

# 用於鋼管的QuickVic® 撓性接頭



詳細資料請參閱唯特利 10.01 號出版物

## 177 型

177 型 QuickVic 撓性接頭是即用即裝型，連接 2-8"/50-200 毫米標準滾槽和切槽的鋼管。該接頭特有的設計無鬆散部件，確保安裝的統一性，為生產帶來真正的收益。177 型撓性接頭可用于從全真空 (29.9 in Hg/760 毫米 Hg) 到 1000 psi/6900 kPa 的場合。接頭最大壓力額定值取決於管道直徑和壁厚。

本資料中的性能資料是基於標準壁厚碳鋼管計算。對於不銹鋼管，請參考 17.09 號文檔獲取壓力額定值和管端負荷資訊。當用於薄壁不銹鋼管時，必須使用 RX 套滾輪對管道進行滾溝開槽。關於不銹鋼管滾溝開槽的更多資訊，請參考 24.01 號文檔。

\* 2-4 英寸/50-100 毫米尺寸規格可用于連接 10 號壁厚 304/304L 和 316/316L 不銹鋼管，可用于從全真空 (29.9 in Hg/760 毫米 Hg) 到最大額定工作壓力 300 psi/2065 kPa 的場合。



### 材料規格

**外殼：**符合 ASTM A-536，等級 65-45-12 標準的球狀石墨鑄鐵。

**外殼塗層：**橙色瓷漆。

**備選塗層：**

- 熱浸鍍鋅

**密封墊圈：**

- **EHP 級**  
三元乙丙橡膠（紅色和綠色色帶）。溫度範圍為 -30°F 至 +250°F / -34°C 至 +121°C。  
推薦用於規定溫度範圍內的冷熱水系統，以及多種稀酸、無油空氣和眾多化工應用場合。已取得根據 ANSI/NSF 61 進行的 UL 分類認證，適用於 +86°F/+30°C 和 +180°F/+82°C 的冷熱飲用水系統。不推薦用於石油應用場合。
- **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。  
推薦用於規定溫度範圍內的石油產品、含油空氣及植物與礦物油。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 的乾燥熱空氣系統。

\* 所列用途僅為一般應用建議。應注意，密封墊圈存在某些不推薦使用的應用場合。有關特定墊圈應用建議以及不推薦應用場合列表，請參考最新的“唯特利密封墊圈選用指南”。

**螺栓/螺母：**經過熱處理的鍍鋅碳鋼，柱頭符合 ASTM A-449 物理及化學要求以及 ASTM A-183 物理要求。

**選購螺栓/螺母：**（僅提供英制尺寸螺栓和螺母）。

**螺栓：**不銹鋼，符合 ASTM F-593，Group 2 要求（316 不銹鋼），condition CW，帶抗磨塗層。

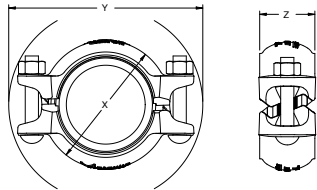
**螺母：**ASTM F-594，Group 2（316 不銹鋼），condition CW。

項目/業主	承包商	工程師
系統編號 _____	提交人 _____	規範章節 _____ 段落 _____
位置 _____	日期 _____	批准 _____
		日期 _____

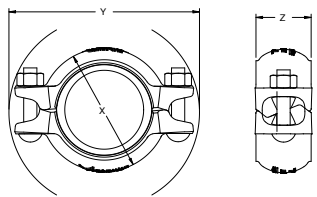
# 用於鋼管的QuickVic® 撓性接頭

177 型

尺寸



177 型預裝配 (即用即裝式狀態)

