 (8) 英尺 (每秒2.4米)，則允許該距離介於三 (3) 倍至五 (5) 倍直徑之間。 不推薦小於三 (3) 倍管徑的距離，否則將違反Victaulic (唯特利) 產品擔保條款。

下圖所示為 60°F/16°C 溫度下水通過閥門的流量。





 © 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

17.01: 在不鏽鋼管道上使用 Victaulic（唯特利）產品時的 Victaulic（唯特利）管道製備
17.03: Victaulic（唯特利）不鏽鋼撓性卡箍 - 77S 型
17.14: Victaulic（唯特利）輕型不銹鋼撓性卡箍 - 475 型
17.24: 用於不銹鋼管道的 Victaulic（唯特利）剛性卡箍 - 89 型
17.25: Victaulic（唯特利）不銹鋼剛性卡箍 - 489 型
17.46: 用於飲用水應用的 Victaulic（唯特利）不鏽鋼止回閥 816 系列
24.01: Victaulic（唯特利）管道製備工具
25.01: Victaulic（唯特利）標準溝槽規格
25.13: Victaulic（唯特利）StrengThin™ 100 溝槽規格
31.02: 用於不銹鋼管道的 Victaulic（唯特利）StrengThin™ 100 剛性卡箍 - E497 型
I-100: Victaulic（唯特利）現場安裝手冊
I-ENDCAP: VICTAULIC（唯特利）管端盲板安裝安全說明

產品選擇和適應性的用戶責任
每位使用者應根據行業標準和專案規格、適用建築規範和相關法規以及 Victaulic（唯特利）性能、維護、安全和警告說明，自行決定 Victaulic（唯特利）產品是否適合其特定最終用途並承擔責任。 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知識產權的情況下推薦使用該材料、產品、服務或設計。術語「已獲得專利」或「專利申請中」是指在美國及/或其他國家的發明專利、實用新型專利和外觀設計專利。

說明
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
安裝產品時，請務必參考相關的 Victaulic（唯特利）安裝手冊或安裝手冊。Victaulic（唯特利）產品的包裝中隨附安裝手冊，以提供全面的安裝與裝配資料，您亦可在我們的網站 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註冊商標。

 © 2022 Victaulic（唯特利）公司。版權所有。