

# Victaulic® (唯特利) QuickVic™ 撓性接頭 177N 型



## 1.0 產品描述

### 供貨尺寸

- 2 – 8英寸/50 – 200毫米：

### 最大工作壓力

- 支持的壓力額定值從真空 (29.9 in Hg/760 mm Hg) 到 1000 psi/6900 kPa
- 工作壓力視管道材料、壁厚和尺寸而定。

### 適合應用

- 採用Installation-Ready™技術。
- 可連接滾槽或切槽管道、溝槽管件、閘門和附件。
- 提供撓性管道連接，允許有限的線性和/或角向移動。

### 管道製備

- 切槽或滾槽，請依照[25.01號技術檔](#)：Victaulic (唯特利) 標準溝槽規格。

## 2.0 認證/列名



### 注

- 有關詳細資訊，請參見[10.01號技術檔](#)：Victaulic (唯特利) 消防管道系統產品 - 監管認證參考指南。
- 有關飲用水認證 (若適用)，請參見[02.06號技術檔](#)：Victaulic (唯特利) 飲用水認證 ANSI/NSF。

如需產品安裝、維護或支援資訊，請參考文檔末的資訊。

系統編號		位置	
提交人		日期	

規格部分		段落	
批准人		日期	

### 3.0 材料規格

**殼體：**符合ASTM A-536, Grade 65-45-12要求的球墨鑄鐵。

可選：根據特殊要求，可提供符合ASTM A-395, Grade 65-45-15等級要求的球墨鑄鐵。

**殼體塗層：（各類可選）**

標準：橙色瓷漆。

可選：熱浸鍍鋅。

可選：如需其他塗層，請與Victaulic（唯特利）聯繫。

**密封墊圈：（請指定選擇<sup>1</sup>）**

#### “EHP”級

EHP（紅色和綠色條紋色碼）。溫度範圍-30°F至+250°F/-34°C至+121°C。可指定用於規定溫度範圍內的熱水系統，以及多種稀酸、無油空氣和眾多化工應用場合<sup>1</sup>。已取得UL的分類認證，適用於+86°F/+30°C冷飲用水（根據ANSI/NSF61）和+180°F/+82°C熱飲用水（根據ANSI/NSF 372）的應用場合。不適用於石油應用場合。

#### “T”級丁腈橡膠

丁腈橡膠（橙色色碼）。溫度範圍-20°F至+180°F/-29°C至+82°C。可指定用於規定溫度範圍內的石油產品、含油蒸汽、植物油和礦物油。不適用於溫度超過+150°F/+66°C的熱水應用或溫度超過+140°F/+60°C的熱乾空氣。

#### 其他

如需密封墊圈的替代選擇，請參閱[05.01號技術檔](#)。Victaulic（唯特利）密封選用指南 - 彈性橡膠密封施工

<sup>1</sup> 列出的應用場合僅作為一般應用場合指南。必須注意在某些應用場合中，這些密封墊圈可能不相容。請務必參考最新的 [Victaulic（唯特利）密封墊圈選用指南](#)，獲取具體密封墊圈應用指南和不相容應用的列表。

**螺栓/螺母：（請指定選擇<sup>2</sup>）**

標準：碳鋼橢圓頸軌道螺栓，符合ASTM A449（英制）和ISO 898-1 Class 9.8 (M10-M16) Class 8.8 (M20及以上)的機械性能要求。碳鋼六角螺母，符合ASTM A563, Grade B（英制 - 重型六角螺母）和ASTM A563M Class 9（公制 - 六角螺母）的機械性能要求。軌道螺栓和六角螺母，按照ASTM B633 ZN/FE5, finish Type III（英制）或Type II（公制）進行電鍍鋅。

選購（英制）：不銹鋼橢圓頸軌道螺栓，符合ASTM F593, Group 2（316不銹鋼），處理狀態CW所規定的機械性能要求。不銹鋼重型螺母，符合ASTM F594, Group 2（316不銹鋼），處理狀態CW所規定的機械性能要求，帶耐磨塗層。

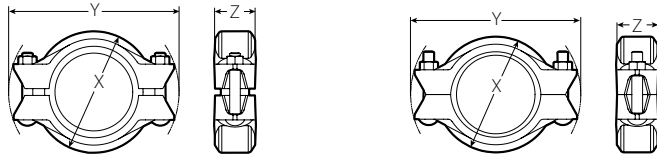
<sup>2</sup> 可選螺栓/螺母僅提供英制尺寸。

## 4.0 尺寸

### 177N型 - 該尺寸用於確定管道系統安裝間隙

下表中的資料是為系統佈局和安裝目的提供的，旨在確保對滾槽和切槽管道進行管道系統安裝時考慮相對於其他管道元件或建築結構的適當間隙。

這一點在系統自由移動或不包含任何推力錨固裝置且安裝活節接頭時使管端緊貼密封墊圈的情況下特別重要<sup>4</sup>。如果在這種條件下進行安裝，在對管道進行加壓時，接頭將完全打開至公稱管端間隙<sup>5</sup>。這種移動是累積的，在緊貼條件下安裝多個撓性接頭時，這種移動在長度較大的管道上最為顯著。