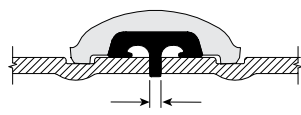


裝配好的 177 型接頭

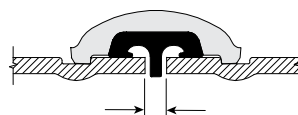
尺寸		管端間隙 英寸 毫米			螺栓/螺母 數量——尺寸 規格	尺寸——英寸/毫米					大約重量 磅 kg
公稱尺寸 英寸 毫米	實際 外徑 英寸 毫米	(1) 最小	(2) 最大	(3) 最大		預裝配 (即用即裝狀態)		安裝後			
					英寸 毫米	X	Y	X	Y	Z	
2 50	2.375 60.3	0.13 3.2	0.19 4.8	0.25 6.4	2 - 3/8 x 2 1/2	3.87 98	5.59 142	3.56 90	5.39 137	2.05 52	2.0 0.9
2 1/2 65	2.875 73.0	0.13 3.2	0.19 4.8	0.25 6.4	2 - 3/8 x 2 1/2	4.36 111	6.13 156	4.05 103	5.89 150	2.05 52	2.4 1.1
76.1 毫米	3.000 76.1	0.13 3.2	0.19 4.8	0.25 6.4	2 - M10 x 2 1/2	4.40 112	6.31 160	4.09 104	6.28 160	2.02 51	2.5 1.1
3 80	3.500 88.9	0.13 3.2	0.19 4.8	0.25 6.4	2 - 1/2 x 3	5.00 127	7.05 179	4.68 119	6.81 173	2.04 52	3.1 1.4
4 100	4.500 114.3	0.13 3.2	0.25 6.4	0.38 9.5	2 - 1/2 x 3	5.98 152	8.24 209	5.61 142	7.92 201	2.15 54	3.7 1.7
108.0 毫米	4.250 108.0	0.13 3.2	0.25 6.4	0.38 9.5	2 - M12 x 3	5.75 146	8.08 205	5.36 136	7.77 197	2.10 53	3.6 1.6
5 125	5.563 141.3	0.13 3.3	0.25 6.4	0.38 9.7	2 - 1/2 x 3	7.07 180	9.66 245	6.68 170	9.55 243	2.09 53	4.8 2.2
133.0 毫米	5.250 133.0	0.13 3.2	0.25 6.4	0.38 9.5	2 - M12 x 3	6.76 172	9.35 237	6.525 166	9.26 235	2.09 53	4.8 2.2
139.7 毫米	5.500 139.7	0.13 3.2	0.25 6.4	0.38 9.5	2 - M12 x 3	7.01 178	9.52 242	6.71 171	9.42 240	2.14 54	4.9 2.2
6 150	6.625 168.3	0.13 3.2	0.25 6.4	0.38 9.5	2 - 5/8 x 4	8.27 210	11.14 283	8.00 203	11.12 282	2.18 55	7.4 3.4
159.0 毫米	6.250 159.0	0.13 3.2	0.25 6.4	0.38 9.5	2 - M16 x 3 1/4	7.89 200	10.92 277	7.87 200	10.80 274	2.17 55	7.1 3.2
165.1 毫米	6.50 165.1	0.13 3.2	0.25 6.4	0.38 9.5	2 - M16 x 3 1/4	8.14 207	11.12 282	8.06 205	11.01 280	2.17 55	7.2 3.3
8 200	8.625 219.1	0.19 4.8	0.31 7.9	0.44 11.2	2 - 5/8 x 4	10.48 266	13.56 344	10.09 256	13.42 341	2.56 65	10.5 4.7

(1) 滾槽或切槽管道的密封墊圈中心支腳要求的最小管端間隔。參見下圖。

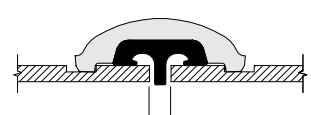
(2 & 3) 最大管端間隔，用於確定滾槽 (2) 或切槽 (3) 管道的全部管道系統移動。用於設計和安裝目的時，最小和最大管端間隔應減少至下表所示的值。設計和安裝考慮包括熱膨脹、下沉、安裝位移和偏離。參見下圖。



最小管端間隔 (1) 滾槽和切槽



最大管端間隔 (2) 滾槽



最大管端間隔 (3) 切槽

為清楚起見該圖做了誇張

# 用於鋼管的QuickVic® 撓性接頭

177 型

## 設計與安裝

下表顯示了每種接頭用於設計和安裝考慮時的線性移動和角向偏轉量。

尺寸範圍	設計和安裝值					
	線性移動#	滾槽管道		線性移動#	切槽管道	
		角向偏轉†			角向偏轉†	
英寸/毫米		每個 接頭度數 (°)	管道英寸/英尺 毫米/米		每個 接頭度數 (°)	管道英寸/英尺 毫米/米
2	0.06	1.52°	0.32	0.13	3.04°	0.64
50	1.6		26	3.2		52
2 ½	0.06	1.25°	0.26	0.13	2.50°	0.52
65	1.6		22	3.2		44
76.1 毫米	0.06	1.20°	0.26	0.13	2.40°	0.52
	1.6		22	3.2		44
3	0.06	1.03°	0.22	0.13	2.06°	0.44
	80		1.6	18		3.2
4	0.13	1.60°	0.34	0.25	3.20°	0.68
	100		3.2	28		6.4
108.0 毫米	0.13	1.68°	0.35	0.25	3.36°	0.70
	3.2		29	6.4		58
5	0.13	1.30°	0.27	0.25	2.60°	0.54
	125		3.3	22		6.4
133.0 毫米	0.13	1.35°	0.28	0.25	2.70°	0.57
	3.2		23	6.4		47
139.7 毫米	0.13	1.30°	0.28	0.25	2.60°	0.54
	3.3		24	6.4		45
6	0.13	1.08°	0.23	0.25	2.16°	0.46
	150		3.2	18		6.4
159.0 毫米	0.13	1.15°	0.24	0.25	2.30°	0.48
	3.2		20	6.4		40
165.1 毫米	0.13	1.10°	0.23	0.25	2.20°	0.46
	3.2		19	6.4		38
8	0.13	0.83°	0.18	0.25	1.66°	0.35
	200		3.3	15		6.4

† 唯特利建議在設計和安裝時，這些值，對於 ¾-3 ½ 英寸/20-90 毫米應相應減少 50%；對於 4 英寸/100 毫米或更大尺寸應相應減少 25%。

# 用於鋼管的QuickVic® 撓性接頭

177 型

性能

ANSI 標準

尺寸		壁厚10 (鋼管)			壁厚40 (鋼管)		
公稱英寸 實際 毫米	實際外徑 英寸 毫米	壁厚 英寸 毫米	最大* $t$ 接頭工 作壓力 psi/kPa	最大* 容許管 端負荷 磅/牛頓	壁厚 英寸 毫米	最大* $s$ 接頭工 作壓力 psi/kPa	最大* 允許管 端負荷 磅/牛頓
2	2.375	0.109	750	3322	0.154	1000	4430
50	60.3	2.77	5170	14780	3.91	6900	19706
2 ½	2.875	0.120	600	3895	0.230	1000	6492
60	73.0	3.05	4135	17326	5.84	6900	28877
3	3.500	0.120	600	5773	0.216	1000	9621
80	88.9	3.05	4135	25678	5.49	6900	42797
4	4.500	0.120	600	9543	0.237	1000	15904
100	114.3	3.05	4135	42448	6.02	6900	70746
5	5.563	0.134	500	12153	0.258	750	18229
125	141.3	3.40	3445	54059	6.55	5170	81088
6	6.625	0.134	450	15512	0.28	700	24130
150	168.3	3.40	3102	69000	7.11	4825	107336
8	8.625	0.148	300	17528	0.322	600	35056
200	219.1	3.76	2065	77968	8.18	4135	155936

警告：在對唯特利任何管道產品進行安裝、拆除或調整之前，請給管道系統泄壓並排水。

\* 工作壓力與管端負荷為基於唯特利規範開槽的(ANSI)鋼管計算出的全部內部與外部負荷的總和。有關在其他管道上的性能情況，請與唯特利聯繫。

警告：對於僅單次現場測試，最大接頭工作壓力可增加至所示數值的1 ½ 倍。

$t$ 獲得 cULus 認證，可用於壁厚 10 的管道：2、2 ½、3 和 4 英寸尺寸，額定壓力達 363 psi/25 bar；5英寸尺寸，額定壓力達 290 psi/20 bar；6 和 8 英寸尺寸，額定壓力達 232 psi/16 bar。

獲得FM 認證，可用於壁厚10的管道：2、2 ½、76.1毫米、3、4、139.7 毫米、5、6和8英寸尺寸，額定壓力達 363 psi/25 bar。

$s$ 獲得 cULus 認證，可用於壁厚40的管道：2、2 ½、3、4、5、6 和 8 英寸尺寸，額定壓力達 363 psi/25 bar。

獲得 FM 認證，可用於壁厚 10 和 40的管道：2、2 ½、76.1 毫米、3、4、139.7 毫米、5、6 和 8 英寸尺寸，額定壓力達363 psi/25 bar。