177N型預裝配  
(免拆快裝狀態)

裝配好的177N型接頭

尺寸		管端間隙公稱範圍 <sup>3</sup>			螺栓/螺母		尺寸					重量
公稱 英寸 DN	實際外徑 英寸 毫米	管端緊貼密封墊圈 <sup>4</sup> 英寸 毫米	完全公稱間隙 <sup>5</sup> 英寸 毫米	數量	尺寸 英寸 毫米	預裝配 (免拆快裝狀態)		裝配好的接頭			大約 (每個) 磅 千克	
						X 英寸 毫米	Y 英寸 毫米	X 英寸 毫米	Y 英寸 毫米	Z 英寸 毫米		
2 DN50	2.375 60.3	0.13 3.3	0.25 6.4	2	½ x 3	4.38 111	6.25 159	3.75 95	6.38 162	2.13 54	3.3 1.5	
2½	2.875 73.0	0.13 3.3	0.25 6.4	2	½ x 3	4.88 124	6.88 175	4.38 111	6.88 175	2.13 54	3.8 1.7	
DN65	3.000 76.1	0.13 3.3	0.25 6.4	2	12 x 76.2	5.00 127	6.88 175	4.38 111	6.91 176	2.13 54	4.0 1.8	
3 DN80	3.500 88.9	0.13 3.3	0.25 6.4	2	½ x 3¼	5.63 143	7.38 187	5.00 127	7.50 191	2.13 54	4.3 2.0	
	4.250 108.0	0.18 4.6	0.38 9.5	2	16 x 101.6	6.88 175	9.13 232	5.88 149	9.25 235	2.38 60	7.1 3.2	
4 DN100	4.500 114.3	0.18 4.6	0.38 9.5	2	⅝ x 4	7.13 181	9.38 238	6.38 162	9.50 241	2.38 60	7.4 3.4	
	5.250 133.0	0.18 4.6	0.38 9.5	2	20 x 127	7.88 200	11.00 279	7.00 178	11.13 283	2.38 60	10.3 4.7	
	5.500 139.7	0.18 4.6	0.38 9.5	2	20 x 127	8.25 210	11.00 279	7.38 187	11.25 286	2.25 57	9.8 4.4	
5	5.5625 141.3	0.18 4.6	0.38 9.7	2	¾ x 5	8.03 204	11.03 280	7.31 186	11.32 288	2.245 57	10 4.5	
	6.250 159.0	0.18 4.6	0.38 9.5	2	20 x 127	9.00 229	11.88 302	8.13 206	11.88 302	2.38 60	11.4 5.2	
	6.500 165.1	0.18 4.6	0.38 9.5	2	20 x 127	9.38 238	12.13 308	8.50 216	12.13 308	2.25 57	12.7 5.8	
6 DN150	6.625 168.3	0.18 4.6	0.38 9.5	2	¾ x 5	9.38 238	12.38 314	8.63 219	12.25 311	2.38 60	12.8 5.8	
8 DN200	8.625 219.1	0.18 4.6	0.38 9.5	2	⅞ x 5½	11.00 279	15.13 384	10.00 254	15.13 384	2.63 60	20.7 9.4	

<sup>3</sup> 這些列提供了安裝時可能存在的管端間隙的公稱範圍。

<sup>4</sup> 如圖1所示管端緊貼密封墊圈時的公稱管端間隙。

<sup>5</sup> 如圖2所示管端間距最大時的完全公稱管端間隙。

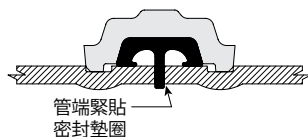


圖 1



圖 2

## 4.1 尺寸

### 設計和安裝 - 線性移動和角向偏轉

下表中的資料提供了每種接頭的線性移動和接頭偏轉量。在管道系統設計中，可以利用撓性接頭的這些機械性能來適應管道系統彎曲、建築結構下沉、地震位移或熱誘導管道膨脹或收縮。

可利用線性移動<sup>7</sup>來適應熱誘導管道膨脹或收縮所導致的管道的任何軸向移動。以這種方式使用時，必須將推力錨固裝置安裝在方向改變處或直管端部，或者將長度較大的管道分割成若干更易管理的管段並減小分支連接處的移動。有關確定推力錨固裝置或導向裝置位置的詳細說明，請參閱Victaulic（唯特利）[26.02號技術檔](#)。