# 用於鋼管的QuickVic® 撓性接頭

177 型

## 性能

DIN 標準

尺寸		DIN 公稱壁厚管			DIN 其他壁厚管		
公稱英寸 毫米	實際外徑 英寸 毫米	壁厚 英寸 毫米	最大* $\dagger$ § 接頭工 作壓力 psi/kPa	最大* 容許管 端負荷 磅/牛頓	壁厚 英寸 毫米	最大* $\dagger$ § 接頭工 作壓力 psi/kPa	最大* 容許管 端負荷 磅/牛頓
2	2.375	0.091	750	3320	0.157	1000	4430
50	60.3	2.3	5170	14780	4.0	6900	19706
76.1 毫米 $\dagger$	3.000	0.150	600	4240	0.200	1000	7070
	76.1	3.8	4135	18870	5.1	6900	31460
3	3.500	0.114	600	5773	0.197	1000	9621
80	88.9	2.9	4135	25678	5.0	6900	42797
4	4.500	0.126	600	9543	0.220	1000	15904
100	114.3	3.2	4135	42448	5.6	6900	70746
108.0 毫米	4.250	0.114	600	8512	0.220	1000	14186
	108.0	2.9	4135	37862	5.6	6900	63104
133.0 毫米	5.250	0.126	500	10824	0.248	750	16236
	133.0	3.2	3445	48147	6.3	5170	72220
139.7 毫米 $\dagger$	5.500	0.150	500	11879	0.200	750	17819
	139.7	3.8	3445	52840	5.1	5170	79262
6	6.625	0.157	450	15512	0.280	700	24130
150	168.3	4.0	3102	69000	7.1	4825	107336
159.0 毫米	6.250	0.126	500	15340	0.28	700	21476
	159.0	3.2	3445	68235	7.1	4825	95529
165.1 毫米	6.50	0.177	450	14932	0.280	700	23228
	165.1	4.5	3102	66423	7.1	4825	103324
8	8.625	0.177	300	17528	0.315	600	35056
200	219.1	4.5	2065	77968	8.0	4135	155936

警告：在對唯特利任何管道產品進行安裝、拆除或調整之前，請給管道系統泄壓並排水。

\* 工作壓力與管端負荷為基於唯特利規範開槽的(ANSI)鋼管計算出的全部內部與外部負荷的總和。有關在其他管道上的性能情況，請與唯特利聯繫。

警告：對於僅單次現場測試，最大接頭工作壓力可增加至所示數值的 1 ½ 倍。

$\dagger$ 獲得 cULus 認證，可用於壁厚 DIN 的管道：(2.9 毫米厚) 76.1 毫米，額定壓力達 363 psi/25 bar；(4.0 毫米厚) 139.7 毫米，額定壓力達 290 psi/20 bar；(4.5 毫米厚) 165.1 毫米，額定壓力達 290 psi/20 bar。

§ 獲得 FM 認證，可用於壁厚 10 和 40 的管道：2 · 2 ½ · 76.1 毫米 · 3 · 4 · 108.0 毫米 · 133.0 毫米 · 139.7 毫米 · 159.0 毫米 · 165.1 · 6 和 8 英寸尺寸，額定壓力達 363 psi/25 bar。

## 用於鋼管的QuickVic®撓性接頭

### 177 型

---

#### 一般說明

說明：在把 177 型 QuickVic 即用即裝撓性接頭裝配到管道端蓋上去時，請格外小心，確保端蓋完全定位於墊圈終點擋圈上。對於 177 型 QuickVic 即用即裝撓性接頭，請採用內表面帶有“QV”或“QV/EZ”標記的唯特利 60 號盲板。不應將非唯特利管件用於 177 型 QuickVic 即用即裝撓性接頭。

---

#### 安裝

請參考適用於您正在安裝產品的 I-177 唯特利現場安裝手冊。唯特利產品發貨包裝均附有唯特利現場安裝手冊，以提供全面的安裝和組裝資料，也可在 [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com) 上獲得 PDF 格式的手冊。

---

#### 擔保

有關擔保細節，請參閱現行價格表的擔保一節，或與唯特利聯繫。

---

#### 說明

該產品由唯特利公司製造，或按唯特利規範製造。所有產品均應遵循唯特利現行安裝/裝配說明進行安裝。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或義務。

---

如需完整的聯絡資訊，請訪問我們的網站[www.victaulic.com](http://www.victaulic.com)

06.20-TCH 5147 修訂版 L 2013 年 01 月更新  
VICTAULIC 乃唯特利公司註冊商標。© 2013 唯特利公司，保留所有權利。

06.20-TCH