通過控制現有管道方向改變處偏離的偏轉，還可利用接頭偏轉<sup>8,9</sup>來適應熱誘導管道膨脹或收縮所導致的管道的軸向長度變化。有關詳細說明，也請參閱Victaulic（唯特利）[26.02號技術檔](#)。

尺寸範圍 英寸 DN	實際外徑尺寸 英寸 毫米	接頭的線性移動 <sup>6,9</sup> 英寸 毫米	接頭偏轉 <sup>9</sup>	
			接頭處的角度 <sup>7</sup> 接頭的偏轉度數	管道斜度 <sup>8</sup> 英寸/英尺 毫米/米
2 DN50	2.375 60.3	0.09 2.3	2.17	0.46 38.1
2½	2.875 73.0	0.09 2.3	1.79	0.38 31.5
DN65	3.000 76.1	0.09 2.3	1.72	0.36 30.2
3 DN80	3.500 88.9	0.09 2.3	1.47	0.31 25.9
	4.250 108.0	0.18 4.6	2.43	0.51 42.6
4 DN100	4.500 114.3	0.18 4.6	2.29	0.48 40.3
	5.250 133.0	0.18 4.6	1.96	0.41 34.6
	5.500 139.7	0.18 4.6	1.88	0.39 32.9
5	5.5625 141.3	0.18 4.6	1.85	0.39 32.4
	6.250 159.0	0.18 4.6	1.65	0.35 28.9
	6.500 165.1	0.18 4.6	1.59	0.33 27.9
6 DN150	6.625 168.3	0.18 4.6	1.56	0.33 27.3
8 DN200	8.625 219.1	0.18 4.6	1.20	0.25 21.0

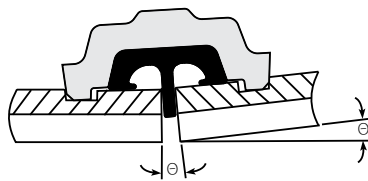
<sup>6</sup> 這是出於設計目的在每個接頭處提供的實際淨線性移動，如圖1和2所示。

<sup>7</sup> 這是在每個接頭處提供的實際淨偏轉角度，如圖3所示。

<sup>8</sup> 這是在每個接頭處提供的管道斜度的實際淨偏轉角度，如圖4所示。

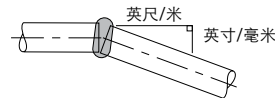
<sup>9</sup> 這些數值為在接頭處提供的線性移動或接頭偏轉的淨數量。在設計和安裝時不再需要進行Victaulic（唯特利）[26.02號技術檔](#)中所詳細規定的進一步的減少。

為清楚起見該圖有所誇張



度數清單中顯示的每個接頭處的偏轉角度

圖3



管道斜度清單中顯示的每個接頭處的偏轉角度

圖4

#### 注

- 一個活節接頭不能同時提供完全線性移動和完全形向偏轉。如果既需要線性移動，又需要角向偏轉，則必須針對每個目的安裝足夠多的接頭。有關全部詳細資訊，請參閱Victaulic（唯特利）[26.02號技術檔](#)。

## 5.0 性能

## 177N型 - ANSI/ISO標準

尺寸		壁厚10和薄壁ISO (鋼管)				壁厚40和ISO (鋼管)			
公稱 英寸 DN	實際外 徑尺寸 英寸 毫米	ANSI壁厚 英寸 毫米	ISO壁厚 英寸 毫米	最大 <sup>10</sup> 接頭工 作壓力 psi kPa	最大 <sup>10</sup> 容許管 端負荷 磅 牛頓	ANSI壁厚 英寸 毫米	ISO壁厚 英寸 毫米	最大 <sup>10</sup> 接頭工 作壓力 psi kPa	最大 <sup>10</sup> 容許管 端負荷 磅 牛頓
2	2.375	0.109	0.091	750	3322	0.154	0.157	1000	4430
DN50	60.3	2.77	2.3	5170	14780	3.91	4.0	6900	19706
2½	2.875	0.120	-	600	3895	0.230	-	1000	6492
	73.0	3.05	-	4135	17326	5.84	-	6900	28877
DN65	3.000	-	0.150	600	4240	-	0.200	1000	7070
	76.1	-	3.8	4135	18870	-	5.1	6900	31460
3	3.500	0.120	0.114	600	5773	0.216	0.197	1000	9621
DN80	88.9	3.05	2.9	4135	25678	5.49	5.0	6900	42797
	4.250	-	0.114	600	8512	-	0.220	1000	14186
	108.0	-	2.9	4135	37861	-	5.6	6900	63102
4	4.500	0.120	0.126	600	9543	0.237	0.220	1000	15904
	DN100	114.3	3.2	4135	42448	6.02	5.6	6900	70746
	5.250	-	0.126	600	12989	-	0.248	1000	21648
	133.0	-	3.2	4135	57774	-	6.3	6900	96290
	5.500	-	0.150	500	11879	-	0.220	1000	23758
	139.7	-	3.8	3445	52840	-	5.1	6900	105680
5	5.563	0.134	-	500	12151	0.258	-	1000	24301
	141.3	3.4	-	3448	54046	6.55	-	6897	108092
	6.250	-	0.126	600	18408	-	0.280	1000	30680
	159.0	-	3.2	4135	81879	-	7.1	6900	136465
	6.500	-	0.177	450	14932	-	0.280	1000	33183
	165.1	-	4.5	3100	66243	-	7.1	6900	147605
6	6.625	0.134	0.157	450	15512	0.280	0.280	1000	34470
	DN150	168.3	3.40	3100	69000	7.11	7.1	6900	153390
8	8.625	0.148	0.177	300	17525	0.322	0.315	800	46732
	DN200	219.1	3.76	2065	77950	8.18	8.0	5500	207836

<sup>10</sup> 工作壓力和管端負荷為基於按照Victaulic (唯特利) 規範開槽的(ANSI)鋼管計算出的所有內部與外部負荷的總和。如需接頭在其他管道上的性能, 請與 Victaulic (唯特利) 聯繫。

## 注

- 警告: 僅對於單次現場測試, 最大接頭工作壓力可增加至所示數值的1½倍。
- 在安裝、拆除或調整任何Victaulic (唯特利) 管道產品之前, 請給管道系統卸壓並排乾積水。
- Fm認證基於壁厚10管道: 2-6英寸尺寸的額定壓力為365 psi/25 bar; 8英寸尺寸 (.188英寸壁厚) 的額定壓力為365 psi/25 bar。壁厚40管道: 2-8英寸尺寸的額定壓力為365 psi/25bar。
- UI列名基於壁厚10管道: 2-6英寸尺寸的額定壓力為365 psi/25bar; 8英寸尺寸 (.188英寸壁厚) 的額定壓力為365 psi/25 bar。壁厚40管道: 2-3英寸尺寸的額定壓力為840 psi/58 bar; 4-6英寸尺寸的額定壓力為600 psi/41 bar; 8英寸尺寸的額定壓力為500 psi/34 bar。

## 6.0 通知



### 警告

- 對使用 Victaulic (唯特利) 接頭的薄壁不銹鋼管道開槽時必須使用 Victaulic RX 滾輪。

未能使用 Victaulic RX 套輓對薄壁不銹鋼管進行開槽，可能引起連接故障，造成嚴重的人身傷害和/或財產損壞。

### 注意事項

- Victaulic RX 開槽輪必須單獨訂購。它們可通過銀色外觀和滾輪正面的 RX 字樣來識別。



### 警告

- 在管端盲板上裝配 177N 型接頭時，請注意確認管端盲板完全貼緊密封墊圈的中央支腿。
- 只允許使用內表面上帶有“EZ QV”標記的 Victaulic (唯特利) 60 號管端盲板。
- Victaulic (唯特利) 建議將 Victaulic (唯特利) 管件與 177N 型接頭配合使用。
- Victaulic (唯特利) 460-SS 號不銹鋼管端盲板不得用於 177N 型接頭。460-SS 號管端盲板只能與用於不銹鋼管道的 89 型剛性接頭配合使用。

如果不遵循該說明，則可能導致產品安裝不當，進而導致人身傷害和/或財產損壞。

## 7.0 參考資料

[I-100: Victaulic \(唯特利\) 現場安裝手冊](#)

[I-177N: Victaulic \(唯特利 QuickVic™ Installation-Ready™ 撓性接頭安裝說明](#)

[02.06: Victaulic \(唯特利\) 飲用水認證](#)

[05.01: Victaulic \(唯特利\) 密封選用指南](#)

[10.01: Victaulic \(唯特利\) 監管認證參考指南](#)

[17.01: 在不銹鋼管道上使用 Victaulic \(唯特利\) 產品時的 Victaulic \(唯特利\) 管道製備](#)

[17.09: 不銹鋼管道上的 Victaulic \(唯特利\) 球墨鑄鐵溝槽接頭的 Victaulic \(唯特利\) 壓力額定值和管端負荷](#)

[26.01: Victaulic \(唯特利\) 設計資料](#)

[29.01: Victaulic \(唯特利\) 條款與條件/保證](#)

[I-ENDCAP: VICTAULIC \(唯特利\) 管端盲板安裝說明](#)

### 產品選擇和適應性的使用者責任

每位元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，全權負責自行決定 Victaulic (唯特利) 產品是否適合其特定最終用途。本文件或任何其他文件或來自 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。

### 注

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。

### 安裝圖示

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](http://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。